

Paigaldusjuhend

Kodused soojuspumbad

Atria Optimum
Atria Duo Optimum
Comfort Optimum
Diplomat
Diplomat Duo
Diplomat Duo Optimum
Diplomat Duo Optimum G2/G3
Diplomat Optimum
Diplomat Optimum G2/G3



Thermia Värmepumpar ei vastuta ega ole kohustatud andma garantiid, kui paigaldamise või kasutamise ajal ei järgita käesolevaid juhiseid.

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

© Copyright Thermia Värmepumpar

Sisukord

1	Dokumentide ja tähiste kohta	4
1.1	Sissejuhatus	4
1.2	Dokumendis kasutatavad sümbolid	4
1.3	Kleebistel olevad sümbolid	4
2	Oluline teave / ohutusnõue	6
2.1	Üldised ohutusabinõud	6
2.2	Jahutusaine	7
2.3	Elektriühendus	8
2.4	Vee kvaliteet	8
2.5	Kasutuselevõtt	9
3	Transport, lahtipakkimine ja seadistamine	10
3.1	Soojuspumba transportimine	10
3.2	Lahtipakkimine	10
3.3	Soojuspumba seadistamine	10
3.4	Välisseadme seadistamine	12
4	Soojuspumba andmed, mõõtmed ja ühendused	16
5	Torude paigaldamine	20
5.1	Kaitseklapid	20
5.2	Kütte ja sooja vee ühendus	20
5.3	Soolvee ühendus	31
5.4	Kollektorite maksimaalne pikkus	36
5.5	Müraalane teave	38
6	Elektriline paigaldus	39
6.1	Elektrikomponendid	39
6.2	Kaitsme suurus	39
6.3	Välise toitepinge ühendamine	40
6.4	Välisandurite paigutamine ja ühendamine	42
6.5	Välisseadme ühendamine	42
6.6	Sooja vee temperatuurianduri ühendamine	43
6.7	Süsteemilahenduse valimine ja välise lisakütte ühendamine	44
7	Menüüinfo	46
8	Menüü INFORMATSIOON	47
8.1	Alammenüü TÖÖASEND	47
8.2	Alammenüü KÜTTEKÕVER	47
8.3	Alammenüü KÜTTEKÕVER 2	48
8.4	Alammenüü TEMPERATUUR	48
8.5	Alammenüü TÖÖAEG	49
8.6	Alammenüü SULATAMA	49
8.7	Alammenüü KEEL	49
9	Menüü TEENINDUS	51
9.1	Alammenüü SOE VESI	51
9.2	Alammenüü SOOJUSPUMP	51
9.3	Alammenüü LISAKÜTE	52
9.4	Alammenüü MANUAALTEST	53
9.5	Alammenüü PAIGALDUS	54
9.6	Alammenüü SULATAMA	56
9.7	Alammenüü OPTIMUM	57
9.8	Alammenüü HWG	58
10	Kasutuselevõtt	59
10.1	Torude ja elektriosa kontrollimine	59
10.2	Juhtsüsteem konfigureerimine	59
10.3	Veesoojendi ja küttesüsteemi täitmine ja läbipuhumine	60
10.4	Soolveesüsteemi täitmine ja läbipuhumine	61
10.5	Manuaaltest	66
10.6	Kasutuselevõtt	69
10.7	Paigaldusprotokoll	70
10.8	Kliendiinfo	71

1 Dokumentide ja tähiste kohta

1.1 Sissejuhatus

Selle toote kohta on olemas järgmised dokumendid:

- Elektriskeemid, mis sisaldavad soojuspumba elektriskeemi, on mõeldud tõrkeotsinguks ja hoolduse tegemiseks. Elektriskeeme saab alla laadida, vt altpoolt.
- Kasutusjuhend tuleb lõppkasutajale üle anda ja koos temaga läbi vaadata. Tarnitakse koos soojuspumbaga.
- Vajadusel on saadaval riigispetsiifilised juhised ja vormid. Tarnitakse koos soojuspumbaga.
- Iseliimuvad tõlgitud kleebised. Tuleb paigaldada tootmisplaadile paigalduse ajal. Tarnitakse koos soojuspumbaga.

Hooldusjuhiseid ja elektriskeeme saab alla laadida siit:

www.thermia.com/documents

1.2 Dokumendis kasutatavad sümbolid

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

Sümbolid asuvad tekstist vasakul ning ohutaseme määratlemiseks kasutatakse kolme sümbolit:



Oht

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



Hoiatus

Kehavigastuste oht!
Tähistab võimalikku ohtu, mis võib abinõude võtmata jätmisel põhjustada surma või raskeid kehavigastusi.



Ettevaatust

Paigaldise kahjustamise oht.
Tähistab võimalikku ohtu, mis võib vajalike abinõude võtmata jätmisel põhjustada materiaalsset kahju.

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



Teave paigaldise käsitlemise lihtsustamise või võimaliku käituselase tehnilise puuduse kohta.

1.3 Kleebistel olevad sümbolid

Soojuspumba eri osadel olevatel kleebistel võib esineda järgmisi sümboleid. See, milliseid sümboleid kasutatakse, sõltub soojuspumba mudelist.

1.3.1 Üldist



Hoiatus, ohtlik!



Lugege kaasasolevad dokumendid läbi.



Lugege kaasasolevad dokumendid läbi.



Hoiatus, ohtlik elektripinge!



Hoiatus, kuumad pinnad!



Hoiatus, liikuvad osad!



Hoiatus, kokkupõrkevigastuste oht!

1.3.2 Elektrikomponendid

3

Välisseade

50

Väline andur

54

Kuumaveeandur

55

Ülemine kuumaveeandur

71

Voolukaitse

353

Vee kogumisalus

362

Šundi klapp

406

Ruumiandur

või
62

408

EVU

417

Sulatusandur

Selgitus



Komponent, tavatarne vastavalt soovitatavale süsteemilahendustele



Komponent, tarvikud vastavalt soovitatavatele süsteemilahendustele

1.3.3 Toruühendused



Kraanivesi



Küttesüsteem



Soolveesüsteem



Sulatuspaak



Paisupaak koos kaitseklapiga, soolvesi



Õhu väljalaskmine



Temperatuur ja rõhuvähendusklapp



Välisseade



Vee küttekeha

2 Oluline teave / ohutusnõue

2.1 Üldised ohutusabinõud

Hoiatus

Kehavigastuste oht! Lapsed ei tohi tootega mängida.

Hoiatus

Et veetemperatuur mudelites Diplomat Optimum G2/G3 ja Diplomat Duo Optimum G2/G3 on väga kõrge (kuni 95 °C), tuleb külma ja sooja vee torude vahele paigaldada seguklapp, et sooja vee temperatuur majapidamises oleks madalam. Alternatiivina võib hooldusmenüüs vähendada sooja vee maksimaalset temperatuuri.

Ettevaatust

Soojuspumba peab paigaldama volitatud paigaldustehnik ning paigaldus peab olema kooskõlas kehtivate kohalike eeskirjade ja selle paigaldusjuhendiga.

Ettevaatust

See toode ei ole mõeldud kasutamiseks isikutele (sh lastele), kellel on füüsiline, vaimne või sensoorne puue või puudulikud kogemused ja teadmised, välja arvatud juhul, kui nende isikute ohutuse eest vastutav isik juhendab ja jälgib neid toote kasutamisel

Ettevaatust

Soojuspump tuleb paigaldada külmumiskindlasse keskkonda!

Ettevaatust

Soojuspump tuleb paigaldada pörandääravooluga kohta.

Ettevaatust

Soojuspump tuleb paigaldada stabiilsele alusele. Pörand peab suutma kanda soojuspumba kogumassi koos täidetud sooja vee mahutiga (vt tehnilisi andmeid).

Ettevaatust

Lekete vältimiseks tuleb veenduda, et ühendustorudes ei ole pingeid!

Ettevaatust

Äärmiselt oluline on küttesüsteem ventileerida.

Ettevaatust

Selleks tuleb vajalikesse kohtadesse paigaldada läbipuhumisklapid.

Ettevaatust

Sooja vee mahutil peab olema heaks kiidetud kaitseklapp.

Ettevaatust



Suletud paisupaakidega küttesüsteemid peavad olema varustatud heakskiidetud rõhumõõdikute ja kaitseklappidega.

Ettevaatust



Külma ja sooja vee torud ning kaitseklappide ülevoolutorud peavad olema valmistatud kuumus- ja rooste-kindlast materjalist, näiteks vasest. Kaitseklapi ülevoolutorudel peab olema avatud ühendus äravooluga ning need peavad sellesse külmumisvabas keskkonnas nähtavalt voolama.

Ettevaatust



Paisupaagi ja kaitseklapi vaheline ühendustoru peab olema pideva ülessuunalise kaldega. Pidev ülessuunaline kalle tähendab, et toru ei tohi kalduda üheski punktis horisontaalist allapoole.



Kui sooļee torude seinaläbiviikude juures on põhjavee sissetungimise oht, tuleb kasutada veekindlaid kaitsekraesid.



Lisaks kehtivatele kohalikele eeskirjadele tuleb paigaldamisel jälgida ka, et soojuspumbast ei kanduks hoonesse müra tekitavat vibratsiooni.

2.2 Jahutusaine

2.2.1 Jahutusaine

Ettevaatust



Jahutusaine ahela kallal tohib töötada ainult tunnustatud insener.

Kuigi soojuspumba jahutussüsteem (jahutusaineahel) on täidetud kloorivaba ja keskkonnasõbralikuks tunnustatud jahutusainega, mis ei kahjusta osoonikihti, tohivad selle süsteemi töid teha üksnes volitatud isikud.

2.2.2 Tuleoht

Jahutusaine ei ole tavatingimustes tule- ega plahvatusohtlik.

2.2.3 Toksilisus

Tavapärasel kasutamisel ja tavatingimustes on jahutusaine madala toksilisusega. Kuigi jahutusaine toksilisus on madal, võib jahutusaine tekitada ebatavalistes tingimustes või kuritarvitamisel vigastusi (või olla äärmiselt ohtlik).

Hoiatus



Kehevigastuste oht! Ruum, kuhu võib õhutasemest allapoole koguneda raske aur, peab olema hästi ventileeritud.

Jahutusaine aur on raskem kui õhk ning kinnistes ruumides, nt allpool ukse kõrgust ja lekete korral võib tekkida suur kontsentratsioon, mis võib hapnikupuuduse tõttu tekitada lämbumisohtu.

Hoiatus



Kehevigastuste oht! Lahtise tulega kokkupuutuv jahutusaine tekitab mürgist ja ärritavat gaasi. Gaasi on võimalik avastada selle lõhna järgi ka kontsentratsiooni korral, mis jääb allapoole selle lubatud piiri. Evakueerige piirkonnast inimesed ja õhutage ruumi korralikult.

2.2.4 Jahutusaine ahela kallal töötamine

Ettevaatust



Jahutusaine ahela remontimisel ei tohi soojuspumbast vabaneda jahutusainet - seda tuleb asjakohaselt käidelda.

Jahutusainest tühjendamist ja jahutusainega täitmist tohib läbi viia ainult uue jahutusainega (jahutusaine kogust ja tüüpi vt tootja tüübi-sildilt).

Ettevaatust



Kõik Thermia garantiid on kehtetud, kui jahutusainena kasutatakse muud ainet peale Thermia Väärme AB poolt näidatud jahutusainet, ning kui ei ole kirjalikult teatatud, et uus jahutusaine on heakskiidetud asendusaine, ega ole kasutusele võetud muid abinõusid.

2.2.5 Jäätmed

Ettevaatust



Kui soojuspump tuleb kõrvaldada, tuleb jahutusaine kõrvaldamiseks eraldada. Järgida tuleb kohalikke eeskirju jahutusaine kõrvaldamise kohta.

2.3 Elektriühendus

Hoiatus



Ohtlik elektripinge! Klemmplokid on pinge all ning võivad olla elektrilöögi ohu tõttu äärmiselt ohtlikud. Kõik toiteallikad tuleb enne elektripaigaldustööde alustamist isoleerida. Soojuspumba sisemised ühendused teostatakse tehases, mistõttu koosnevad elektripaigaldustööd peamiselt toiteühenduse loomisest.

Ettevaatust



Elektripaigaldustöid tohib teostada ainult volitatud elektrik, järgides sealjuures kehtivaid kohalikke ja riiklikke eeskirju.

Ettevaatust



Elektripaigaldustöid tohib teha ainult püsipaigaldusega kaablitega. Toiteallikat peab saama isoleerida kõigi poolustega lüliti abil, mille minimaalne kontaktivahe on 3 mm. (Välise ühendusega seadmete maksimaalne koormus on 2A).

2.4 Vee kvaliteet

Ettevaatust



Normaalses küttesüsteemis on alati teatud hulk korrosiooniosakesi (roostet) ning kaltsiumoksiidi setet. See tuleneb happesest, mis sisaldub värskes vees, millega süsteemi täidetakse. Küttesüsteemi pole hea regulaarselt täita, mistõttu tuleb küttesüsteemi kõik lekked kohe parandada. Tavaliselt täidetakse süsteemi üks või kaks korda aastas. Küttesüsteemis olev vesi peab olema võimalikult puhas. Paigaldage soojuspumpa viivale küttesüsteemi tagasisoolutorule alati mustusefilter, võimalikult pumba lähedusse.

Ettevaatust



Kare vesi Tavaliselt pole soojuspumba paigaldamine kareda veega piirkondadesse problemaatiline, sest sooja vee normaalne töötemperatuur ei ületa 60 °C. Piirkondades, kus on väga kare vesi, võib paigaldada pehmen-dusfiltri, mis pehmen-dab vett, eemaldab mustuse ja takistab lubjastumist.

2.5 Kasutuselevõtt

Ettevaatust

Paigaldise võib kasutusele võtta ainult juhul, kui küttesüsteem ja sooltee süsteem on täidetud. Vastasel korral võivad tsirkulatsioonipumbad kahjustada saada.

Ettevaatust

Kui paigaldist käitab paigaldamise ajal üksnes sukelküttekeha, jälgige, et küttesüsteem oleks täidetud ning sooltee pump ja kompressor ei saaks käivituda. Selleks seatakse töörežiimiks LISAKÜTE.

3 Transport, lahtipakkimine ja seadistamine

3.1 Soojuspumba transportimine

Ettevaatust



Kogu soojuspumba transpordi ja tõstmise ajal peab esipaneel olema alati paigaldatud, sest see lukustab teiste paneelide konstruktsiooni.

Ettevaatust



Küttepumpa tuleb alati transportida ja hoida kuivas kohas. Kinnitage soojuspump selliselt, et see ei saaks transpordi ajal ümber minna.

Soojuspumba transportimisel siseruumides paigalduskohta, tuleb see vajadusel asetada selili. Soojuspumpa tuleb selili asendis transportida võimalikult lühikest aega. Pärast pumba püstitõstmist peab see enne kasutuselevõttu vähemalt tund aega püsti seisma.

3.2 Lahtipakkimine

3.2.1 Soojuspumba lahtipakkimine

1. Kontrollige, ega pumbal pole transpordikahjustusi.
2. Eemaldage pakend.

3.2.2 Tarne kontrollimine

1. Kontrollige, kas tarne sisaldab järgmisi komponente:

	4-10 kW	12-13 kW	16-17 kW
Kaitseklapp 9 bar ½"	1	1	1
Kaitseklapp 1,5 bar ½" või 3 bar 1/2"	1	1	1
Väline andur	1	1	1
Paisu- või läbipuhkepaak või manomeetriga paisupaak	1	1	1
Kummilõõts 22-28 mm avale	5	5	5
Kummivoolik R20 L=550	2	-	-
Kummivoolik R25 L=550	-	2	2
Täiteseade DN25	1	1	-
Täiteseade DN32	-	-	1
Mustusefilter koos väljalülitusklapiga DN20	1	-	-
Mustusefilter koos väljalülitusklapiga DN25	-	1	1
Juhendihoidik	1	1	1

3.3 Soojuspumba seadistamine

3.3.1 Soovituslik asukoht

Ettevaatust



Soolveetorudel kondensaadiprobleemide vältimiseks on siseruumides soovitatav kasutada võimalikult lühikest soolveetoru.

Soojuspump peab asuma stabiilsel põrandal, mis peaks eelistatavalt olema valmistatud betoonist. Soojuspumba paigutamisel puitpõrandale tuleb põrandat tugevdada, et see suudaks taluda soojuspumba ja selles oleva täidetud veekütteseadme raskust, vt vastava soojuspumba tehnilisi andmeid. Üks lahendus on paigaldada soojuspumba alla paks (vähemalt 6 mm) metallplaat. Metallplaat peab katma mitut lauda, et jagada soojuspumba raskus suuremale alale. Kui soojuspump paigaldatakse uude majja, võetakse seda ehituse ajal tavaliselt arvesse ning laud, kus soojuspump asub, tugevdatakse. Uude majja paigaldamisel kontrollige alati, kas seda on tehtud.

Vältige soojuspumba paigaldamist nurka, sest ümbritsevad seinad võivad selle müra võimendada. Samuti on oluline reguleerida soojuspumpa reguleeritavate jalgade abil, et pump oleks aluspinna suhtes horisontaalne.

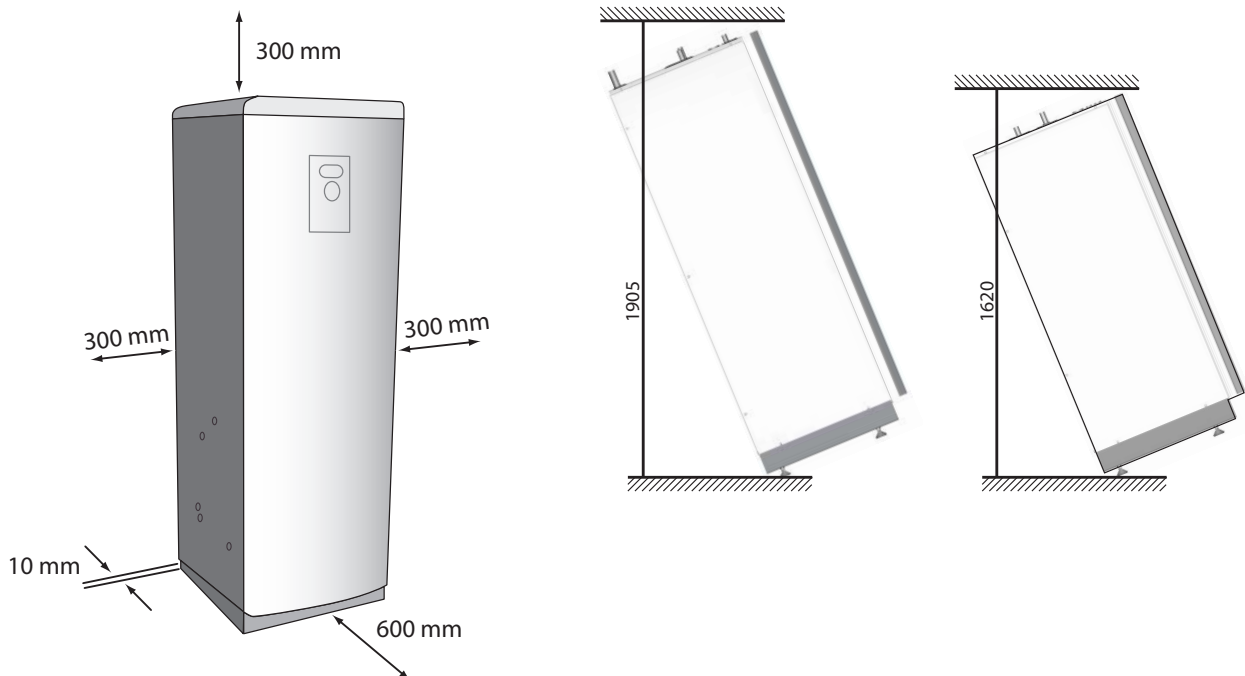
3.3.2 Ruumivajadus

Ettevaatust



Soojuspumpa ei tohi kinni katta, sest ümbrise sisene temperatuur tõuseb väga kõrgeks.

Monteerimise, paigalduse, hilisemate testide ja hoolduse lihtsustamiseks peab soojuspumba ümber olema vastavalt järgmistele mõõtmetele piisavalt vaba ruumi:



3.3.3 Seadistamine



Soojuspumbal on jalad, mida saab reguleerida, et kompenseerida aluspinna ebaühtlusi. Kui aluspind on nii ebaühtlane, et jalad ei suuda seda kompenseerida, peab paigaldustehnik selle lahendama.

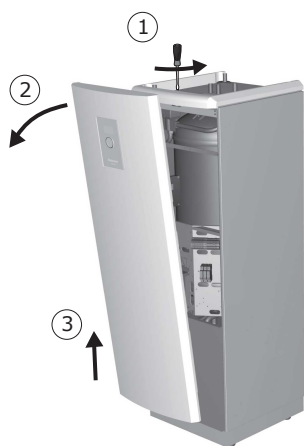


Kondensaadi äravool on soovitatav paigaldada tilgaaluse äravoolutorust, asetades soojuspumba pikali. Äravoolutorul on alusplaadil ava ja Ø10 mm voolikuühendus.



Kui soojuspump on olnud pikali, on soovitatav lasta sellel enne kasutuselevõttu vähemalt tund aega püsti seista.

3.3.4 Eesmise katte eemaldamine



Hoiatus



Eesmise katte eemaldamisel ei tohi kahjustada ekraani elektrijuhtmeid!

1. Vajutage esikattele ja pöörake haaki 90° vastupäeva, et paneel vabastada.
2. Kallutage paneel väljapoole.
3. Pealmise kattepaneeli eemaldamiseks tõstke see üles.

3.4 Välisseadme seadistamine

3.4.1 Soovituslik asukoht

Välisseadme paigaldamisel pange tähele järgmist:

Ettevaatust



Kui välisseade sulab, tilgub vesi otse seadme alt. Välisseadme ümbruses peab seetõttu olema vee (umbes 6 liitrit ühe sulatuse kohta) ärajuhtimiseks piisav äravool.

Ettevaatust



Välisseade tuleb asetada kindlale aluspinnale, näiteks puitlaudadele, sillutisplaatidele või valatud alusele.



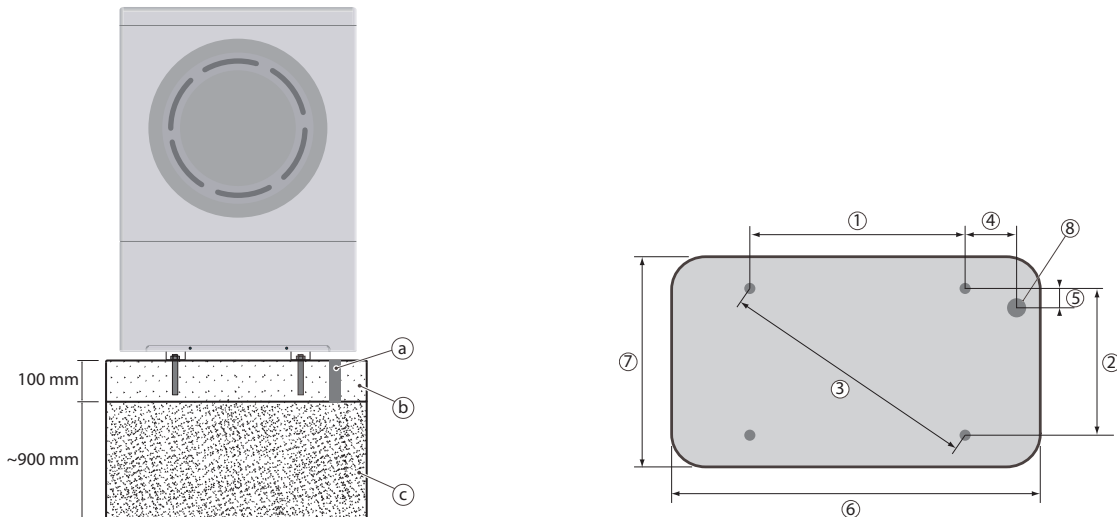
Välisseadme paigaldamisel ei tule arvestada kindla suunaga.



Paigaldage välisseade nii, et nii teie enda kui ka teie naabrite elu saaks võimalikult vähe häiritud.

3.4.2 Välisseadme vundament

1. Asetage välisseade stabiilsele alusele, mis talub kogumassi, vt *Tehnilised andmed*.
2. Kinnitage kõik neli kinnituspunkti stabiilsele alusele, näiteks valatud vundamendile.



Mõõtmed	6-12 kW
1	470 mm
2	480 mm
3	672 mm
4	190 mm
5	65 mm
6	~1200 mm
7	~720 mm
8	Ø 65 mm

Asend	Kirjeldus
a	Äravooluava
b	Vundament
c	Kruus

Poldi suurus
6-12 kW
M12 (4x)

Ettevaatust



Tilgaalus paigaldatakse selleks, et koguda kokku ja juhtida eemale sulatamise ajal sulav vesi. Ühendage tilgaaluse väljundi ja äravoolu või nõrutuspinnase vahele voolik või toru koos soojenduskaabliga. Kütteskaabel tuleb ühendada ettenähtud klemmiga ning tuleb takistada selle jääga blokeerumist.

Ettevaatust



Kontrollige loodiga, kas välisseade on horisontaalne.

Ettevaatust

Välisseadme ebaõige paigalduse korral tekib efektiivsuse vähenemise oht.

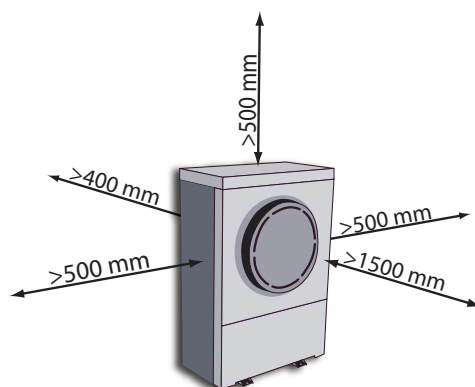


Hoidke välisseadet ja selle vahetut ümbrust lumest, jääst, lehtedest jne puhas.



Arvestage, et välisseadmel peab olema toimimiseks ja hooldamiseks piisavalt ruumi. Vastasel korral tekib oht, et õhk hakkab väljalaskest sissevõttu liikuma. Selle vältimiseks järgige allolevaid mõõtmeid.

3.4.3 Ruumivajadus



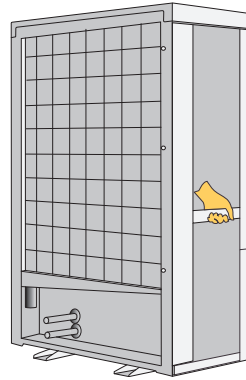
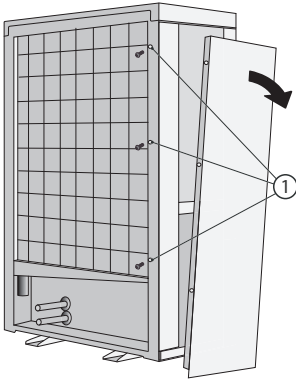
3.4.4 Lahtipakkimine

Välisseade pakitakse ja tarnitakse kastis.

1. Pakkige seade kastist välja.
2. Kontrollige, et tarnitav kaup sisaldab järgmist:
 - Välisseade
 - Paisupaagikomplekt:
 - Kaitseklapp
 - Manomeeter
 - Paisupaak
 - Kummivoolikud (2 tk)
 - Toruisolatsioon (2 tk)

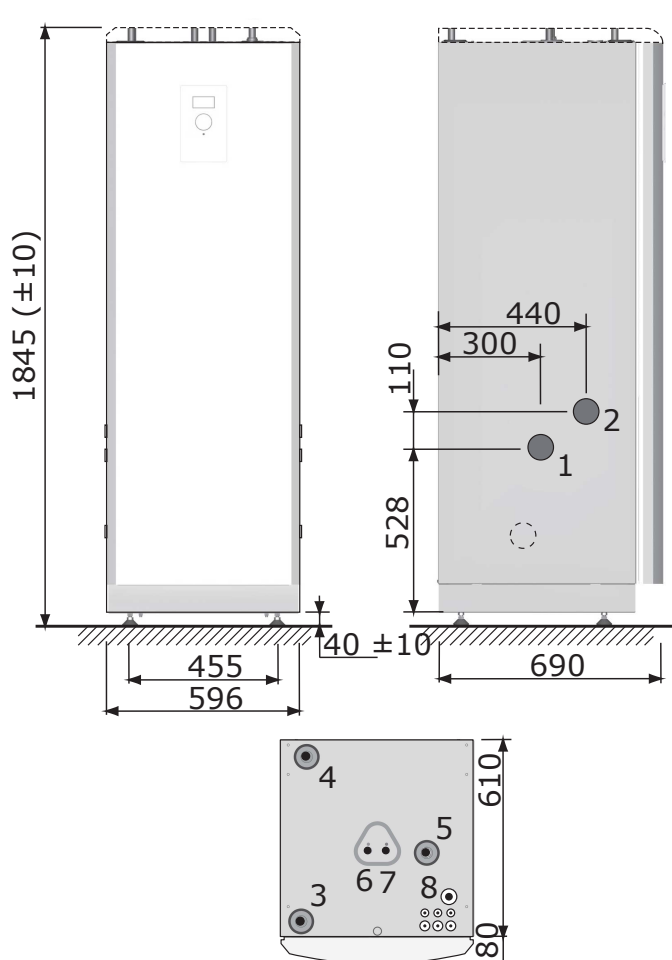
3.4.5 Tõstmisjuhised

Välisseadme kohale tõstmiseks keerake küljelaadid lahti, lõdvendades kruvisid (1). Seejärel tõstke seade küljepaneelide taga olevatest külgmistest detailidest üles ja asetage kohale.



4 Soojuspumba andmed, mõõtmed ja ühendused

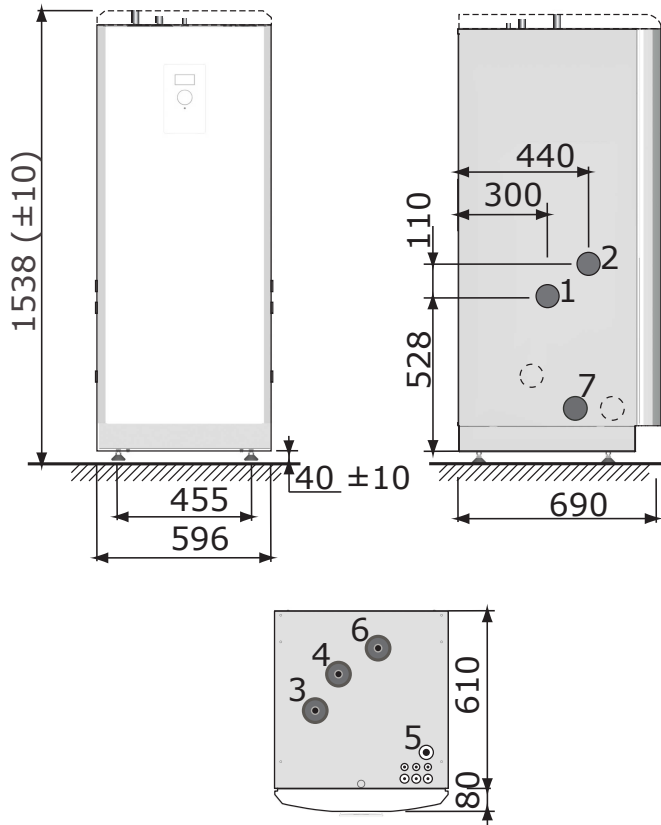
Diplomat, Diplomat Optimum, Diplomat Optimum G2/G3, Comfort, Comfort Optimum



- 1 Soolvesi sisse, 28 Cu (Comfort: soolvesi välja)
- 2 Soolvesi välja, 28 Cu (Comfort: soolvesi sisse)
- 3 Küttesüsteemi peaveolutoru, 22 Cu: 4-10 kW, 28 Cu: 12-16 kW (G3: Küttesüsteemi juurdeveolutoru, 22 Cu: 6-8 kW, 28 Cu: 10-13 kW)
- 4 Küttesüsteemi tagasivoolutoru, 22 Cu: 4-10 kW, 28 Cu: 12-16 kW (G3: küttesüsteemi tagasivoolutoru, 22 Cu: 6-8 kW, 28 Cu: 10-13 kW)
- 5 Läbipuhumisklapi ühendus, 22 Cu
- 6 Soojaveetoru, 22 mm
- 7 Külmaveetoru, 22 mm
- 8 Siseneva peaveoolu, anduri ja anduri sisseviigu kaablid

Soolveepumpasid saab ühendada las soojuspumba vasakule või paremale poole.

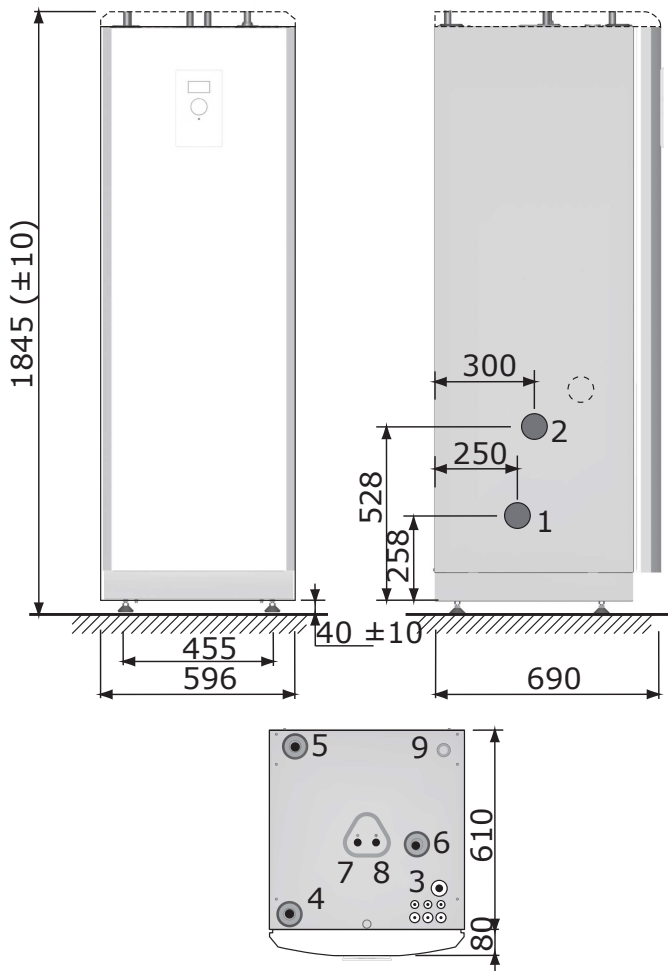
Diplomat Duo, Diplomat Duo Optimum, Diplomat Duo Optimum G2/G3



- 1 Soolvesi sisse, 28 Cu
- 2 Soolvesi välja, 28 Cu
- 3 Küttesüsteemi juurdevoolutoru, 22 Cu: 4-10 kW, 28 Cu: 12-16 kW (G3: küttesüsteemi peaveoolutoru, 22 Cu: 6-8 kW, 28 Cu: 10-17 kW)
- 4 Küttesüsteemi tagasivoolutoru, 22 Cu: 4-10 kW, 28 Cu: 12-16 kW (G3: küttesüsteemi tagasivoolutoru, 22 Cu: 6-8 kW, 28 Cu: 10-17 kW)
- 5 Siseneva peaveoolu, anduri ja anduri sisseviigu kaablid
- 6 Peaveoolutoru veesoojendisse, 22 Cu (kehtib vaid mudelile Diplomat Duo Optimum G2/G3)
- 7 Tagasivoolutoru veesoojendist, 22 (painduv voolik)

Soolveetorud (1), (2) ja tagasivoolutoru veesoojendisse (7) saab ühendada kas vasakule või paremale poole.

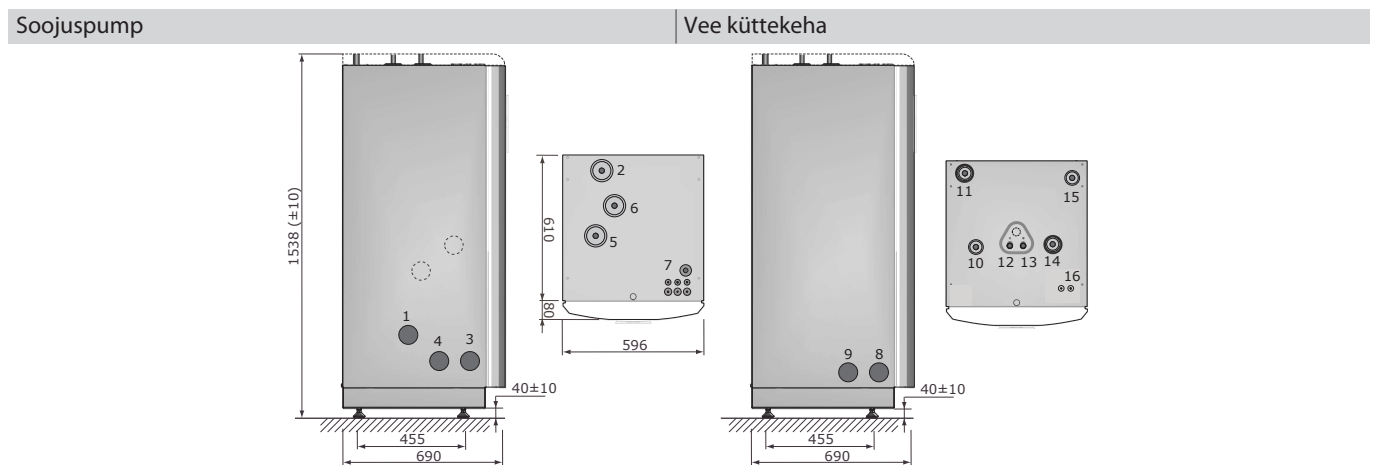
Atria Optimum



- 1 Soolvesi sisse, 28 Cu
- 2 Soolvesi välja, 28 Cu
- 3 Siseneva pealevoolu, anduri ja anduri sisseviigu kaablid
- 4 Küttesüsteemi juurdevoolutoru, 22 Cu: 6-10 kW, 28 Cu: 12 kW
- 5 Küttesüsteemi tagasivoolutoru, 22 Cu: 6-10 kW, 28 Cu: 12 kW
- 6 Läbipuhumisklapi ühendus, 22 Cu
- 7 Soojaveetoru, 22 mm
- 8 Külmaveetoru, 22 mm
- 9 Soolveeahela paisuväljund, R25 int.

Soolveepumpasid saab ühendada las soojuspumba vasakule või paremale poole.

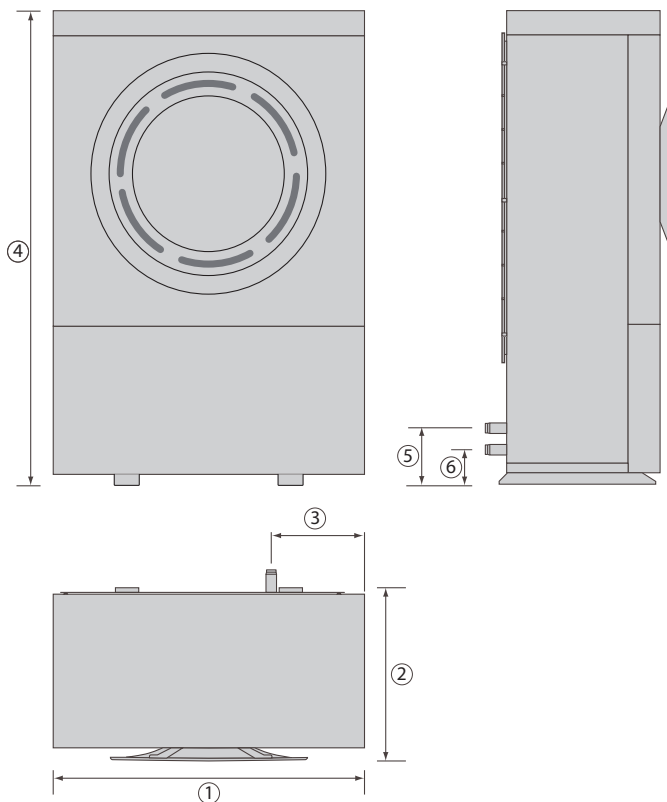
Atria Duo Optimum



Soojuspump		Vee küttekeha	
1	Soolvesi sisse, 28 Cu	8	Soolvee väljumisühendus asendist 3 sulatamisel
2	Soolvesi välja, tavakäituse ajal, 28 Cu	9	Veesoojendi, tagasivoolutoru asendisse 4
3	Soolvesi välja, sulatuse ajal sooja vee voolikusse nr 8, 28 Cu	10	Läbipuhkeklapp, roostevanast terasest veesoojendil
4	Tagasivoolutoru veesoojendist nr 9, 28 Cu	11	Soolvee väljund sulatuse ajal, 28 Cu
5	Küttesüsteemi juurdeveolutoru, 22 Cu: 6-10 kW 28 Cu:12 kW	12	Soojaveetoru, 22 mm
6	Küttesüsteemi tagasivoolutoru, 22 Cu: 6-10 kW 28 Cu:12 kW	13	Külmaveetoru, 22 mm
7	Sisenev toide ja andurijuhe	14	Pealevool veesoojendusspiraali
		15	Soolveeahela paisumine
		16	Siseneva anduri juhe

Soolveepumba saab ühendada soojuspumba vasakule või paremale poole.

Välisseade Atria Optimum



Asend	Kirjeldus	6-12 kW
1	Laius	1016 mm
2	Sügavus	564 mm
3	Kaugus painduvast voolikust kuni välisseadme küljeni	285 mm
4	Kõrgus	1477 mm
5	Kõrgus toru keskkohani, 28 mm Cu	155,5 mm
6	Kõrgus toru keskkohani, 28 mm Cu	96,5 mm

5 Torude paigaldamine

Hoiatus



Et veetemperatuur mudelites Diplomat Optimum G2/G3 ja Diplomat Duo Optimum G2/G3 on väga kõrge (kuni 95 °C), tuleb külma ja sooja vee torude vahele paigaldada seguklapp, et sooja vee temperatuur majapidamises oleks madalam. Alternatiivina võib hooldusmenüüs vähendada sooja vee maksimaalset temperatuuri.

Ettevaatust



Torud tuleb paigaldada vastavalt kehtivatele kohalikele eeskirjadele ja nõuetele. Sooja vee mahutil peab olema heaks kiidetud kaitseklapp.

Ettevaatust



Lekete vältimiseks tuleb veenduda, et ühendustorudes ei ole pingeid!

Ettevaatust



Äärmiselt oluline on küttesüsteem ventileerida. Selleks tuleb vajalikesse kohtadesse paigaldada läbipuhumis-klapid.



Veenduge, et torude paigaldus viiakse läbi vastavalt mõõtmetele ja ühenduskeemidele.



Konfigureerige soojuspump menüüs TEENINDUS\LISAKÜTEVÄLINE LISA soovitud süsteemilahendusele.

5.1 Kaitseklapid

Hoiatus



Suletud paisupaagiga radiaatorisüsteemid peavad olema varustatud ka heakskiidetud manomeetri ja kaitseklapiga, vähemalt DN 20, avamisrõhk 1,5 baari või vastavalt riigis kehtivatele nõuetele.

Hoiatus



Külma ja sooja vee torud ning kaitseklappide ülevoolutorud peavad olema valmistatud kuumus- ja korrosioonikindlast materjalist, näiteks vasest. Kaitseklapi ülevoolutorudel peab olema avatud ühendus äravooluga ning need peavad sellesse külmumisvabas keskkonnas nähtavalt voolama.

Hoiatus



Paisupaagi ja kaitseklapi vaheline ühendustoru peab olema pideva ülessuunalise kaldega. Pidev ülessuunaline kalle tähendab, et toru ei tohi kalduda üheski punktis horisontaalset allapoole.

5.2 Kütte ja sooja vee ühendus

5.2.1 Süsteemilahendus 1

Kirjeldus

Süsteemilahenduse 1 korral ei saa soojuspump toota kütet ja sooja vett korraga kompressori ja integreeritud sukelküttekehaga. Kütet ja sooja vett ei saa samaaegselt toota, sest kütte / sooja vee vahetusklapp asub sukelküttekeha järel.

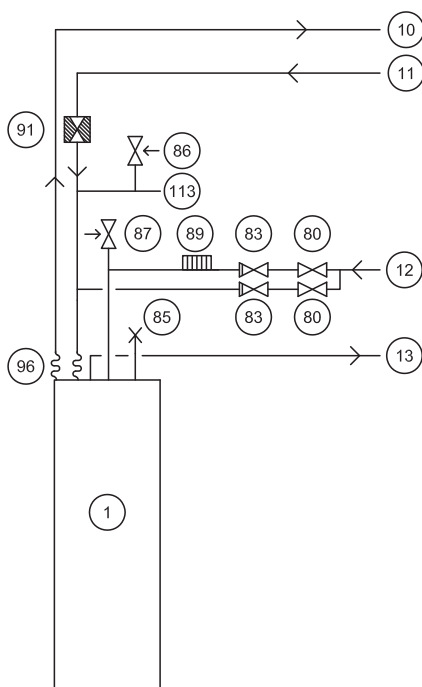
Integreeritud sukelküttekeha soojendab vett tippkuumusele (legionellavastane funktsioon) nendes töörežiimides, kus lisaküte on lubatud.

Süsteemilahenduse 1 korral valige tehaseseadistus menüüst TEENINDUS\LISAKÜTE\VÄLINE LISA:

- VÄLINE LISAKÜTE = 0 (väljas)
- PÖÖRDVENT.S.VESI = INT

Süsteemilahenduse 1 näide

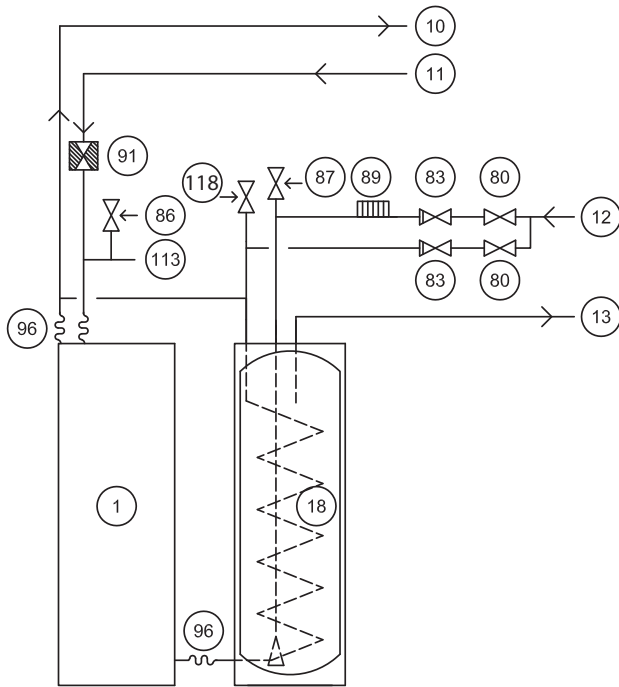
Süsteemilahendus mudelitele Diplomat, Diplomat Optimum, Diplomat Optimum G2/G3, Comfort Optimum, Atria Optimum.



- | | |
|-----|--|
| 1 | Soojuspump |
| 10 | Pealevoolutoru |
| 11 | Tagasivool |
| 12 | Külm vesi |
| 13 | Kuum vesi |
| 80 | Sulgemisklapp |
| 83 | Takistusventiil |
| 85 | Õhu väljalaskeklapp |
| 86 | Laiendküttesüsteemi kaitseklapp |
| 87 | Külma vee kaitseklapp 9 bar |
| 89 | Vaakumklapp |
| 91 | Mustusefilter koos väljalülitusklapiga |
| 96 | Painduv voolik |
| 113 | Laiendküttesüsteem: |

Süsteemilahenduse 1 näide

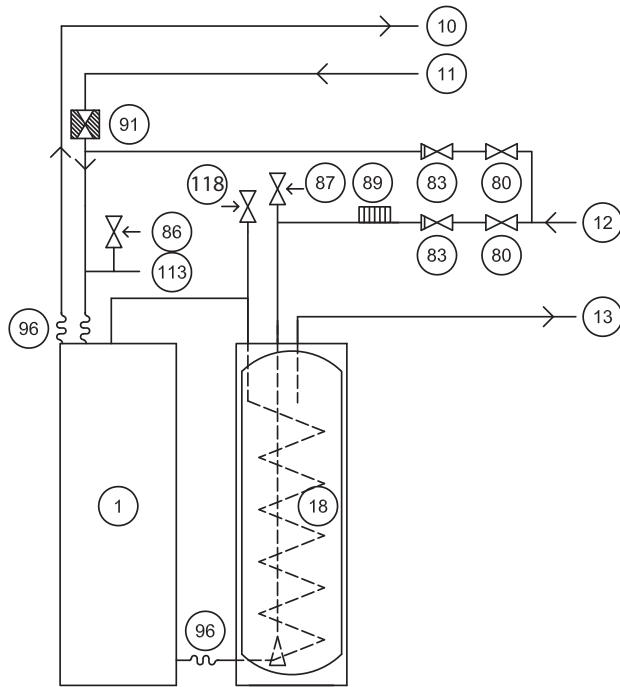
Süsteemilahendus mudelitele Diplomat Duo, Diplomat Duo Optimum.



- 1 Soojuspump
- 10 Pealevoolutoru
- 11 Tagasivool
- 12 Külma vesi
- 13 Kuum vesi
- 18 Soojaveepaak
- 80 Sulgemisklapp
- 83 Takistusventiil
- 86 Laiendküttesüsteemi kaitseklapp
- 87 Külma vee kaitseklapp 9 bar
- 89 Vaakumklapp
- 91 Mustusefilter koos väljalülitusklapiga
- 96 Painduv voolik
- 113 Laiendküttesüsteem:
- 118 Kaitseklapp 2,5 paari

Süsteemilahenduse 1 näide

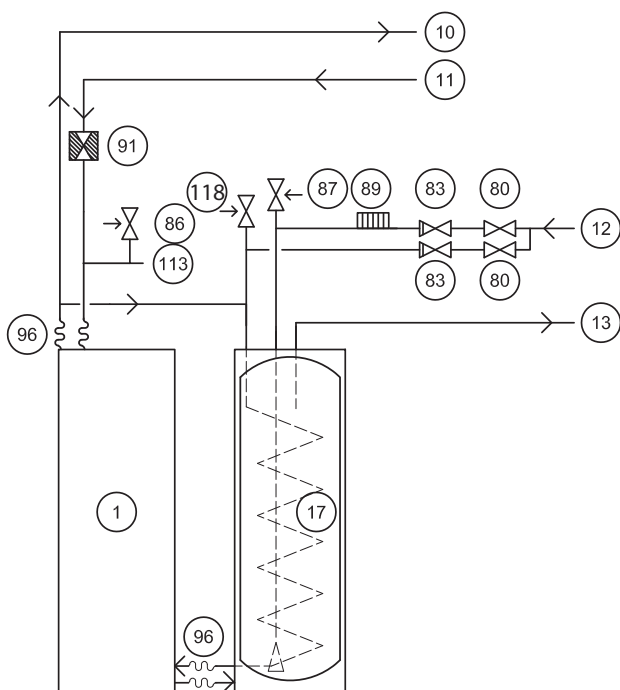
Süsteemilahendus mudelile Diplomat Duo Optimum G2/G3.



- 1 Soojuspump
- 10 Pealevoolutoru
- 11 Tagasivool
- 12 Külm vesi
- 13 Kuum vesi
- 18 Soojaveepaak
- 80 Sulgemisklapp
- 83 Takistusventiil
- 86 Laiendküttesüsteemi kaitseklapp
- 87 Külma vee kaitseklapp 9 bar
- 89 Vaakumklapp
- 91 Mustusefilter koos väljalülitusklapiga
- 96 Painduv voolik
- 113 Laiendküttesüsteem:
- 118 Kaitseklapp 2,5 paari

Süsteemilahenduse 1 näide

Süsteemilahendus mudelile Atria Duo Optimum.



1	Soojuspump
10	Pealevoolutoru
11	Tagasivool
12	Külm vesi
13	Kuum vesi
17	Soojaveepaak
80	Sulgemisklapp
83	Takistusventiil
86	Laiendküttesüsteemi kaitseklapp
87	Külma vee kaitseklapp 9 bar
89	Vaakumklapp
91	Mustusefilter koos väljalülitusklapiga
96	Painduv voolik
113	Laiendküttesüsteem:
118	Kaitseklapp 2,5 paari

5.2.2 Süsteemilahendus 2

Kirjeldus

Süsteemilahenduse 2 korral saab soojuspump toota nii kütet kui ka sooja vett ning väline küttekeha (õliboiler, elektriboiler, kaugküte vms) toetab soojatootmist, kuid mitte sooja vee tootmist. Kütte / sooja vee pöördklapp asub välise lisaküttekeha ees, mis võimaldab toota korraga nii kütet kui ka sooja vett.

Integreeritud sukelküttekeha saab kasutada kütmiseks ja sooja vee tootmiseks ning legionellavastaseks kaitseks. Integraalide A2 ja A3 väärtuseid kasutatakse selle määramiseks, kas väline lisaküttekeha lisandub enne või pärast integreeritud sukelküttekeha.

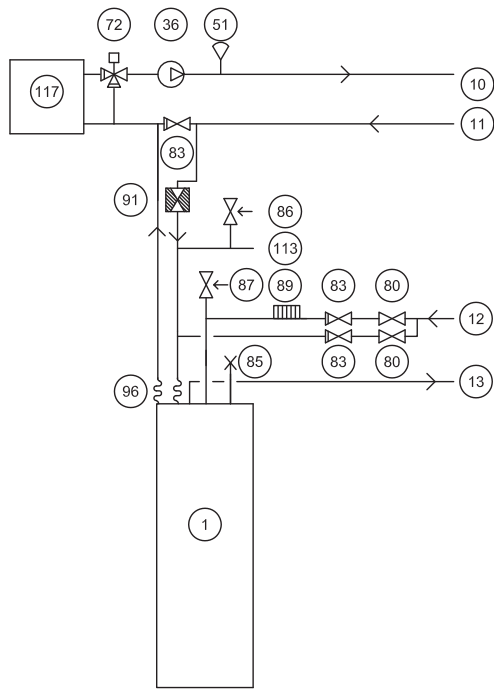
Soojuspumba juhtarvuti juhib ka lisaünti, mis asub välise lisaseadme järel.

Süsteemilahenduse 2 jaoks valige menüüst TEENINDUS\LISA. KÜTTEKEHA\VÄLINE LISA:

- VÄLINE LISAKÜTE = SEES
- PÖÖRDVENT.S.VESI = INT

Süsteemilahenduse 2 näide

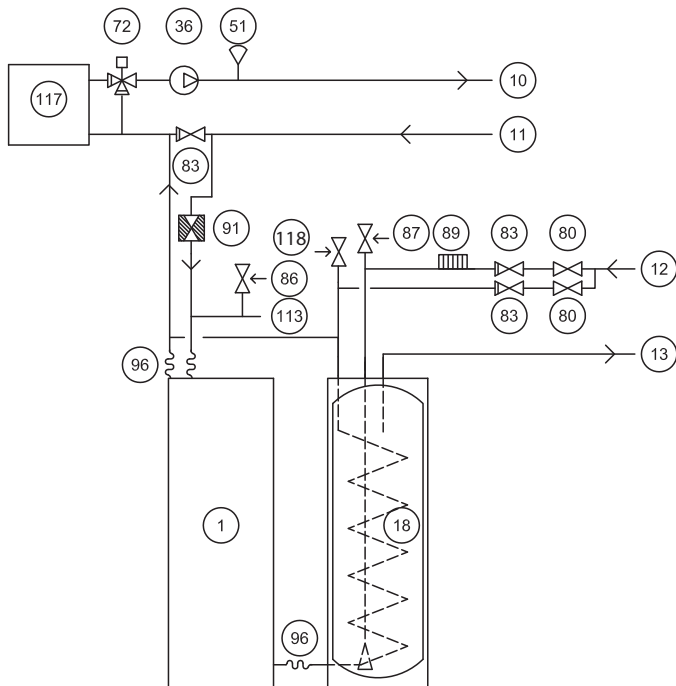
Süsteemilahendus mudelitele Diplomat, Diplomat Optimum, Diplomat Optimum G2/G3, Comfort Optimum, Atria Optimum.



- 1 Soojuspump
- 10 Pealevoolutoru
- 11 Tagasivool
- 12 Külma vesi
- 13 Kuum vesi
- 36 Tsirkulatsioonipump
- 51 Pealevooluandur, liigub soojuspumbast välja
- 72 Šundi klapp
- 80 Sulgemisklapp
- 83 Takistusventiil
- 85 Õhu väljalaskeklapp
- 86 Laiendküttesüsteemi kaitseklapp
- 87 Külma vee kaitseklapp 9 bar
- 89 Vaakumklapp
- 91 Mustusefilter koos väljalülitusklapiga
- 96 Painduv voolik
- 113 Laiendküttesüsteem:
- 117 Väline lisaküttekeha

Süsteemilahenduse 2 näide

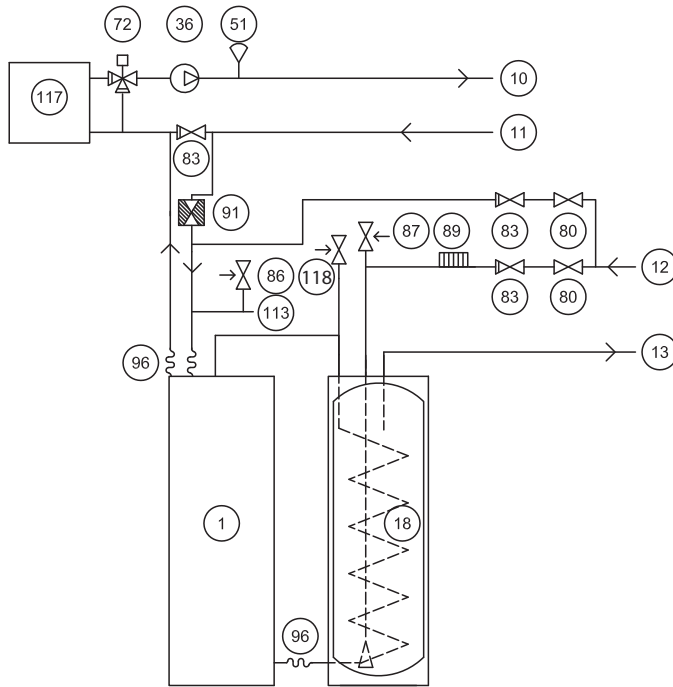
Süsteemilahendus mudelitele Diplomat Duo, Diplomat Duo Optimum.



- 1 Soojuspump
- 10 Pealevoolutoru
- 11 Tagasivool
- 12 Külm vesi
- 13 Kuum vesi
- 18 Soojaveepaak
- 36 Tsirkulatsioonipump
- 51 Pealevooluandur, liigub soojuspumbast välja
- 72 Šundi klapp
- 80 Sulgemisklapp
- 83 Takistusventiil
- 86 Laiendküttesüsteemi kaitseklapp
- 87 Külma vee kaitseklapp 9 bar
- 89 Vaakumklapp
- 91 Mustusefilter koos väljalülitusklapiga
- 96 Painduv voolik
- 113 Laiendküttesüsteem:
- 117 Väline lisaküttekeha
- 118 Kaitseklapp 2,5 paari

Süsteemilahenduse 2 näide

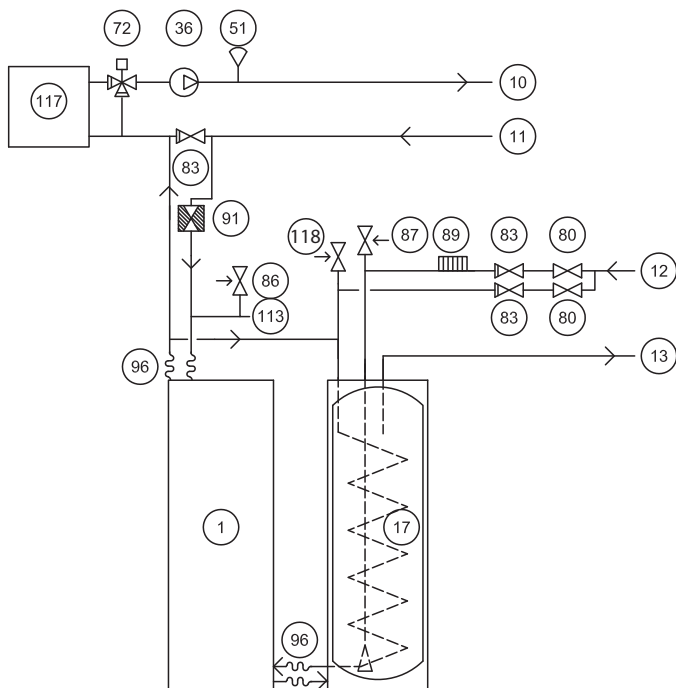
Süsteemilahendus mudelile Diplomat Duo Optimum G2/G3.



- 1 Soojuspump
- 10 Pealevoolutoru
- 11 Tagasivool
- 12 Külm vesi
- 13 Kuum vesi
- 18 Soojaveepaak
- 36 Tsirkulatsioonipump
- 51 Pealevooluandur, liigub soojuspumbast välja
- 72 Šundi klapp
- 80 Sulgemisklapp
- 83 Takistusventiil
- 86 Laiendküttesüsteemi kaitseklapp
- 87 Külma vee kaitseklapp 9 bar
- 89 Vaakumklapp
- 91 Mustusefilter koos väljalülitusklapiga
- 96 Painduv voolik
- 113 Laiendküttesüsteem:
- 117 Väline lisaküttekeha
- 118 Kaitseklapp 2,5 paari

Süsteemilahenduse 2 näide

Süsteemilahendus mudelile Atria Duo Optimum.



1	Soojuspump
10	Pealevoolutoru
11	Tagasivool
12	Külm vesi
13	Kuum vesi
17	Soojaveepaak
36	Tsirkulatsioonipump
51	Pealevooluandur, liigub soojuspumbast välja
72	Šundi klapp
80	Sulgemisklapp
83	Takistusventiil
86	Laiendküttesüsteemi kaitseklapp
87	Külma vee kaitseklapp 9 bar
89	Vaakumklapp
91	Mustusefilter koos väljalülitusklapiga
96	Painduv voolik
113	Laiendküttesüsteem:
117	Väline lisaküttekeha
118	Kaitseklapp 2,5 paari

5.2.3 Süsteemilahendus 3

Kirjeldus

Süsteemilahenduse 3 korral saab soojuspump toota nii kütet kui ka sooja vett ning väline lisakütteseade (õliboiler, kaugküte vms) toetab sooja vee tootmist ja võib toetada legionellavastast kaitset. Kütte / sooja vee vahetusklapp asub välise lisaküttekeha järel ning takistab kütte ja sooja vee samaaegset tootmist.

Integreeritud sukelküttekeha saab kasutada kütmiseks ja sooja vee tootmiseks ning legionellavastaseks kaitseks. Parameetri TIPPK.LISA abil määratakse, kas legionellavastast kaitset teeb väline või sisemine sukelküttekeha. Integraalide A2 ja A3 väärtuseid kasutatakse selle määramiseks, kas väline lisaküttekeha lisandub enne või pärast integreeritud sukelküttekeha.

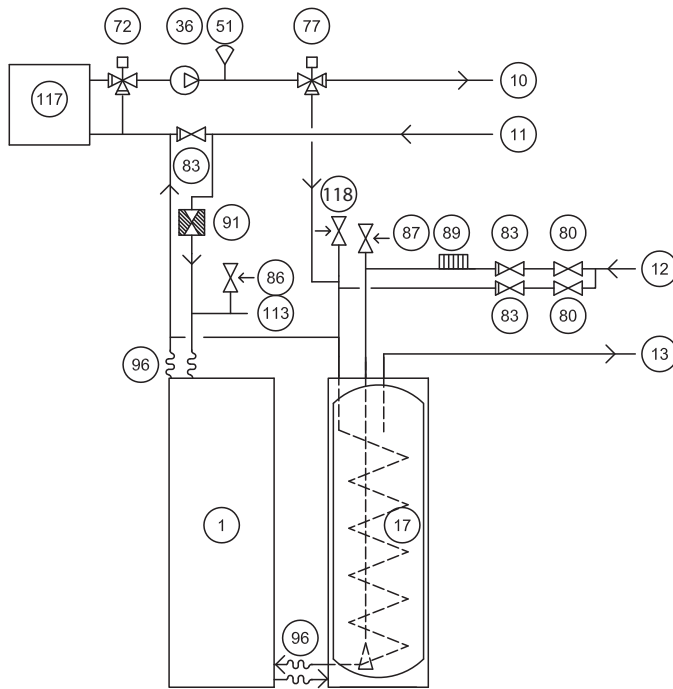
Soojuspumba juhtarvuti juhhib ka lisašunti, mis asub välise lisaseadme järel.

Süsteemilahenduse 3 jaoks valige menüüst TEENINDUS\LISA. KÜTTEKEHA\VÄLINE LISA:

- VÄLINE LISAKÜTE = SEES
- PÖÖRDVENT.S.VESI = VÄL

Süsteemilahenduse 3 näide

Süsteemilahendus mudelile Atria Duo Optimum.



- | | |
|-----|---|
| 1 | Soojuspump |
| 10 | Pealevoolutoru |
| 11 | Tagasivool |
| 12 | Külm vesi |
| 13 | Kuum vesi |
| 17 | Soojaveepaak |
| 36 | Tsirkulatsioonipump |
| 51 | Pealevooluandur, liigub soojuspumbast välja |
| 72 | Šundi klapp |
| 77 | Tagastusklapp |
| 80 | Sulgemisklapp |
| 83 | Takistusventiil |
| 86 | Laiendküttesüsteemi kaitseklapp |
| 87 | Külma vee kaitseklapp 9 bar |
| 89 | Vaakumklapp |
| 91 | Mustusefilter koos väljalülitusklapiga |
| 96 | Painduv voolik |
| 113 | Laiendküttesüsteem: |
| 117 | Väline lisaküttekeha |
| 118 | Kaitseklapp 2,5 paari |

5.2.4 Külma ja sooja vee torude ühendamine

1. Ühendage külma ja sooja vee torud koos kõigi vajalike komponentidega vastavalt süsteemi ühendusskeemile.

5.2.5 Küttesüsteemi juurde- ja tagasivoolutoru ühendamine

Lisateavet selle kohta, kuidas painduvaid voolikuid paigaldada, vt jaotisest Painduvad voolikud.

1. Ühendage pealevoolutoru painduva vooliku ühenduse ja kõigi vajalike komponentidega.
2. Ühendage tagasivoolutoru painduva vooliku ühenduse ja kõigi vajalike komponentidega, sh filter.
3. Isoleerige peale- ja tagasivoolutorud.
4. Ühendage läbipuhumisklapp soojuspumba peal olevale väljundile (22 mm Cu).

5.3 Soolvee ühendus

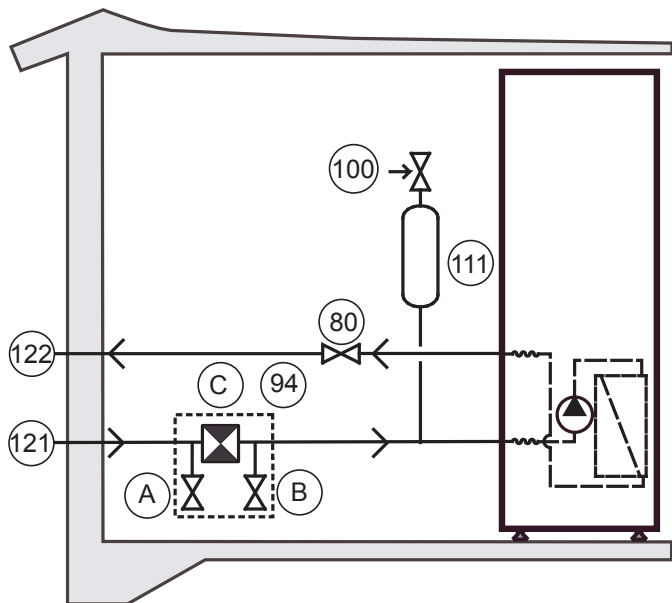
5.3.1 Soolvee ühendus

Ettevaatust



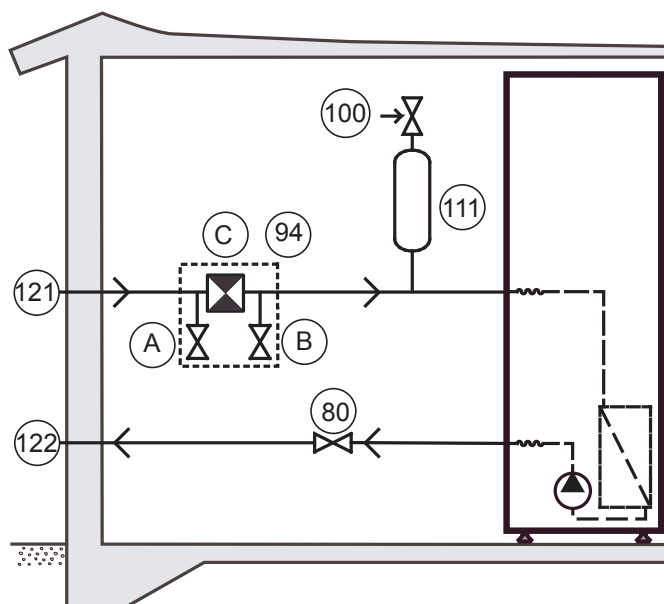
Soolveeahel viiakse mudelitel Diplomat, Duo ja Comfort max 1,5 bar rõhu alla ning mudelitel Atria Optimum ja Atria Duo Optimum max 0,8 bar rõhu alla.

Soolveeühendus mudelitel Diplomat, Diplomat Duo ja Comfort Optimum



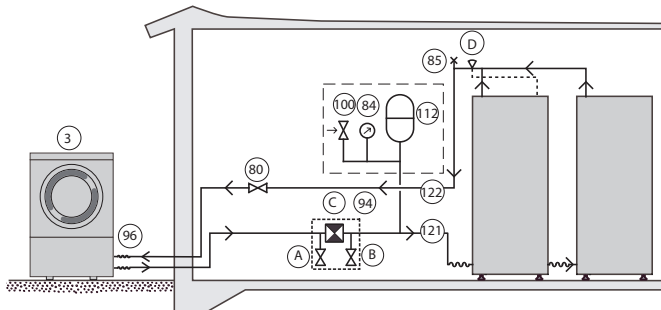
- 80 Sulgemisklapp
- 94 Täiteseade
- 100 Kaitseklapp
- 111 Läbipuhumis- ja paisupaak
- 121 Soolvesi sisse
- 122 Soolvesi välja
- A Väljalülitusklapp (94 osa)
- B Väljalülitusklapp (94 osa)
- C Mustusefilter koos väljalülitusklapiga (94 osa)

Soolveeühendus mudelil Comfort



- 80 Sulgemisklapp
- 94 Täiteseade
- 100 Kaitseklapp
- 111 Läbipuhumis- ja paisupaak
- 121 Soolvesi sisse
- 122 Soolvesi välja
- A Väljalülitusklapp (94 osa)
- B Väljalülitusklapp (94 osa)
- C Mustusefilter koos väljalülitusklapiga (94 osa)

Välisseadme ühendamine mudelitele Atria Optimum ja Atria Duo Optimum



3	Välisseade	112	Paisupaak
80	Sulgemisklapp	121	Soolvesi sisse
84	Manomeeter	122	Soolvesi välja
85	Õhu väljalaskeklapp	A	Väljalülitusklapp (94 osa)
94	Täiteseade	B	Väljalülitusklapp (94 osa)
96	Kummivoolikud	C	Mustusefilter koos väljalülitusklapiga (94 osa)
100	Kaitseklapp	D	Sensor välja, soolvesi välja

5.3.2 Soolveetorude puuravad

Ettevaatust



Veenduge, et sisendtorude avad on selliselt, et jääb ruumi ka muudele paigaldistele.

Ettevaatust

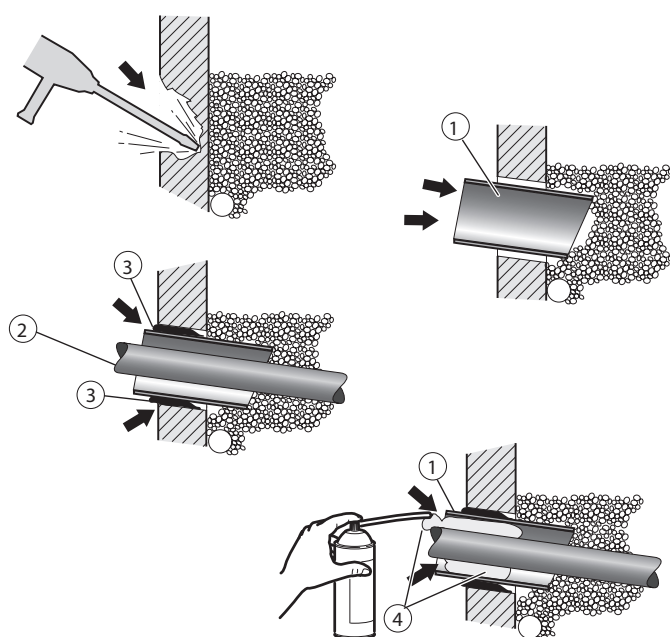


Soolveetorudel peavad olema eraldi sisseviigid. Kui seinasisseviigid on allpool põhjavee kõrgeimat taset, tuleb kasutada veekindlaid sisseviike.

Soojuspumbast tulevad, läbi seinte liikuvad ning väljaspool hoonet asuvad soolveetorud tuleb isoleerida kuni kollektorini kogu ulatuses, et vältida kondensaadi teket ja soojuskadu.

Kui soolveetorud viiakse maapinnast kõrgemale, puurige nende jaoks seintesse avad.

Kui soolveetorud tuleb viia maapinnast allapoole, vaadake allolevaid juhiseid.



- 1 Sisendtoru
- 2 Soolveetoru
- 3 Mõrt
- 4 Tihend

1. Puurige sisendtorude (1) jaoks seina avad. Järgige mõõtmeid ja ühenduskeeme. Kui soolvee sisendtorude juures esineb põhjavee läbitungimise oht, tuleb kasutada veekindlaid kaitsekraesid.
2. Asetage sisendtorud (1) avadesse kaldega allapoole. Kalle peab olema vähemalt 1 cm iga 30 cm kohta. Lõigake torud sellise nurga all (nagu joonisel näidatud), et vihmavesi ei tungiks torudesse.
3. Asetage soolveetorud (2) paigaldusruumis sisendtorudesse.
4. Täitke torude ümber olevad avad mördiga (3).
5. Veenduge, et soolveetorud (2) on sisendtorudes tsentreeritud (1) ja et isolatsioon on kõigil külgedel võrdselt jaotunud.
6. Isoleerige sisendtorud (1) sobiva hermeetikuga (vahuga) (4).

5.3.3 Soolveetorude paigaldamine

Ettevaatust



Soolveetorude ühendamisel mudeli Atria Optimum paremale poole, tuleb soolvee väljundtoru suunata ümber soolveepumba, kompressori vaakumtoru alt ja kondensaatori painduva vooliku alt, vt allolevat joonist.

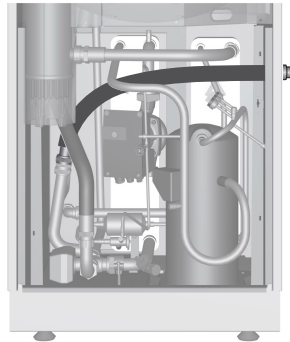
Ettevaatust



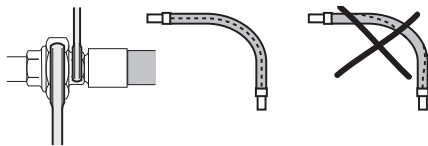
Kehtib mudelile Atria Duo Optimum:
Arvestage, et välisseade võib sulamise ajal liikuda, mistõttu tuleb soojuspumba ja välisseadme torude ühendamiseks kasutada painduvaid voolikuid.



Kummivoolikud asuvad välisseadme sees (alumises osas).



Kasutage painduvate voolikute ühendamiseks tugikraasid.



1. Otsustage, kummale poole soolveetorud ühendada.
2. Suunake soolvee väljundtoru läbi soojuspumba küljel oleva vastava ava (koos kummikraega).
3. Paigaldage torule kõik vajalikud komponendid. Ärge unustage paigaldada täitekraani koos filtrikattega ülespool.
4. Suunake soolveetoru läbi soojuspumba küljel oleva vastava ava (koos kummikraega).
5. Paigaldage väljundtoru koos kõigi selle juurde kuuluvate komponentidega.
6. Paigaldage paisupaak koos kaitseklapiga.
7. Paigaldage mõlemale soolveetorule hajumisvastane isolatsioon, mis ulatub soojuspumbast kuni seinasisseviiguni. Hoonest väljaspool asuvad kollektorisse viivad soolveetorud võib maa sisse kaevata, kuid need peavad olema hästi isoleeritud.

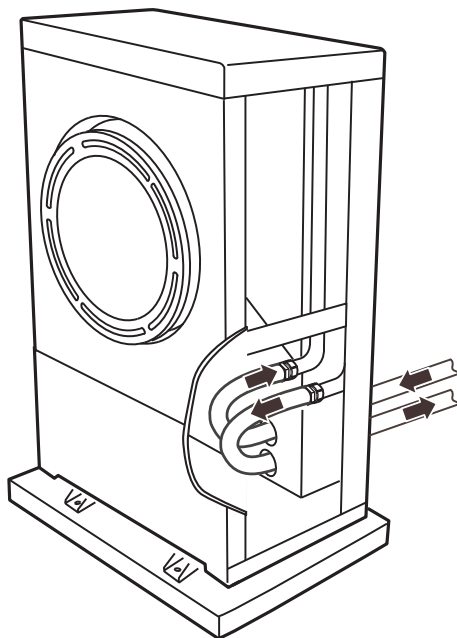
5.3.4 Välisseadme ühendus

Soolveeahela ühenduse soojuspumbast välisseadmeni võib teostada torude või voolikute abil. Sõltuvalt sellest, milline ühendus valitakse ja milline on ühenduse läbimõõt, on ühendusel maksimaalne pikkus. Allolevas tabelis olevad maksimaalsed pikkused põhinevad **etüleenglükoolil (mis segatakse kuni temperatuurini $-32 \pm 1 \text{ }^\circ\text{C}$ kaitsva külmumiskaitsevahendiga)**.

Atria Optimum ja Atria Duo Optimum	Väl. ol. surve	Spiraali arvutuslik maksimaalne pikkus HP ja välisseadme vahel meetrites			
Suurus	kPa	Cu22Øi = 20,0	Cu28Øi = 25,6	PEM DN 25Øi = 21,0	PEM DN 32Øi = 28,0
6	30	34(2 x 17)	60(2 x 30)	48(2 x 24)	60(2 x 30)
8	63	21(2 x 10,5)	60(2 x 30)	30(2 x 15)	60(2 x 30)
10	50	11 *(2 x 5,5)	47(2 x 23,5)	13 *(2 x 6,5)	60(2 x 30)
12	43	5 *(2 x 2,5)	26(2 x 13)	8 *(2 x 4)	44(2 x 22)

*) Pole soovitatav suurte vedelikukiiruste ning korrosiooni-/müraprobleemide ohu tõttu.

Komplektis on kaks kummivoolikut ja toruisolatsioon, mis asuvad välisseadme sees. Voolikud tuleb ühendada välisseadmega ühelt küljelt ning soolveehelasse teiselt küljelt, nagu alloleval joonisel on näha. Soolveetorude juurde pääsemiseks tuleb küljepaneel eemaldada.



5.4 Kollektorite maksimaalne pikkus

Toote andmed

Kollektorite soovituslikku pikkust, mis on toodud allolevas tabelis, võib ületada sõltumata sellest, milline on soojuspumba kütteallikas.

Soovitusliku pikkuse ületamisel võib ΔT tõusta ning COP väheneda. COP väheneb mõne protsendi võrra isegi kui ΔT tõuseb kuni 6 °C.

Kollektorite pikkused on antud 30% etanooli kohta temperatuuril 0 °C.

Kollektori tüüp: PEM DN 32, Øi=28

Diplomat, Comfort, Diplomat Duo	Kollektorite maksimaalne arvestuslik pikkus (m)			
Suurus (kW)	1 kollektor	2 kollektorit	3 kollektorit	4 kollektorit
6	<390	<2 x 425	-	-
8	<300	<2 x 325	-	-
10	<270	<2 x 395	-	-
12	<190	<2 x 350	-	-
16	<70	<2 x 175	<3 x 183	4 x 197

Diplomat Optimum, Diplomat Duo Optimum	Kollektorite maksimaalne arvestuslik pikkus (m)			
Suurus (kW)	1 kollektor	2 kollektorit	3 kollektorit	4 kollektorit
6	<390	<2 x 425	-	-
8	<320	<2 x 345	-	-

Diplomat Optimum, Diplomat Duo Optimum	Kollektorite maksimaalne arvestuslik pikkus (m)			
Suurus (kW)	1 kollektor	2 kollektorit	3 kollektorit	4 kollektorit
10	<250	<2 x 365	-	-
12	<170	<2 x 315	-	-
16	<80	<2 x 200	<3 x 207	4 x 225

Diplomat Optimum G2/G3, Diplomat Duo Optimum G2/G3	Kollektorite maksimaalne arvestuslik pikkus (m)			
Suurus (kW)	1 kollektor	2 kollektorit	3 kollektorit	4 kollektorit
6	575	>2 x 500	-	-
8	215	<2 x 370	-	-
10	160	<2 x 355	-	-
13	100	<2 x 255	<3 x 255	-
17	65	<2 x 105	<3 x 210	4 x 210

Kollektori tüüp: PEM DN 40, Øi=35,2

Diplomat, Comfort, Diplomat Duo	Kollektorite maksimaalne arvestuslik pikkus (m)			
Suurus (kW)	1 kollektor	2 kollektorit	3 kollektorit	4 kollektorit
6	<1000	-	-	-
8	<750	-	-	-
10	<1000	-	-	-
12	<700	<2 x 1000	-	-
16	<220*	<2 x 444	-	-

Diplomat Optimum, Diplomat Duo Optimum	Kollektorite maksimaalne arvestuslik pikkus (m)			
Suurus (kW)	1 kollektor	2 kollektorit	3 kollektorit	4 kollektorit
6	<1000	-	-	-
8	<780	-	-	-
10	<980	-	-	-
12	<630	<2 x 1000	-	-
16	<250*	<2 x 1000	-	-

Diplomat Optimum G2/G3, Diplomat Duo Optimum G2/G3	Kollektorite maksimaalne arvestuslik pikkus (m)			
Suurus (kW)	1 kollektor	2 kollektorit	3 kollektorit	4 kollektorit
6	>1000	-	-	-
8	955	-	-	-
10	475	<2 x 500	-	-
13	295**	<2 x 500	<3 x 500	-
17	195**	<2 x 470	<3 x 500	<4 x 475

*) 16 kW suuruse dimensioneerimisel on tihti peale vaja kollektorit, mis ületab soovitatud suurust. Nendel juhtudel kasutage 2 paralleelset kollektorit.

***) Suurustele 13 kW ja 17 kW dimensioneerimisel on tihti vaja kollektorit, mis ületab soovitud suurust. Sellistel juhtudel kasutage 2 või 3 paralleelset kollektorit.

5.5 Müraalane teave

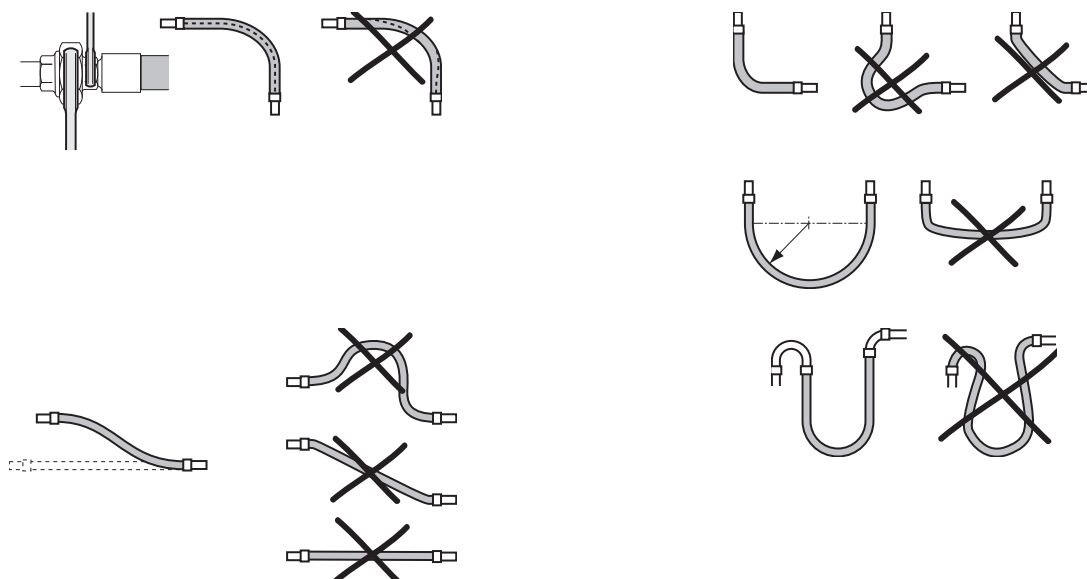
5.5.1 Soojuspumba paigaldamine

Soojuspumba segava müra vältimiseks tuleb arvestada järgmiste soovitustega:

- Juhul kui soojuspump paigaldatakse vibratsioonitundlikule alusele, tuleb kasutada vibratsioonisummuteid. Vibratsioonisummutid peavad olema soojuspumba kaalu arvestades õigete mõõtmetega, et kõigis paigalduskomponentides säiliks vähemalt 2 mm suurune staatilise vedru surve.
- Soojuskanvedeliku ühendamiseks soojuspumbaga tuleb kasutada painduvat voolikut, et ennetada vibratsiooni kandumist hoonekonstruktsioonile ja torusüsteemile, vt jaotist Painduvad voolikud.
- Jälgige, et torud ei oleks sisseviikude juures vastu seinu.
- Jälgige, et elektrikaabel ei kannaks ülepingutamise tõttu edasi vibratsiooni.

5.5.2 Painduvad voolikud

Kõik torud tuleb paigaldada selliselt, et soojuspumba vibratsioon ei kanduks torude kaudu hoonesse. See kehtib ka paisutoru kohta. Soovitame kasutada kõigil toruühendustel painduvaid voolikuid, et vältida vibratsiooni ülekandumist. Painduvad voolikud on saadaval tarvikutena. Allolevatel joonistel on näha, kuidas näeb välja õige ja vale paigaldus seda tüüpi vooliku kasutamisel.



6 Elektriline paigaldus



Oht

Elektripinge! Klemmiplokid on pinge all ning võivad olla elektrilöögi ohu tõttu äärmiselt ohtlikud. Kõik toiteallikad tuleb enne elektripaigaldustööde alustamist isoleerida. Soojuspumba sisemised ühendused teostatakse tehases, mistõttu koosnevad elektripaigaldustööd peamiselt toiteühenduse loomisest.

Ettevaatust



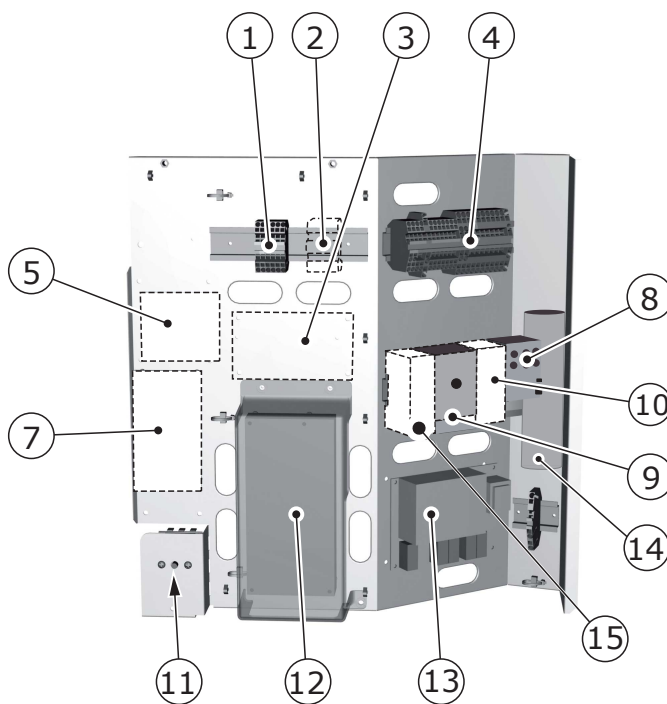
Elektripaigaldustöid tohib teostada ainult volitatud elektrik, järgides sealjuures kehtivaid kohalikke ja riiklikke eeskirju.

Ettevaatust



Elektripaigaldustöid tohib teha ainult püsipaigaldusega kaablitega. Toiteallikat peab saama isoleerida kõigi poolustega lüliti abil, mille minimaalne kontaktivahe on 3 mm. (Välise ühendusega seadmete maksimaalne koormus on 2A).

6.1 Elektrikomponendid



- 1 Klemmiplokk (kehtib laiendkaardile)
- 2 Klemmiplokk (kehtib mudelitele Atria Optimum ja Atria Duo Optimum)
- 3 Sulatuskaart (kehtib mudelitele Atria Optimum ja Atria Duo Optimum)
- 4 Klemmiplokk
- 5 Koht Thermia Online'i jaoks
- 7 Koht laiendkaardi jaoks
- 8 Kompressori mootorikaitse
- 9 230 V / 24 V kaitsetrafo (ainult kindlatel mudelitel)
- 10 Automaatkaitssmed
- 11 Ülekuumenemiskaitse lähtestamine
- 12 Juhtarvuti
- 13 Sujuvkäiviti kaart
- 14 Kondensaator (ainult 230 V kompressoriga mudelid)
- 15 Koht klemmiplokile (ainult teatud mudelitel)

6.2 Kaitsme suurus

Diplomat, Diplomat Optimum, Diplomat Duo, Diplomat Duo Optimum, Diplomat Optimum G2, Diplomat Duo Optimum G2

		4 kW	6 kW	8 kW	10 kW	12 kW	16 kW
400 V, 3-N	A	16 ^{1,8} /20 ^{2,8} /25 ^{3,8}	10 ¹ /16 ² /20 ³	10 ¹ /16 ² /20 ³	16 ¹ /16 ² /20 ³	16 ¹ /20 ² /25 ³	20 ¹ /25 ² /25 ³
230 V, 1-N	A	16 ⁹ +10 ¹ /16 ² /25 ³	16 ⁹ +10 ¹ /16 ² /25 ³	20 ⁹ +10 ¹ /16 ² /25 ³	25 ⁹ +10 ¹ /16 ² /25 ³	32 ⁹ +10 ¹ /16 ² /25 ³	-

Diplomat Optimum G2/G3, Diplomat Duo Optimum G2/G3

		6 kW	8 kW	10 kW	13 kW	17 kW
400 V, 3-N	A	$10^1/16^2/20^3$	$16^1/16^2/20^3$	$16^1/20^2/25^3$	$16^1/20^2/25^3$	$20^1/25^2/32^3$

Comfort Optimum

		4 kW	6 kW	8 kW	10 kW
400 V, 3-N	A	$16^{1,8}/20^{2,8}/25^{3,8}$	$10^1/16^2/20^3$	$10^1/16^2/20^3$	$16^1/16^2/20^3$

Atria Optimum Atria Duo Optimum

		6 kW	8 kW	10 kW	12 kW
400 V, 3-N	A	$10^1/16^2/20^3/20^4/25^5/25^6/30^7$	$10^1/16^2/20^3/20^4/25^5/25^6/30^7$	$16^1/16^2/20^3/20^4/25^5/25^6/30^7$	$16^1/20^2/25^3/20^4/25^5/30^6/35^7$
230 V, 1-N	A	$16^9+10^1/16^2/25^3$	$20^9+10^1/16^2/25^3$	$25^9+10^1/16^2/25^3$	$32^9+10^1/16^2/25^3$

1. 3 kW sukelküttekehaga soojuspump (1-N 1,5 kW).
2. 6 kW sukelküttekehaga soojuspump (1-N 3 kW).
3. 9 kW sukelküttekehaga soojuspump (1-N 4,5 kW).
4. 12 kW sukelküttekeha ja väljalülituskompressoriga soojuspump
5. 15 kW sukelküttekeha ja väljalülituskompressoriga soojuspump
6. 12 kW sukelküttekehaga soojuspump
7. 15 kW sukelküttekehaga soojuspump
8. Kaitsme faas L1 (suurusel 4 on 1-faasiline kompressor)
9. Soojuspump

6.3 Välise toitepinge ühendamine

6.3.1 Välise toitepinge ühendamine

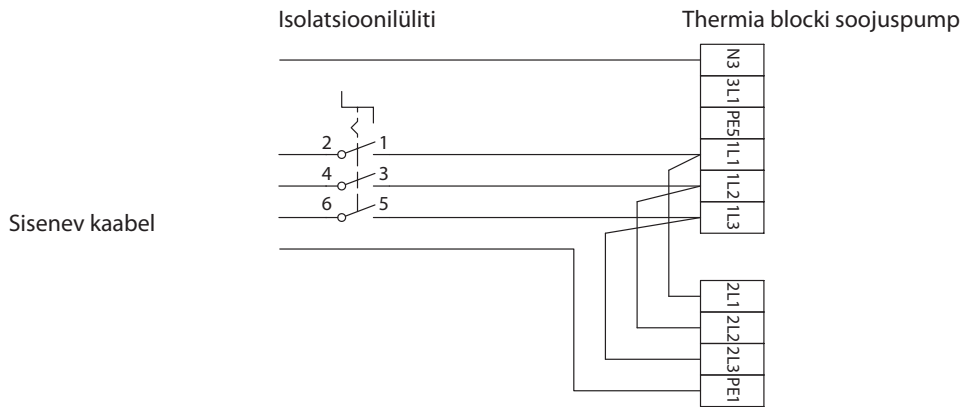


Oht

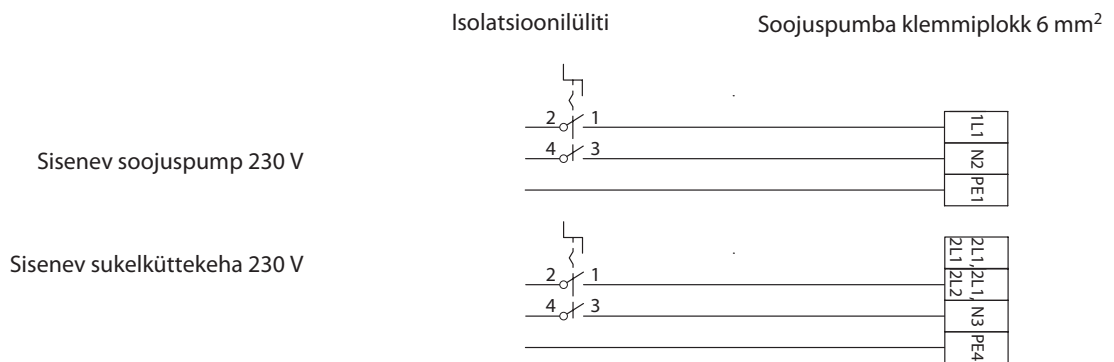
Elektripinge! Toitekaabli tohib ühendada ainult selleks ettenähtud klemmiplokki. Teisi klemmiplokke ei tohi kasutada.

1. Tõmmake toitekaabel läbi soojuspumba ülemisel paneelil oleva ava klemmiplokkidesse.
2. Ühendage toitekaablidi järgmiselt.

6.3.2 Ühendus 400 V, 3-N



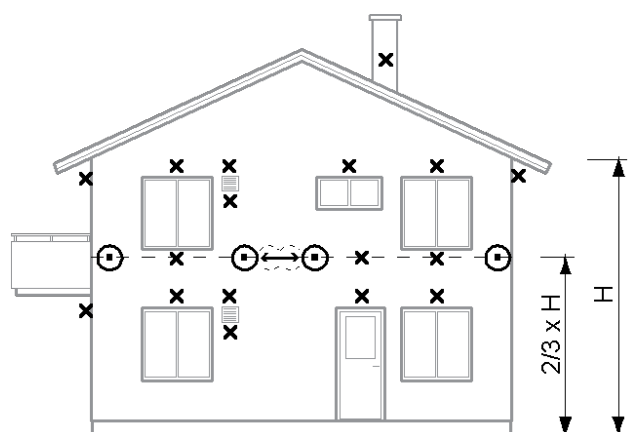
6.3.3 Ühendus 230 V, 1 faas kahe pealevoolutoruga



6.3.4 Ühendus 230 V, muud alternatiivid

Vt riigis kehtivaid elektrinõudeid.

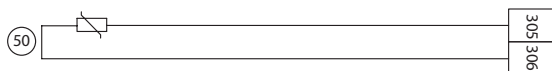
6.4 Välisandurite paigutamine ja ühendamine



Soovituslik asukoht --> ○

Ebasobiv asukoht --> ✕

Välisandur ühendatakse kahesoonelise kaabli abil. 0,75 mm² ristlõike korral on maksimaalne kaablipikkus 50 m. Suuremate pikkuste (kuni 120 m) korral kasutatakse 1,5 mm² ristlõiget.



Kõrgete hoonetes tuleb andur paigaldada teise ja kolmanda korruse vahele. Asukoht ei pea olema tuule eest täielikult kaitstud, kuid ei tohi asetseada otseses tõmbetuules. Välisandurit ei tohi paigaldada peegelduvatele paneelseintele.



Andur tuleb paigaldada vähemalt 1 m kaugusele kuuma õhku eraldavatest seinavavadest.



Kui anduri kaabel ühendatakse toru kaudu, tuleb toru selliselt isoleerida, et väljuv õhk ei mõjuta andurit.

1. Asetage välisandur hoone põhja- või loodeküljele.
2. Ühendage andur soojuspumba juhtsüsteemiga.

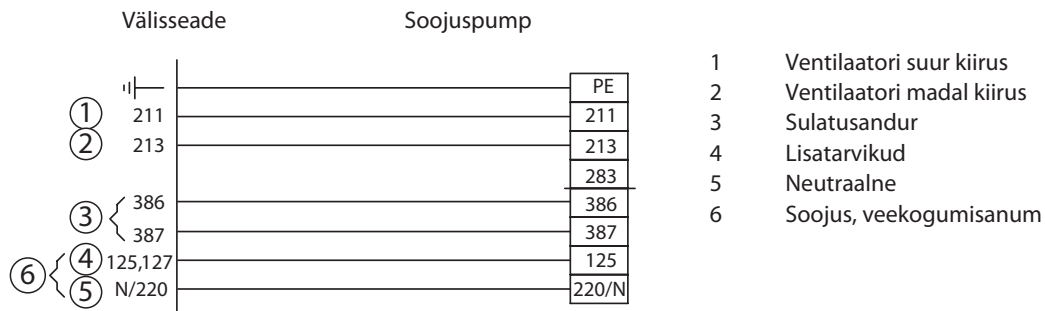
6.5 Välisseadme ühendamine

Mudelite Atria Optimum ja Atria Duo Optimum välisseadme ühendamine

Ettevaatust

Toitekaabli tohib ühendada ainult selleks ettenähtud klemmiplokki. Teisi klemmiplokke ei tohi kasutada!





- 1 Ventilaatori suur kiirus
- 2 Ventilaatori madal kiirus
- 3 Sulatusandur
- 4 Lisatarvikud
- 5 Neutraalne
- 6 Soojus, veekogumisanum

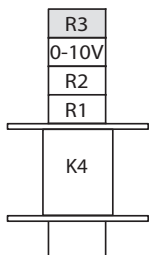
- Tõmmake toitekaabel läbi soojuspumba taga allpool oleva ava klemmplokkidesse.
- Ühendage toitekaabel klemmplokiga.

Komponendipistiku ühendamise

Komplekt sisaldab kolme komponendipistikut välisseadmele. Pistikud on kilekotis, mis on kinnitatud välisseadme sees olevasse elektrikappi.

- Valige sõltuvalt soojuspumba suuruselt üks järgmistest komponendipistikutest:

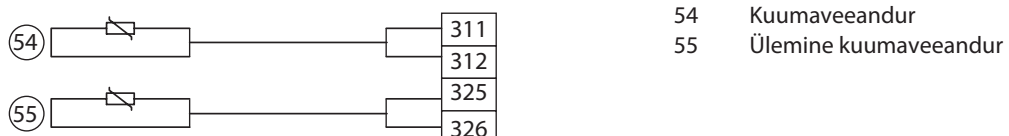
Komponendipistik	Soojuspumba suurus
710	6 kW või 8 kW
560	10 kW
390	12 kW



- Paigaldage õige komponendipistik klemmplokil pessa R3.

6.6 Sooja vee temperatuurianduri ühendamise

Sooja vee andur ja sooja vee tippkoormus välisest vee küttekehast ühendatakse mudeliga Diplomat Duo järgmisel viisil.



- 54 Kuumaveeandur
- 55 Ülemine kuumaveeandur

6.7 Süsteemilahenduse valimine ja välise lisakütte ühendamine

6.7.1 Sissejuhatus



Konfigureerige soojuspump menüüs TEENINDUS\LISAKÜTE\VÄLINE LISA soovitud süsteemilahendusele.

Vaadake ka jaotist Torude paigaldamine.

6.7.2 Süsteemilahendus 1

Soojuspump valmistatakse tehases ette süsteemilahenduse 1 jaoks.

6.7.3 Süsteemilahendus 2



Vajadusel tuleb välised komponendid kaitsta tarviku 086U9685 VÄLISE KOMPONENDI KAITSE abil, järgides tarvikuga kaasas olevaid paigaldusjuhiseid. Allolevates tabelites on kirjeldatud viidatud komponente.

Süsteemilahenduse 2 jaoks valige menüüst TEENINDUS\LISAKÜTE\VÄLINE LISAKÜTE alljärgnev:

- VÄLINE LISAKÜTE = SEES
- PÖÖRDVENT.S.VESI = INT

Mudelitel Diplomat, Diplomat Optimum, Diplomat Optimum G2/G3, Comfort Optimum tuleb süsteemilahenduse 2 elektriühendus teha vastavalt järgmisele tabelile:

Komponent	Ühendused
Sisemine sukelküttekeha	I/O-kaart, 6 kW väljund (tavaühendus)
Väline lisaküttekeha	I/O-kaart, 3 kW väljund, ühendus ja kaitse 086U9685 abil
Lisašunt	Klemmiplokk, 215/216
Sisemine vahetusklapp	I/O-kaart, 214 (tavaühendus)

Mudelitel Diplomat Duo, Diplomat Duo Optimum, Diplomat Duo Optimum G2/G3 tuleb süsteemilahenduse 2 elektriühendus teha vastavalt järgmisele tabelile:

Komponent	Ühendused
Sisemine sukelküttekeha	I/O-kaart, 6 kW väljund (tavaühendus)
Väline lisaküttekeha	Klemmiplokk 210, ühendus ja kaitse 086U9685 abil
Lisašunt	Klemmiplokk, 215/216
Sisemine vahetusklapp	I/O-kaart, 214 (tavaühendus)

Mudelil Atria Optimum Atria Duo Optimum tuleb süsteemilahenduse 2 elektriühendus teha vastavalt järgmisele tabelile:

Komponent	Ühendused
Sisemine sukelküttekeha	I/O-kaart, 3 kW ja 6 kW väljund ning sulatuskaart, 6 kW väljund (tavaühendused)
Väline lisaküttekeha	Sulatuskaart; 283, ühendus ja kaitse 086U9685 abil
Lisašunt	Klemmiplokk, 215/216
Sisemine vahetusklapp	I/O-kaart, 214 (tavaühendus)

6.7.4 Süsteemilahendus 3



Vajadusel tuleb välised komponendid kaitsta tarviku 086U9685 VÄLISE KOMPONENDI KAITSE abil, järgides tarvikuga kaasas olevaid paigaldusjuhiseid. Allolevates tabelites on kirjeldatud viidatud komponente.

Süsteemilahenduse 3 jaoks valige menüüst TEENINDUS\LISAKÜTE\VÄLINE LISAKÜTE alljärgnev:

- VÄLINE LISAKÜTE = SEES
- PÖÖRDVENT.S.VESI = VÄL

Mudelite Diplomat, Diplomat Optimum, Comfort Optimum puhul tuleb süsteemilahenduse 3 elektriühendus teostada vastavalt järgmisele tabelile:

Komponent	Ühendused
Sisemine sukelküttekeha	I/O-kaart, 6 kW väljund (tavaühendus)
Väline lisaküttekeha	I/O-kaart, 3 kW väljund, ühendus ja kaitse 086U9685 abil
Lisašunt	Klemmiplokk, 215/216
Väline vahetusklapp	I/O-kaart, 214 kW, ühendus ja kaitse 086U9685 abil

Mudelitel Diplomat Duo, Diplomat Duo Optimum tuleb süsteemilahenduse 3 elektriühendus teha vastavalt järgmisele tabelile:

Komponent	Ühendused
Sisemine sukelküttekeha	I/O-kaart, 6 kW väljund (tavaühendus)
Väline lisaküttekeha	Klemmiplokk 210, ühendus ja kaitse 086U9685 abil
Lisašunt	Klemmiplokk, 215/216
Väline vahetusklapp	I/O-kaart, 214 kW, ühendus ja kaitse 086U9685 abil

Mudelitel Atria Optimum Atria Duo Optimum tuleb süsteemilahenduse 3 elektirühendus teha vastavalt järgmisele tabelile:

Komponent	Ühendused
Sisemine sukelküttekeha	I/O-kaart, 3 kW ja 6 kW väljund ning sulatuskaart, 6 kW väljund (tavaühendused)
Väline lisaküttekeha	Sulatuskaart; 283, ühendus ja kaitse 086U9685 abil
Lisašunt	Klemmiplokk, 215/216
Väline vahetusklapp	I/O-kaart, 214 kW, ühendus ja kaitse 086U9685 abil

Süsteemilahenduse 3 korral tuleb soojuspumba integreeritud vahetusklapp piirata avatud režiimis küttesüsteemiga.

Küttesüsteemi vahetusklapi volusuuna piiramiseks toimige järgmiselt:

1. Kontrollige, kas peakaitselüliti on sees.
2. Avage menüü TEENINDUS, vajutades ja hoides viis sekundit all vasakut nuppu.
3. Avage juhtarvutis menüü TEENINDUS -> MANUAALTEST.
4. Seadke MANUAALTESTI väärtuseks 1.
5. Seadke PÖÖRDVENT.S.VESI väärtuseks 0.
6. Oodake vähemalt 15 sekundit, lahutage vahetusklapi kiirühendus.
7. Seadke MANUAALTESTI väärtuseks uuesti 0.
8. Ühendage välise vahetusklapi kaablid vastavalt ülalolevatele tabelitele.
9. Viige pealevoolutoru andur asendisse, mida näidatakse süsteemilahenduse 1 näites oleval diagrammil.

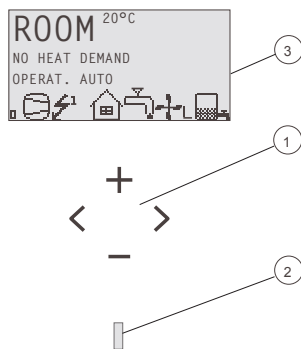
7 Menüüinfo

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

Juhtsüsteemi kasutatakse klaviatuuri abil ning infot kuvatakse ekraanil ja näidiku abil.



Ekraanil ja menüüdes kuvatav info erineb sõltuvalt soojuspumba mudelist ja sellega ühendatud lisatarvikutest.



- 1 Klaviatuur
- 2 Näidik
- 3 Ekraan

8 Menüü INFORMATSIOON



Menüü avamiseks vajutage vasakut või paremat nuppu. Menüüs kuvatakse ka ajalugu ja tööajad.



Allpool olev Menüüinfo kirjeldab kõiki võimalikke parameetreid. Ekraanil kuvatavad parameetrid erinevad sõltuvalt menüüs tehtud valikutest (nt soojuspumba tüüp) ja ühendatud riistvarast (nt laienduskaart ja sulatuskaart).

- INFORMATSIOON
 - TÖÖASEND
 - KÜTTEKÕVER
 - KÜTTEKÕVER 2 (kui šundirühm on aktiveeritud)
 - TEMPERATUUR
 - TÖÖAEG
 - SULATUS
 - LANGUAGE

8.1 Alammenüü TÖÖASEND

Menüü valik	Tähendus	Tehaseseadistus
 (VÄLJAS)	Paigaldis on täielikult välja lülitatud. Seda režiimi kasutatakse ka mõnede häirete kinnitamiseks. TÜHISTA = alguspunkt, muudatusi ei tehta. Selleks et valida töörežiimiks VÄLJAS, vajutage ühe sammu võrra allapoole liikumiseks üks kord miinusklahvi ja üks kord paremat noolt.	-
AUTO	Automaatrežiim, kus on lubatud nii soojuspump kui ka lisaküte. Kui lisakütte võimsusastmete arv on seatud nulli (TEENINDUS -> LISAKÜTE -> MAKS ASTE), saab valida töörežiimiks vaid AUTO või VÄLJAS.	-
SOOJUSPUMP	Lubatud on käitamine ainult kompressoriga.  Vee tippkuumusel soojendamist (legionellavastane funktsioon) ainult soojuspumba töötamise ajal ei ole.	-
LISAKÜTE	kasutamine ainult väliskütte energiaga on lubatud.	-
SOE VESI	Kasutamine soojuspumbaga sooja vee tootmiseks ja lisaküttega vee tippkuumusel soojendamiseks (legionellavastane funktsioon).	-
MANUAALTEST	Kuvatakse vaid siis, kui MANUAALTESTI väärtus menüüs TEENINDUS on seatud väärtusele 2. Komponente juhtivad väljundid aktiveeritakse käsitsi.	-

8.2 Alammenüü KÜTTEKÕVER

Menüü valik	Tähendus	Tehaseseadistus
KÕVER	Arvutuslik pealevoolutemperatuur 0 °C välistemperatuuril. Kuvatakse graafilise kõverana. Kõver piiratakse seadistatavate MIN- ja MAKS-väärtustega.	40 °C (30 °C põrandaküttel) (vahemik: 22 °C / 56 °C)
MIN	Minimaalne lubatud pealevoolutemperatuur, kui kütte katkestamise temperatuuri ei ole saavutatud ja soojuspump on seiskunud.	10 °C (vahemik: 10 °C / 50 °C)
MAKS	Pealevoolutemperatuuri maksimaalne arvutuslik sättepunkti väärtus.	55 °C (45 °C põrandaküttel) (vahemik: 40 °C / 85 °C)
KÕVER +5	KÕVERA lokaalne suurenemine või vähendamine välistemperatuuril +5 °C. Näidatakse graafikul KÕVER.	0 °C (vahemik: 50 °C / 5 °C)

Menüü valik	Tähendus	Tehaseseadistus
KÖVER 0	KÖVERA lokaalne suurenemine või vähendamine välistemperatuuril 0 °C. Näidatakse graafikul KÖVER.	0 °C (vahemik: 50 °C / 5 °C)
KÖVER -5	KÖVERA lokaalne suurenemine või vähendamine välistemperatuuril -5 °C. Näidatakse graafikul KÖVER.	0 °C (vahemik: 50 °C / 5 °C)
KÜTTE STOPP	Maksimaalne välistemperatuur, mille juures soojatootmine on lubatud. Kui KÜTTE STOPP rakendub, peab välistemperatuur langema 3 °C alla sätte, enne kui KÜTTE STOPP selle seiskab.	17 °C (vahemik: 0 °C / 40 °C)
ALANDAMINE	Kuvatakse vaid siis, kui tariifi juhtimise funktsioon on aktiveeritud. Seatud ruumitemperatuuri alandamine. Aktiivne 10 kΩ ühendusel EVU sisendis.	2 °C (vahemik: 1 °C / 10 °C)
PAAGI TEMP.	Kuvatakse siis, kui paisupaak on aktiivne. Soojendab paisupaagi seadistatud temperatuurini. Säte AUTO soojendab paagi pealevoolutoru sättepunkti väärtuseni.	AUTO (vahemik: AUTO, 30 °C / 55 °C)
ÜLELAADIMINE	Kuvatakse juhul, kui paisupaak on aktiivne ja väärtus PAAGI TEMP. on seatud väärtusele AUTO. Soojendab paisupaagi pealevoolutoru sättepunkti väärtuse + ÜLELAADIMISE väärtuseni.	0 °C (vahemik: 0 °C / 5 °C)
TOA FAKTOR	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. Radiatori soojendamiseks on soovitatav seada TOA FAKTOR väärtusele 2, 3 või 4. (0 = mõju pole, 4 = väga suur mõju).	2 (vahemik: 0 / 4)
MAHUTI (laienduskaart)	Kuvatakse vaid juhul, kui valitud on MAHUTI. Mahuti temperatuuri jälgib eraldi andur sõltumata sellest, millist kütte- ja soojaveesüsteemi majas on kasutatud.	20 °C (vahemik: 5 °C / 40 °C)
MAHUTI TEMP.VAHE (laienduskaart)	Kuvatakse vaid juhul, kui valitud on MAHUTI. Soovitava soojendusväärtuse (reguleeritava) ja mahutianduri tegeliku temperatuuri vahe. Mahuti temperatuurivahe ei mõjuta integraali väärtust.	2 °C (vahemik: 1 °C / 10 °C)

8.3 Alammenüü KÜTTEKÖVER 2

Kuvatakse üksnes šundirühma anduri ühendamisel ja aktiveerimisel menüüs TEENINDUS - PAIGALDUS - SÜSTEEM - ŠUNDI GRUPP.

Menüü valik	Tähendus	Tehaseseadistus
KÖVER 2	Arvutatud šundirühma temperatuur välistemperatuuril 0 °C. Kuvatakse graafilise kövera. Köver piiratakse seadistatavate MIN- ja MAKS-väärtustega.	40 °C (vahemik: 22 °C / 56 °C)
MIN	Minimaalne lubatud šundirühma temperatuur, kui soojuste lõpetamise temperatuuri ei ole saavutatud.	10 °C (vahemik: 10 °C / 50 °C)
MAKS	Maksimaalne lubatud šundirühma temperatuur.	55 °C (vahemik: 15 °C / 70 °C)

8.4 Alammenüü TEMPERatuur

Eri temperatuuride ajalugu saab vaadata, vajutades paremat nooleklahvi. Graafikul on näha seadistatud ajavahemiku viimased 60 mõõtmispunkti (TEENINDUS -> PAIGALDUS -> LOGIMISAEG). Häire korral ajaloo logimine peatub, kuni häire lähtestamiseni töörežiimi lülitamiseks olekusse VÄLJAS.

Menüü valik	Tähendus	Tehaseseadistus
VÄLIST.	Näitab tegelikku välistemperatuuri.	-
TUBA	Näitab tegelikku seatud temperatuuri.	-
SÜST. TOIDE	Näitab süsteemi varustustemperatuuri puhverpaagi süsteemis.	-
PEALEVOOL	Näitab tegelikku pealevoolutemperatuuri. Arvutuslik pealevoolutemperatuur küttesüsteemi rühmas on sulgudes. Sooja vee tootmise ajal töörežiimis LISAKÜTE kuvatakse väärtus SOE VESI STOPP + 10° sulgudes.	-

Menüü valik	Tähendus	Tehaseseadistus
TAGASIVOOL	Näitab tegelikku tagasivoolutemperatuuri. Seiskamistemperatuur, MAX TAGASIVOOL on sulgudes.	-
PAISUPAAK	Näitab paisupaagi temperatuuri, kui on aktiveeritud.	-
SOE VESI	Näitab tegelikku sooja vee temperatuuri, kui on aktiveeritud.	-
INTEGRAAL	Näitab integraali tegelikku arvutatud väärtust.	-
SOOLVESI SISSE	Näitab siseneva sooltee tegelikku temperatuuri.	-
SOOLVESI VÄLJA	Näitab väljuva sooltee tegelikku temperatuuri.	-
MAHUTI	Kuvatakse vaid juhul, kui valitud on MAHUTI. Näitab mahuti tegelikku temperatuuri. Mahuti seatud temperatuuri kuvatakse sulgudes.	-
JAHUTUS	Näitab temperatuuri.	
ŠUNDI GRUPP	Kuvatakse vaid juhul, kui valitud on ŠUNDI GRUPP. Näitab tegelikku pealevoolutemperatuuri. Šundirühma arvestuslikku pealevoolutemperatuuri näidatakse sulgudes.	-
2. SOOJUSAHEL	Näitab paisupaagisüsteemile paigaldatud teise kütteahela temperatuuri.	
VOOL	Kuvatakse vaid juhul, kui valitud on VOOLUTUG.PIIRAJA. Näitab tegelikku voolutarbimist. Seadistatud väärtust MAKS VOOL näidatakse sulgudes.	-

8.5 Alammenüü TÖÖAEG

Menüü valik	Tähendus	Tehaseseadistus
SOOJUSPUMP	Kompressori tööaeg nii kütte kui ka sooja vee tootmiseks.	-
LISAKÜTE 1	TÖÖAEG LISAKÜTE 1.	-
LISAKÜTE 2	TÖÖAEG LISAKÜTE 2.	
LISAKÜTE 3	TÖÖAEG LISAKÜTE 3.	
SOE VESI	Sooja vee tööaeg kompressoriga.	-
JAHUTUS	Jahutuse tööaeg.	
AKT.JAHUTUS	Aktiivse jahutuse tööaeg.	

8.6 Alammenüü SULATAMA

Menüü valik	Tähendus	Tehaseseadistus
SULATAB	Sulatuste koguarv.	-
2 SULATUSE VAHE	Kompressori tööaeg minutites kahe viimase sulatuse vahel.	-
VIIMANE SUL.AEG	Kompressor tööaeg minutites alates viimasest sulatusest.	-
KÖRGVENT. VÄLJA	Sellel kiirusel desaktiveeritakse suur kiirus ja aktiveeritakse väike kiirus.	12 °C (vahemik: 10 °C / 20 °C)
SULATUSKÕVER	Kasutatakse sulatuskõvera nurga muutmiseks + või – abil (sulatuse käivitustemperatuuri muutmine).	-10 °C (vahemik: 13 °C / 7 °C)
MANUAALSULATUS	Kasutatakse manuaalseks sulatamiseks. Käivitatakse + või – abil.	0 (vahemik: 0 / 1)

8.7 Alammenüü KEEL

Menüü valik
SVENSKA
ENGLISH
DEUTSCH
NEDERLANDS
FRANÇAIS

Menüü valik
ESPAÑOL
ITALIANO
NORSK
DANSK
SUOMI
EESTI
POLSKI
ČEŠTINA

9 Menüü TEENINDUS

Menüüd TEENINDUS kasutatakse paigaldamise ja hoolduse ajal, et optimeerida ja reguleerida soojuspumba tööd. Menüü avamiseks vajutage viis sekundit vasakut nuppu.



Allpool olev menüüinfo kirjeldab kõiki võimalikke parameetreid. Ekraanil kuvatavad parameetrid erinevad sõltuvalt menüüs tehtud valikutest (nt soojuspumba tüüp) ja ühendatud riistvarast (nt laienduskaart ja sulatuskaart).



- TEENINDUS
 - SOE VESI
 - SOOJUSPUMP
 - LISAKÜTE
 - MANUAALTEST
 - INSTALLATION
 - SULATUS
 - OPTIMUM
 - HGW

9.1 Alammenüü SOE VESI



Menüü valik	Tähendus	Tehaseseadistus
START	Sooja vee valmistamise käivitustemperatuur. Näitab sooja vee tegelikku kaalutud temperatuuri ning sulgudes käivitustemperatuuri. (☺ = sooja vett ei toodeta).	☺ (vahemik: ☺ 30 °C / 55 °C)
SOE VESIAEG	Sooja vee tootmise aeg sooja vee ja kütte kombineeritud nõudluse korral, minutites.	20M (vahemik: 5M / 40M)
KÜTMISE AEG	Sooja vee tootmise aeg kütmise ja sooja vee kombineeritud nõudluse korral, minutites.	20M (vahemik: 5M / 40M)
KÖRGT. INTERVALL	Aeg vee tippkuumusel soojendamiste (legionellavastane funktsioon) vahel päevades. Valid tuleb töörežiim, mis lubab lisakütet.	7D (vahemik: ☺ 1D / 90D)
KÖRGTEMP.AEG	Aeg tundides, mille jooksul tuleb legionellanõue täita, et lõpetatuks loetaks.	☺ (vahemik: ☺ 1M / 10M)
KÖRGTEMP. STOPP	Vee tippkuumusel soojendamise seiskamisaeg. Valid tuleb töörežiim, mis lubab lisakütet.	60 °C (vahemik: 50 °C / 65 °C)
S.VEEANDURI MÖJU.	Vee küttekeha anduri mõju võrreldes tippkuumuse anduriga vee soojendamise alguses.	65% (vahemik: 0% / 100%)
MÕÕDET.S. VEE T.	Soojaveeanduri arvutuslik väärtus suunatuna tippkuumuse anduri poole.	-

9.2 Alammenüü SOOJUSPUMP



Menüü valik	Tähendus	Tehaseseadistus
INTEGRAAL A1	Integraali väärtus soojuspumba käivitamiseks. Vt lisateavet jaotisest Hooldusjuhised.	-60 °min (vahemik: -250° min / -5° min)
TEMP.VAHE	Kui vahe tegeliku pealevoolutemperatuuri ja arvutusliku pealevoolutemperatuuri vahel on liiga suur, seatakse kas integraali väärtuse A1 käivitamiseks (soojuspump käivitub) või väärtuseks seatakse 0 (seiskab soojuspumba).	10 °C (vahemik: 1 °C / 15 °C)
MAKS TAGASIVOO	Seiskamistemperatuur küttesüsteemist tulega kõrge tagasivoolutemperatuuri juures.	55 °C (vahemik: 30 °C / 70 °C)
STARDIINTERVALL	Minimaalne aeg kahe soojuspumba käivitamise vahel minutites.	20 M (vahemik: 10 M / 30 M)

Menüü valik	Tähendus	Tehaseseadistus
SOOLVEE HÄIRE	Annab häire, kui väljuva soolvee temperatuur langeb allapoole seadistatud väärtust.	 (vahemik:  -14 °C / 10 °C)
RÕHK	Andur kompressori kuuma gaasi torul. Sulgudes olev väärtus näitab maksimaalset lubatavat temperatuuri. Selle väärtuse ületamisel kompressor seiskub ning käivitub uuesti, niipea kui temperatuur on langenud. Ekraanil häiret ei kuvata, kuid ekraani alumises vasakpoolses nurgas on näha kolmnurka.	135 °C
VÄLIST. STOPP	Kuvatakse vaid juhul, kui valitud on ÕHK. Madalaim välistemperatuur, kui väline andur seiskab kompressori ning kütte- või sooja vett toodab lisaküttekeha.	-20 °C (vahemik: -20 °C / -1 °C)
ŠUNDIAEG	Aeg sekundites. Näitab, kui tihti šunt oma ava reguleerib.	60 S (vahemik: 10 S / 99 S)
ŠUNDI JAHUTUS	Jahutusšunt töötab seadistatud temperatuuri suunas.	18 °C (vahemik: 0 °C / 30 °C)


9.3 Alammenüü LISAKÜTE

Menüü valik	Tähendus	Tehaseseadistus
MAKS ASTE	Lisakütte lubatud sammude maksimaalne arv.  = lisaküte pole lubatud (Tähendab, et valida saab üksnes AUTO või SOOJUSPUMBA).	2 (vahemik:  1, 2, 3, 4, 5, +4, +5)
INTEGRAAL A2	Lisakütte käivitamiseks peavad olema täidetud kaks tingimust. integraali käivitusväärtus peab olema väiksem kui integraal A2 ning pealevoolutemperatuur peab olema 2 °C madalam kui arvestuslik temperatuur. Vt lisateavet jaotisest <i>Hooldusjuhised</i> .	-600 (vahemik: -50 / -990)
TEMP.VAHE	Kui tegeliku pealevoolutemperatuuri ja arvutusliku pealevoolutemperatuuri vahe on liiga suur (vt lisateavet jaotisest <i>Hooldusjuhised</i>), seatakse kas integraali väärtuseks A2 (käivitab lisakütte) või 0 (seiskab lisakütte).	20 °C (vahemik: 5 °C / 30 °C)
MAKS VOOL	Tähistab seade peakaitset amprites.	20 A (vahemik: 16 A / 35 A)
SOE VESI STOPP	Sooja vee seiskamistemperatuur LISAKÜTTE ajal. Väärtust loeb sooja vee andur.	60 °C (vahemik: 50 °C / 65 °C)
VIIV. EVU JÄREL	Aeg minutites. Näitab, mitu minutit pärast EVU peab mööduma, enne kui lisakütte saab aktiveerida.	30 M (vahemik: 0 M / 120 M)
VÄLINE LISAKÜTE	Vt lisateavet allolevast tabelist.	

VÄLINE LISAKÜTE




Menüü valik	Tähendus	Tehaseseadistus
VÄLINE LISAKÜTE	Näitab, kas süsteemi on paigaldatud väline lisaküte.	 / SEES
INTEGRAAL A3	Näitab integraali väärtust välise lisakütte ühendamisel.	-300 (vahemik: -990 / INTEGRAAL A1 - 10)
VÄLJALÜL.VIITAEG	Näitab, kui kaua peab väline lisaküte olema aktiivne pärast seda, kui lisaküte muutub ebavajalikuks.	0 M (vahemik: 0M / 180M)
PÖÖRDVENT.S.VESI	Näitab, kas sooja vee vahetusklapp asub välise lisakütte ees või järel. (Määrab selle, kas lisaküte saab toota sooja vett.)	SIS/VÄL
KÕRGTEMP.LISAK	Näitab, kas välist lisakütet saab kasutada legionellaga võitlemiseks. Vahetusklapp tuleb paigutada välise lisakütte järele.	 / SEES

9.4 Alammenüü MANUAALTEST

Menüü valik	Tähendus	Tehaseseadistus
MANUAALTEST	0 = manuaaltesti desaktiveerimine 1 = manuaaltesti aktiveerimine 2 = manuaaltesti aktiveerimine koos võimalusega menüüst TEENINDUS väljuda, et näiteks kontrollida, kas temperatuur tõuseb.	-
SOOJUSPUMP	0 = soojuspumba seiskamine 1 = soojuspumba käivitamine  Soojuspumpa ei saa aktiivse häire korral käivitada.	-
SOOLVEEPUMP	0 = soolvee pumba seiskamine 1 = soolvee pumba käivitamine. Kui sätte Optimum väärtus on Sees, saab väärtust kontrollida vahemikus 30–100.	-
KÜTTEVEDELIKU. PUMP	0 = tsirkulatsioonipumba seiskamine 1 = tsirkulatsioonipumba käivitamine. Kui sätte Optimum väärtus on Sees, saab väärtust juhtida vahemikus 30–100.	-
PÖÖRDVENT.S.VESI	0 = vahetusklapi kütterežiim 1 = vahetusklapi sooja vee režiim	-
ŠUNT	- = sulgeb šundi 0 = ei avalda šundile mingit mõju + = avab šundi	-
SÜSTEEMI ŠUNT	Ainult paisupaagis - = sulgeb šundi 0 = ei avalda šundile mingit mõju + = avab šundi	-
HGW-ŠUNT	- = sulgeb šundi 0 = ei avalda šundile mõju + = avab šundi	-
LISAKÜTE 1	0 = lisakütte seiskamise samm 1 1 = lisakütte käivitamise samm 1	-
LISAKÜTE 2	0 = lisakütte seiskamise samm 2 1 = lisakütte käivitamise samm 2	-
LISAKÜTE 3	0 = lisakütte seiskamise samm 3 1 = lisakütte käivitamise samm 3	-
VÄLINE LISAKÜTE	0 = välise lisaküttekeha seiskamine 1 = välise lisaküttekeha käivitamine	-
VÄL KÜTTEVEDELIKU. PUMP	0 = tsirkulatsioonipumba seiskamine 1 = tsirkulatsioonipumba käivitamine	-
ŠUNDI SULATUS	- = avab sulatuspaagi voolu 0 = ei avalda šundile mingit mõju + = avab sulatuspaagi voolu	-
MADAL VENTILATS.	0 = ventilaatori seiskamine 1 = ventilaatori käivitamine madalal kiirusel	-
KÕRGE VENTILATS.	0 = ventilaatori seiskamine 1 = ventilaatori käivitamine suurel kiirusel	-
VÄLINE LISAKÜTE	0 = 0 V on plindil 283 1 = juhtpinge 230 V plindil 283	-
ALARM	0 = välise alarmi väljundi seiskamissignaali 1 = välise alarmi väljundi käivitussignaali	-
ŠUNDI JAHUTUS	- = sulgeb šundi 0 = ei avalda šundile mingit mõju + = avab šundi	-
ŠUNDI GRUPP	- = sulgeb šundi 0 = ei avalda šundile mingit mõju + = avab šundi	-






















Menüü valik	Tähendus	Tehaseseadistus
2. S-AHELA ŠUNT	Ainult paisupaagis - = sulgeb šundi 0 = ei avalda šundile mingit mõju + = avab šundi	
PASSIIVJAHUTUS	0= passiivse jahutuse seiskamine 1= passiivse jahutuse käivitamine	
AKT.JAHUTUS	0= aktiivse jahutuse seiskamine 1= aktiivse jahutuse käivitamine	
PÖÖRDVENT.MAHUTI	0 = vahetusklapi normaalrežiim 1 = vahetusklapi mahutirežiim	
0-10V	Kasutatakse PAISUPAAGI tsirkulatsioonipumpadel.	

9.5 Alammenüü PAIGALDUS

Menüü valik	Tähendus	Tehaseseadistus
SÜSTEEM	 See menüüvalik menüüs SÜSTEEM erineb sõltuvalt valitud väärtustest.	
	 Alustage ülemisest menüüst ja liikuge allapoole.	
	Lisateavet vt allolevast tabelist	
TEENINDUSAEK	 Märkus! Kasutatakse üksnes testkäituseks. Soojuspump loeb 60 korda kiiremini, mis tähendab, et ooteaega testkäituse ajal pole.	
	0 = desaktiveerib TEENINDUSAJA 1 = aktiveerib TEENINDUSAJA, mis kiirendab juhtsüsteemi integraali arvutamist ja käivitusviivitust 60 korda.	
TEHASE ASETUS	TÜHISTA = alguspunkt, muudatusi ei tehta. RADIAATOR = tehasesätete lähtestamine radiaatorisüsteemile PÖRAND = põrandakütte tehasesätete lähtestamine	
RESET OPER. TIME	0 = käitusaega ei lähtestata 1 = tööaegade nullimine	

Menüü valik	Tähendus	Tehaseeadistus
KALIBREERING ANDUR	VÄLIST.	0, (vahemik: -5 °C / 5 °C)
	PEALEVOOL	0, (vahemik: -5 °C / 5 °C)
	TAGASIVOOL	0, (vahemik: -5 °C / 5 °C)
	SOE VESI	0, (vahemik: -5 °C / 5 °C)
	SOOLVESI SISSE	0, (vahemik: -5 °C / 5 °C)
	SOOLVESI VÄLJA	0, (vahemik: -5 °C / 5 °C)
	SULATUSE ANDUR	0, (vahemik: -5 °C / 5 °C)
	MAHUTI	0, (vahemik: -5 °C / 5 °C)
	ŠUNDI GRUPP	0, (vahemik: -5 °C / 5 °C)
	HGW TEMPERATUUR	0, (vahemik: -5 °C / 5 °C)
	PAISUPAAK	0, (vahemik: -5 °C / 5 °C)
	2. SOOJUSAHEL	0, (vahemik: -5 °C / 5 °C)
	SÜST. TOIDE	0, (vahemik: -5 °C / 5 °C)
	VÄLINE FAKTOR Mõjutab andureid, mis paigaldatakse soojuspumba sisse	0 (5 °C mudelitel Atria Optimum, Atria Duo Optimum) (vahemik: 0 °C / 20 °C)
VERSIOON	Näitab tarkvaraversiooni, mis salvestatakse ekraanikaardil ja I/O-kaardil. EKRAAN: V X.X I/O KAART: V X.X	-
LOGIMISAEG	Temperatuurialaloo fikseerimispunktide vaheline aeg minutites. Ajaloo graafikud näitavad alati 60 viimast kogumispunkti, mis tähendab, et graafikutel saab kuvada ajalugu 1 tunnist kuni 60 tunnini. (Funktsioon ei ole aktiivse alarmi korral aktiivne).	1M (vahemik: 1M / 60M)
SOOLVEE AEG SEES	Soolvee pump käivitub seadistatud sekundite võrra enne kompressorit. Rakendub soojuspumba käivitumisel.	30S (vahemik: 10S / 90S)
SOOLVEE AEG VÄLJAS	Soolvee pump seiskub seadistatud sekundite võrra pärast kompressorit. Rakendub soojuspumba seiskamisel.	30S (vahemik: 10S / 60S)


SÜSTEEM

Menüü valik	Tähendus	Tehaseseadistus
SOOJUSALLIKAS	MAA VÕI KIVI VÄLISÕHK (SOOLVEELAHUS, OTSEAURUSTUMINE)	B/V
JAHUTUS	PASSIIVJAHUTUS ( INTEGR.S.PUMPA) AKTIIVNE JAHUTUS ( PASSIIVNE/AKTIIVNE, AKTIIVNE) RUUMIANDUR ( SEES)	
MAHUTI	 SEES	
ŠUNDI GRUPP	 SEES	
PAISUPAAK (Vt paisupaagi eraldi juhendit)	PAISUPAAK SÜSTEEMI ŠUNT 2. S-AHELA ŠUNT	
LISA	OPTIMUM ( SEES)	
	HGW ( SEES)	
	0-10 V ( VÄLINE LISAKÜTE)	
	VOOLAVUSANDUR ( SEES)	Sõltuvalt mudelist püsivalt SEES või SEES/ 
	VOOLUTUG.PIIRAJA ( SEES)	
	FAASIVIGA ( FAASINÄIT)	

9.6 Alammenüü SULATAMA





Menüü kehtib mudelile Atria Duo koos sulatuskaardiga ning kuvatakse üksnes juhul, kui menüüs TEENINDUS -> PAIGALDUS -> SÜSTEEM -> SOOJUSALLIKAS valitakse VÄLIST.

Menüü valik	Tähendus	Tehaseseadistus
SULATUSKÕVER 0	Kasutatakse soojuspumba soolvee tagastuse temperatuuri seadmiseks, mille juures sulatus peab 0 °C välistemperatuuri juures algama - selleks kasutatakse nuppu + või -. Graafikut saab ekraanil 0 °C välistemperatuurist üles- või allapoole muuta. Vt lisateavet jaotisest Hooldusjuhised.	-10 °C (vahemik: -15 °C / -5 °C)
SULATUSKÕVER -xx	Kasutatakse temperatuuri seadistamiseks, mille juures soojuspumba soolvee tagastus hakkab sulatama suvandis VÄLIST. STOPP seadistatud välistemperatuuri juures, kasutades nuppu + või -. Seadistuse tegemiseks vähendatakse väärtust VÄLIST. STOPP selle väärtuse võrra. Kraadide arv, mis kuvatakse ekraanil pärast suvandit SULATUSKÕVER, on suvandis VÄLIST. STOPP seatud väärtus. Kombineeritud temperatuuri kuvatakse ekraani ülemises parempoolses nurgas. Graafikut saab liigutada ekraanil välistemperatuuril VÄLIST. STOPP üles või alla. Vt lisateavet jaotisest Hooldusjuhised.	Suvandit VÄLIST. STOPP vähendatakse 4 °C võrra (vahemik: -8 °C / -1 °C)
SULATUSTEMPERAT.	Sulatamise ajal välisseadmesse šunditav temperatuur.	15 °C (vahemik: 13 °C / 25 °C)

Menüü valik	Tähendus	Tehaseseadistus
SULATUS STOPP	Temperatuur, mille soolveeandur peab saavutama, et sulatamisega lõpule jõuda.	11 °C (vahemik: 7 °C / 12 °C)
SULATUS ALLA 5°C	Turvasulatus toimub siis, kui välistemperatuur on olnud kindla arvu päevi alla 5 °C, šundib 10 minutit +20 °C.	7D (vahemik: 1D / 14D) 
SULATUSE MIN.AEG	Kahe sulatuse vaheline aeg minutites.	45 M (vahemik: 10 M / 60 M)
VENT START	Ventilaator käivitub, kui sooltee sissevooluandur soojuspumbas saavutab seadistatud väärtuse. Kui VENT START on seatud väärtusele SEES, käivituvad ja seiskuvad ventilaatorid samal ajal kui kompressor ning parameeter VENT STOPP on mitteaktiivne.	-2 °C (vahemik: SEES, -5 °C / VENT STOPP -3 °C)
VENT STOPP	Ventilaator seiskub, kui sooltee sissevooluandur soojuspumba saavutab seadistatud väärtuse.	17 °C (vahemik: VENT START +3 °C / 30 °C)
SULATUSE ANDUR	Näitab välisseadmesse siseneva õhu tegelikku temperatuuri.	


9.7 Alammenüü OPTIMUM

Menüü kehtib soojuspumpadele, millel on reguleeritava kiirusega tsirkulatsioonipumbad, ning kuvatakse üksnes, juhul, kui menüüs TEE-NINDUS -> PAIGALDUS -> SÜSTEEM -> LISA -> OPTIMUM on valitud SEES.

Menüü valik	Tähendus	Tehaseseadistus
KÜTTEVEE T. ER.	Küttesüsteemi peale- ja tagasivoolutoru vaheline soovitatav temperatuurierinevus.	8 °C (vahemik:  0 °C / 15 °C)
SOOLVEE T. ERIN.	Sooltee süsteemi peale- ja tagasivoolutoru vaheline soovitatav temperatuurierinevus.	3 °C (vahemik:  0 °C / 15 °C)
KÜTTEVOOL START	Küttesüsteemi tsirkulatsioonipumba kiiruse juhtimine voltides. Kõrgem pinge annab tsirkulatsioonipumba suurema kiiruse ning see omakorda väiksema temperatuurierinevuse. Madal pinge annab suurema erinevuse. 3 - 10 = käsitsi reguleeritav kiirus, kus 3 on madal pinge ja 10 kõrge pinge.	7 V (vahemik: 3V / 10V)
SOOLVEE VOOL START	Sooltee tsirkulatsioonipumba kiiruse reguleerimine voltides. Kõrgem pinge annab soolveepumba suurema kiiruse, mis omakorda annab väiksema temperatuurierinevuse. Madal pinge annab suurema erinevuse. 3 - 10 = käsitsi reguleeritav kiirus, kus 3 on madal pinge ja 10 kõrge pinge.	10 V (vahemik: 3 V / 10 V)
KÜTTEVESI PÜSIV.	Kui TEMP ERIN TSIRK on seatud väärtusele  , on vool küttesüsteemis pidevalt sellel väärtusel. Väärtust näidatakse voltides.	7 V (vahemik: 3 V / 10 V)
SOOLVEE PÜSIVOOL	Kui SOOLVEE T. ERIN. on seatud väärtusele  , on sooltee süsteemi vool pidevalt selle väärtusega. Väärtust näidatakse voltides.	10 V (vahemik: 3 V / 10 V)
MIN KÜTTEVOOL.	Tsirkulatsioonipumba madalaim lubatav pinge (kiirus) küttesüsteemis. Kui küttevajadust pole, võib süsteemianduritel siiski olla vaja lugeda temperatuuriväärtusi, mistõttu peab tsirkulatsioonipump töötama.	3 V (vahemik: 3 V / 10 V)
MAKS S VEE KULU SV	Pealevoolutemperatuuri suurim väärtus vee soojendamise ajal.	55 °C (vahemik: 45 °C / 65 °C)
MIN S.VEE KULU	Madalaim soovitatav pealevoolutemperatuur vee soojendamise ajal.	50 °C (vahemik: 30 °C / 65 °C)

9.8 Alammenüü HGW

Menüü kehtib aurujahutiga soojuspumpadele ning kuvatakse vaid juhul, kui menüüs TEENINDUS -> PAIGALDUS -> SÜSTEEM -> LISA -> HGW on valitud SEES.

Menüü valik	Tähendus	Tehaseseadistus
HGW TEMP.	Näitab HGW-andurit pärast aurujahutit (pealevoolutemperatuur vee küttekehasse) (°C).	-
TEMP VAHE	HGW-anduri ja vee küttekeha käivitusanduri vaheline soovitatav vahe.	20 K (vahemik: 15 K / 35 K)
SOOJA VEE ERIN.	Näitab tegelikku erinevust HGW-anduri ja vee küttekeha käivitusanduri vahel.	-
S.VESI RADIKASSE	Küttenõudluse korral lülitub HGW-šunt küttesüsteemile, kui kaalutud väärtus on suurem kui sooja vee ja selle väärtuse käivitustemperatuuri STARTsumma. Näide: 40°+3K = vee küttekeha temperatuuril 43 °C lülitub šunt küttesüsteemile.	35 K (vahemik: 1 K / 10 K)
MAKS TEMP.	Vee maks temperatuur vee küttekehas. Temperatuuri mõõdetakse vee küttekeha tippkuumuse anduriga.	95 °C (vahemik: 60 °C / 100 °C)
	 Majapidamise soojal veel võib olla see temperatuur, mis võib tähendada seda, et vaja võib minna välist seguklappi.	
STARDI HGW	Sekundite arv, mille jooksul HGW-šunt on HGW käivitumisel avatud, on šundi avanemise algusaeg. HGW-šundi avanemisaeg täielikult suletud asendist täielikult avatud asendisse vee küttekeha poole on 30 sekundit.	7 S (vahemik: 0 S / 30 S)
HGW ALGVÄÄRTUS	Aeg sekundites, enne kui algab HGW-šundi kontroll pärast HGW käivitumist.	60 S (vahemik: 10 S / 90 S)
INTEGR.VIIVITUS	Integraali arvutamise viivitus sekundites pärast HGW integraaliväärtuse saavutamist.	10 S (vahemik: 5 S / 120 S)
HGW-ŠUNDI AEG	Aeg, mille jooksul signaal on aktiivne, et HGW-šunt täielikult avada või sulgeda.	35 S (vahemik: 15 S / 60 S)
HGW INTEGR.PIIR	HGW integraaliväärtus (parameeter).	60 (vahemik: 10 / 120)
HGW INTEGRAAL	Näitab HGW integraali tegelikku väärtust. Pluss näitab, et šunt avaneb vee küttekeha suunas, miinus, et küttesüsteemi suunas.	-
VÖNKE LAIUS	Kui kaua pluss- või miinussignaali šunti on pärast HGW integraali saavutamist aktiivne.	0,25 S (vahemik: 0,20 S / 1,00 S)

10 Kasutuselevõtt



Lugege ohutusjuhiseid!

10.1 Torude ja elektriosa kontrollimine

Enne manuaaltesti tuleb kontrollida, kas järgmised punktid on õigesti tehtud:

10.1.1 Torupaigaldis, küttesüsteem ja veesoojendi

- Toruühendused vastavalt ühendusskeemile, vt jaotist Süsteemilahendused.
- Painduvad voolikud peale- ja tagasivoolutorudel (nr 96 süsteemilahendustes)
- Toruisolatsioon
- Mustusefilter koos väljalülitusklapiga tagasivoolutorul (91)
- Kõik radiaatoriklapid on täielikult avatud
- Kaitseklapiga paisupaak (86, 113)
- Väljalülitusklapp koos tagasilöögiklapiga küttesüsteemi täitmiseks (80, 83)
- Väljalülitusklapp koos külma vee tagasilöögiklapiga (80, 83)
- Külma vee kaitseklapp (87)
- Öhu väljalaskeklapp veesoojendusspiraalil (85)

10.1.2 Torude paigaldamine, soolveesüsteem

- Paisu-/läbipuhumisaak koos tagasivoolutorul oleva kaitseklapiga (100, 111, 112)
- Tagasivoolutorul olev täiteseade (94)
- Välisseina sisseviigu isolatsioon
- Teise soolveetoru isolatsioon
- Soolveest öhu väljalaskmine (85)

10.1.3 Elektriline paigaldus

- Automaatkaitse
- Kaitse
- Välisanduri paigaldamine
- Muud valitud süsteemilahendusega seonduvad elektripaigaldised.

10.2 Juhtsüsteem konfigureerimine

Lisateavet juhtsüsteemi parameetrite kohta saate peatükkidest Infomenüü ja Teenindusmenüü. Süsteemilahendusi kirjeldatakse peatükis Süsteemilahendused.

10.2.1 Vaikesätted

Vajadusel muutke keelt.

1. Menüüs INFORMATSIOON -> KEEL. Valige keel nupuga + või -

Kui tegemist on põrandaküttega (vaikimisi = radiaator), tehke järgmised muudatused:

1. Menüü TEENINDUS avamiseks hoidke vasakut nuppu viis sekundit all.
2. Menüüs TEENINDUS -> PAIGALDUS -> TEHASESÄTTED. Valige parameeter PÕRAND.

Vajadusel muutke lisakütte sammude arvu.

1. Menüüs TEENINDUS -> LISAKÜTE -> MAKS ASTE. Valige lisakütte sammude arv nupuga + või -.

10.2.2 Süsteemilahenduse valimine

Lisateavet süsteemilahenduse kohta leiate järgmistest peatükkidest:

- Torude paigaldamine
- Süsteemilahenduse valimine ja välise lisakütte ühendamine

Süsteemilahendus 1

Tarnimisel on soojuspump konfigureeritud süsteemilahendusele 1.

Süsteemilahendus 2

1. Valige menüü TEENINDUS -> LISAKÜTE -> VÄLINE LISAKÜTE.
2. Seadke parameeter VÄL.LISAKÜTE väärtusele SEES.
3. Seadke parameeter PÖÖRDVENT.S.VESI väärtusele SIS.

Süsteemilahendus 3

1. Valige menüü TEENINDUS -> LISAKÜTE -> VÄLINE LISAKÜTE.
2. Seadke parameeter VÄL.LISAKÜTE väärtusele SEES.
3. Seadke parameeter PÖÖRDVENT.S.VESI väärtusele VÄL.

10.2.3 Muud seaded

Vajadusel konfigureerige järgmised sätted (vt ka menüüd TEENINDUS ja kehtivat *Paigaldusjuhendit*):

- JAHUTUS
- MAHUTI
- ŠUNDI GRUPP
- PAISUPAAK

10.3 Veesoojendi ja küttesüsteemi täitmine ja läbipuhumine

1. Lülitage küttesüsteemi tsirkulatsioonipump ja väline tsirkulatsioonipump välja.
2. Täitke veesoojendi külma veega, avades siseneva külma vee toru väljalülitusklapi (80).
3. Puhuge läbi, avades ühe soojaveekraani.
4. Seejärel täitke veesoojendi spiraal ja küttesüsteem tagasisvoolutoru väljalülitusklapi (30) kaudu veega, kuni rõhk on umbes 1 bar.
5. Avage täielikult kõik küttesüsteemi klapid.
6. Puhuge kõik küttesüsteemid ja veesoojendusspiraal läbi.
7. Täitke küttesüsteem kuni umbes 1 bar rõhuni.
8. Korrake protseduuri, kuni kogu õhk on väljunud.
9. Kontrollige, ega süsteemis pole lekkeid.
10. Jätke radiaatoriklapid täielikult lahti.

10.4 Soolveesüsteemi täitmine ja läbipuhumine

10.4.1 Sissejuhatus

Ettevaatust

Enne soolveesüsteemi täitmist tuleb teha elektripaigaldus, et soolveepumpa oleks võimalik kasutada.

Ettevaatust

Enne mudelite Atria Optimum Atria Duo Optimum soolveesüsteemi täitmist **TULEB** täita veesoojendi.

Ettevaatust

Tutvuge enne külmumiskaitsevahendi kasutamist alati kohalike eeskirjade ja nõuetega.



Mudelitel Diplomat, Diplomat Duo ja Comfort Optimum on vajalik kasutada külmumiskaitsevahendit ja korrosioonikaitset, mis tuleb segada sellises vahekorras, et need kaitseksid kuni -17 ± 2 °C temperatuuri eest.



Kasutage mudelitel ja Atria Optimum ja Atria Duo Optimum külmumiskaitsevahendina üksnes Thermia poolt soovitatud etüleenglükooli, mis tuleb segada sellises vahekorras, et külmumiskaitse oleks tagatud kuni temperatuuril -32 ± 1 °C.

10.4.2 Mahu arvutamine

Mudelitel Diplomat, Duo ja Comfort arvutatakse soolveesüsteemi maht järgmiselt:

- Soojuspump (vaheti ja torud) umbes 2 liitrit
- Läbipuhumis- ja paisupaak umbes 3 liitrit
- Kollektor (üks toru):
 - PEM 40 umbes 1,0 liitrit/m
 - PEM 32 umbes 0,6 liitrit/m
 - Cu 28 umbes 0,5 liitrit/m

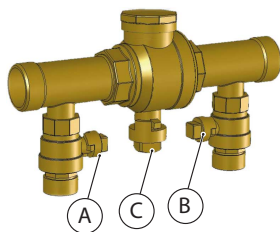
10.4.3 Sise- ja välisseadme vahelise soolvee mahu arvutamine

Mudelitel Atria Optimum Atria Duo Optimum arvutatakse soolveesüsteemi maht järgmiselt:

- Soojuspump (vaheti, toru ja välisümbris) umbes 47 liitrit
- Paisupaak umbes 3 liitrit
- Välisseade umbes 7 liitrit
- Kollektor (üks toru): 28 mm toru umbes 0,5 liitrit/m
- 40 mm PEL-voolik (soojuspumba ja välisseadme vahel) umbes 1 liiter/m

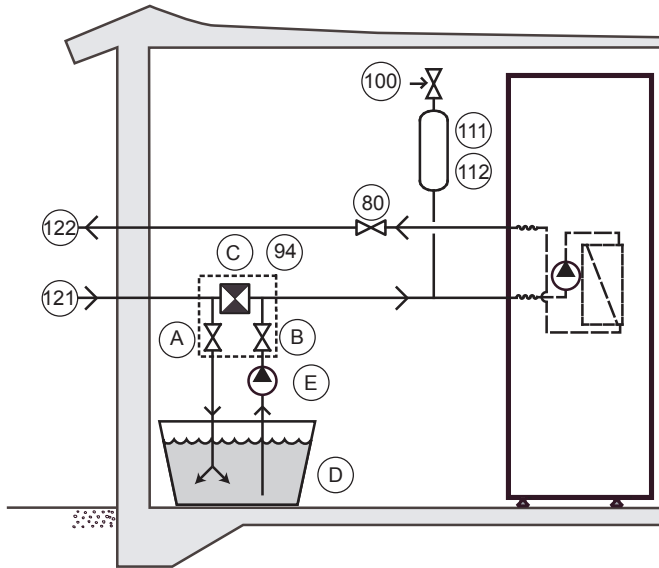
10.4.4 Täiteseade

Täiteseadme paigaldamisel tagasivoolutorule ärge unustage pöörata filtrikatet ülespoole, et vähendada soolveesüsteemi sattuva õhu hulka filtri puhastamise ajal.



- A Sulgemisklapp
- B Sulgemisklapp
- C Mustusefilter koos väljalülitusklapiga

10.4.5 Täitmine ja läbipuhumine



- 80 Sulgemisklapp
- 94 Täiteseade
- 100 Kaitseklapp
- 111 Läbipuhumis- ja paisupaak
- 112 Paisupaak
- 121 Soolvesi sisse
- 122 Soolvesi välja
- A Väljalülitusklipp (94 osa)
- B Väljalülitusklipp (94 osa)
- C Mustusefilter koos väljalülitusklapiga (94 osa)
- D Väline mahuti
- E Väline pump

1. Seadke juhtarvuti menüüs INFORMATSIOON -> SOOJUSPUMBA TALITLUS soojuspumba töörežiimiks VÄLJAS
2. Segage vesi ja külmumiskaitsevahend välises mahutis (D) õiges vahekorras. Arvestage, et iga pakendit tuleb korralikult segada.
3. Diplomat, Diplomat Duo, Comfort Optimum, kontrollige refraktomeetri abil, kas segu saavutab külmumispunkti temperatuuril -17 ± 2 °C
4. Atria Optimum ja Atria Duo Optimum kontrollige refraktomeetri abil, kas segu saavutab külmumispunkti temperatuuril -32 ± 1 °C
5. Täitke süsteem seguga, kasutas välist pumpa (E), millega saab soolveetorusid läbi puhuda. Ühendage pumba rõhupool klapi täiteühendusele (B).
6. Atria Optimum ja Atria Duo Optimum, avage menüüs TEENINDUS -> MANUAALTEST -> ŠUNDI SULATUS sulatusšunt, seadke väärtuseks - (miinus). Oodake 2 minutit ja eemaldage seejärel šundiklapilt šundimootor.
7. Sulgege ventiil (C).
8. Avage klapid (B) ja (80).
9. Ühendage klapile (A) läbipaistev voolik, mis avaneb välisesse mahutisse (D).
10. Avage klapp (A).
11. Käivitage väline pump (E) ja täitke soolveetorud.
12. Käivitage juhtarvuti menüüs TEENINDUS -> MANUAALTEST -> SOOLVEEPUMP sisemine soolveepump käsitsi, seadke väärtuseks 100 (1 püsiva kiirusega tsirkulatsioonipumbal).
13. Käivitage sisemine soolveepump ja väline pump (E) järjest, kuni klapist (A) väljub õhuvaba vedelik.
14. Diplomat, Diplomat Duo, Comfort Optimum, avage läbipuhke- ja paisupaagil (111) kaitseklapp (100) ning täitke see 2/3 ulatuses. Sulgege kaitseklapp.

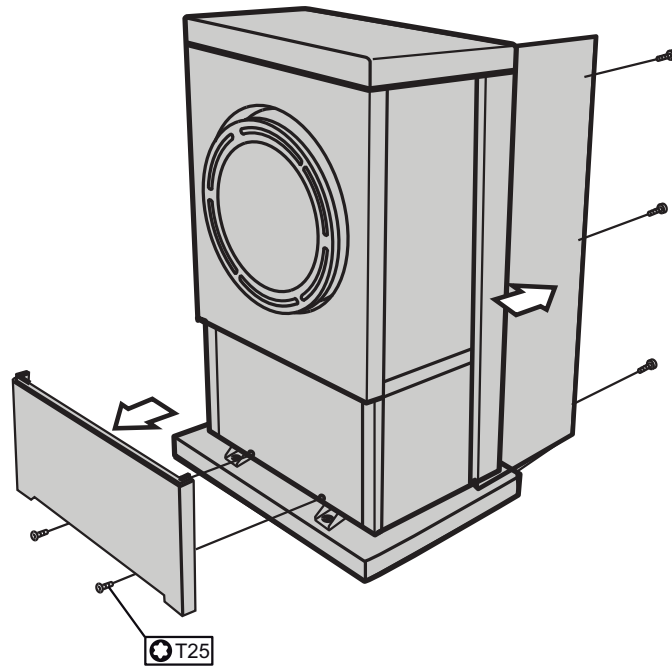
15. Atria Optimum Atria Duo Optimum ventileerige paisupaaki läbi õhutuskruvi, kuni vedelik hakkab välja voolama. Puhuge läbi ka välisseade, kasutades ühendustoru õhutuskruvi. Välisseadme külgmene kate tuleb õhutuskruvile ligipääsemiseks eemaldada.



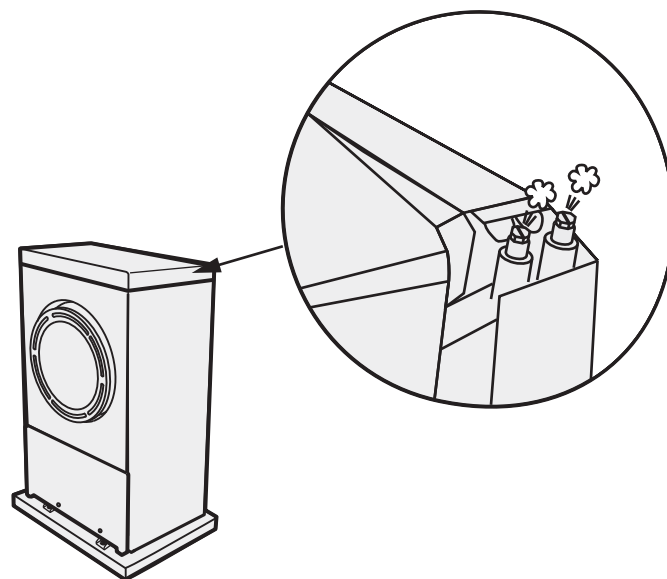
Jätke radiaatoriklapid täielikult lahti.



Välisseadme läbipuhumiseks eemaldage alumine eesmine luuk ning parempoolne küljekate.



Joon. 1: Eemaldage eesmine luuk ja küljekate.



Joon. 2: Välisseadme läbipuhumine

16. Seisake soolveepump juhtarvuti menüü TEENINDUS -> MANUAALTEST -> SOOLVEEPUMP, seadke väärtuseks 0, samal ajal laske välisel pumbal töötada.

17. Klappide (A) ja (B) vahelise õhu eemaldamiseks avage klapp (C) samal ajal kui väline pump töötab.
18. Kontrollige, ega süsteemis pole lekkeid.
19. Sulgege klapp (A) ja viige süsteem välise pumba abil rõhu alla.

Ettevaatust

Diplomat, Diplomat Duo, Comfort Optimum, soolveeahel viiakse kuni 1,5 bar rõhu alla.

**Ettevaatust**

Atria Optimum and Atria Duo Optimum, soolveeahel viiakse kuni 0,8 bar rõhu alla.



20. Sulgege ventiil (B).
21. Seisake väline pump (A) ja lahutage täiteseadet.
22. Mudelid Atria Optimum ja Atria Duo Optimum; Avage juhtarvuti menüüs TEENINDUS -> MANUAALTEST -> ŠUNDI SULATUS sulatusšunt, seadke väärtuseks - (miinus), oodake 2 minutit ja pange šundimootor seejärel šundiklapile tagasi. Sulgege juhtarvuti menüüs šundiklapp, seadke väärtuseks 0.
23. Paigaldage täiteseadmele isolatsioon.

10.5 Manuaaltest

10.5.1 Sissejuhatus

Ettevaatust

Manuaaltesti ajal on mõned pumba juhtseadme funktsioonid mitteaktiivsed. Seetõttu ärge kasutage soojuspumpa tingimustes, mis võivad paigaldist kahjustada.

**Ettevaatust**

Paigaldise võib kasutusele võtta ainult juhul, kui küttesüsteem, veesoojendi ja soolveesüsteem on täidetud ja ventileeritud. Vastasel korral saavad tsirkulatsioonipumbad kahjustada.

**Ettevaatust**

Paigaldisega seotud häirete põhjused tuleb kindlaks teha.

**Ettevaatust**



Tsirkulatsioonipumpade läbipuhumisel võib vesi puutuda kokku elektrikomponentidega. Seetõttu tuleb elektripaneeli vee eest kaitsta.



10.5.2 MANUAALTESTI aktiveerimine



Seadke MANUAALTEST väärtusele 2, et saaksite käimasoleva testi ajal menüüst lahkuda.

1. Jälgige, et peakaitselülitid oleks sees.
2. Valige menüüst INFORMATSIOON -> TÖÖASEND-> režiim  
3. Avage menüü TEENINDUS, vajutades ja hoides viis sekundit all vasakut nuppu <-.
4. Seadke MANUAALTESTI väärtuseks 2.

10.5.3 Soolveepumba testimine

1. Käivitage soolveepump, seades parameetri SOOLVEEPUMP väärtusele, mis jääb vahemikku 30% ja 100% (1 püsiva kiirusega tsirkulatsioonipumbal).
2. Kontrollige, kas soolveepump töötab:
 - kuulake
 - pange käsi pumbale
 - kontrollige, kas läbipuhumis- ja paisupaagi (111) tase on stabiilne (soolvesi/vesi). Kui tase ei ole stabiilne, on süsteemis õhku.
 - kuulake õhu olemasolu
 - Kui püsikiirusega tsirkulatsioonipump ei käivitu automaatselt, käivitage see käsitsi, nagu allpool on kirjeldatud.
 - Kui soolveesüsteemis on õhku, lugege peatükki Soolveesüsteemi täitmine ja ventileerimine.
3. Seisake soolveepump, seades parameetri SOOLVEEPUMP väärtusele 0.

10.5.4 Sooja vee tootmise katseklapp

Tagastusklapp

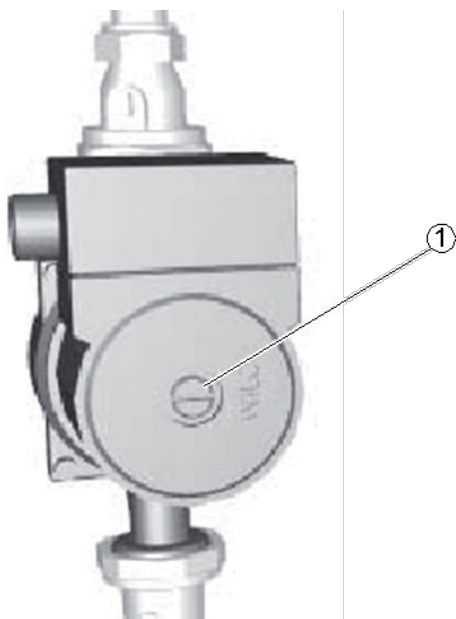
1. Aktiveerige tagastusklapp, seades parameetri PÖÖRDVENT.S.VESI väärtusele 1.
2. Kontrollige, kas vahetusklapi ülemisel poolel olev indikaator muudab asendit.
3. Lõpetage katse, seades parameetri PÖÖRDVENT.S.VESI väärtusele 0.

Šundiklapp (HGW)

1. Aktiveerige šunt, seades parameetri HGW-ŠUNT väärtusele + (pluss).
2. Kontrollige, kas šundiklapil olev ratas pöörleb.
3. Lõpetage katse, seades parameetri HGW-ŠUNT väärtusele 0.

10.5.5 Küttesüsteemi tsirkulatsioonipumba testimine

1. Käivitage küttesüsteemi tsirkulatsioonipump, seades parameetri KÜTTEVEDELIKU.PUMP väärtusele, mis jääb vahemikku 30% ja 100%. (1 püsikiirusega tsirkulatsioonipumbal).
2. Kontrollige, kas tsirkulatsioonipump töötab:
 - kuulake
 - asetage käsi pumbale
 - kuulake õhu olemasolu
3. Kui püsikiirusega tsirkulatsioonipump ei käivitu, käivitage see käsitsi:



1. Keerake lahti ja eemaldage pumba esiosal olev õhutuskrugi (1). Koguge pärast kruvi eemaldamist väljavoolav vesi anumasse.
2. Sisestage lamekruvikeeraja ja keerake seda pumba pöörlemise suunas (päripäeva).
3. Paigaldage õhutuskrugi koos kummitihendiga tagasi.

4. Kui küttesüsteemis on õhku, laske see välja, vt jaotist "Veesoojendi ja küttesüsteemi täitmine ja läbipuhumine".
5. Seisake tsirkulatsioonipump, seades parameetri KÜTTEVEDELIKU.PUMP väärtuseks 0.

10.5.6 Kompressori testimine

Hoiatus



Põletuste oht, kompressori rõhutoru võib olla pärast mõningast töötamist väga kuum!

1. Käivitage tsirkulatsioonipump, seades parameetri TSIRK.PUMP väärtusele 100 (1 fikseeritud tsirkulatsioonipumba korral).
2. Käivitage soojuspump, seades parameetri SOOJUSPUMP väärtusele 1.



Samal ajal, kui parameeter SOOJUSPUMP seatakse väärtusele 1, käivitub soolveepump.

3. Kontrollige, kas kompressor töötab õiges suunas, asetades käe enne kompressori käivitamist rõhutorule, mis peab olema külm. Kat-
suge mõne aja pärast uuesti, et veenduda, kas rõhutoru kuumeneb korralikult.
4. Kontrollige, kas heli on normaalne ja et ei ole müra.
5. Kui toru ei kuumene või kui kompressoris on ebatavaline heli, tehke kindlaks tõrke põhjes, järgides teenindusjuhiseid.
6. Seisake kompressor, seades parameetri SOOJUSPUMP väärtusele 0.
7. Seisake tsirkulatsioonipump, seades parameetri TSIRK.PUMP väärtusele 0.

10.5.7 Lisakütte võimsusastmete katsetamine

1. Käivitage tsirkulatsioonipump, seades parameetri TSIRK.PUMP väärtusele 100 (1 fikseeritud tsirkulatsioonipumba korral).
2. Käivitage lisakütte esimene võimsusaste, seades parameetri LISAKÜTE 1 väärtusele 1.
3. Kontrollige, kas lisakütteseade samm toimib, väljudes menüüst MANUAALTEST ning sisenedes menüüsse INFORMATSIOON -> TEMPERATUUR -> PEALEVOOL ja kontrollides, kas temperatuur tõuseb.
4. Minge tagasi menüüsse MANUAALTEST ja seisake LISAKÜTE 1, seades väärtuseks uuesti 0.
5. Korrake esimese lisakütte samme ka LISAKÜTE 2 ja LISAKÜTE 3 puhul, lähtudes kaitsme tegelikust suurusest.
6. Seisake tsirkulatsioonipump, seades parameetri TSIRK.PUMP väärtuseks 0.

10.5.8 Välisseadme testimine

Välisseadme mudelite Atria Optimum ja Atria Duo Optimum testimine



Sulatusšundi mootori tööaeg algusest lõpuni on 120 sekundit.

1. Käivitage sulatusšunt, seades parameetri ŠUNDI SULATUS väärtusele - (miinus). Kontrollige, kas šundi mootor töötab.
2. Käivitage ventilaator madalal kiirusel, seades suvandi MADAL VENTILATS. väärtuseks 1. Kontrollige, kas ventilaator töötab madalal kiirusel.
3. Käivitage ventilaator suurel kiirusel, seades suvandi KÕRGE VENTILATS. väärtusele 1. Kontrollige, kas ventilaator töötab suurel kiirusel.
4. Kontrollige, kas sulatusanduri temperatuur ja tegelik välistemperatuur on samad.

10.5.9 Testkäitusest väljumine

1. Seadke parameetri MANUAALTEST väärtuseks 0.

10.6 Kasutuselevõtt

10.6.1 Töörežiimi valimine

1. Seadke soojuspump soovitava töötemperatuuril menüüs INFORMATSIOON -> TÖÖASEND.
2. Vajadusel seadke juhtsüsteemis kindlad parameetrid, näiteks TUBA ja KÖVER.

10.6.2 Küttesüsteemiga kohandamine

Püsikiirusega tsirkulatsioonipumba kasutamisel tuleb soojuspumba sätteid kohandada küttesüsteemile, näiteks põrand- või radiaatorisüsteemile. Deltatemperatuur (peale- ja tagasivoolu vaheline erinevus) peab olema 7–10 °C. Kui seda ei saavutata, tuleb tsirkulatsioonipumpa vajadusel sõltuvalt küttesüsteemist reguleerida.

Soolvesüsteemi deltatemperatuur peab olema 3–5 °C.

10.6.3 Mürakontroll

Transpordi ja paigalduse ajal on teatav oht, et soojuspump saab kahjustada, komponendid võivad paigast liikuda või painduda ning selle tagajärjel võib tekkida müra. Seetõttu tuleb soojuspumpa pärast paigaldamist ja kasutusvalmis seadmist kontrollida, et kõik oleks korras. Tehke soojuspumbale testkäitus nii kütte- kui ka sooja vee režiimis, et kontrollida, ega pump ei tekita ebatavalist müra. Selle käigus tuleb ka kontrollida, ega maja muudes osades ei teki ebatavalist müra.

Atria Optimum ja Atria Duo Optimum; kui ventilaator töötab, tuleb müra välisseadmest, kontrollige manuaalrežiimis, ega see teie kodus või naabrite juures segavaks ei osutu.

10.6.4 Pärast käivitamist



Arvestage, et soojuspumbal kulub külma maja kütmiseks aega. Kõige parem on lasta pumbal oma kiirusel töötada ning MITTE suurendada ega muuta kütmise kiirendamise eesmärgil juhtsüsteemis ühtegi väärtust.

Ettevaatust



Kui kasutuselevõtuga kaasneb kõrge või madala rõhu alarm, tähendab see tavaliselt, et kütte- või soolveesüsteemis on õhku.

10.6.5 Küttesüsteemi reguleerimine

Küttesüsteemi tasakaalu saavutamiseks ning ühtlase ja mugava sisetemperatuuri saavutamiseks tuleb küttesüsteem reguleerida vastavalt allolevale näitele.



Suurima võimaliku efektiivsuse saavutamiseks reguleerige küttesüsteemi talvel.



Reguleerida tuleb mitme päeva jooksul, sest küttesüsteemi inertsuse tõttu muutub sisetemperatuur aeglaselt.

1. Valige sisetemperatuuri võrdlemiseks üks hoone ruum, kus on vaja kõrgeimat temperatuuri 20-21 °C.
2. Pange ruumi termomeeter.
3. Avage täielikult kõik küttesüsteemi klapid.
4. Jätke pumba parameeter TUBA väärtusele 20 °C. Vt lisateavet jaotisest *Hooldusjuhised, olulised parameetrid*.
5. Märkige üles võrdlusruumi temperatuur eri aegadel 24-tunnise perioodi jooksul.
6. Reguleerige parameetri TUBA väärtus nii, et võrdlusruumis saavutatakse soovitud sisetemperatuur 20-21°C. Arvestage, et teistes ruumides on reguleerimise ajal erinevad temperatuurid, kuid neid ühtlustuvad hiljem.
7. Kui parameetri TUBA väärtust tuleb reguleerida üles- või allapoole rohkem kui 3 °C, tuleb selle asemel reguleerida parameetrit KÖVER. Vt lisateavet jaotisest *Hooldusjuhised, olulised parameetrid*.
8. Kui sisetemperatuur erineb hoolimata reguleerimisest mitme kraadi võrra, tuleb reguleerida küttekõvera kindlat osa. Kontrollige, millisel välistemperatuuril on erinevus kõige suurem ja reguleerige kõverat vastava väärtuse juures (KÖVER 5, KÖVER 0, KÖVER -5). Vt lisateavet jaotisest *Hooldusjuhised, olulised parameetrid*.
9. Kui võrdlusruumis on olnud 24 tunni jooksul ühtlaselt 20-21 °C, saate reguleerida küttesüsteemi klappe teistel ruumides, et nende sisetemperatuurid on samad või madalamad kui võrdlusruumis.

10.7 Paigaldusprotokoll

Täitke *kasutusjuhendis* olev paigaldusprotokoll.

10.8 Kliendiinfo

Pärast paigaldamise ja testkäituse lõppu tuleb anda kliendile uuest paigaldatud soojuspumbast ülevaade. *Kasutusjuhend* sisaldab kontrollnimekirja, milles täpsustatakse infot, mida tehnik peab kliendile andma.



Garantiiteenuse saamiseks tuleb alati esitada seerianumber. Seerianumber asub soojuspumbale ja juhtseadele kinnitatud tüübisildil.







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

Danfoss ei vastuta võimalike esinevate vigade eest kataloogides, reklaamprospektides või muudes trükistes. Danfoss 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 Värmepumpar ja Thermia Värmepumpar logotüüp on A/S Danfoss kaubamärgid. Kõik õigused kaitstud.