

Paigaldusjuhend

Athena



Thermia AB 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 AB

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	9
3	Soojuspumba andmed	11
3.1	Mõõtmised ja ühendused	11
4	Paigaldamiseks ettevalmistamine	16
4.1	Välisseadme ettevalmistamine	16
4.2	Siseseadme ettevalmistamine	19
5	Transport ja seadistamine	21
5.1	Välisseadme transport ja seadistamine	21
5.2	Siseseadme transport ja seadistamine	22
5.3	Lahtipakkimine	23
5.4	Mürateave	26
5.5	Külmutusagesiga seotud paigaldusmärkused	27
6	Torude paigaldamine	28
6.1	Veemaht küttesüsteemis	29
6.2	Minimaalne veevool küttesüsteemis	30
6.3	Kaitseklapid	30
6.4	Kütte ja sooja vee ühendus	31
6.5	Torustik	31
6.6	Vee kvaliteet	33
6.7	Athena	35
6.8	Välisseadme ühendused, alternatiivid	36
6.9	Üldteave välisseadme ühenduste kohta	37
6.10	Alternatiiv 1 (vasakul)	39
6.11	Alternatiiv 2 (paremal)	40
6.12	Athena Standard süsteemilahendus	41
7	Elektripaigaldis	42
8	Andurid ja toide	43
8.1	Andurid ja toide	43
8.2	Väline andur	44
8.3	Toiteallika versioon 400 V	44
8.4	Toiteallikas ja kaitsme suurus 230 V versioonil, Athena Standard	45
8.5	Kaitsmete suurus, 400 V	46
9	Elektriühendused	47
9.1	Athena õues olevate elektriühenduste juurdepääs	47
9.2	Välisklemmi ühendused	49
9.3	Seadme Athena elektriühendus 400 V (see silt on kinnitatud ka soojuspumba elektrikapile)	50
9.4	Athena elektriühendused 230 V (see silt on kinnitatud ka kapiukse siseküljele, Athena Standard)	51
10	Kasutuselevõtt	52
10.1	Juurdepääs installerile	52
10.2	Online	59
10.3	Häired	60
10.4	Sooja vee sätete määramine	60
10.5	Aktiveerige jahutus, Athena HC*	61
10.6	Ekraanil kuvatavate sümbolite kirjeldused	61
11	Lisafunktsioonid	64
11.1	Lisafunktsioonid	64
11.2	Lisatarvikute, funktsioonide jm seadistamine.	65
12	Kontroll-nimekiri	66
12.1	Torude paigalduse kontrollimine	66
12.2	Elektripaigaldise kontrollimine	67

1 Dokumentide ja tähiste kohta

1.1 Sissejuhatus

Selle toote kohta on olemas järgmised dokumendid:

- **Paigaldamise kiirjuhend**, mis sisaldab põhjalikke illustreeritud juhiseid soojuspumba paigaldamiseks. Tarnitakse koos soojuspumbaga.
- **Paigaldusjuhend**. Täiendab paigaldamise kiirjuhendit ja sisaldab põhjalikku teavet soojuspumba paigaldamise ja esmakäitamise kohta. Võimalik alla laadida, vt altpoolt.
- Soojuspumba **elektriskeemid** on mõeldud hõlbustamiseks veaotsingut ja hooldust. Võimalik alla laadida, vt altpoolt.
- **Kasutusjuhend** on mõeldud lõppkasutajale. Pärast seadme paigaldamist ja esmakäitamist tuleb see lõppkasutajale üle anda. Tarnitakse koos soojuspumbaga.
- Vajadusel on saadaval **riigipõhised juhised** ja ankeedid. Tarnitakse koos soojuspumbaga.

Dokumendid, mis ei kuulu soojuspumba tarnesse, saab alla laadida siit:

www.thermia.com

1.2 Dokumendis kasutatavad sümbolid

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

Sümbolid asuvad tekstist vasakul ning ohutase 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 materiaalselt kahju.

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



Teave paigaldise käsitsemise 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

Selgitus



Komponent, tavatarne vastavalt soovitatavale süsteemilahendustele



Komponendid, tarvikud vastavalt soovitatavatele süsteemilahendustele

1.3.3 Toruliitmikud



Tarbevesi



Küttesüsteem



Paisupaak koos kaitseklapiga, soolvesi



Õhu väljalaskmine



Välisseade



Veesoojendi

2 Oluline teave / ohutusnõue

2.1 Üldised ohutusabinõud

Toote Thermia ohutuse tagamiseks järgige alljärgnevaid juhiseid hoolikalt. Hoidke juhendit kindlas kohas, et pärast paigaldamist saaks sellest vajalikku teavet vaadata. Kui müüte või annate soojuspumba uuele omanikule, andke kaasa ka kasutusjuhend. Tõsiste süsteemi kahjustuste või kasutajate vigastuste vältimiseks tuleb järgida ettevaatusabinõusid ja muid juhiseid.

Oht



Kehavigastuste oht! Lapsed ei tohi tootega mängida.

Oht



Enne soojuspumba või selle sees olevate osade hooldamist lahutage soojuspumba toide.

Oht



Elektrivool salvestatakse elektroonikas mõneks ajaks pärast toite lah-tiühendamist, sest seadme kondensaatorid võivad olla veel pingesta-tud. Enne soojuspumba juures tööde alustamist oodake veidi aega pä-rast toite väljalülitamist, sest seadme kondensaatorid võivad olla veel pinge all.

Hoiatus



Paigaldada ja kontrollida võib vaid kvalifitseeritud personal.

Hoiatus



Tootja ei vastuta volitamata muudatustest või valesti ühendatud elek-tri- ja veevarustusest tulenevate kahjude eest. Garantii muutub kehte-tuks, kui ei järgita neid juhiseid või ei täideta kasutusjuhendis toodud nõudeid.

Hoiatus



Ärge kasutage seadmeid, kui need on saanud kahju, kui kuulete valju müra või tunnete põlemise lõhna.

Hoiatus



Kui seade hakkab suitsema, teeb palju müra või kui mõni kaabel on kuum või katki, lülitage seade kaitsme kaudu välja ja võtke ühendust soojuspumba tarnijaga.
MÄRKUS. Sulatuse jadas on normaalne, et välisseadmest tuleb auru.

Hoiatus


Seadmes on liikuvad osad ja elektrikomponendid, mis ei tohi sattuda kunagi laste käeulatusse.

Hoiatus


Ärge puudutage töötava seadme siseosi (veetorusid, külmutusagensi torusid, soojusvaheteid jne). Kui seadet tuleb reguleerida ja katsuda, laske seadmel eelnevalt piisavalt kaua jahtuda ja kandke kaitsekindaid.

Ettevaatust


Loputage torusid puhta veega, et eemaldada torustikest mustus, ning puhastage kindlasti kogur (veefilter). Kogurit tuleks ka perioodiliselt puhastada. Vajadusel vahetage filter.

Ettevaatust


Veenduge, et süsteemi kaitseklapid on nõuetekohaselt paigaldatud (paigaldatakse kohapeal).

Ettevaatust


See juhend kirjeldab õhk-vesi soojuspumba paigaldamist. Muud tüüpi, erinevate juhtsüsteemidega seadmete kasutamine võib seadmeid kahjustada ja muuta garantii kehtetuks. Tootja ei vastuta nõuetele mittevastavate seadmete kasutamisest tulenevate kahjude eest.

Ettevaatust


Kui ühendatud torude seinaläbiviikude juures on põhjavee sissetungi-
mise oht, tuleb kasutada veekindlaid kaitsekraesid.

Ettevaatust


Veenduge alati, et toiteallikas vastab kohalikele ohutusstandarditele.

Ettevaatust


Kaitske seadet rottide ja muude väkeloomade eest. Kui loom puutub kokku elektriliste osadega, võib tekkida tõrge, suits või tulekahju. Palun selgitage kliendile, et seadme ümbrus tuleb hoida puhtana.

Ettevaatust


Küttekeha omavoliline lahti monteerimine ja muutmine on keelatud.

Ettevaatust 	Soojuspumba peab paigaldama volitatud paigaldustehnik ning paigaldus peab olema kooskõlas kehtivate kohalike eeskirjade ja selle paigaldusjuhendiga.
Ettevaatust 	Seda seadet võivad kasutada vanemad kui 8-aastased lapsed ja isikud, kellel on vähenenud füüsilised või vaimsed võimed või vähesed kogemused ja oskused, juhul kui neile on tagatud järelevalve või antud juhised seadme ohutuks kasutamiseks ja nad mõistavad seadme kasutamisest tulenevaid ohte. Lapsed tohivad seadet puhastada ja hooldada ainult juhul, kui neile on tagatud järelevalve.
Ettevaatust 	Soojaveemahuti tuleb paigaldada põrandaäravooluga kohta.
Ettevaatust 	Sooja vee mahutil peab olema heaks kiidetud kaitseklapp.
Ettevaatust 	Suletud paisupaakidega küttesüsteemid peavad olema varustatud heakskiidetud rõhumöödikute ja kaitseklappidega.
Ettevaatust 	Külma ja sooja vee torud ning kaitseklappide ülevoolutorud peavad olema valmistatud kuumus- ja roostekindlast materjalist, näiteks vassist.
Ettevaatust 	Kaitseklapi ülevoolutorudel peab olema avatud ühendus äravooluga ning need peavad sellesse külmumisvabas keskkonnas nähtavalt voolama.
Ettevaatust 	Ärge käivitage seadet, kui on oht, et lisaküttega soojuspumbas võib olla jäätunud vesi.
Ettevaatust 	Jahutamisel on kondensaadi ennetamise huvides oluline piirata pealevoolu kõige madalamat temperatuuri. Kehtib ainult mudelitele Athena HC. Seade Athena HC on saadaval ainult teatud turgudel.

Ettevaatust



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



On oluline, et kogu süsteem ventileeritakse pärast paigaldamist.



Veenduge, et seadme Thermia kasutatav tagasivoolutemperatuur ei ole kõrgem kui 60 °C, kui õhk-vesi soojuspumbasüsteemi kasutatakse koos muu soojusallikaga (nt gaasiboileriga).



Selleks tuleb vajalikesse kohtadesse paigaldada läbipuhumisklapid.



Ärge kasutage sulatuse kiirendamiseks või puhastamiseks vahendeid, välja arvatud neid, mida soovitab Thermia.

2.2 Jahutusaine

2.2.1 Jahutusaine

Hoiatus



Külmutusagensiringiga tohib töötada ainult tunnustatud insener!

Hoiatus



Külmutusagensi lekke korral püüdke vältida kokkupuudet külmutusagensiga, sest see võib tekitada tõsiseid vigastusi.

Jahutusaine ahel on täidetud kloorivaba ja keskkonnasõbralikuks tunnustatud külmutusagensiga.

Athena 14 ja 18 H/HC* jaoks:

Jahutusaine ahel on hermeetiliselt suletud ja vastab EÜ määrusele 517/201. EÜ määruse 517/2014 kohaselt peab kvalifitseeritud personal hermeetiliselt suletud soojuspumpadele, mis sisaldavad 10 või enam CO₂-ekvivalenttonni fluoritud kasvuhoonegaase, tegema kord aastas lekkekонтроlli.

* Athena HC on saadaval ainult teatud piirkondades.

2.2.2 Külmutusagensiringi kallal töötamine**Ettevaatust**

Kõik Thermia garantiid on kehtetud, kui jahutusainena kasutatakse muud ainet kui Thermia määratud jahutusainet, ning kui ei ole kirjallikult teatatud, et uus jahutusaine on heakskiidetud asendusaine, ega ole kasutusele võetud muid abinõusid.

Külmutusagensist tühjendamist ja külmutusagensiga täitmist tohib läbi viia ainult uue külmutusagensiga (külmutusagensi kogust ja tüüpi vt tootja tüübisildilt).

2.2.3 Jäätmed**Ettevaatust**

Kui soojuspump on jõudnud kasutusea lõppu ja vajab utiliseerimist, tuleb see viia vastavasse jäätmekäitlusjaama, et tagada selle õige demonteerimine, jäätmekäitlus ja kasutuselt kõrvaldamine. Järgida tuleb kohalikke eeskirju jahutusaine ja kompressori õige väljatõmbe ning kõrvaldamise kohta.

Kui veepaagist on vaja vett välja lasta, järgige allolevaid juhiseid:

1. Lülitage toide välja
2. Lülitage veevarustus välja peamisest veevarustuse torustikust
3. Tühjendage paak ülevalt poolt sifoonvoolikuga

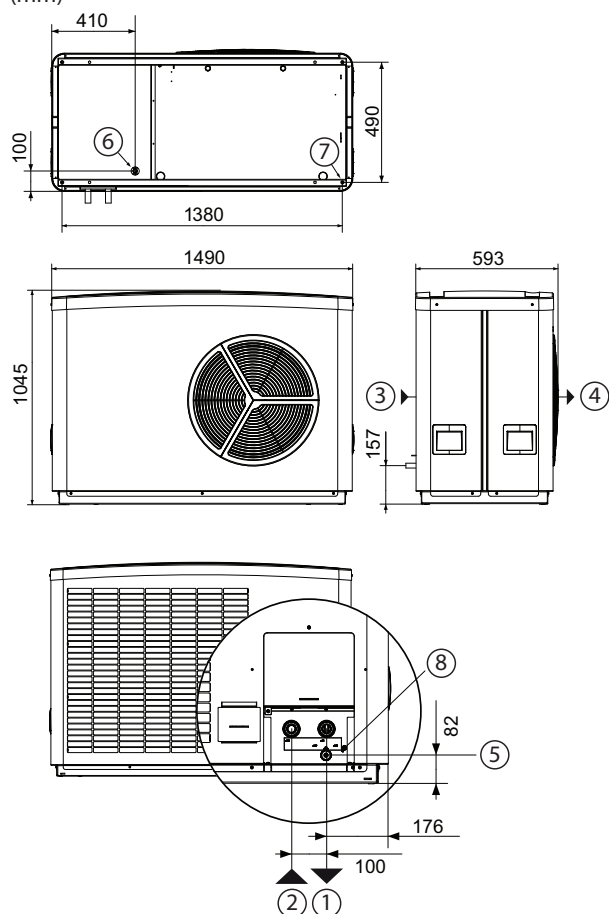
3 Soojuspumba andmed

3.1 Mõõtmed ja ühendused

3.1.1 Välisseade

Athena 14 ja 18 H/HC*

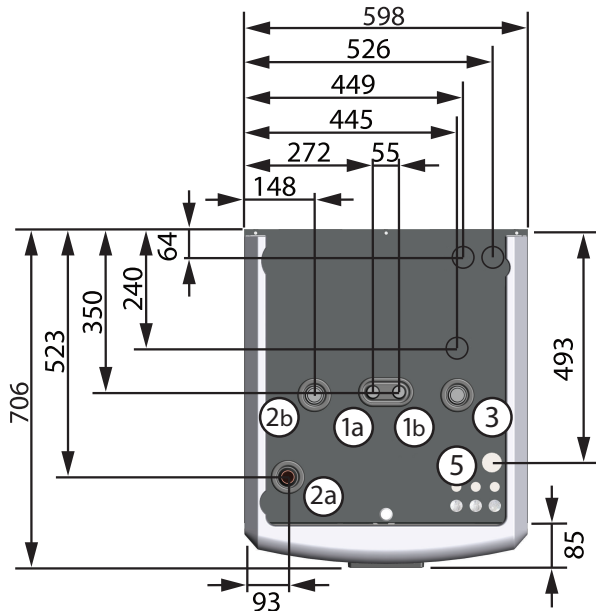
(mm)



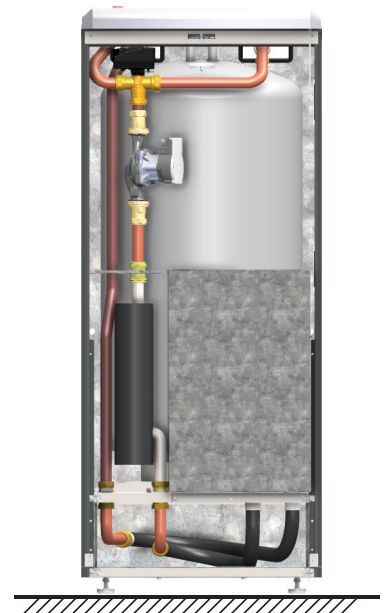
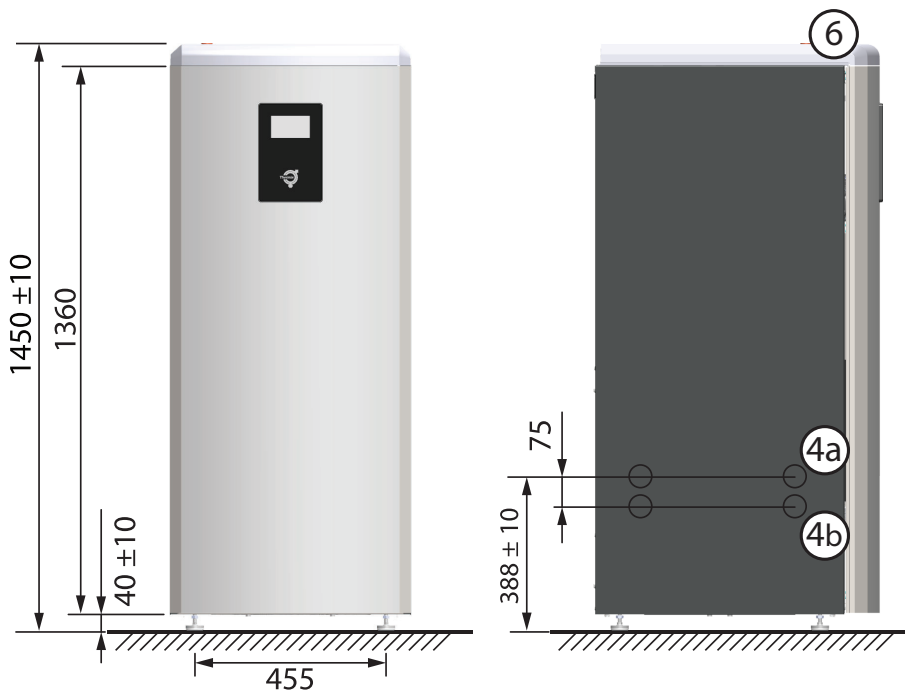
1. Pealevool (lükatav-paigaldusühendus, vt ptk 7.3.1), Ø 28 mm
2. Tagasivooluühendus (lükatav/paigaldusühendus, vt ptk 7.3.1), Ø 28 mm
3. Tagakülg/õhu sissevool
4. Eeskülg/õhu väljalaskmine
5. Tühjendamine
6. Kondensaadi äravool, Ø 25 mm (sisemine) / Ø 29 mm (väline)
7. Stabiliseerimiskruvide sisestus (M8x4)
8. Õhutus

* Athena HC on saadaval ainult teatud piirkondades.

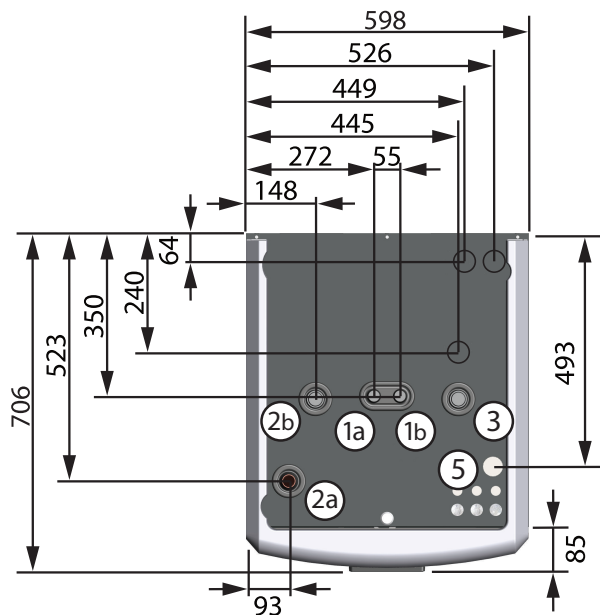
Siseseade Athena Compact



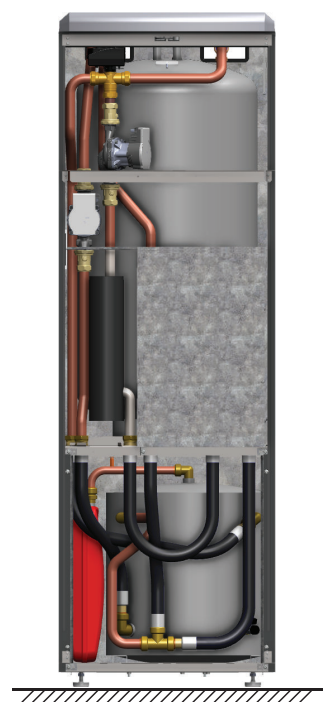
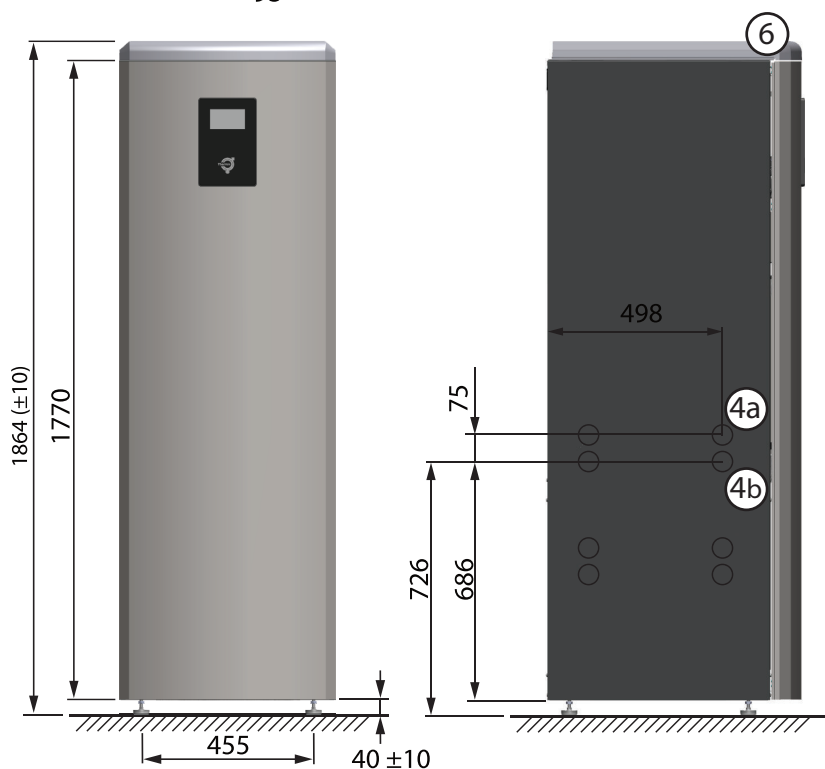
- 1a. Soojaveetoru, 22 mm
- 1b. Küljaveetoru, 22 mm
- 2a. Küttesüsteemi pealevool, 28 mm
- 2b. Küttesüsteemi tagasivool, 28 mm
- 3. Lämpuhumisklapi ühendus, 28 mm
- 4a. Välisseadme pealevool, 28 mm Cu (vasakult või paremalt)
- 4b. Välisseadme tagasivoolutoru, 28 mm Cu (vasakult või paremalt)
- 5. Toiteallika, anduri ja sidekaabli sisetust
- 6. Kapott



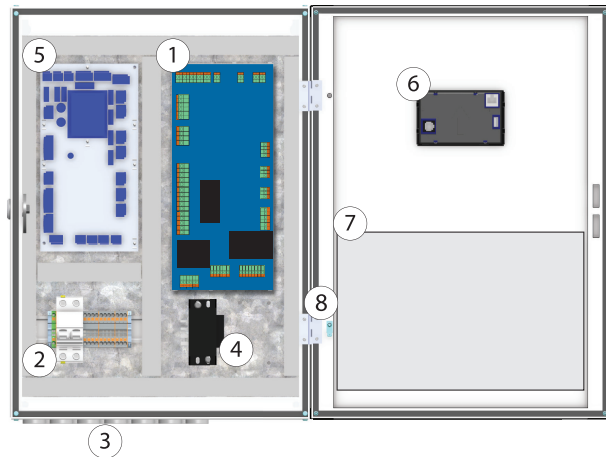
Siseseade Athena Total EQ



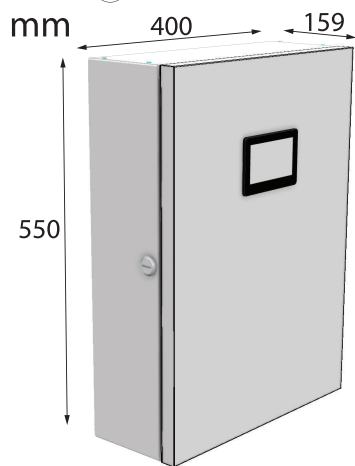
- 1a. Soojaveetoru, 22 mm
- 1b. Küljaveetoru, 22 mm
- 2a. Küttesüsteemi pealevool, 28 mm
- 2b. Küttesüsteemi tagasivool, 28 mm
- 3. Lähipuhumisklapi ühendus, 28 mm
- 4a. Välisseadme pealevool, 28 mm Cu (vasakult või paremalt)
- 4b. Välisseadme tagasivoolutoru, 28 mm Cu (vasakult või paremalt)
- 5. Toiteallika, anduri ja sidekaabli sisestus
- 6. Kapott



Siseseade Athena Standard



1. BM-kaart
2. Toitesisend, sensor ja sideterminaal
3. Sisselaskeava
4. Trafo, TR1
5. EM-kaardi ettenähtud koht
6. Ekraani tagakülg, ühendused BM-kaardi, võrgu ja USB jaoks
7. Andmeleht, juhised ühenduste kohta
8. Maandatud kaabel



4 Paigaldamiseks ettevalmistamine

4.1 Välisseadme ettevalmistamine

Välis- ja siseseadmed tuleb paigaldada vastavalt paigaldusjuhendis kirjeldatud ruumivajadustele, et tagada mõlemalt küljelt ligipääs remondi- või hooldustööde teostamiseks. Kui seade on paigaldatud ilma juhendi nõudeid järgimata, võivad paigaldamisega kaasneda lisakulud, kuna spetsiaalsed rakmed, redelid, tellingud või muud tõstesüsteemid, mida on vaja remonditööde teostamiseks, El kuulu garantii raamesse ja need kulud kannab lõppklient.

Ettevaatust



Välisseadme ebaõige paigalduse korral tekib efektiivsuse vähenemise oht.

Ettevaatust



Suure lumesajuga piirkondades võib lumi ummistada õhu sissevõtuava. Selle vältimiseks paigaldage seade prognoositavast lumehulgast kõrgemal asuvalle raamile. Lisaks sellele paigaldage lumekindel katus, et lumi välisseadmele ei kuhjuks.

Ettevaatust



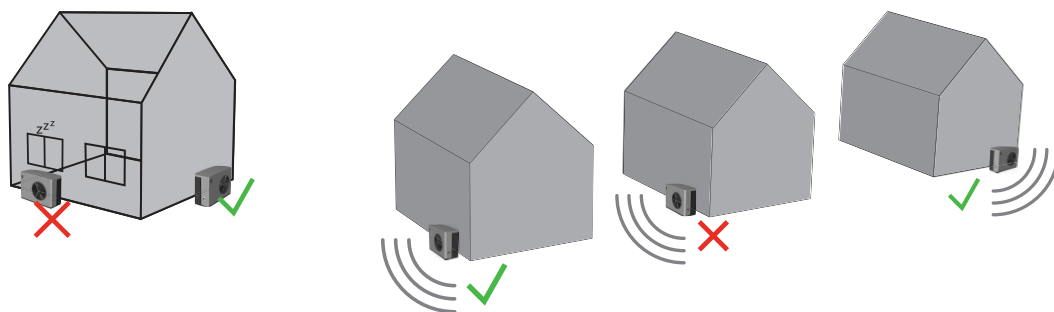
Seadmed tuleb paigaldada vastavalt ettenähtud vahemaadele, et võimaldada ligipääsu igast küljest toote hoolduse või remondi nõuetekohaseks läbiviimiseks.



Välisseadet ei tohi ümbrisega sulgeda.

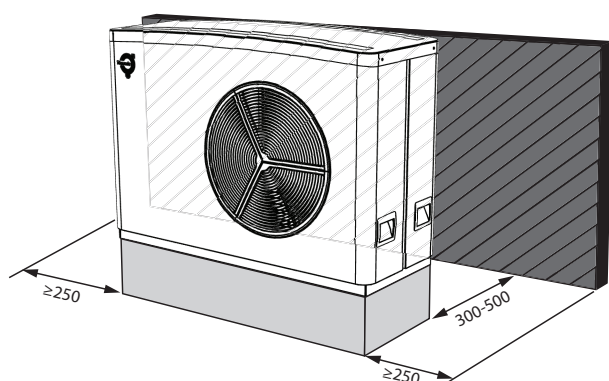
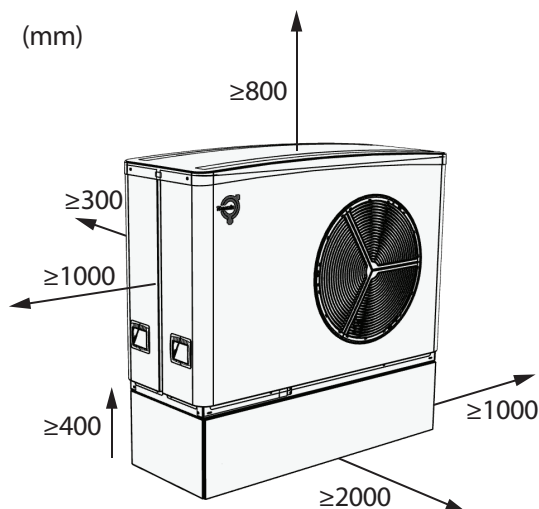
Enne mistahes maapinnal tehtavaid töid tuleb veenduda, et välisseade on ümbrusest kaitstud, näiteks: tuulesuund; seinad; naabrid jne.

Vältige välisseadme paigaldamist magamistoa või elutoa akende lähedale. Eelistatav paigutus on pigem jäikadele seintele, mis on suunatud lähedalasuvatest majadest või rajatistest eemale. Vt alljärgnevat joonist.

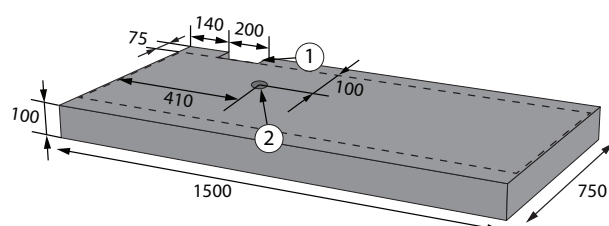


Athena Standard

(mm)



Seade on ette nähtud seinale, seega tuleb seadme paigaldamiseks vajadusel paigaldada uus sein. Seinal peab olema vähemalt 250 mm laiune vahemaa välisseadme mõlemal küljel, et see toimiks tuulekaitsena, nagu joonisel näidatud. Välisseade tuleb paigaldada seinast 300–500 mm kaugusele.



Betoonalus. Veenduge, et liistud oleks ühetasaselt.

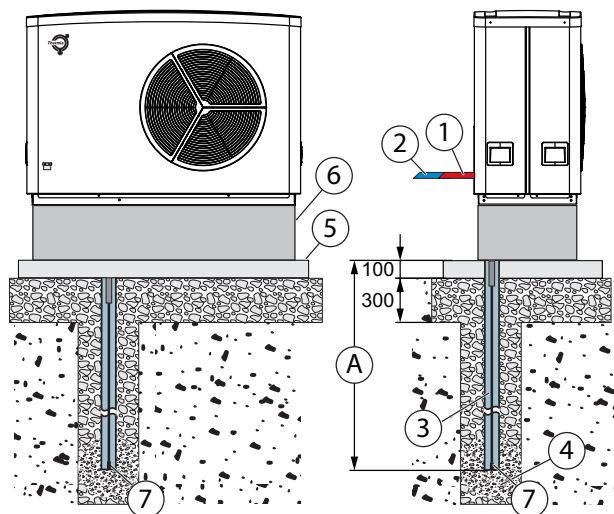
1. Pealevoolu süvend (200 mm × 75 mm, nagu pildil näidatud)
2. Kondensaadi äravoolusüvend (minimaalne läbimõõt 70 mm)

Äravool



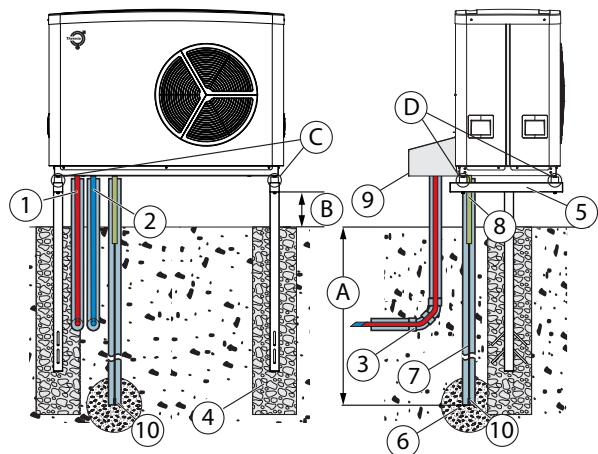
Kui kondensatsioonivett ei suunata hoonesse või muusse konkreetse drenaažisüsteemi, tuleb kasutada hoone vundamendil niiskuskaitset, et vältida vee/niiskuse poolt põhjustatud kahjustusi.

- Kui kasutate rakendust kütterežiimis, võib sellele koguneda jää. Sulatamise ajal tuleb kondensatsioonivesi ohutult eemale juhtida. Jätke paigaldamiseks välisseadme põhja ja maapinna vahele 400 mm ruumi. Arvestage regiooni külmumissügavusega, et teada saada, kui sügavale minna (A).



A. Külmalini sügavus

1. Kütte vooluhulk
2. Kütte tagasivoolutoru
3. Kondensaadi äravoolutoru
4. Kruusapõhi
5. Betoonalus
6. Tootealus
7. Küttekaabel äravoolutorus



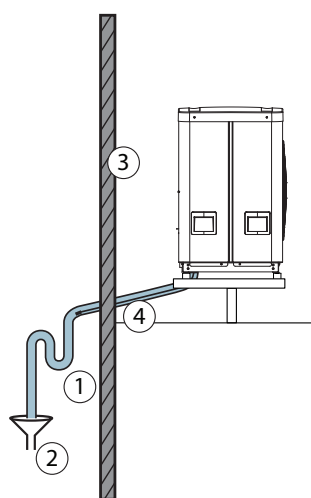
A. Külmalini sügavus

B. 300 mm

C. Poltide vaheline kaugus, 1380 mm

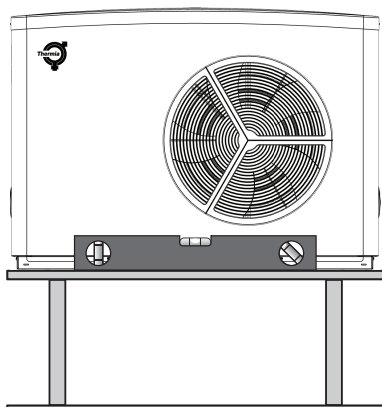
D. Poltide vaheline kaugus, 490 mm

1. Kütte vooluhulk
2. Kütte tagasivoolutoru
3. Toiteliinide ühendus
4. Vundament (umbes 900 mm sügav ja vähemalt 250 mm lai)
5. T-tugi
6. Kruusapõhi
7. Kondensaadi äravoolutoru
8. Kondensaadi äravool
9. kate
10. Küttekaabel äravoolutorus



Lisalahendus дренаaži tarvis. Veenduge, et oleks püsiv maja poole alla suunatud nurk. Tihendage korralikult kohta, kus toru läbib seina.

1. Kondensaadipott
2. Äravool siseruumi põranda kaudu
3. Väline majasein
4. Küttekaabel äravoolutorus



Vee äravool

Ettevaatust



Veenduge, et kondensatsioonivesi voolab madalal temperatuuril välis-seadmest hästi välja. Kui vee äravool pole külmades oludes kondenseerunud vee välja laskmiseks tõhus, võib seade jäätumise tõttu saada kahjustada.

Ettevaatust



Kui vee äravool pole piisav, võib süsteemi jõudlus väheneda või süsteem kahju saada.

4.2 Siseseadme ettevalmistamine

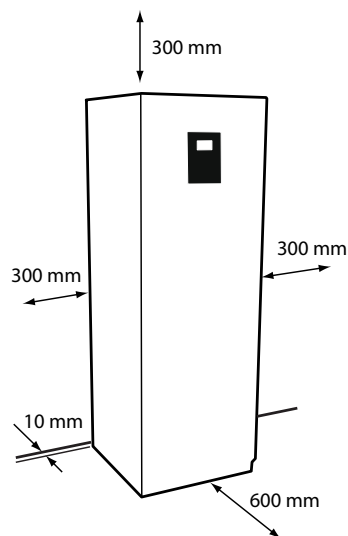
Ettevaatust



Siseseade tuleb paigaldada stabiilsele alusele. Põrand peab suutma kanda soojuspumba kogumassi koos täidetud soojaveemahutiga. (Athena Total EQ, Athena Total 300L ja Athena Compact)

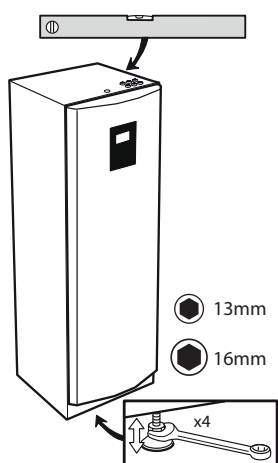
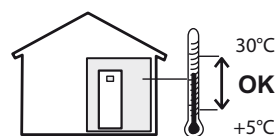
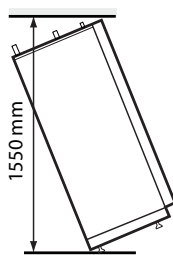
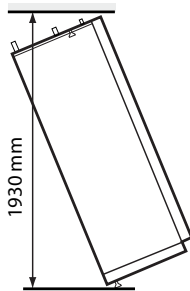
Seadet tuleb hoida ja paigaldada nii, et see ei saaks mehaaniliselt kahjustada.

Soojuspump tuleb paigaldada stabiilsele pinnale, soovitatavalt betoonpõrandale, millel on äravoolutoru (et soojuspumba põhjas olevast kondensaadiavast välja voolav kondensaad saaks ära voolata). Puitpõrandale paigaldamisel tuleb põrand tugevdada, et see suudaks kanda soojuspumba kogumassi koos täidetud veesoojendiga. Võtke arvesse, et väljavooluavast võib tilkuda kondensaati, võtke vajalikud meetmed põranda kaitsmiseks.



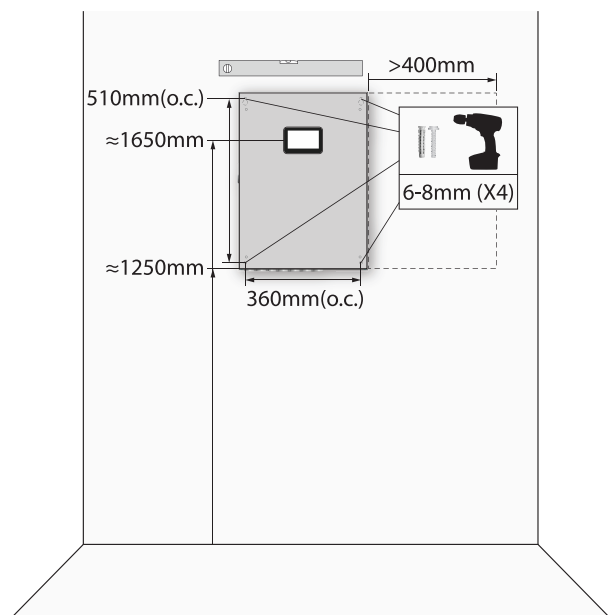
Athena Total EQ
Athena Total 300L

Athena Compact



Reguleerige soojuspumpa asendit, kasutades reguleeritavaid jalgu ja ve-siloodi. Jalgu reguleeritakse 13 mm ja 16 mm mutrivõtmega.

Athena Standard



Kui ekraani keskpunkti jaoks soovitakse kasutada soovitatud ligikaudset kõrgust 1650 mm, peaksid ülemise rea puurimisaukud olema maapin-nast 1780 mm kõrgusel. Veenduge, et avamisel ei jää miski kaane ette; kapist paremale peab jää-ma 400 mm vaba ruumi.

5 Transport ja seadistamine

5.1 Välisseadme transport ja seadistamine

Ettevaatust



Välisseadet tuleb alati transportida ja hoiustada püstises asendis ning kuivas keskkonnas. Kinnitage soojuspump selliselt, et see ei saaks transpordi ajal ümber minna.

Ettevaatust

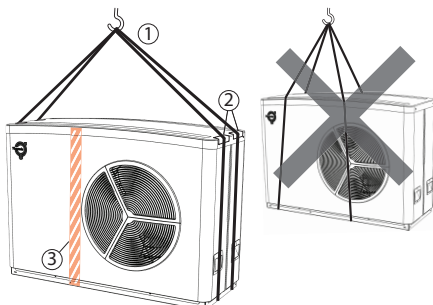


Kui soojuspumpa kallutatakse rohkem kui 30°, võib see raskelt kahjustada saada, sest kompressoris olev õli võib rõhutorust välja voolata ning seega normaalset talitlust takistada.

- Ärge kallutage toodet kandes enam kui 30 kraadi. Ärge asetage toodet külili!
- Pöörake tähelepanu ligikaudsele raskuskeskmele (3), mis asub otsevaates keskkohast vasakul pool. Vt alljärgnevid jooniseid.
- Valige eelnevalt takistustevaba liikumistee.
- Soojusvaheti pind on terav. Olge seadet teisaldades ja paigaldades ettevaatlik, et te ei saaks vigastada. Kasutage kaitsekindaid.

Välisseadme tõstmine terastrossiga

- Kinnitage välisseade kahe 8 m või pikema terastrossiga, nagu näidatud joonisel (1). Et kaitsta seadet kahjustuste või kriimustuste eest, pange välisseadme ja trossi (2) vahele enne tõstmise alustamist riidest lapp.



1. Terastross
2. Lapp seadme kaitsmiseks
3. Ligikaudne raskuskeske

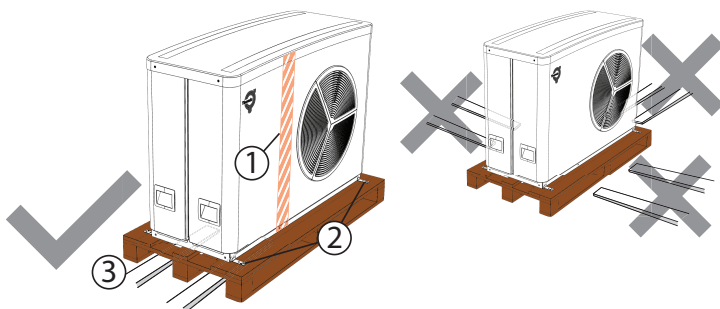
Välisseadme kaal:

Athena HC* **188 kg**
Athena H **176,5 kg**

* Athena HC on saadaval ainult teatud piirkondades.

Välisseadme tõstmine kahveltõstukiga

- Tõstke välisseade ettevaatlikult üles vasakult küljelt (eestpooltvaates) (3), seda raskuskeskme (1) tõttu. Olge ettevaatlik, et mitte kahjustada välisseadet.



1. Ligikaudne raskuskeske
2. Kinnituskruvid, nii esi- kui tagaküljel
3. Õige pool kahveltõstukiga tõstmiseks

Välisseadme kaal:

Athena HC* **188 kg**
Athena H **176,5 kg**

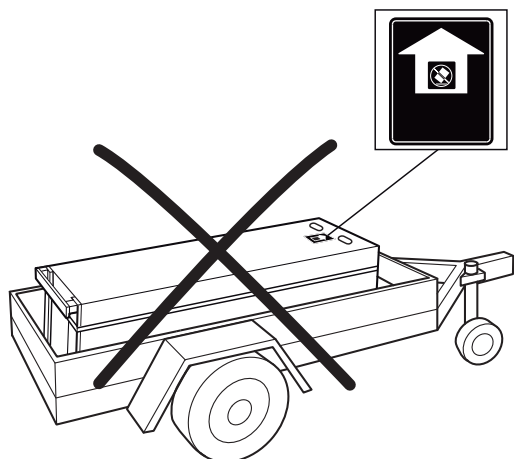
* Athena HC on saadaval ainult teatud piirkondades.

5.2 Siseseadme transport ja seadistamine

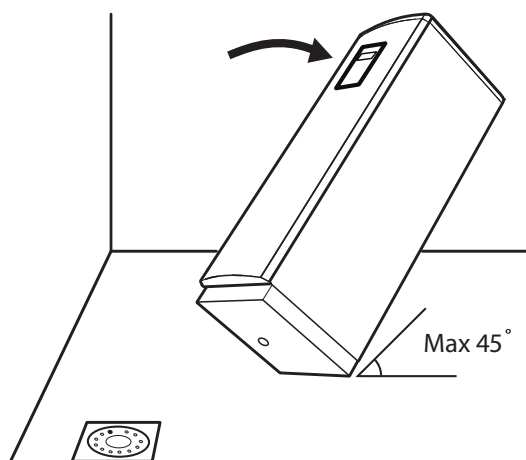
Ettevaatust



Siseseadme (Athena Total EQ, Athena Compact ja Athena Total 300L) transpordi ja tõstmise ajal peab esipaneel olema alati oma kohal, sest see lukustab ka teised paneelid oma kohale.



Siseseadet ei tohi transportida horisontaalsendis

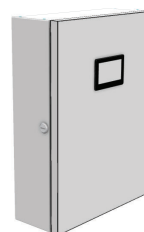
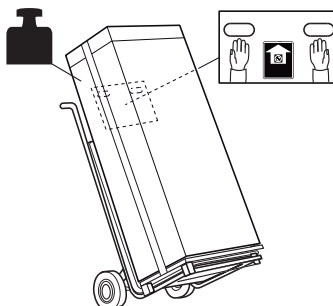
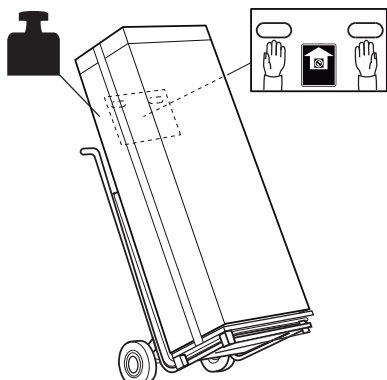


Maksimaalne kaldenurk kuni 45°

Athena Total EQ: **164 kg**
Athena Total 300L: **138,5 kg**

Athena Compact: **113 kg**

Athena Standard: **11,4 kg**



5.3 Lahtipakkimine

5.3.1 Üldteave

Hoiatus



Kandke kaitsekindaid seadme lahtipakkimise, teisaldamise, paigaldamise ja hooldamise ajal käte, näiteks teravate servade eest, kaitsmiseks.

Ettevaatust



Visake pakkematerjal ära ohutult. Need võivad olla lastele ohtlikud.



Kõik õhk-vesi soojuspumba tootmiseks ja pakkimiseks kasutatud materjalid on ringlusse võetavad.

5.3.2 Tarne kontrollimine

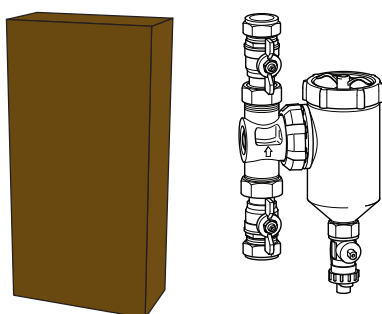
Ettevaatust



Kontrollige tarnitud toodet ja veenduge, et see ei ole transpordi käigus kahjustada saanud. Kui toode on kahjustatud, ÄRGE PAIGALDAGE SEDA. Andke sellest kohe teada tarnijale või edasimüüjale (kui paigaldaja või volitatud tehnik on toonud toote edasimüüjalt).

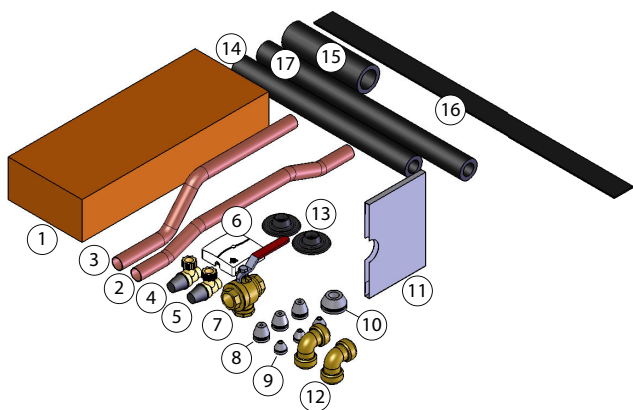
Kontrollige, kas tarne sisaldab järgmisi komponente:

Kõikide tarnete korral:



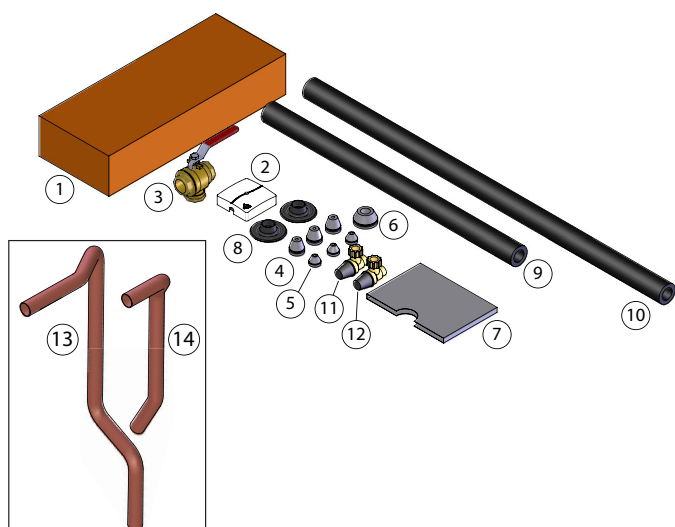
Magnetiidist filter

Athena Total EQ ja Athena Compactjaoks:



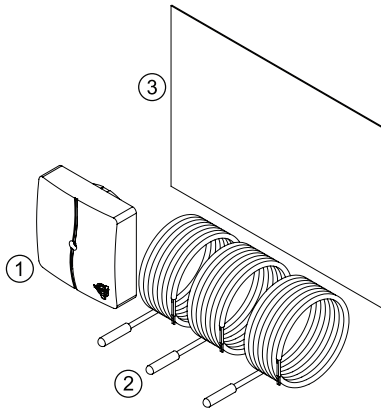
1. Tarvikute karp
2. Väline veetoru
3. Sisemine veetoru
4. Kaitseklapp, 9 baari
5. Kaitseklapp, 3 baari, 1/2 tolli
6. Õueandur
7. Kerafilter, DN25, PN16
8. Kaabli sisseviik (3 tk)
9. Kaabli sisseviik (3 tk)
10. Tihend, M40
11. Plastist juhikuhoidik
12. Lükatava paigaldusühendusega torupõlv 28 (2 tk)
13. Kaitserõngas (2 tk)
14. Toruisolatsioon
15. Toruisolatsioon, pikkus: 200 mm, 42 × 9 mm
16. Isolatsiooniteip
17. Toruisolatsioon, pikkus: 540 mm, 28 × 9 mm

Toodetele Athena Total 300L:



1. Tarvikute karp
2. Õueandur
3. Kerafilter DN25 PN16
4. Kaabli sisseviik (3 tk)
5. Kaabli sisseviik (3 tk)
6. Tihend, M40
7. Plastist juhikuhoidik
8. Kaitserõngas (2 tk)
9. Toruisolatsioon, pikkus: 700 mm
10. Toruisolatsioon, pikkus: 1000 mm
11. Kaitseklapp, 9 baari
12. Kaitseklapp, 3 baari, 1/2 tolli
13. Vasktoru Ø 28 (asub seadme sees elektrikapi taga ega kuulu tarnekomplekti)
14. Vasktoru Ø 28 (asub seadme sees elektrikapi taga ega kuulu tarnekomplekti)

Toodetele Athena Standard:



1. Õueandur
2. Universaalne temperatuuriandur PT1000 (3 × 4 m)
3. Tõmblukuga kott 170 × 230 mm

5.4 Mürateave

5.4.1 Müra välistamisega arvestamine

Soojuspumba segava müra välistamiseks tuleb arvestada järgmiste soovitusetega:

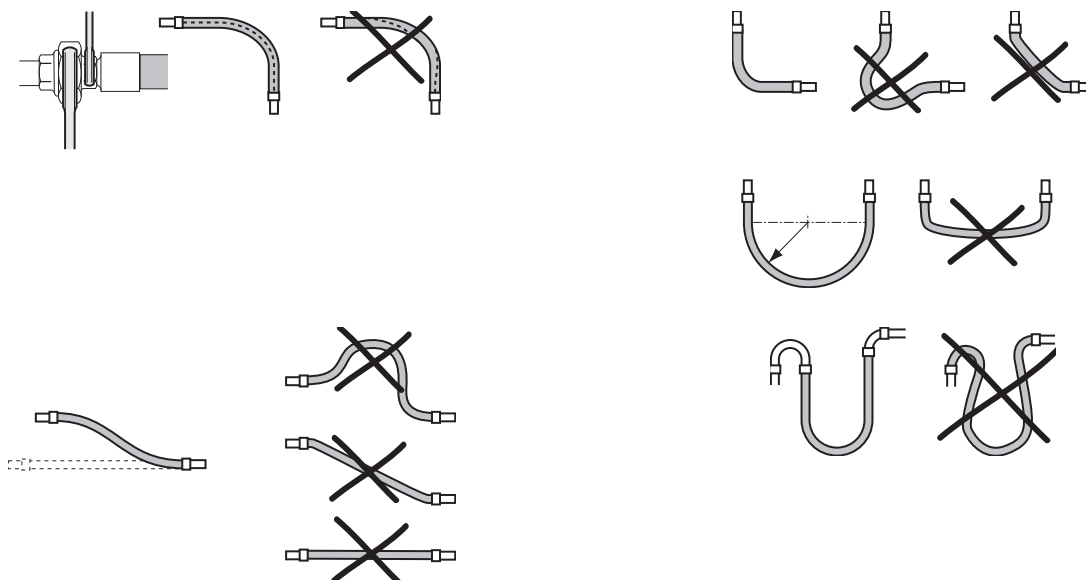
- Juhul kui soojuspump paigaldatakse vibratsioonitundlikule alusele, tuleb kasutada vibratsioonisummuteid. Vibratsioonisummutid peavad olema soojuspumba massi arvestades õigete mõõtmetega, et kõigis paigalduskomponentides säiliks vähemalt 2 mm suurune staatilise vedru surve.
- Soojuskandevedeliku ühendamiseks soojuspumbaga tuleb kasutada painduvat voolikut, et ennetada vibratsiooni kandumist hoonekonstruktsioonile ja torusüsteemile, vt jaotist Painduvad voolikud.
- ÄRGE paigaldage paisupaaki läbipuhumisklapi liitmikule.
- Jälgige, et torud ei oleks sisseviikude juures vastu seinu.
- Jälgige, et elektrikaabel ei kannaks ülepingsutamise tõttu edasi vibratsiooni.
- Olukordades, kus ühendustorude ühendamist tundlike konstruktsioonelementide külge ei ole võimalik välistada, tuleb kasutada spetsiaalseid elastseid torukinnitusi.

Ärge paigaldage välisseadmeid järgmistesse kohtadesse:

- Akende, ventilatsioonikanalite või magamistubade seinte lähedale.
- Lähinaabrite lähedusse.
- Hoone sisenurka. See mõjutab tugevalt müra leviku suunda.

5.4.2 Painduvad voolikud

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



5.5 Külmutusagesiga seotud paigaldusmärkused**Ettevaatust** Arvestage, et külmutusagens on lõhnatu.

- Ärge lõigake, torgake ja põletage külmutusagensi mahutit ja torusid.
- Ärge kasutage sulatamise kiirendamiseks näiteks lahtist leeki või muid meetodeid lisaks soojuspumba sulatusprogrammile.
- Paigaldama ja külmutusagensi käsitsema peab kvalifitseeritud personal. Lisaks juhinduge määrustest ja seadusest.
- Ventilatsiooniavadest tuleb kõrvaldada takistused, kui vajalik on mehaaniline ventilatsioon.
- Ärge töötage kitsas ruumis.
- Paigaldamiseks tuleb kontrollida järgmist: ventilatsiooniseadmed ja väljalaskeavad töötavad normaalselt ja neil pole takistusi. Seadme tähised ja märgid on nähtavad ja mõistetavad.
- Külmutusagensi lekke korral õhutage ruumi. Kui lekkiv külmutusagens puutub kokku lahtise leegiga, võivad tekkida toksilised gaasid.
- Veenduge, et tööpiirkonnas poleks tuleohtlikke aineid.
- Tootes on fluoritud gaasid, mis põhjustavad ülemaailmset kasvuhooneefekti. Seega ärge ärastage gaase atmosfääri.
- Hooldama ja paigaldama peab vastavalt tootja soovitustele.
- Ärge paigaldage kohta, kus on süttiva gaasi leke.
- Paigaldamise järel kontrollige, kas on lekkeid. Võib tekkida mürgine gaas ja kui see puutub kokku süüteallikaga (nt kuumaõhupuhur, ahi ja pliidisilinder), veenduge, et kasutatakse vaid külmutusagensi tagastussilindreid.
- Ärge puudutage lekkivat külmutusagensi. See võib põhjustada külmakahjustuse ja seetõttu tõsiseid vigastusi.

6 Torude paigaldamine

Ettevaatust



Torud tuleb paigaldada vastavalt kehtivatele kohalikele eeskirjadele ja nõuetele. Sooja vee mahutil peab olema heaks kiidetud kaitseklapp. Järgige kehtivaid kohalikke ja riiklikke eeskirju.

Ettevaatust



Lekete vältimiseks tuleb veenduda, et ühendustorudes ei ole pingeid!

Ettevaatust



Äärmiselt oluline on küttesüsteemi ventileerida pärast paigaldust. Selleks tuleb vajalikesse kohtadesse paigaldada läbipuhumisklapid.

Ettevaatust



Kui välistemperatuur langeb alla külmumistemperatuuri ja soojuspumba torudes ei ole piisavalt vett või seda ei ole üldse, tekib külmutamise ja süsteemi kahjustamise oht.

Ettevaatust



Jahutusfunktsiooni kasutamisel on väga oluline paigaldada kõik kondensaadist tulevatele torudele soojustus. Kehtib ainult mudelitele Athena HC. Seade Athena HC on saadaval ainult teatud turgudel.

Ettevaatust



Suletud paisupaakidega küttesüsteemid peavad olema varustatud heakskiidetud rõhumõõdikute ja kaitseklappidega.



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



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



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

Tavaliselt annavad integreeritud voolavusandurid vähese voolutaseme korral häire, näiteks juhul, kui radiaatoripump on seiskunud. Pike-mate vooluseisakute korral, näiteks voolukatkestuse või toiteploki ülesütleamise korral, tekib siiski ilmne külmumisoht. Sulgurkraani paigaldamisel korpuseseinale saab vajadusel tühjendada süsteemi selle osa, mis läheb soojuspumbast välja. Teine võimalus külmumiskaitse loomiseks on paigaldada siseruumidesse vahesoojusvaheti. Sellisel juhul tuleb soojuspumba viivas ahelas ja lisatsirkulatsioonipumbas kasutada jahutusseadmetele mõeldud glükooli. Teine võimalus on täita küttesüsteem külmumiskaitsevahendiga.

Välisseadme integreeritud voolavusandur edastab teavet siseseadme näidikule, vt jaotist TÖÖANDMED – Välisseade.

Välis- ja pealevoolutemperatuuri korrelatsioonid

Töörežiim	Ühik	Välis temperatuur	Pealevoolu temperatuur
Kütterežiim	°C	−20 kuni +37	+20 kuni +65
Jahutusrežiim*	°C	+15 kuni +37	+12 kuni +37

* Kehtib ainult mudelitele Athena HC. Seade Athena HC on saadaval ainult teatud turgudel.

Paigaldamise eelne kontrollnimekiri

Enne seadme paigaldamist kontrollige järgmist.

- Seadme maksimaalne veerõhk on 2,8-baarine staatiline rõhk.
- Seade on ette nähtud kasutamiseks ainult suletud kontuuriga süsteemis. Ärge kasutage muid komponente, mis on ette nähtud ainult avatud kontuuriga süsteemi jaoks.
- Ärge kunagi kasutage tsingikattega osasid radiaatoris ega veetaseme näidikus.
- Kõik hüdraulilised osad, k.a kohapeal paigaldatavad torud, tuleb isoleerida, et vähendada soojakadu ja kondensatsiooni teket.
- Täitmine: Täitke süsteem veega 0,8~1,5-baarse rõhu saavutamiseni, kasutades lisaveesüsteemi (kohapeal paigaldatud). (Olenevalt vee temperatuurist näitab manomeeter eri rõhku.) Vee nimirõhk süsteemis peab olema alati umbes 1,0 baari, et vältida õhu sattumist süsteemi.
- Õhutusava; süsteemi käivitamisel või pärast paigaldus-/hooldustööde teostamist tuleb süsteemist õhk välja lasta. Süsteemi veega täitmise ajal peab ventileerimisklapp olema avatud, et õhk kontuurist eemaldada; lisaveesüsteem peab süsteemi pidevalt veega varustama.
- Veenduge, et õhu ventilatsiooniklapp asub radiaatori veekontuuri kõige kõrgemas punktis.
- Valige torude läbimõõt vastavalt vajalikule vee vooluhulgale ja pumba välisele staatilisele rõhule.
- Soovitav on süsteem puhastada keemilise puhastusainega (alustage happega, lõpetage leelisega).
- Torude kadude vähendamiseks peab välisseadme ja sisseadme vaheline kaugus olema võimalikult väike.

6.1 Veemaht küttesüsteemis

Veenduge, et küttekontuuris oleks alati tagatud vaba läbivool. Väga väike vee läbivool või takistus küttekontuuris võib põhjustada häireid süsteemi talitluses. Allolevas tabelis näidatud minimaalne veekogus peab olema küttesüsteemi avatud ahelas või paisupaagis. Kui kütteahela või paisupaagi temperatuur on sulatamiseks liiga madal, sulab soojuspump automaatselt soojaveepaagi toimel. Kui küttesüsteem sisaldab tabelis kirjeldatud veekogust ise, siis pole mahupaaki vaja, kuigi seda soovitatakse siiski kasutada.

Kirjeldus	Ühik	Athena 14	Athena 18
Min paisupaagi või avatud ahelate veekogus	l	60	60
Soovitav veemaht süsteemis koos Athena Total 300L, Athena Compact ja Athena Standard 1 välisseadmega	l	140	180
Soovitav veemaht süsteemis koos seadmega Athena Total EQ	l	80	120
Minimaalne veemaht Athena Standard paisupaagi paigaldamisel	l	60	60
Min. torumõõtmised sise- ja välisseadme vahel.	mm	28	

Hoiatus



Välisseadme häirete vältimiseks peab küttesüsteemis olema minimaalne veehulk. See on näha eespool olevas tabelis.



Seadme Athena Standard paigaldistes peab olema paisupaak, mis on piisav, et see vastaks ülaltoodud tabelis esitatud minimaalse veemahu nõuetele.

6.2 Minimaalne veevool küttesüsteemis

Alati peab olema tagatud minimaalne voolukiirus ja sulatusenergia. Minimaalne voolukiirus on 1 m³/h ja soovitatav voolukiirus on vähemalt 10% hälbe piires, seega on soovitatav voolukiirus **1,1 m³/h** või veidi enam kui **18 l/min**.

Veevoolu leiaste valikust **SÜSTEEMI INFORMATSIOON – Tööandmed – Voolukiirus** näidatud „l/m“. Minimaalne veevool on seadistatud vaikimisi 70%-le, kuid seda tuleb reguleerida nii, et teil oleks minimaalne veevool vastaks vähemalt soovitatavale veevoolule. Minimaalse veevoolu reguleerimiseks valige **SÄTTED – Tsirkulatsioonipumbad – Kondensaatori pump HP – Min kiirus**. Reguleerige kondensaatoripumba miinimumkiirust, et see oleks vähemalt 18 l/min.

MÄRKUS. Athena Standard on ette nähtud ainult sisse-/väljalülitamise tsirkulatsioonipumpade toetamiseks, mistõttu on äärmiselt oluline, et süsteemi tsirkulatsioonipumbad toetaksid selles peatükis kirjeldatud minimaalset voolukiirust.

Nimivooluhulk,
m³/h:

1,1

Vooluhulk, l/min:

18

6.3 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.

Ettevaatust



Külma- ja soojaveetorud ning kaitseklappide ülevoolutorud peavad olema valmistatud kuumus- ja korrosioonikindlast materjalist, näiteks vasest. Kaitseklapi ülevoolutorudel peab olema avatud ühendus ära-vooluga ning need peavad sellesse külmumisvabas keskkonnas nähtavalt voolama.

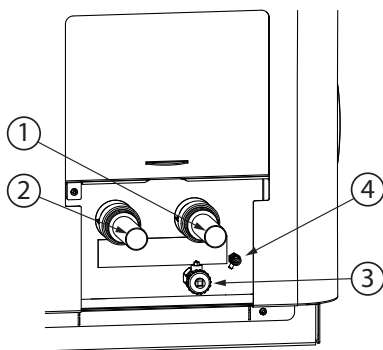
Ettevaatust



Paisupaagi ja kaitseklapi vaheline ühendustoru peab olema pideva ülessuunalise kaldega.

6.4 Kütte ja sooja vee ühendus

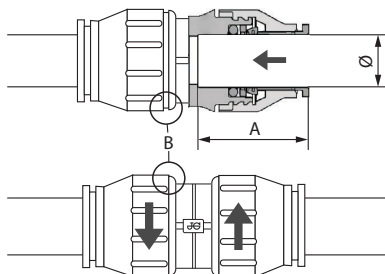
6.4.1 Küttesüsteemi pealevoolu- ja tagasivoolutoru ühendamine välisseadmega



1. Pealevoolu tõukurühendus, Ø 28 mm
2. Tagasivooluühendus, sisselükatav ühendus, Ø 28 mm
3. Tühjendamine
4. Õhutust, plastist kork

Välisseadme vee sisse- ja väljalaskeavad on tehases paigaldatud sisselükatavate konnektoritega. Vaadake allolevat joonist, kuidas tagada hea paigaldus.

- Liitmikku (A) sisestatud toru sügavus peab olema 44 mm. Mõõtke ja tehke torudele märke, et pärast sisestamist oleks seda lihtne kontrollida.
- Enne torude paigaldamist veenduge, et liitmiku otsakorgil on peaosas vahe (B). Pärast järgmise sammu tegemist see pinguldub ja sulgub.
- Kui torud on paigas, kasutage lihtsalt käejõudu ja pöörake sisselükatavaid liitmikke, nagu on näidatud alltoodud pildil (ÄRGE kasutage tööriistu, sest need võivad liitmikke kahjustada).



6.5 Torustik

Ettevaatust



Olge seadme torusid ühendades ettevaatlik, et neid liigset jõudu kasutades mitte deformeerida.



Seade on ette nähtud kasutamiseks ainult suletud veesüsteemis.

Torude deformeerumine võib põhjustada seadme tõrkeid. Kasutage veeühenduste kinnikeeramiseks või lahtikeeramiseks alati kaht toruvõtit (mutrivõtmed) (kui ei kasutata nt suruühendusi, nt välisseadme toite- ja tagastustorusid) ja pingutage ühendusi momendivõtme-ga. Vastasel juhul võivad ühendused ja osad saada kahjustada ning hakata lekkima.

Veeühendused tuleb teostada vastavalt seadmega kaasas olevale skeemile, võttes arvesse vee sisse- ja väljalaskepunkte. Kui veekontuuri satub õhku, niiskust või tolmu, võivad tekkida probleemid. Sellepärast tuleb veekontuuri ühendamisel alati võtta arvesse järgmist:

- Kasutage ainult puhtaid torusid.
- Kraatide eemaldamise ajal hoidke toru otsa allapoole.
- Toru läbi seina paigaldades katke kinni toru ots, et sellesse ei satuks mustust ega tolmu.
- Kasutage ühenduste tihendamiseks kvaliteetset keermehermeetikut. Tihendatud ühendus peab taluma süsteemi rõhku ja temperatuuri.
- Kui kasutate metalltorusid, mis ei ole valmistatud messingist, isoleerige kindlasti materjalid üksteisest, et hoida ära galvaanilise korrosiooni teket.
- Kuna messing on pehme materjal, tuleb kasutada veekontuuri ühendamiseks sobivaid tööriistu. Mittesobivad tööriistad kahjustavad torusid.

6.5.1 Küttesüsteemi läbipesemine ja ventileerimine

Süsteemi veega täitmisel tuleb teha käivitamiseks järgmised toimingud.

1. Kõiki komponente ja torusid tuleb testida lekete suhtes.
2. Paigaldamise ja hoolduse jaoks on soovitatav paigaldada lisaveesüsteem või läbipesuseade.
3. Enne välisseadme torude ühendamist peske veetorud saaste eemaldamiseks läbi, kasutage selleks läbipesuseadet või kraanivett, kui sellel on piisav rõhk.
4. Avage välisseadme veega täitmiseks sulgemiskraan ja äravoolukraan.
5. Õhutage. (Täitke läbipesuseade piisavas mahus: vältige õhumullide sattumist vette.)
6. Laske veel piisavalt kaua ringelda, et kogu torusüsteem saaks õhust tühjendatud.

Ettevaatust



Pärast paigaldamist peab esmakäitamise teostama pädev esindaja. Ebapiisava läbipesemise ja õhu väljalaskmise tagajärjel võivad tekkida tõrked.

6.5.2 Rõhualandusklapp

Välisseadmel pole sisseehitatud rõhualandusklappi, paigaldada tuleb väline klapp. Klapp avaneb 1,5-baarise rõhu korral, et kaitsta süsteemi ebataavaliselt kõrge veerõhust tingitud kahjustuste eest.

Ettevaatust



Tagage, et väljavoolav vesi ei kahjustaks muid elemente.

6.5.3 Filter / setitussõel

Veesüsteemi filtri paigaldamine on kohustuslik. Filter tuleb panna plaatsoojusvaheti vee sissevõtutoru ette. Süsteemi kasutamise ajal võib sattuda süsteemi tolmu ja võõrkehi, see võib häirida kogu süsteemi tööd, kuna põhjustab soojusvahetite ummistusi ja mõnede osade roostetamist. **Filtri ava suurus: #50**

6.5.4 Torude isoleerimine

Kogu veeringlus koos kõikide torudega tuleb isoleerida, et jahutusrežiimis ei tekiks kondensatsioonivett, et kütte- ja jahutusvõime ei väheneks ning et õue paigaldatud veetorud talvel ei jäätuks. Isolatsioonimaterjal peab olema vähemalt 9 mm paksune (0,035 W/mK), et kaitsta välja paigaldatud veetorusid jäätumise eest.

Kui temperatuur on üle 30 °C ja suhteline õhuniiskus on üle 80%, peaks isolatsioonimaterjal olema vähemalt 20 mm paksune, et vältida kondensatsioonivee teket isolatsioonimaterjali pinnale.

6.6 Vee kvaliteet

Soojuspump ja selle komponendid on konstrueeritud töötama töökindlalt ja tõhusalt standardile VDI 2035 vastavates vee kvaliteedi tingimustes. See tähendab, et kasutamisel tuleb järgida mõningaid üldisi ettevaatusabinõusid:

Kõigi süsteemide puhul on vajalik kasutada tarnitud magnetiidist filtrit.

Et küttesüsteemis on sageli väikesed hõljuvained (rooste) ja kaltsiumoksiidi sisaldav reovee sete, tuleb võtta meetmed tagamaks, et küttesüsteemis olev vesi on võimalikult puhas. Ainult nii on tagatud süsteemi pikaajaline talitus ja see minimeerib süsteemis tekkida võivad probleeme. Kui võib eeldada, et küttesüsteemis tekib magnetiiti, tuleks alati paigaldada puhastussüsteem ja/või paigaldada magnetfiltrid. Kindlasti tuleb paigaldada kõik soojuspumba tarnekomplekti kuuluvad filtrid. Soojuspumpa viivale küttesüsteemi tagasisvoolutorule tuleb igal juhul paigaldada mustusefilter, seda pumbale võimalikult lähedale.

Igal juhul tuleb vältida saastumist kemikaalide ja/või õliga.

Eriti kareda veega piirkondades võib olla vaja võtta kasutusele või paigaldada pehmendusfilter (kehtib küttesüsteemi ja soojaveeringluse puhul). Pehmendusfilter pehmendab vett, eemaldab mustuse ja takistab lubjastumist. Soojaveepaak on ette nähtud töötama tavalise joogivee omaduste juures vastavalt Euroopa joogivee direktiivile (98/83/EÜ). See tähendab heakskiidetud kloriidisisaldust kuni 250 mg/l.

1. Täitke süsteem veega rõhuni 0,5–2,5 baari, avades klapi torul oleva täiteklapi.
2. Avage täielikult kõik radiaatoriklapid.
3. Puhuge kõik radiaatorid läbi.
4. Puhuge süsteem läbi. Välisseadmel on tehases paigaldatud läbipuhumisklapp, mis asub taga oleva vee sisse- ja väljalaskeava kõrval.
5. Täitke küttesüsteem minimaalselt rõhuni 0,5–2,5 baari.
6. Korrake protseduuri, kuni kogu õhk on väljunud.
7. Kontrollige, kas süsteemis on lekkeid.



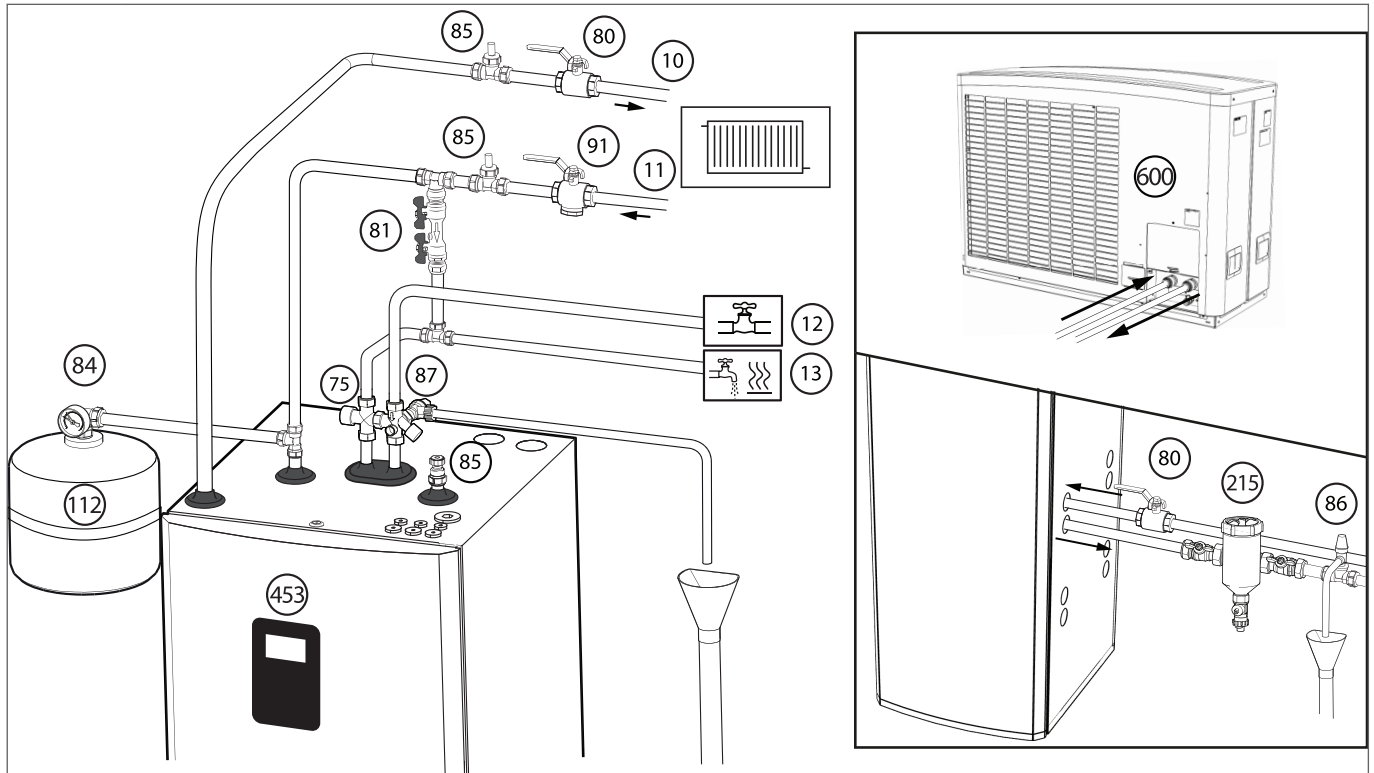
Jätke kõik radiaatoriklapid täielikult lahti.

1. Täitke süsteem veega surveni 0,8–1,5 baari, avades klapi torul oleva täiteklapi.
2. Avage täielikult kõik radiaatoriklapid.
3. Puhuge kõik radiaatorid läbi.
4. Puhuge süsteem läbi. Välisseadmel on tehases paigaldatud läbipuhumisklapp, mis asub taga oleva vee sisse- ja väljalaskeava kõrval.
5. Täitke küttesüsteem minimaalselt 0,8–1,5-baarise rõhuni.
6. Korrake protseduuri, kuni kogu õhk on väljunud.
7. Kontrollige, kas süsteemis on lekkeid.



Jätke kõik radiaatoriklapid täielikult lahti.

6.7 Athena



10	Küttesüsteemi peaveoolutoru
11	Küttesüsteemi tagasivoolutoru
12	Külmaveetoru
13	Soojaveetoru
75	Sooja vee segamisventiil koos vahetusventiiliga*
80	Sulgeventiil
81	Täiteklapp
84	Manomeeter
85	Ventilatsiooniklapp
86	Kaitseklapp (max 3 baari, soojuspump)
87	Kaitseklapp (9 baari, soe vesi)
91	Mustusefilter koos sulgeventiiliga, DN 25
112	Paisupaak
215	Magnetiidist filter
453	Ekraan
600	Välisseade koos kompressoriga ja sisseehitatud elektrilise lisaküttega

Veenduge, et küttekontuuris oleks alati tagatud vaba läbivool. Väga väike vee läbivool või takistus kütteahelas võib põhjustada häireid süsteemi talitluses.

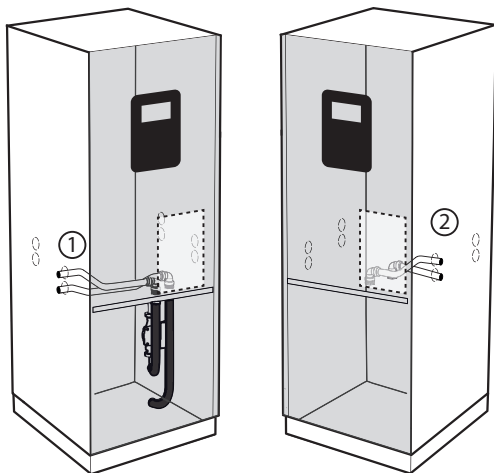
Hoiatus



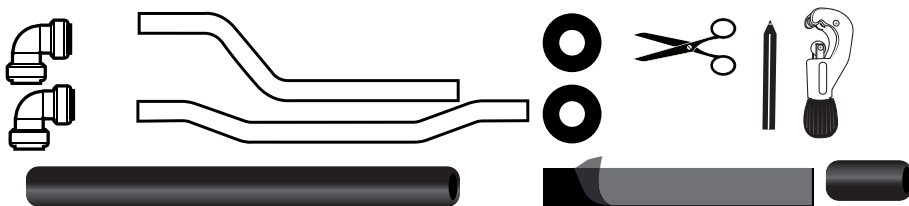
*Kuna veetemperatuur ületab 50 °C, tuleb külma ja sooja vee torude vahele paigaldada segamisventiil, et kraanivee temperatuur oleks madalam.

6.8 Välisseadme ühendused, alternatiivid

1. Vasak väljalöödav ava
2. Parema väljalöödav ava

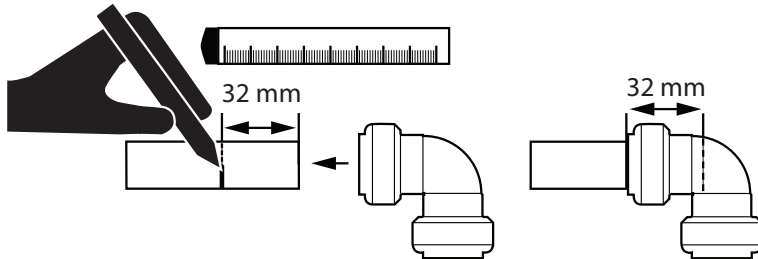


Seadmete ettevalmistamine paigaldamiseks



6.9 Üldteave välisseadme ühenduste kohta

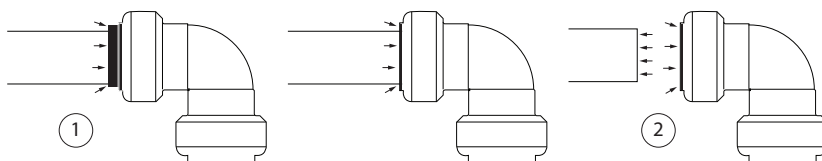
Komplekti kuuluvad kiirühendusliitmikud on tööriistadeta paigaldatavad, need tuleb lihtsalt kohale lükata. Liitmik lukustub automaatselt. Enne paigaldamist kontrollige, et torudel poleks teravaid servi või ebakorrapärasusi, mis võivad kahjustada liitmike kummitihendeid ja põhjustada lekke. Liitmikku saab pärast paigaldamist pöörata.



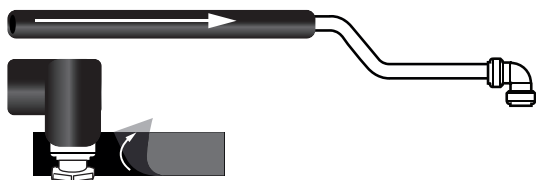
Vajutage liitmik torule ja veenduge, et see ületab 32 mm märgist.

Paigaldamiseks: (vajadusel)

1. Vajutage plastrõngast sissepoole
2. Tõmmake osad laiali



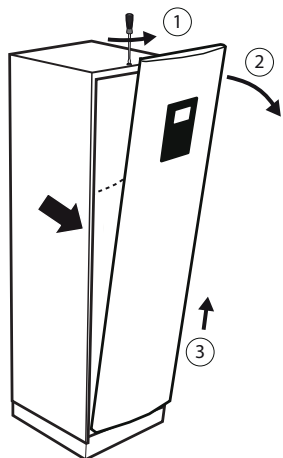
Isoleerige toru ja valmistage see ette isoleerteibiga enne toru paigaldamist siseseadmesse. Tõmmake teip kaitsekile küljest veidi lahti ja pange see siduri taha, kui see on torule paigaldatud. See teeb isoleerimise lihtsamaks, kui toru on siseseadmes soojuspumpa paigaldatud.



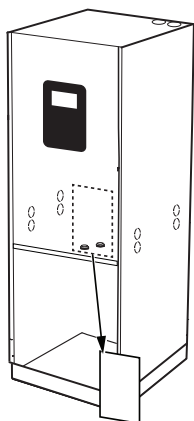
Ettevaatust



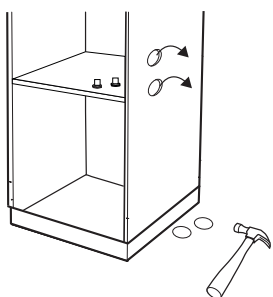
Olge ettevaatlik, et te ei vigastaks ekraanile kinnitatud elektrijuhtmeid, kui eesmine kate on eemaldatud!



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



Ühendustele ligi pääsemiseks tuleb eemaldada soojuspumba esiosa ja elektrikapi metallplaat.

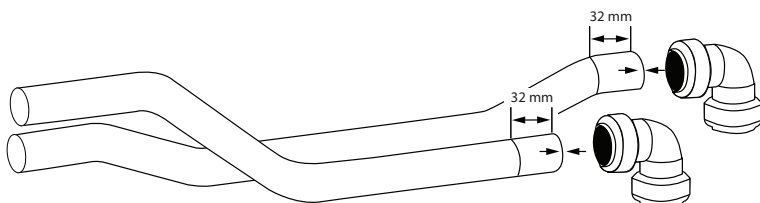


Eemaldage väljalöödavad avad vasakult või paremalt küljelt.

6.10 Alternatiiv 1 (vasakul)

Ühendamine vasakpoolsetesse väljalöödavatesse avadesse.

1. Vajutage kiirliitmikud (tarnitakse koos soojuspumbaga) torudele vastavalt joonisele. Veenduge, et liitmikud ulatuksid 32 mm märgiseni.

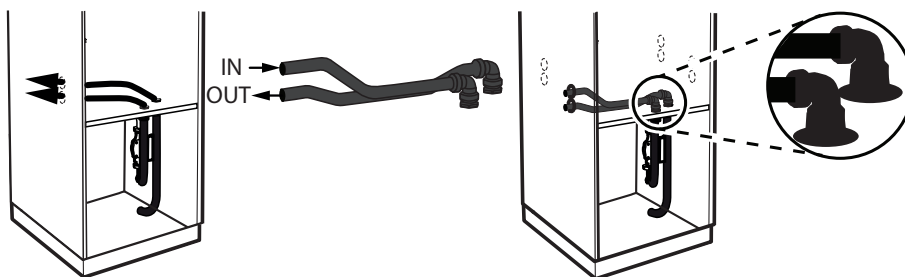


2. Isoleerige enne torude ühendamist.

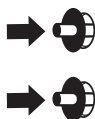


3. Paigaldage isoleeritud torud soojuspumba seest väljapoole. Jälgige, milline on sissevoolutoru ja milline on väljavoolutoru (vt joonist allpool).

4. Suruge torud soojuspumba ühenduse poole (toruühendused on soojuspumba sees elektrikapi taga, ligipääsemiseks eemaldage metallplaat). Isoleerige isoleerteibiga, et see oleks osaliselt vastu plaati.

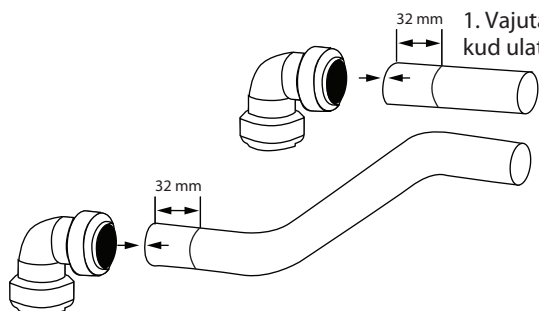
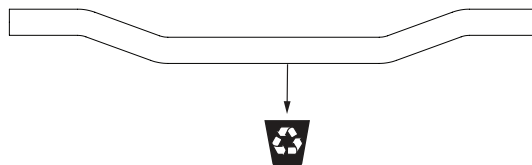
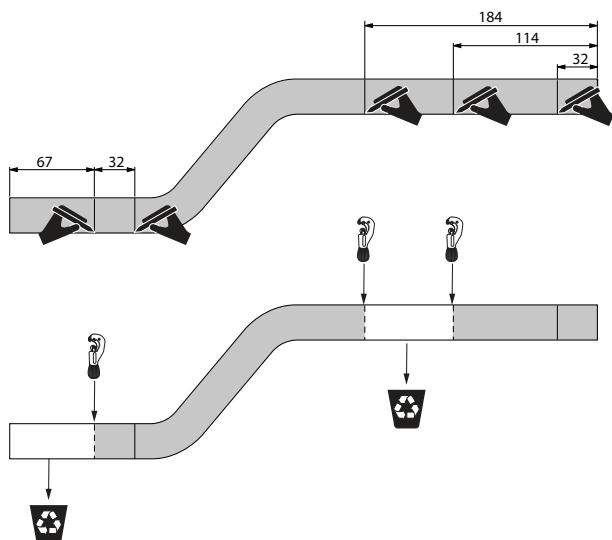


5. Pange kummimuhvid väljalöödavatesse avadesse.



6.11 Alternatiiv 2 (paremal)

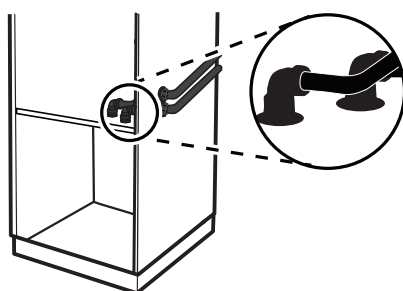
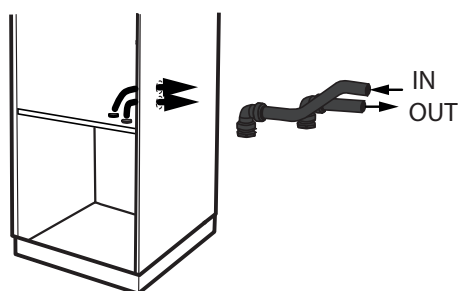
Ühendamine parempoolsetesse väljalöödavatesse avadesse.



1. Vajutage kiirliitmikud (tarnitakse koos soojuspumbaga) torudele. Veenduge, et liitmikud ulatuksid 32 mm märgiseni.

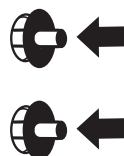


2. Isoleerige enne torude ühendamist.



3. Vajutage torud soojuspumba sees olevatele ühendustele (vt joonist allpool). Paigaldage isoleeritud torud soojuspumba seest väljapoole. Jälgige, milline on sooltee sissevoolutoru ja milline on sooltee väljavoolutoru (toruühendused on soojuspumba sees elektrikapi taga, ligipääsemiseks eemaldage metallplaat). Isoleerige isoleerteibiga, et see oleks osaliselt vastu plaati.

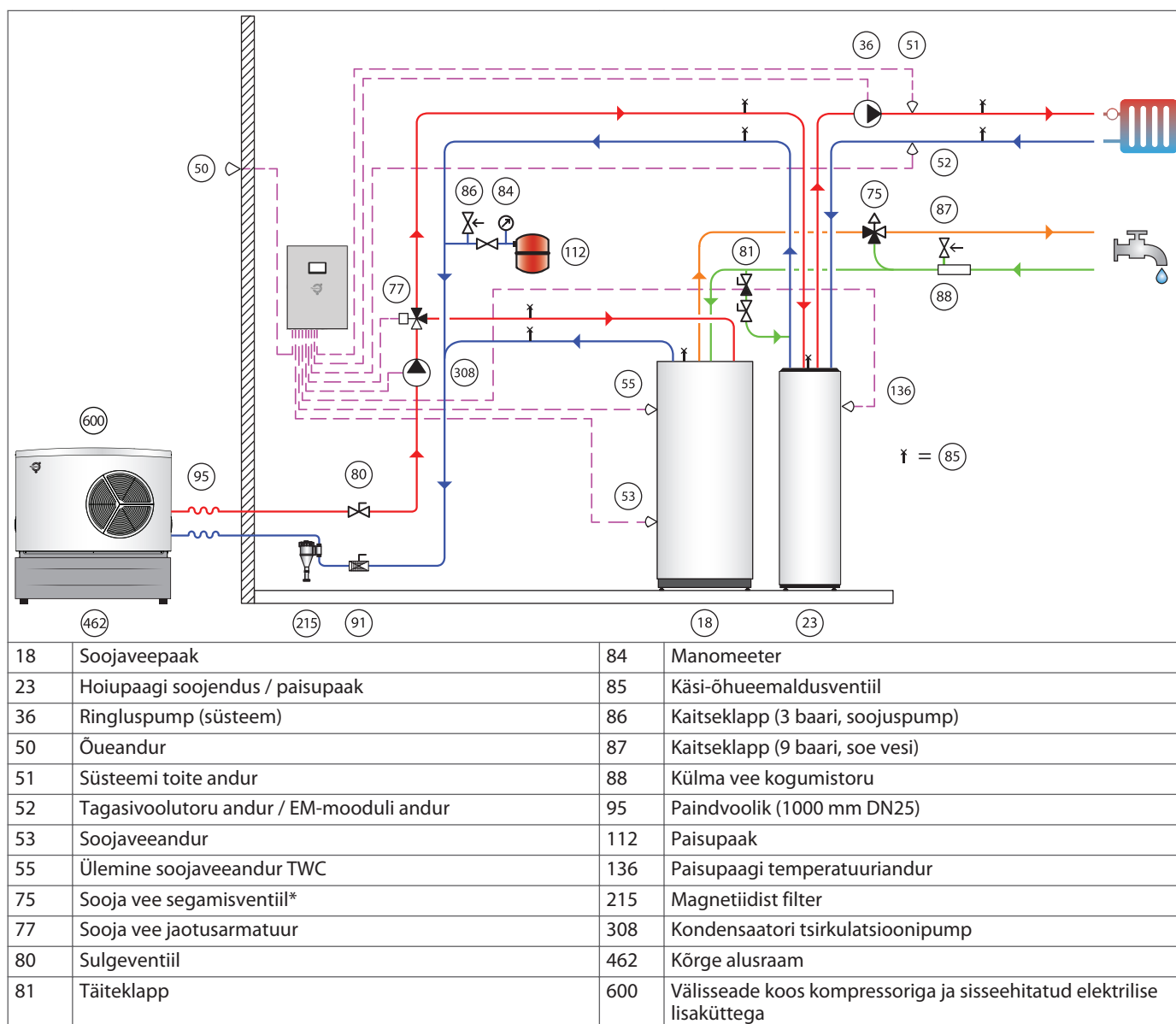
4. Pange kummimuhvid väljalöödavatesse avadesse.



6.12 Athena Standard süsteemilahendus

Allpool on näide Athena Standard toetatud süsteemilahenduse kohta.

Mudeliga Athena Standard paigaldistes tuleb hea töökindluse tagamiseks kasutada paisupaaki (23).



Veenduge, et küttekontuuris oleks alati tagatud vaba läbivool. Väga väike vee läbivool või takistus kütteahelas võib põhjustada häireid süsteemi talitluses.

Hoiatus



*Kuna veetemperatuur ületab 50 °C, tuleb külma ja sooja vee torude vahele paigaldada segamisventiil, et kraanivee temperatuur oleks madalam.

7 Elektripaigaldis

Soojuspumba sisemised ühendused tehakse tehases, mistõttu seisnevad elektripaigaldustööd peamiselt toiteallika ühendamises.

Oht



Ohtlik elektripinge! Klemmiplokid on pinge all ning võivad põhjustada elektrilöögi tõttu surma. Kõik toiteallikad tuleb enne elektripaigaldustööde alustamist isoleerida. Soojuspumba sisemised ühendused teostatakse tehases, mistõttu koosnevad elektripaigaldustööd eelkõige toiteühenduse loomisest.

Oht



Elektripinge! Klemmiplokid on pinge all ning võivad olla äärmiselt ohtlikud. Kõik toiteallikad tuleb enne elektripaigaldustööde alustamist välja lülitada.

Hoiatus



Elektripaigaldustöid tohib teha ainult volitatud elektrik, kes järgib kehtivaid kohalikke ja riiklikke eeskirju.

Hoiatus



Toitekaabli tohib ühendada ainult selleks ettenähtud klemmiplokiga. Muid klemmiplokke ei tohi kasutada!

Ettevaatust



Olenevalt toiteallika olekust võib ebastabiilne võimsus või pinge põhjustada osade või juhtsüsteemi tõrkeid.



Veenduge, et toiteallika pinge ja sagedus vastavad tehnilistele andmetele ja et sisendvõimsusest piisab ka kõikide muude samasse vooluvõrku ühendatud kodumasinade käitamiseks. Veenduge alati, et valitud on õiged lahk- ja kaitselülitid.



Veenduge alati, et elektriühendused (läbiviigud, juhtmed, kaitsed jne) ühilduvad elektriliste andmetega ja elektriskeemil antud juhistega. Veenduge alati, et kõik ühendused on teostatud vastavalt õhk-vee soojuspumpade paigaldusstandarditele. Toitest lahutatud seadmed peavad olema täielikult lahutatud vastavalt ülepinge kategooria nõuetele.



Paigaldada tuleb maanduslekkeandur ja ettenähtud võimsusega kaitselüliti vastavalt kehtivatele kohalikele ja riiklikele eeskirjadele. Ebaõige paigaldamise korral võib olla tagajärjeks elektrilöök või tulekahju.

8 Andurid ja toide

8.1 Andurid ja toide

Hoiatus



Elektripinge!
Ühendusklemmid on pinge all ning võivad põhjustada eluohtliku elektrilöögi. Kõik toiteallikad tuleb enne elektripaigaldustööde alustamist lahti ühendada.

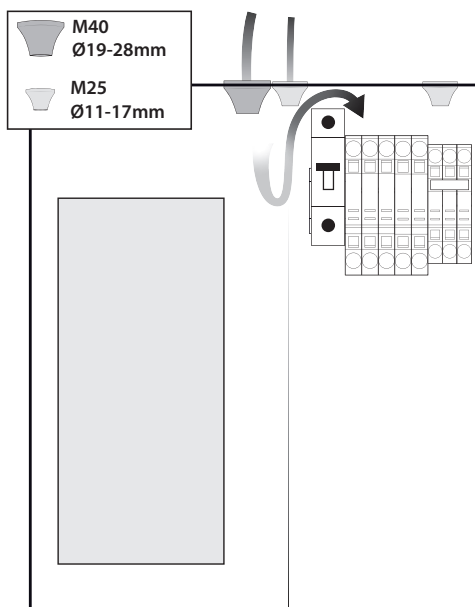
Ettevaatust



Elektriühenduste tegemisel tuleb kasutada püsivalt veetud kaableid ning järgida kehtivaid kohalikke ja riiklikke eeskirju. Isoleerige toiteallikad kõigi poolustega kaitselüliti abil, mille minimaalne kontaktivahe on 3 mm. (Välise ühendusega seadmete maksimaalne koormus on 2 A).

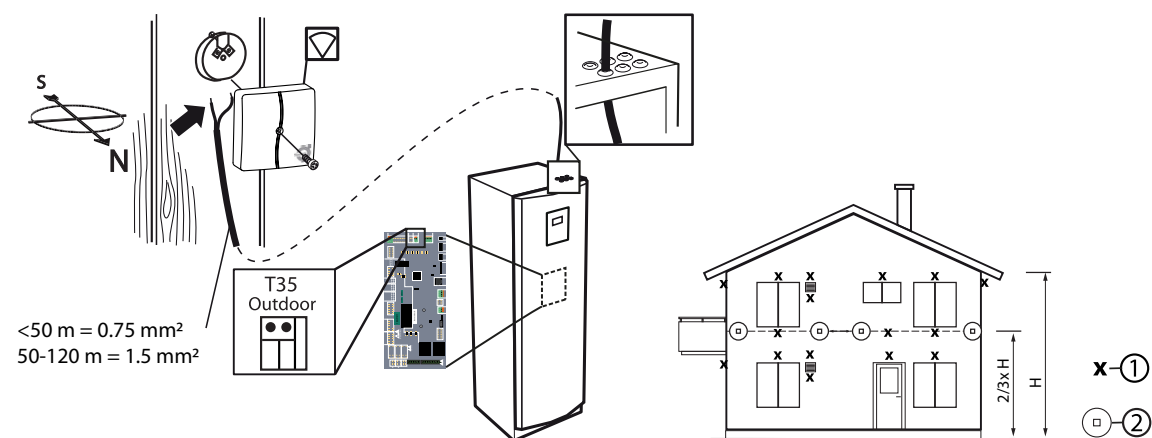
Kontrollige, et kaablid ei kuluks, korrodeeruks, ei oleks liigse surve all, ei vibreeriks, nendesse ei löikuks teravad servad ja neid ei mõjutaks negatiivselt keskkond. Kontrollides peab arvestama ka vananemise või pideva vibreerimise mõjuga, mida tekitavad kompressoriid ja ventilaatorid. Juhtmed tuleb paigaldada vastavalt riiklikele eeskirjadele.

Athena 400 V välisseade vastab standardi IEC 61000-3-12 nõuetele ka ilma nendele tingimustele vastava ühenduseta.



Veenduge, et kõik seibid on siseseadme ja elektrikapi peal paigaldatud, hoolimata sellest, milliseid kasutatakse. See on vajalik korpuste tugevaks isoleerimiseks ja IP-klassi nõuetele vastamiseks.

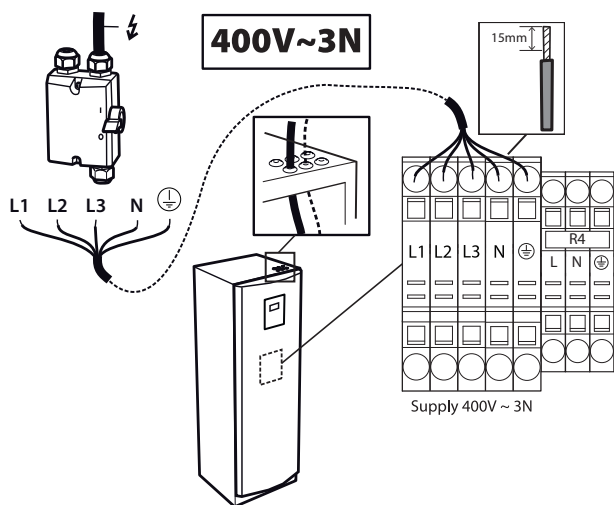
8.2 Väline andur



Asetage välisandur seinalle, suunaga põhja, et vältida otsest päikesevalgust.

1. Vale paigutus
2. Õige paigutus

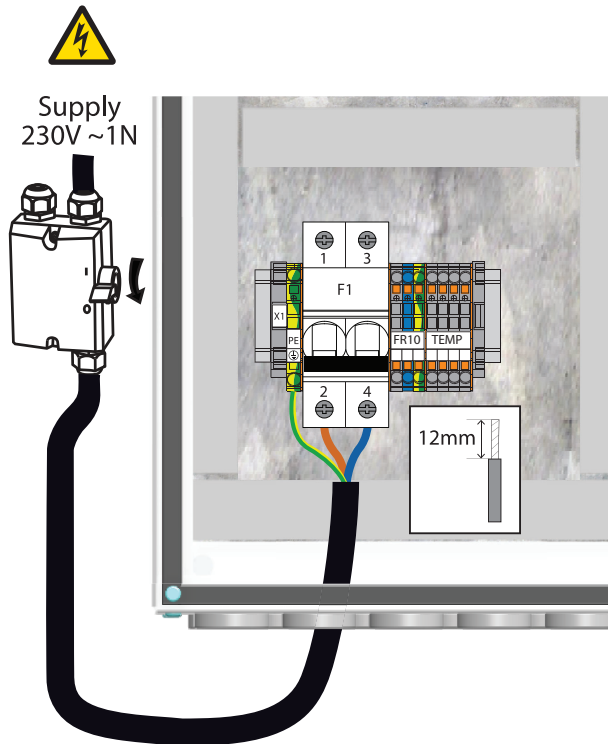
8.3 Toiteallika versioon 400 V



Athena Total EQ 400V, Athena Total 300L 400V ja Athena Compact 400V

- L1: juht- ja tsirkulatsioonipump
- L1, L2, L3: Sisemine lisaküte

8.4 Toiteallikas ja kaitsme suurus 230 V versioonil, Athena Standard



Athena Standard 230 V

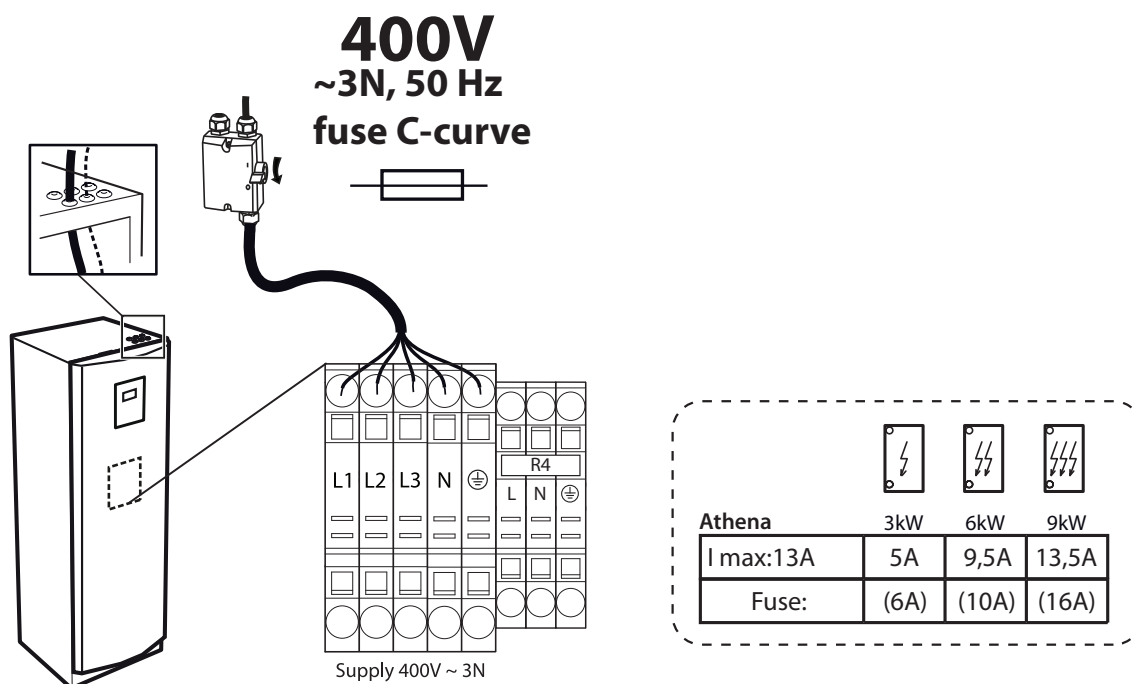
- **Roheline/kollane kaabel (PE):** Maandus
- **Pruun kaabel (2):** L1
- **Sinine kaabel (4):** N

(Pange tähele, et eelkõige võib pruun kaabel selles näites olla teist värvi)

Kaitsme suurus on seadme Athena Standard korral **10 A**.

8.5 Kaitsmete suurused, 400 V

Sisemise lisakütte juhtimist saab piirata soojuspumpas ja selle saab lubada eri astmetel koos kompressoriga või ilma. Allolevas tabelis näidatakse voolutarvet soovitatud kaitsme suurusega (sulgudes).



Sisseehitatud lisaküte	1. etapp	2. etapp	3. etapp
Athena Total EQ, Athena Total 300L ja Athena Compact	3 kW	6 kW	9 kW

9 Elektriühendused

9.1 Athena õues olevate elektriühenduste juurdepääs



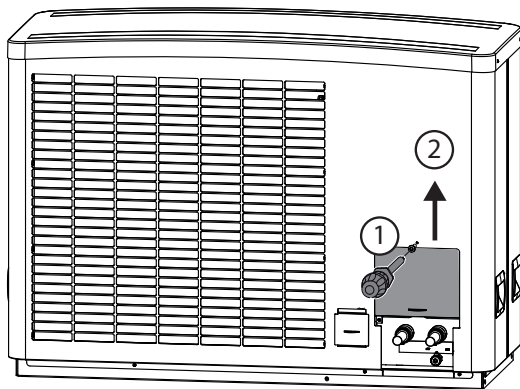
Enne seadme kasutamist tuleb see toitevõrgust lahutada



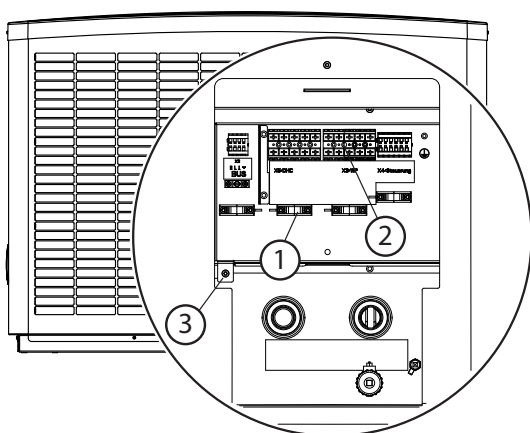
Selle seadme lekkevool võib olla $> 3,5 \text{ mA}$



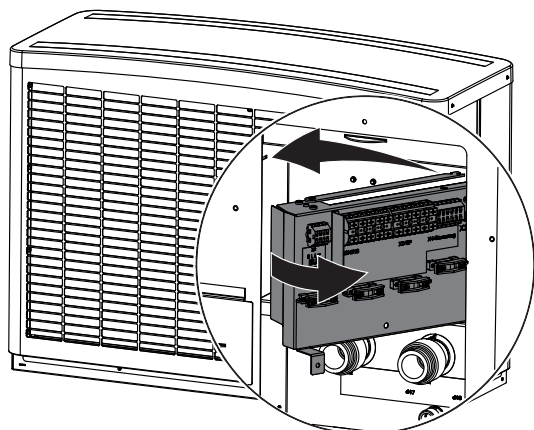
Kui soojuspump on ühendatud maandusrikke kaitselülititega, tuleb see ühendada eraldi tüübiga B.



1. Vabastage kuuskantkruvi luugi pealt
2. Tõmmake luuki ülespoole, et vabastada klemm



1. Tõmbetõkis
 2. Klemmiala
 3. Kruvige kruvi lahti, et klemm maha keerata, et seda rohkem avada
- Juhtige kaablid ja juhtmed läbi tõmbetõkise.

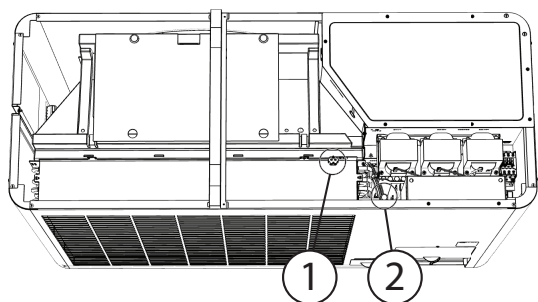
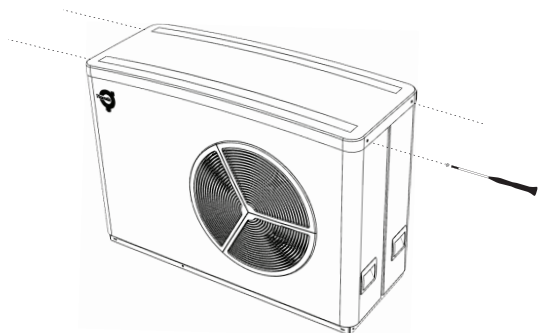


Pärast klemmiosa lahti murdmist tõmmake plastõlg/detail pealt välja ja kinnitage see kaablihoidjale (joonisel näidatud viisil) vasakule, et hoida klemm töö ajal oma kohal.

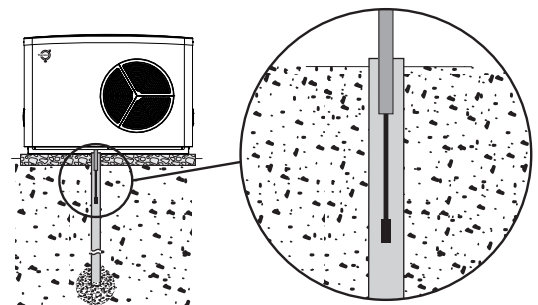
Lindisoojendi paigaldamine

Vundamentidele või alustele paigaldamisel, kui kondensaadivooliku paigaldamine tähendab külmumise ohtu või on elementidele ohtlik, soovime paigaldada lindisoojendi.

Alustuseks eemaldage pealmine kate, vastavalt joonisel kujutatule.



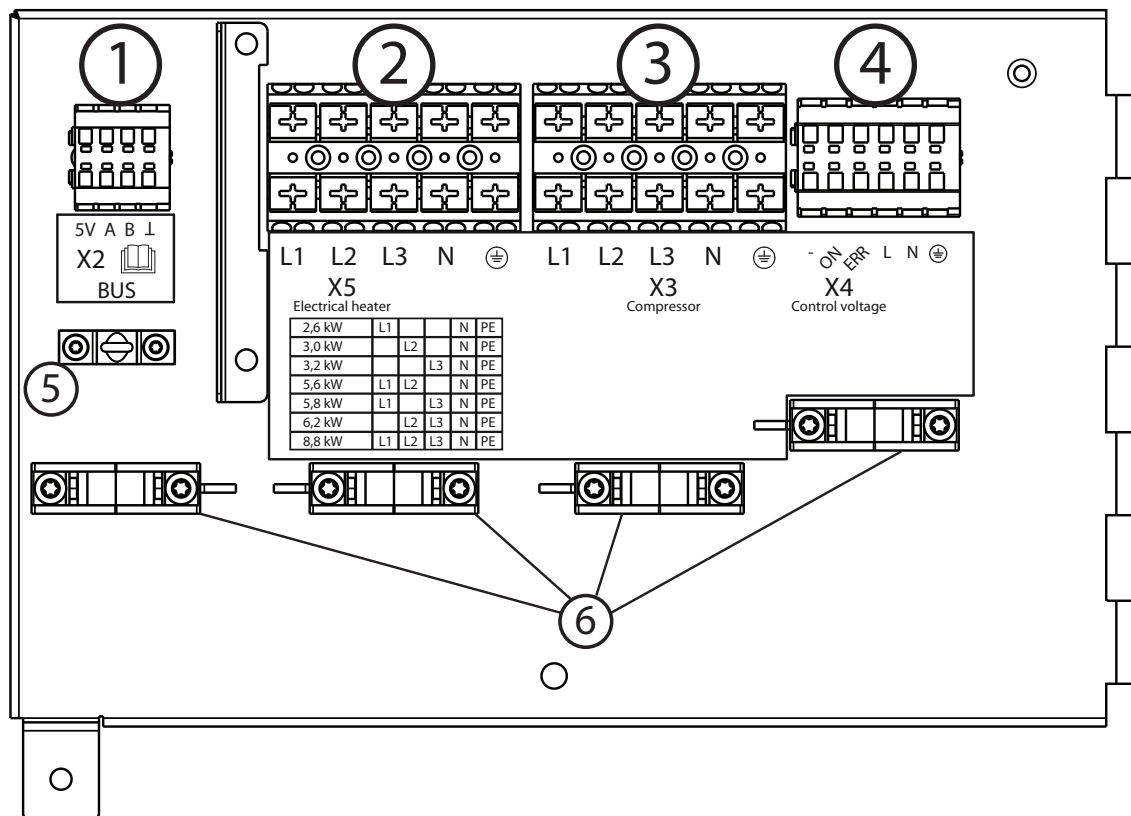
Juhtige kaabel läbi kondensaadi äravoolutoru (2) ja ühendage lindisoojendi terminaliga (1). Elektritoide: L, N, PE.



Mõõtkite ja andke kaablit ette nii, et see langeb äravoolutorus asuvast maapinnast madalamale.

9.2 Välisklemmi ühendused

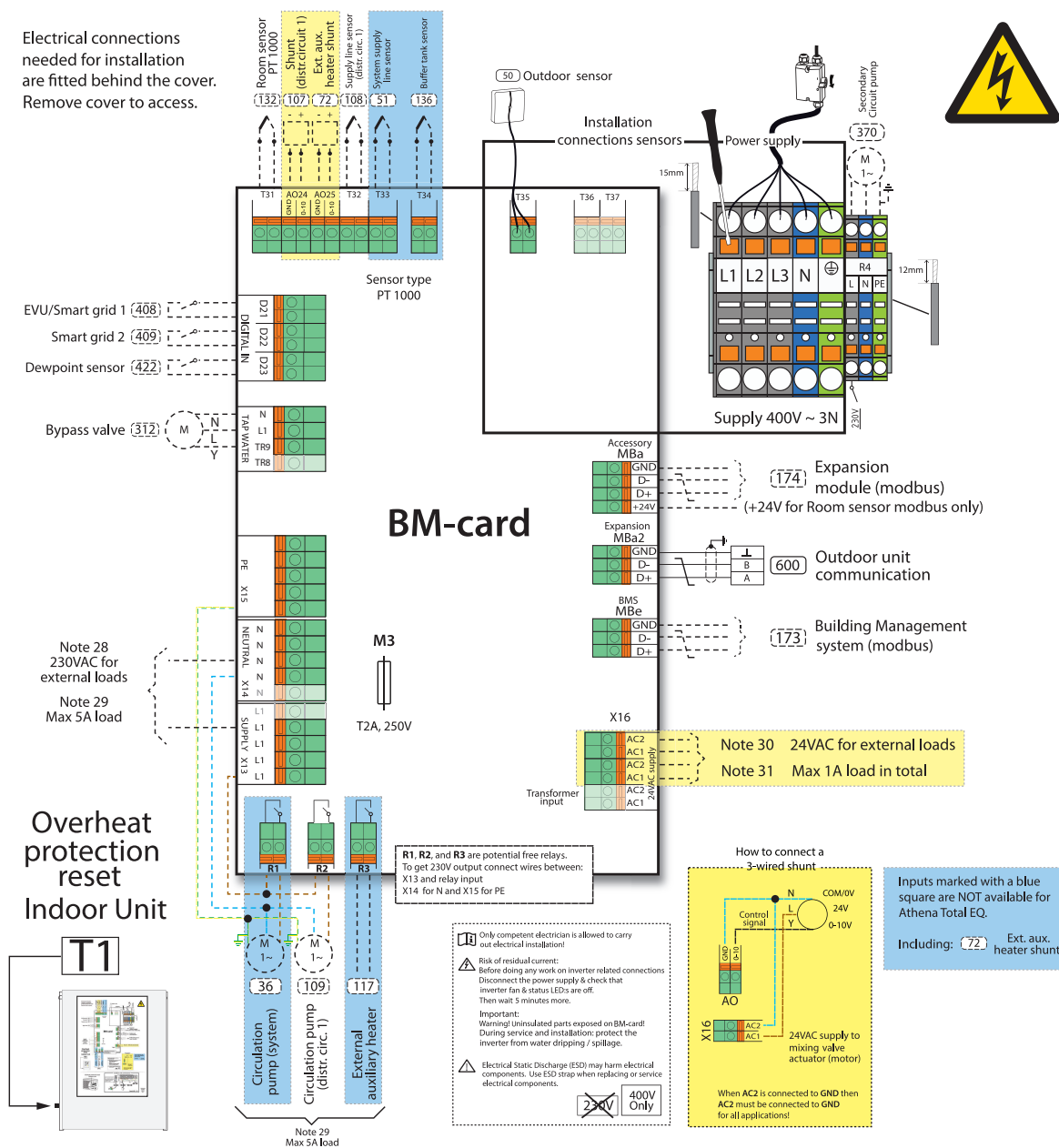
Välisseadme sisendid vastavalt allolevale pildile ja tabelile



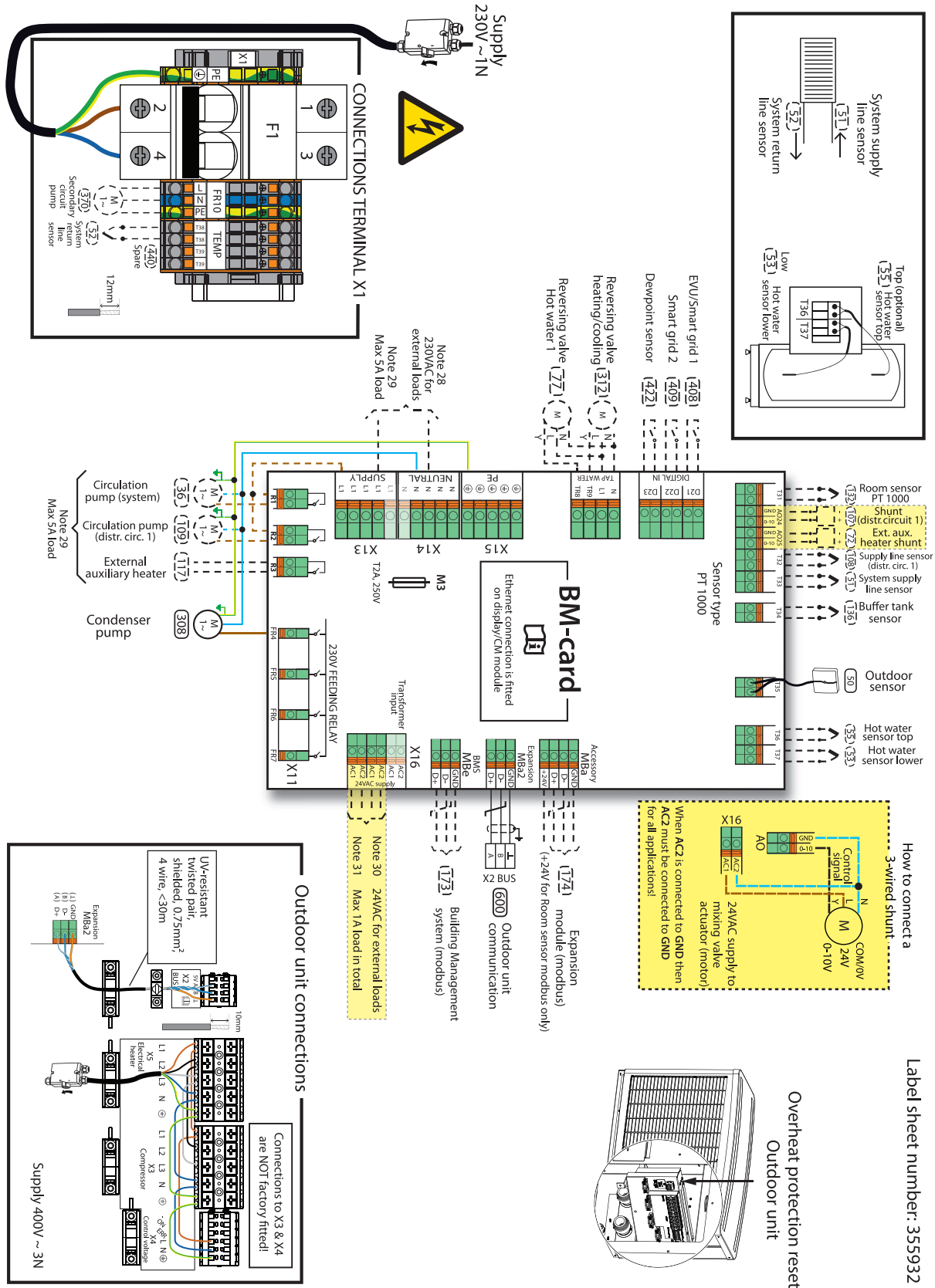
1	2	3	4
X2 BUS	X5 Elektrisoojendi	X3 Kompressor	X4 Juhtpinge
5 V: 5 V (pole kasutusel)	Ühendatud laadimis- ja klemmiülesanne	L1	-
A: Ühendage D+ siseseadmes	2,6 kW: L1, PE	L2	SEES
B: Ühendage D- siseseadmel	3,0 kW: L2, PE	L3	ERR
Maandus: GND (maandus)	3,2 kW: L3, PE	N	L: Elektritoide
5: Maandusklemmi varjestus BUS-kaabli tarvis (märkus allpool)	5,6 kW: L1, L2, PE	PE	N: Elektritoide
	5,8 kW: L1, L3, PE	3 × 16 A	PE: Elektritoide
Märkus. BUS-kaabel peab olema UV-kindel keerdpaarjuhe, varjestatud kaabel, 0,75 mm ² , 4 traati, maksimaalne pikkus 30 m	6,2 kW: L2, L3, PE		
	8,8 kW: L1, L2, L3, PE (Soovitav ühendus)	Märkus. X3 ja X4 ühendused EI OLE tehases paigaldatud!	
	3 × 16 A		
6: Kaabli tõmbetõkis			

9.3 Seadme Athena elektriühendus 400 V (see silt on kinnitatud ka soojustpumba elektrikapile)

Electrical connections needed for installation are fitted behind the cover. Remove cover to access.



9.4 Athena elektriühendused 230 V (see silt on kinnitatud ka kapiukse siseküljele, Athena Standard)



10 Kasutuselevõtt

10.1 Juurdepääs installerile

Teatud funktsioonid lukustatud ja nendele pääseb juurde ainult õige pääsukoodiga. Juurdepääsu saamiseks tuleb teha järgmist:

1. Vajutage  menüükuva avamiseks Start menüül.
2. Vajutage sümbolit .
3. Vajutage numbrilahvistiku avamiseks sisestusala.
4. Sisestage installerile juurdepääsemiseks kood **607080** ja vajutage kinnitamiseks paremas allnurgas valget märget.
5. Kui olete naasnud eelmisesse menüüsse, tuleb lõplikuks kinnitamiseks vajutada paremas allnurgas rohelist märget.

Märkus.

- Pääsukood on aktiivne 8 tundi. 8 tunni möödumisel väljalogimisest või taaskäivitamisest tuleb kood uuesti sisestada.

10.1.1 Kuvakeele valimine

1. Vajutage avakuva ülemises vasakpoolses nurgas sümbolit .
2. Vajutage .
3. Vajutage teksti **Keel**.
4. Valige keel.
5. Süsteemisätetesse naasmiseks vajutage ikooni .
Või vajutage menüükuvale naasmiseks ülemises vasakpoolses nurgas ikooni .

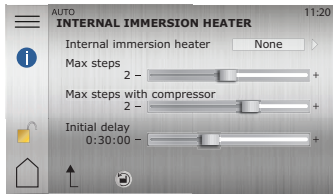
10.1.2 Kuupäeva ja kellaaja seadmine

1. Vajutage avakuva ülemises vasakpoolses nurgas sümbolit .
2. Vajutage .
3. Vajutage teksti **Süsteemisätted**.
4. Vajutage teksti **Kuupäev/kellaaeg**.
5. Sätte muutmiseks vajutage vastavale väljale + või –.
6. Vajutage .
7. Vajutage nuppu , et naasta süsteemi seadistustesse, või nuppu , et minna tagasi menüükuvale.

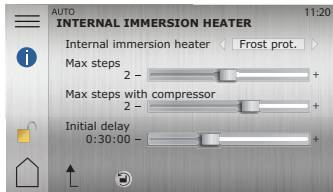
10.1.3 Sisemine lisaküte

1. Vajutage menüükuva avamiseks avakuval sümbolit .
2. Vajutage nuppu Seaded .
3. Liikuge valikule **Sisemine lisaküte** ja vajutage teksti.
4. Lugege alltoodud erinevate režiimide kohta ja kohandage neid vastavalt.
5. Sätete kinnitamiseks vajutage .

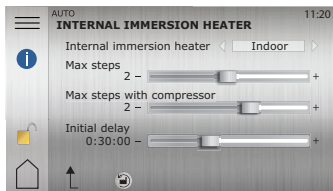
(Teavet astmete, kW ja kaitsmete suuruste kohta vt elektripaigaldise jaotisest)



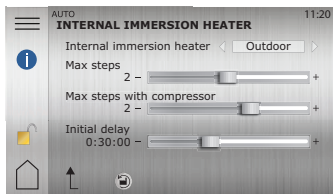
Puudub: See režiim kehtib ainult mudelile Athena Standard. Sisemine lisaküte pole aktiveeritud. Seda seadistust ei soovitata kasutada riikides, kus välistemperatuur langeb alla külmumistemperatuuri aastaringselt.



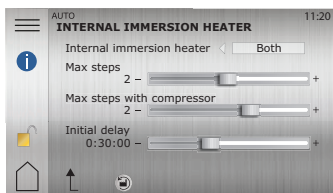
Külmumiskaitse: See kehtib kõigile Athena mudelitele. Aktiveerige, et tagada külmumiskaitse-funktsiooni sisselülitus. See režiim ei võimalda soojuspumbal kasutada lisakütte täisvõimsust, vaid on ainult ohutusmeede, et vältida miinuskraade ($^{\circ}\text{C}$) korral jäätumist. Seda režiimi tuleb kasutada, kui lisaküte EI OLE kasutamiseks ette nähtud.



Sisetingimustes: Selles režiimis ei aktiveerita välisseadme lisakütet, välja arvatud külmumiskaitse. Ei kohaldata seadme Athena Standard korral.



Välistingimustes: see seadistus kehtib ainult seadme Athena Standard korral, sest kui siseseadmel puudub sisemine lisaküte, saab elektriküttekeha juhtida ainult välisseadmes. **MÄRKUS.** Veenduge, et välisseadmes olev lisaküte on ühendatud.



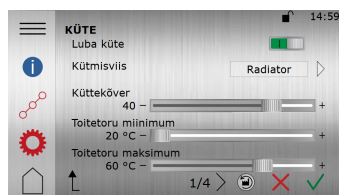
Mõlemad: see seadistus kombineerib nii sisemised kui ka välised lisaküttes siseseadmes olevate sisemise lisaküttega mudelite jaoks. Välisküttekeha saab sisse lülitada ainult juhul, kui kompressor välisseadmes ei tööta ja on vaja suuremat võimsust kui sisemine lisaküte suudab toota. **MÄRKUS.** Veenduge, et välisseadmes olev lisaküte on ühendatud. Ei kohaldata seadme Athena Standard korral.

10.1.4 Põrandaküte või radiaatorküte

Oluline. Kui süsteem konfigureeritakse põrandaküte- või sarnasele režiimile, tuleb soojuspumpade vaikimisi väärtused seada kindlasti põrandaküttele. Vastasel juhul lähtestab tehasesätete taastamise nupp küttekõvera ja toitetorustiku max/min. temperatuurid radiaatori-süsteemi vaikimisi väärtustele, mis võib kahjustada süsteemi, nt põrandakütet.

Kui teie kodus on põrandaküte, ei tohi peavoolutemperatuur ületada põrandatootja määratud väärtusi. Vastasel juhul võib põrand kahjustuda.

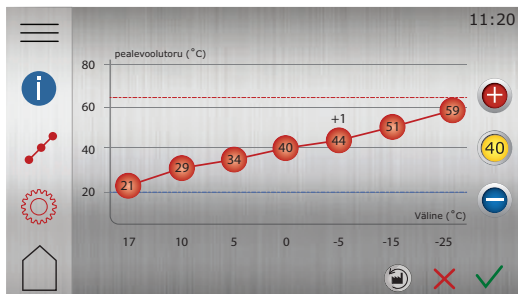
Vaikimisi sätte muutmine radiaatoriküttelt põrandaküttele (või vastupidi):



1. Vajutage menüükuva avamiseks avakuval sümboolit ☰.
2. Vajutage .
3. Kui ekraanil ei kuvata kütteseadete akent, vajutage sümboolit .
4. Põrandaküte- või radiaatorküte küttesüsteemi valimine
5. Tehke soovitud muudatused.
6. Sätete kinnitamiseks vajutage ✓

10.1.5 Küttekõvera reguleerimine

Küttekõvera näidikul on kaks režiimi, mille vaheldamiseks vajutage küttekõvera näidiku sümboolile.



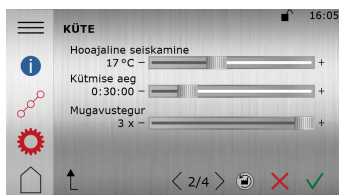
1. Vajutage menüükuva avamiseks avakuval sümboolit ☰.
2. Vajutage .
3. Vajutage , kui küttekõver ei ole kuvatud.
4. Küttekõvera saab reguleerida kahel viisil:
 - Kui küttekõvera näidik  on süttinud, vajutage kogu küttekõvera reguleerimiseks  või .
 - või:**
 - Kui küttekõvera näidik  ei ole süttinud,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

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

10.1.6 Kütteseaded

Kütteseadetes saate seada hooajalise seiskamise, min/max pealevoolutemperatuuri ja mugavusteguri.

(Mugavustegur (0–3) määrab, kui palju mõjutab 1 samm +/- mugavuskettal pealevoolutoru (HP) soovitud väärtust. Kui mugavustegur on seadud näiteks väärtusele 3, siis mugavusketta seadmine väärtusele +1 suurendab pealevoolutoru temperatuuri +3 °C võrra.)



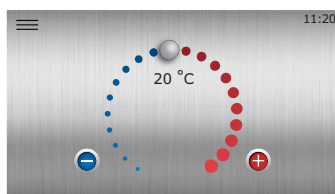
1. Menüükuva vavamiseks vajutage avakuva sümbolit.
2. Vajutage .
3. Küttesätete kuvamiseks vajutage sümbolit .
4. Tehke soovitud muudatused.
5. Sätete kinnitamiseks vajutage .

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

10.1.7 Sisetemperatuuri reguleerimine

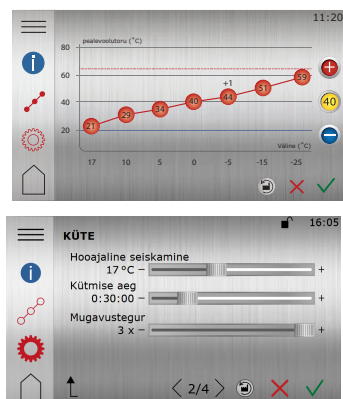
Mugavusseade reguleerimine temperatuuri muutmiseks

Avaekraanil saab sisetemperatuuri mugavusseadeid hõlsalt muuta. Eeldusel, et kütteköver on õigesti seadistatud.



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

10.1.8 Küttesätete lisateave



1. Menüükuva vavamiseks vajutage avakuva sümbolit.
2. Vajutage .
3. Küttekövera kuvamiseks vajutage sümbolit .
4. Muude küttesätete kuvamiseks vajutage sümbolit .

Kütteköver on ruumi kõigi soojusreguleerimiste aluseks. Kövera number (nt 40) vastab küttesüsteemi pealevoolu sihttemperatuurile, kui välistemperatuur on 0 °C (kui pole nihkega reguleeritud). Kõrgemaks seadistatud kütteköver suurendab soovitud pealevoolu temperatuuri, kui välistemperatuur alaneb ja vastupidi.

Luba küte on vaikimisi sisse lülitatud ja seda ei tohiks tavaliselt kunagi deaktiveerida, sest see peatab kütmise (külmumisoht).

Seadistamise alustamiseks valige **Kütteviis** (radiaator-/põrandaküte). Põrandaküte piirab lõppkliendi maksimaalset reguleeritavat pealevoolu temperatuurini 45 °C põrandaküttega paigaldustel. Põrandakütte korral määratakse vaikekütteköveraks 40 asemel „30“. Võtke arvesse, et soovitud sisekliima saamiseks tuleb paigaldamisel kütteköverat reguleerida ja häälestada.

Pealevoolu miinimum on küttekövera alusväärtusena kasutatav minimaalne pealevoolu temperatuur.

Pealevoolu maksimum küttekõvera alusväärtusena kasutatav maksimaalne pealevoolutemperatuur. (Märkus. Teatud põrandaküttelahenduste puhul võib liiga kõrgeks seatud pealevoolutemperatuur kahjustada põrandat.)

Hooajaline seiskamine on välistemperatuuri väärtus, mille korral soojuspump hakkab valmistuma kütmise alustamiseks (või lõpetamiseks). Sageli määratakse sellele umbes 17 °C.

Mugavustegur: Kui küttekõver on õigesti seadistatud, korrigeerivad mugavuskettaga tehtud muudatused küttekõverat paralleelseselt küttekõverat üles või alla ning ei muuda küttekõvera kallet. Mugavusketta iga samm üles või alla suurendab sättega „**Mugavustegur**“ seadistatud soovitud pealevoolu temperatuuri. Kui mugavusteguri tehasesäte on 3 ja see sobib sageli radiaatorküttele, mis tähendab, et mugavusketta üks samm ülespoole suurendab soovitud pealevoolutemperatuuri 3 °C võrra sammu kohta. Põrandaküttesüsteemide mugavusteguri sobib sageli paremini 2. See tähendab, et kui küttekõver on õigesti seadistatud, mõjutab mugavusketas toatemperatuuri 1 °C võrra sammu kohta.

(Märkus. Menüüs saadaolevat fikseeritud pealevoolu seadeväärtust üldjuhul ei kasutata paigaldusel ja seda ei tohiks tavaoludes aktiveerida.)

Küttekõver näitab soovitud pealevoolutemperatuuri vastavalt välistemperatuurile. Küttekõvera kallet saate muuta, vajutades nuppu

 ja reguleerides nuppudega +/- küttekõvera vaates (või seadete vaates). Seadme ideaalselt reguleeritud küttekõvera saamiseks

saab iga küttekõvera koordinaati eraldi reguleerida, kui vajutada nuppu ⁽⁺¹⁾ ja reguleerida nuppudega +/- . Eraldi reguleerimine on

sageli kasulik siis, kui temperatuur on ligikaudu 0 °C ja ideaalse sisetemperatuuri saamiseks tuleb pealevoolu temperatuuri tõsta umbes 1–2 °C.

Võtke arvesse, et enamikke muudetud seadei tuleb salvestamiseks kinnitada valikuga .

Üldised juhised: Selleks, et tõsta (antud välistemperatuuri tingimustes) sisetemperatuuri ~1 °C võrra, tuleb küttekõveras pealevoolutemperatuuri küttesüsteemist olenevalt reeglina 2–3 °C võrra tõstma.

Mugavuskettal (avalehel) kuvatud temperatuuri viiteväärtus (nt 21 °C) võib erineda tegelikust sisetemperatuurist ja see on ette nähtud võrdlusväärtuseks, et lõppkliendi jaoks lihtsustada seadmest arusaamist ja selle reguleerimist.

10.1.9 Sümbolite kirjeldus

Sümbolite kirjeldus

Sümbol	Kirjeldus
(+1) 	Näitab, kui kõver on mugavusseadistatud. Arv näitab hälvet vaikeväärtusest.
	Näitab teavet küttekõvera kohta.
	Näitab, et küttekõvera aken pole aktiveeritud. Küttekõvera sätete avamiseks vajutage sümbolile.
	Näitab, et küttekõvera aken on aktiveeritud. See aken on vaikeaken.
	Näitab, et kütteseadete aken pole aktiveeritud. Kütteseadete avamiseks vajutage sümbolile.
	Näitab, et kütteseadete aken on aktiveeritud.
	Küttekõvera tehasesätete taastamiseks vajutage nuppu  .
	Kui küttekõvera näidik põleb, vajutage nuppu  või  , et liigutada kogu küttekõverat üles või alla.
	Kui küttekõvera näidik ei põle, vajutage nuppu  või  , et liigutada üksikuid küttekõvera punkte üles või alla.

10.1.10 Manuaaltesti aktiveerimine

Veenduge, et peakaitaselüliti oleks sees. Ekraan hakkab tööle 1 minuti jooksul.

1. Vajutage menüükuva avamiseks avakuval sümbolit .
2. Vajutage nuppu Seaded .
3. Vajutage nuppu >, et minna menüülehele ja käivitada manuaaltest.
4. Vajutage teksti **Manuaaltest**.
5. Manuaaltesti aktiveerimiseks vajutage nuppu .
6. Valige erinevatelt menüülehtedelt kontrolltoiming.

MANUAALTESTI ajal kuvatakse kõikidel ekraanidel sümbol:



Märkus.

- Käivitage ringluspump, kuulake, kas süsteemis on õhku. Rakendage sooja vee pöördventiil, kuulake, kas süsteemis on õhku. Vajaduse korral õhutustage.
- Vajadusel saab kompressorit ja sisemist lisakütet kasutada ka manuaaltesti režiimis. Lisaks sellele võib osutuda vajalikuks teha teisi kontrole, kui välisseadmed on paigaldatud ja aktiveeritud.
- Pärast testi lõppemist sulgege „Manuaaltest“.

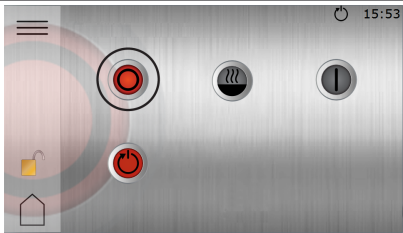
Parameeter	Tähendus
Ringluspump	0 = ringluspumba seiskamine 1 = ringluspumba käivitamine
Kompressor	0 = kompressor seisatud, kompressori käigu seadmine
Sisemine lisaküte	Kolm etappi: 1, 2 ja 3. (Ei kohaldata seadme Athena Standard korral)
Pöördventiil	0= küte 1= soe vesi

10.1.11 Töörežiimi valimine

Seadke soojuspump menüüs soovitud töötemperatuurile:

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

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

Sümbol	Kirjeldus
	Töörežiim Väljas. Kõik funktsioonid on välja lülitatud. Pange tähele, et soojuspumba siseosad on endiselt pingestatud. Soojust ega kuuma vett ei toodeta.
	Töörežiim Ainult lisaküttekeha. Kompressor on välja lülitatud, aga tehaseseadistusega seade suudab sisemise lisakütte abil kütta ja toota sooja vett. See võib olla kasulik teatud häirete korral ja/või soojuspumba paigaldamisel ja esimesel kasutuselevõtul. Välised funktsioonid on sisse lülitatud, kui on olemas.
	Töörežiim Sees/Auto Kõik aktiveeritud funktsioonid on sisse lülitatud. Tehase vaikeseadistusega seade kütab ja toodab sooja vett. Kompressorit ja sisemist lisakütet juhitakse automaatselt.

Kui küttesüsteem on väga külm, saab käivitamise lihtsustamiseks kasutada lisasoojendit. Kraanivee tootmine on lubatud (tehasesead). Soojuspump hakkab kraanivett tootma enne ruumi kütmist.

Märkus. Ärge sulgege elektritoite ühendust soojuspumbaga, kui kompressor töötab. (Planeeritud tegevuse korral pange töörežiim olekusse Väljas ja laske kompressoril täielikult seiskuda enne elektritoite soojuspumbaga ühenduse sulgemist).

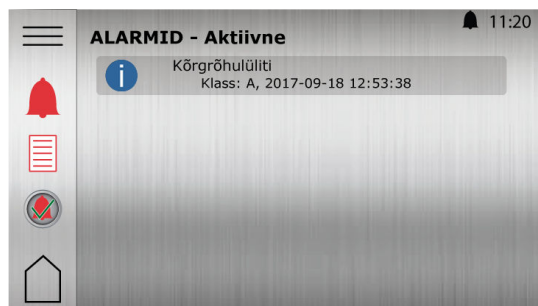
10.2 Online

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

- Veenduge, et hoones on internetiühendus (ruuter või samaväärne)
 - Ühendage käikuantud soojuspump olemasoleva internetiühendusega (ruuter või samaväärne). Kasutage ekraani all (CM-moodul), esipaneeli taga olevat RJ45-ühendust. Kasutage mitmekiulist kaablit (mitte ristkaablit).
 - 1. Vajutage ≡ menüükuva avamiseks Start menüül.
 - 2. Vajutage nupule Seaded .
 - 3. Vajutage tekstile **System settings** (Süsteemi sätted).
 - 4. Vajutage tekstile **Online** (Võrgusisene).
 - 5. Aktiveerimiseks vajutage .
 - Märkige üles soojuspumba MAC-aadress. MAC-aadressi leiata ka ekraanile kuvatud võrgumenüüst.
 - Teenuse Thermia Online kasutamiseks on vaja kontot ja registreerumist.
- Lisateavet vt:

10.3 Häired

Tööks ettevalmistamise ja käivitamise ajal võidakse kuvada häireid. Vajutage  lisateabe saamiseks ilmnenud häire korral. Valige häirelogis kuvatav sümbol . (Sisselogitud paigaldajale kuvatakse täpsem tehniline teave kui lõppkasutajale).



Allpool on toodud mõned võimalikud häired:

Sisemine lisaküte: Selle enim esinevaks põhjuseks on nõrk vool või õhk sooja vee paagi sees või küttekontuuris või enne tsirkulatsioonipumpa asuvas mähises. Eemaldage õhk täielikult ja lähtestage elektrikilbis olev ülekuumenemiskaitse T1, kui temperatuur on langenud. Ei kohaldata seadme Athena Standard korral.

Kõrge rõhk: Selle enim esinevaks põhjuseks on nõrk vool või õhk sooja vee paagi sees või küttekontuuris või enne tsirkulatsioonipumpa asuvas mähises. Puhuge läbi ja lähtestage häire.

Madal rõhk: Veenduge, et aurusti ei sisalda lehti, õietolmu, seemneid, lund, jääd ega muud prahti. Veenduge, et ventilaator pöörleb vabalt.

10.4 Sooja vee sätete määramine

Sooja vee sätted:

Sooja vee tootmine aktiveeritakse tehases (Režiim „Tavaline“ on vaikimisi aktiivne).

1. Avage: Sätted ja vajutage .
2. Valige kliendi nõudmistele vastav tarbeveerežiim:
 - „**Economy**” (Säästurežiim) toodab sooja vett kõige energiasäästlikumalt ning on üldjuhul piisav sellistes majapidamistes, mille soojaveetarve on väike kuni keskmine.
 - „**Normal**” (Tavaline) (vaikimisi) on parim võimalik kompromiss energiasäästu ja sooja vee kättesaadavuse vahel.
 - „**Comfort**” (Mugavus) tuleb valida sellistel klientidel, kelle nõudlus sooja vee kättesaadavuse järele on suur.
 - „**Low**” (Madal) on säte, mida kasutatakse tavaliselt kodust eemaloleku ajal. Kuuma vee funktsiooni ei saa kunagi täielikult välja lülitada, et tagada toimiv sulatustsükli töö.

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

10.5 Aktiveerige jahutus, Athena HC*

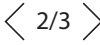
Jahutusfunktsioon peab olema aktiveeritud ekraanil. Jahutuse aktiveerimiseks ekraanil järgige alltoodud etappe. Teavita lõppkasutajat sellest, milliseid sätteid ta saab kasutada.

1. Avage Sätted/Paigaldamine ja liikuge menüüsse Jahutus.
2. Aktiveerige Jahutus ja minge tagasi menüüsse Start.
3. Vajutage (ristatud) jahutussümbolil .
4. Jahutusmenüüs aktiveerige jahutusfunktsioon.
5. Minge tagasi Start menüüsse ja veenduge, et jahutamise ikoon põleb, .

* Athena HC on saadaval ainult teatud piirkondades.

10.6 Ekraanil kuvatavate sümbolite kirjeldused

Kõik sümbolid ei kehti kõigi paigalduste jaoks.

Sümbol	Kirjeldus
	Avab avakuval menüükuva. Menüükuvale naasmine mistahes alammenüüst.
	Sätte kinnitamine. Tehtud muudatus kinnitatakse ja nüüd kehtib uus säte.
	Muudatuse eiramine. Muudatused, mida ei ole kinnitatud sümboli  vajutamisega, lähtestatakse eelmisele väärtusele.
	Lehel liikumine. Lehtede ja alammenüüde sirvimiseks. Liikumiseks vajutage nooli. 2/3 näitab, et olete 2 lehel, kui lehekülgi on 3.
	Avakuva. Tagasi avakuvale.
	Informatsioon. Kuvatakse teave vastava lehe kohta.
	See sümbol annab märku, et uue vaate avamiseks saab vajutada sellele järgnevat teksti.
	Häire. Häireakna kuvamiseks vajutage sümbolit. Ekraanile kuvatakse häireajalugu.
	Häire. Näitab aktiivseid klassi A või B alarmid. Häireakna kuvamiseks vajutage sümbolit.
	Töörežiimi valimine. Töörežiimi valimiseks vajutage sümbolit. Töörežiimi valimiseks avaneb uus aken.
	Talitusandmed. Avab mitmed alammenüüd, milles kuvatakse reaalsed talitusandmed, nt: ▪ Välistemperatuur ▪ jne.
	Tehasesätete lähtestamine. Lähtestab hetkel kehtivad menüüväärtused tehasesätetele.

Sümbol	Kirjeldus
	Sätted. Avab mitmed alammenüüd, nt: - Keel - Süsteemi sätted - Kütmine - jne.
	Tagasi. Tagasi eelmisesse vaatesse.
	Liugnupp. Kasutatakse väärtuste suurendamiseks või vähendamiseks. Vajutage „pidet“ ja lükake seda vasakule või paremale. Teine võimalus on vajutada nuppu „+“ või „-“.
	Liugnupu aktiveerimine/deaktiveerimine või funktsioonide/seadme sisse-/väljalülitamine. Režiimi muutmiseks vajutage sümbolit. Sümbol  näitab, et aktiveeritud funktsioon/seade on sisse lülitatud.
	Liugnupu aktiveerimine/deaktiveerimine või funktsioonide/seadme sisse-/väljalülitamine. Režiimi muutmiseks vajutage sümbolit. Sümbol  näitab, et deaktiveeritud funktsioon/seade on välja lülitatud.
	Teatud menüüvalikud on lukustatud, et vältida nende volituseta kasutamist. Nõutav on juurdepääsukood.
	Legionella-vastane režiim. Nähtav ekraani ülanurgas, kui soojuspump on legionella-vastases režiimis.
	Kompressori režiim. Nähtav ekraani ülanurgas, kui soojuspump toodab kompressori abil soojust või sooja vett. Õli lisamisel, mis on kompressori oma automaatne hooldusfunktsioon, kuvatakse rippmenüüs tekst „Õli lisamine“ koos kompressori sümboliga.
	Jahutusrežiim. Nähtav ekraani ülanurgas, kui soojuspump on jahutusrežiimis. Nähtav ainult mudelite Athena HC korral. Athena HC on saadaval ainult teatud turgudel.
	Puhkerežiim. Nähtav ekraani ülanurgas, kui soojuspump ei pea kütma, jahutama ega sooja vett tootma.
	Väline lisarežiim. Nähtav ekraani ülanurgas, kui soojuspump toodab välise lisaküttekeha abil soojust või sooja vett.
	Sisemise lisakütte režiim. Nähtav ekraani ülanurgas, sisselülitatult, kui soojuspump toodab sisemise lisakütte abil soojust või sooja vett. Number näitab, milline etapp on kasutusel.
	Sisemise lisakütte välisseade. Nähtav ekraani ülanurgas, sisselülitatult, kui välisseade toodab soojust koos sisemise lisaküttega. Number näitab, milline etapp on kasutusel.
	Sulatus. Nähtav ülemisel ribal, kui soojuspump sulatab välisseadet.
	Külmumiskaitse. Nähtav ekraani ülasosas, kui soojuspump rakendab meetmeid välisseadme külmumise vältimiseks.
	Taaskäivitamise ikoon. Nähtav ekraani ülanurgas, kui soojuspump on taaskäivitamise ootel. Teostage taaskäivitamine töövaates.
	Vahetamise nupud. Saate vaheldumisi aktiveerida funktsioone 1 ja 2.
	Interneti-ühendus. Nähtav ekraani ülanurgas, kui soojuspumbal on Interneti-ühendus.
	Võrguühendus. Nähtav ekraani ülanurgas, kui soojuspumbal on võrguühendus.
	Basseini kütmise režiim. Nähtav ekraani ülanurgas, kui soojuspump on basseini kütmise režiimis.
	Ruumi kütmise režiim. Nähtav ekraani ülanurgas, kui soojuspump on ruumi kütmise režiimis.

	Piirangu taimer. Nähtav ekraani ülanurgas, kui soojuspumbal on käivituspiirang.
	Tarbevee režiim. Nähtav ekraani ülanurgas, kui soojuspump on tarbevee kütmise režiimis.
	Virtuaalne klaviatuur. Avab virtuaalse klaviatuuri. Muudatused tuleb kinnitada klaviatuuriaknas JA vaates, kus muudatused tehakse.
	Taasühendamise nupp. Kasutatakse primaarse ja sekundaarse soojuspumba vahelise ühenduse taastamiseks vaates „Primaarne/sekundaarne“

11 Lisafunktsioonid

11.1 Lisafunktsioonid

Olenevalt soojuspumbast ja valitud kasutusala on lisaks tavafunktsioonidele (kütmine ja sooja vee tootmine jne) kas tarvikuna või tehaseadistusena saadaval mitmesugused lisafunktsioonid.

Athena siseseadmega koos kasutatavad tarvikud on esitatud allpool toodud tabelis.

Selgitus:

- Märge „**BM**” tähendab seda, et funktsioon kuulub standardvarustusse ja on saadaval soojuspumpa tehases paigaldatud BM-kaardil.
- Märge „**EM3:0**” tähendab, et funktsioon on saadaval paisumooduliga EM3.
- EM3 jaoks elektrikilbis ette nähtud ruum on olemas.
- Funktsioon I/O määratakse funktsioonide aktiveerimisel kontrolleri paigaldusmenüüs
- Eri soojuspumpade puhul saadaolevaid kombinatsioone saate kontrollida, juhindudes alltoodud tabelis esitatud asendinumbrist ja selle juhendi lõpus esitatud elektrijuhtmistiku sildist. EM3 korral vt EM3 kasutusjuhendit.
- Kasutatakse PT1000 tüüpi andureid. Segamisventiilidel on 0–10 V juhtseadis ja 24 V toide.

Funktsioon	Athena	Kasutatud asendinumbrid	Märkus
Ruumiandur, PT1000 tüüpi	BM	132	Ühendage T31 BM-i külge
Ruumiandur, Modbus-tüüpi	BM	62	Ruumiandur, Genesis Modbus-tüüpi, ühendub MBa-ühendusega (Modbusi tarvik)
BMS (ühendus hoonehaldussüsteemidega)	BM	173	Ühendage BMS MBe'ga BM-il
Smart Grid / EVU, Smart Grid 2	BM	408, 409	Ühendage D21 ja D22 BM-il
Jaotuskontuur 1 (lisavalik kütmise või jahutuse šundi rühma all*)	BM	107, 108, 109	Võimalik kasutada teise, alumise komplektina, küttekõvera
Kastepunkt	BM	422	Ühendage D23 BM-i külge
Möödaviiguventiil	BM	312	Ühendage BM-il kraaniveega (N, L1, TR9, TR8)
Ringluspump (süsteem)	BM	36	Ühendage R1 BM-ga (ei kohaldata Athena Total EQ korral).
Väline lisaküttekeha + šunt	BM	117, 72 (šunt)	Ühendage R3 + AO25-ga (šunt)
Sekundaarne ringluspump	BM	370	Ühendage R4-ga
Paisupaagi andur	BM	136	Ühendage T34 BM-ga (ei kohaldata Athena Total EQ puhul).
Bassein	Nõutav on EM3:0	Vt EM3 kasutusjuhendit	
Alarmirelee (üldhäire väljund)	Nõutav on EM3:0	Vt EM3 kasutusjuhendit	
Voolutugevuse piirik	Nõutav on EM3:0	Vt EM3 kasutusjuhendit	
Väline häire	Nõutav on EM3:0	Vt EM3 kasutusjuhendit	

* Jahutusfunktsioon on kasutusel vaid mudelitel Athena HC. Athena HC on saadaval ainult teatud turgudel.

11.2 Lisatarvikute, funktsioonide jm seadistamine.

Üksikasjalikumat teavet ja süsteemilahendused leiate asjakohastest erijuhistest või veebis saadaolevast süsteemilahenduste koosturist. Märkus. Funktsioonid, mida ei ole tehases aktiveeritud/lubatud, tuleb enne nende kasutamist juhtimissüsteemis lubada ja aktiveerida.

Allpool on toodud **näide** kuidas aktiveerida funktsiooni. Kõik teised funktsioonid lubatakse samal viisil.

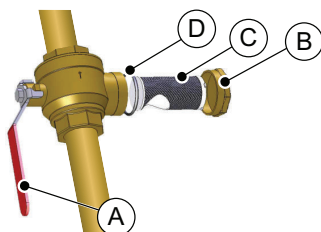
1. Sisselogimine: 607080
2. Avage SÄTTED/PAIGALDUS ja valige soovitud funktsioon. Aktiveerimiseks valige kas „BM” (kui funktsioon on seotud BM-kaardiga) või „EM3:0” (kui funktsioon on seotud EM3-ga).
3. Naaske menüüsse SÄTTED ja valige funktsioon, mille paigaldusmenüüs aktiveerisite, ning vajutage funktsiooni aktiveerimiseks lüliti.
4. Tehke soovitud seadistus ja kinnitage see.
5. Taaskäivitage soojuspump ja kontrollige funktsiooni.

12 Kontroll-nimekiri

12.1 Torude paigalduse kontrollimine

Enne küttesüsteemi täitmist kontrollige torude paigaldust vastavalt alljärgnevale kontroll-nimekirjale.

Torustiku kontrollnimekiri	Jah	Ei
Kas toruliitmikud on tehtud vastavalt ühenduskeemile?		
Kui kasutatakse painduvaid voolikuid, siis kas need on paigaldatud välisseadme peale- ja tagasivoolutorudele?		
Kas tagasivoolutoru filter on paigaldatud? Vt joonist 1		
Kas paisupaak on paigaldatud?		
Kas kaitseklapi ja manomeetriga klapitoru on paigaldatud?		
Kas mahupaak on paigaldatud?		
Kas tagasilöögiklapiga täitekork on küttesüsteemi paigaldatud?		



A: sulgurkraan
B: kate
C: sõelfilter
D: rõngastihend

Joonis 1: sõelfilter



Kui küttesüsteemis oleva vee hulk pole piisav, võidakse anda häire.

Athena Total EQ ja Athena Total 300L puhul kontrollige:

Veesoojendi kontroll-nimekiri	Jah	Ei
Paigaldatud õhueemaldusklapp		

12.1.1 Seadme esmakäitamise eelne kontroll-nimekiri

Ettevaatust

Enne seadme esmakäitamist kontrollige järgmist.



- Väljuva vee temperatuur kütterežiimis on vahemikus 20~65 °C ja jahutusrežiimis vahemikus 12~37 °C.
- Ärge käitage süsteemi suletud klappidega, sest see võib kahjustada soojuspumpa.

* Jahutamine kehtib vaid Athena HC mudelitele. Athena HC on saadaval ainult teatud piirkondades.

12.2 Elektripaigaldise kontrollimine

Enne toiteallikaga ühendamist kontrollige elektripaigaldise korrasolekut vastavalt alljärgnevale kontroll-nimekirjale.

Elektripaigaldise kontroll-nimekiri	Jah	Ei
Kas kaitselülitid on paigaldatud? Üks sisseadme jaoks ja üks välisseadme jaoks (ei kuulu tarnesse).		
Kas on paigaldatud õiged kaitsmed? Vt kaitsmetabelit.		
Välisanduri paigalduskoht.		
Kas sise- ja välisseadme vaheline kommunikatsioonikaabel on ühendatud? Kontrollige ennekoike varjestuse ühendust.		
 Elektrijuhe peab olema UV-kindel keerdpaarjuhe, andme-/telefonikaitsmega varjestatud, 0,75 mm², 4 traati, maksimaalne pikkus 30 m.		



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

Thermia ei vastuta võimalike esinevate vigade eest kataloogides, reklaamprospektides või muudes trükistes. Thermia jätab endale õiguse etteteatamata teha muudatusi toodetes, ka juba tellitud toodetes, nii, et see ei muuda varem kokkulepitud »parameetreid«. Kõik käesolevas trükises olevad kaubamärgid on vastavate ettevõtete omandus. Thermia AB ja Thermia AB logotüüp on A/S Thermia kaubamärgid. Kõik õigused kaitstud.