



PAIGALDUSJUHEND

Elve

Välisseade

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)

© Autoriõigus Thermia AB

1	Sissejuhatus	4
1.1	Toote dokumentatsioon	4
1.2	Sümbolid	4
1.3	Tootesiltidel olevad sümbolid	4
2	Oluline informatsioon / ohutusnõue	5
2.1	Üldised ohutusabinõud	5
2.2	Külmaaine üldine teave	5
2.3	Külmaaine R290	5
2.4	Külmaainega seotud paigaldusmärkused	6
2.5	Vee kvaliteet	6
3	Välisseadme andmed	7
3.1	Mõõtmed ja ühendused	7
4	Välisseadme paigaldamise ettevalmistamine	8
4.1	Välisseadme paigutus	9
4.2	Äravool	14
5	Välisseadme transport ja seadistamine	15
5.1	Lahtipakkimine	17
5.2	Tarne kontrollimine	17
6	Paigaldamiseelne kontrollnimekiri	17
7	Torude paigaldamine	18
7.1	Torude ühendamine	18
7.2	Veemaht küttesüsteemis	19
7.3	Torude isoleerimine	20
7.4	Sisseehitatud automaatne õhutuskapp ja kaitsekapp	20
8	Elektripaigaldis	21
8.1	Elektritoide	21
8.2	Side BUS	23
9	Kaskaadpaigaldise ettevalmistamise korral	24
9.1	Juurdepääs kiipülitile	24
9.2	Kaskaadi kiipüliti seadistused	25
10	Paigaldise kontrollimine	26
10.1	Elektripaigaldise kontrollimine	26
10.2	Torude paigalduse kontrollimine	26

1 Sissejuhatus

1.1 Toote dokumentatsioon

Selle toote kohta on olemas järgmised dokumendid.

- **Paigaldusjuhend.** Annab põhjalikku informatsiooni toote paigaldamise kohta. Tarnitakse koos tootega ja on võimalik alla laadida, vt altpoolt.
- Toote **elektriskeem** on mõeldud hõlbustamaks veaotsingut ja teenindust. Võimalik alla laadida, vt altpoolt.
- **Kasutusjuhend** on mõeldud lõppkasutajale. Pärast süsteemi paigaldamist ja esmakäitamist tuleb see lõppkasutajale üle anda ja koos üle vaadata. Tarnitakse koos tootega.
- **Tehniline kirjeldus** sisaldab informatsiooni toote funktsioonide, veaotsingu ja tehniliste andmete kohta. Võimalik alla laadida, vt altpoolt.
- Vajadusel on saadaval **riigipõhised juhised** ja vormid. Tarnitakse koos tootega.

Dokumendid, mis ei kuulu välisseadme tarnekomplekti, saab alla laadida: www.thermia.com.

1.2 Sümbolid

Neis juhistes kasutatakse mitmesuguseid sümboleid, 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 materiaalset kahju.

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

Märkus



Teave paigaldise käsitlemise lihtsustamise või muu kohta, mis võib vajada tähelepanu.

1.3 Tootesiltidel olevad sümbolid

1.3.1 Üldist



Hoiatus, oht!



Lugege kaasasolevad dokumendid läbi.



Lugege kaasasolevad dokumendid läbi.



Hoiatus, ohtlik elektripinge!



Hoiatus, kuumad pinnad!



Hoiatus, liikuvad osad!



Hoiatus, muljumisvigastuste oht!



See seade on täidetud väga tuleohtliku külmaainega R290.

1.3.2 Elektrikomponendid



Komponent, tavatarne vastavalt soovitatavale süsteemilahendustele.



Komponendid, tarvikud vastavalt soovitatavatele süsteemilahendustele.

1.3.3 Toruliitmikud

	Tarbevesi		Õhu väljalaskmine
	Küttesüsteem		Välisseade
	Paisupaak koos kaitseklapiga		Veesoojendi

2 Oluline informatsioon / ohutusnõue

2.1 Üldised ohutusabinõud

Toote ohutuse tagamiseks järgige selles dokumendis esitatud ettevaatusabinõusid hoolikalt. Hoidke juhendeid ohutus kohas, et neid pärast paigaldamist edaspidi kasutada, ja ärge unustage juhendid toote müümise või üleandmise korral uuele omanikule edasi anda. Tõsiste süsteemi kahjustuste või kasutajate vigastuste vältimiseks tuleb järgida ettevaatusabinõusid ja muid juhiseid.

2.2 Külmaaine üldine teave

Märkus



Teenindus-, hooldus- ja parandustöid tohivad teha ainult sertifitseeritud töötajad.

Märkus



Järgida tuleb riiklikke gaasidega seotud määrusi.

2.3 Külmaaine R290



See seade on täidetud väga tuleohtliku külmaainega R290.

Hoiatus Külmaainega R290 seadme hoiustamine



Vastavalt standardile IEC60335-2-40:2022 tuleb seadet enne paigaldamist hoida ruumis, kus puuduvad pidevalt töötavad süüteallikad (näiteks lahtine leek, töötav seade, töötav elektrisoojendi või kuum pind, mille temperatuur on üle 370 °C). Selle standardi eiramine võib põhjustada raskeid kehavigastusi ja/või varalist kahju.

Hoiatus Gaasilekete tuvastamine



Võimalikke süüteallikaid ei tohi mingil tingimusel kasutada külmaaine lekete tuvastamiseks. Halogeenpõletit (ega muid lahtise leegiga andureid) ei tohi kasutada. Ärge torgake ega põletage. Kui tuvastate külmaaine lekke, mis vajab jootmist, tuleb kogu külmaaine esmalt süsteemist eemaldada. Nende juhiste eiramine võib põhjustada raskeid kehavigastusi ja/või varalist kahju.

2.4 Külmaainega seotud paigaldusmärgused

Ette- vaatust!



Arvestage, et külmaaine R290 on lõhnatu!

- Ärge lõigake, torgake ega põletage külmaaine mahutit ega torusid.
- Ärge kasutage sulatamise kiirendamiseks näiteks lahtist leeki või muid meetodeid lisaks välisseadme sulatusprogrammile.
- Paigaldama peab kvalifitseeritud personal. Lisaks juhinduge kehtivatest määrustest ja seadusest.
- Ärge töötage kitsas ruumis.
- Veenduge, et tööpiirkonnas poleks tuleohtlikke aineid.
- Seadmed pole plahvatuskindlad, mistõttu tuleb need paigaldada selliselt, et poleks plahvatusohtu.
- Ärge paigaldage kohta, kus on süttimisohhtliku gaasi leke.
- Paigaldamise järel kontrollige, kas on lekkeid.
- Ärge puudutage juhuslikult lekkivat külmaainet. See võib põhjustada külmakahjustuse ja seetõttu tõsiseid vigastusi.

2.5 Vee kvaliteet

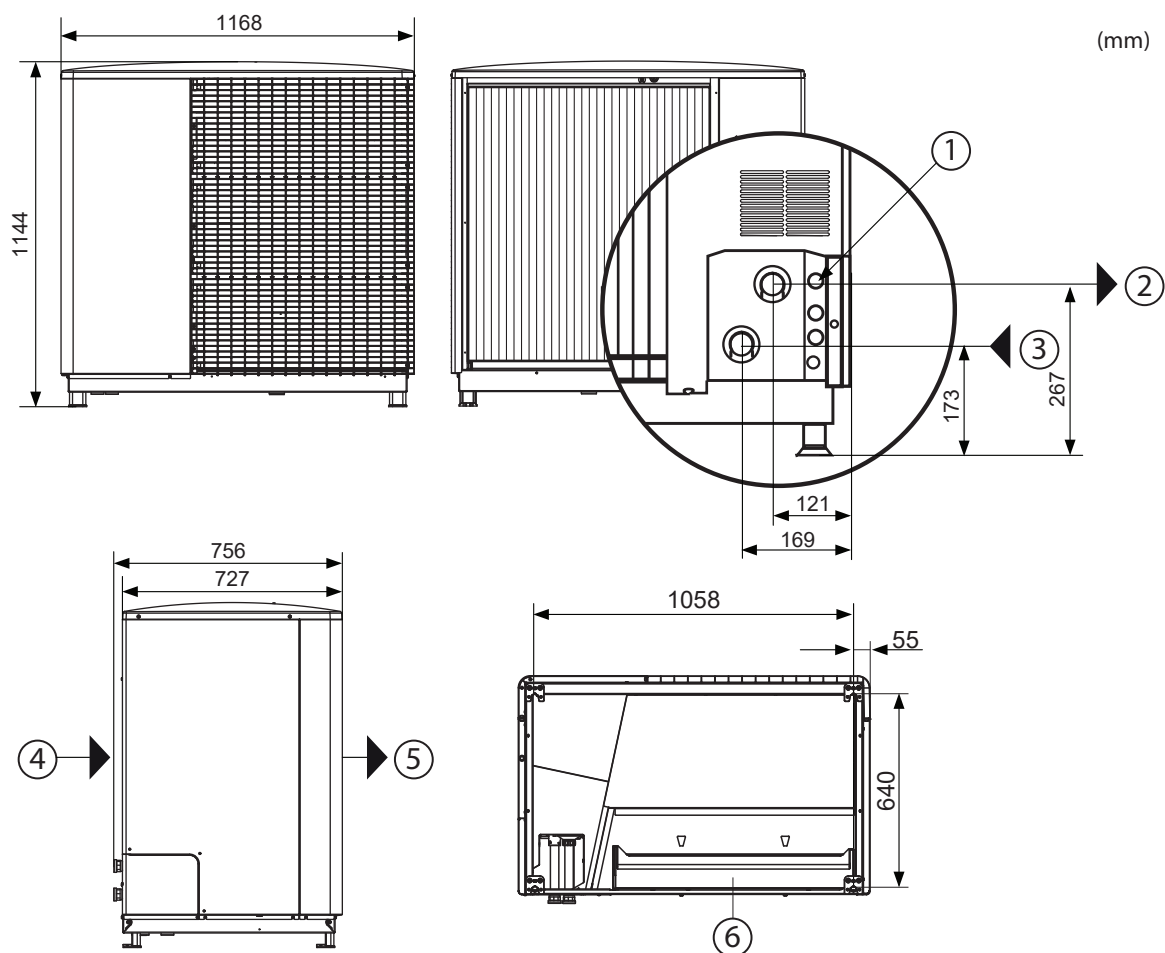
Toode ja selle komponendid on konstrueeritud töötama töökindlalt ja tõhusalt standardile VDI 2035 vastavates vee kvaliteedi tingimustes. See tähendab, et kasutamisel tuleb järgida mõningaid üldisi ettevaatusabinõusid:

Kuna 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 toote tarnekomplekti kuuluvad filtrid. Soojuspumpa viivale küttesüsteemi tagasivoolutorule tuleb igal juhul paigaldada mustusefilter, seda välisseadmele (ja soojusvahetile) võimalikult lähedale.

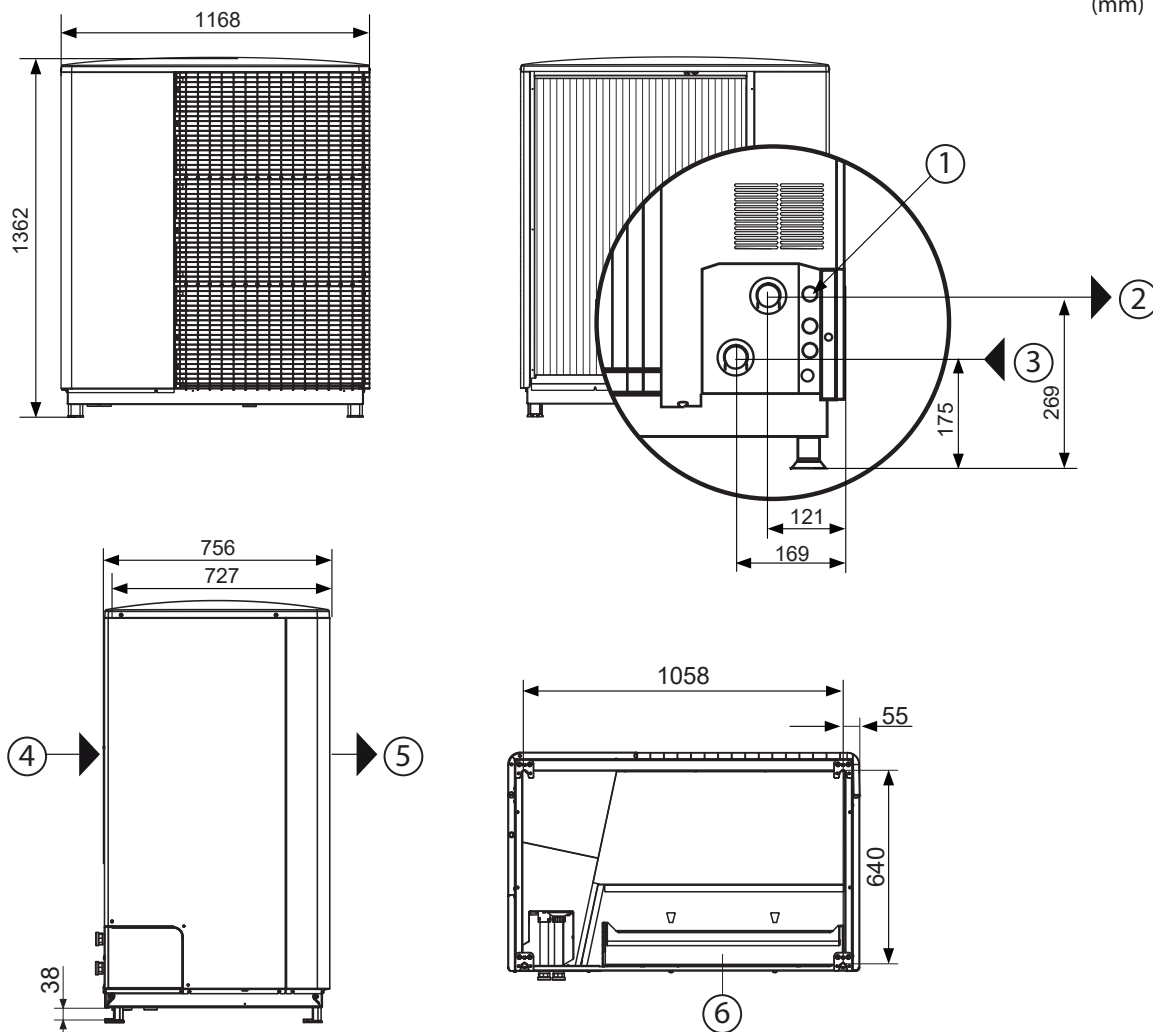
3 Välisseadme andmed

3.1 Mõõtmed ja ühendused

Elve L 400V



1. Elektrijuhtmete sisend
2. Pealevool, Ø 28 mm, G32
3. Tagasivool, Ø 28 mm, G32
4. Tagakülg / õhu sissevool
5. Eeskülg / õhu väljalaskmine
6. Kondensaadi äravool DN50 (tarvik)



1. Elektri juhtmete sisend
2. Pealevool, Ø 28 mm, G32
3. Tagasivool, Ø 28 mm, G32
4. Tagakülg / õhu sissevool
5. Eeskülg / õhu väljalaskmine
6. Kondensaadi äravool DN50 (tarvik)

4 Välisseadme paigaldamise ettevalmistamine

Välisseade tuleb paigaldada vastavalt paigaldusjuhendis kirjeldatud ruumivajadustele, et tagada mõlemalt küljelt ligipääs remondi- või hooldustööde tegemiseks. Kui seadmed on paigaldatud ilma nõudeid järgimata, võivad paigaldamisega kaasneda lisakulud, kuna spetsiaalsed rakmed, redelid, tellingud või muud tõstesüsteemid, mida on vaja remondi- ja teenindustööde tegemiseks, EI kuulu garantii raamesse ja need kulud kannab lõppklient.

Ette- vaatust!



Välisseadme ebaõige paigalduse korral tekib efektiivsuse vähenemise oht.

Ette- vaatust!



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

Ettevaatust!



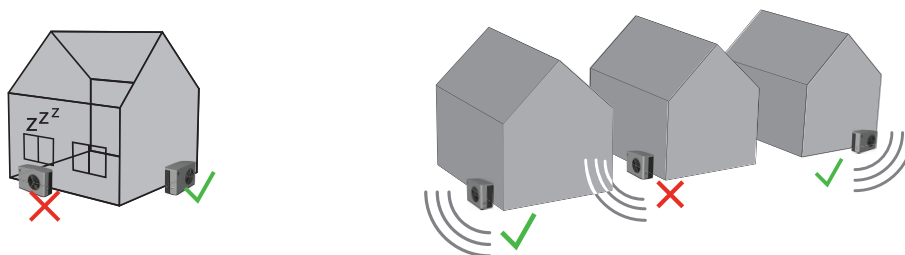
Välisseadet ei tohi ümbrisega sulgeda.

4.1 Välisseadme paigutus

Ärge paigaldage välisseadmeid järgmistesse kohtadesse:

Enne mis tahes maapinnal tehtavaid töid tuleb veenduda, et välisseade on ümbrusest kaitstud, näiteks: tuule suund; 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 alljärgnevid jooniseid.



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

4.1.1 Ohutustsoon

Hoiatus



Lekke korral ei tohi külmaaine mingil juhul siseruumi sattuda. Ohutustsoonis ei tohi olla hoone avasid, nagu aknad, uksed, valguskambrid, lamekatuseaknad, ventilatsioonisüsteemide õhu sisselaske-/väljalaskeavad jne.

Hoiatus



Külmaaine R-290 on õhust raskem ja see võib koguneda maapinnale. Ohutustsoonis ei tohi olla süviseid, õõnsusi ega ebastabiilset pinnast.

Hoiatus

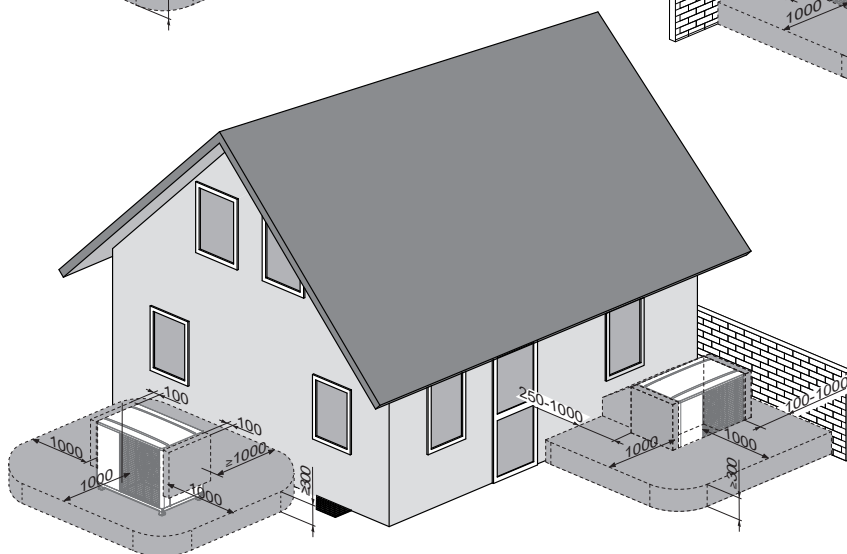
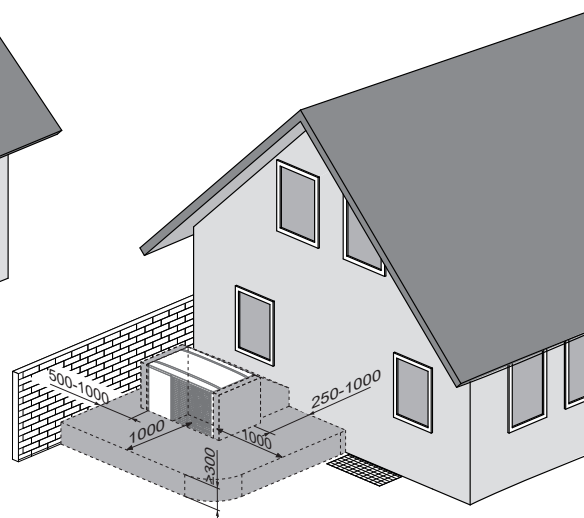
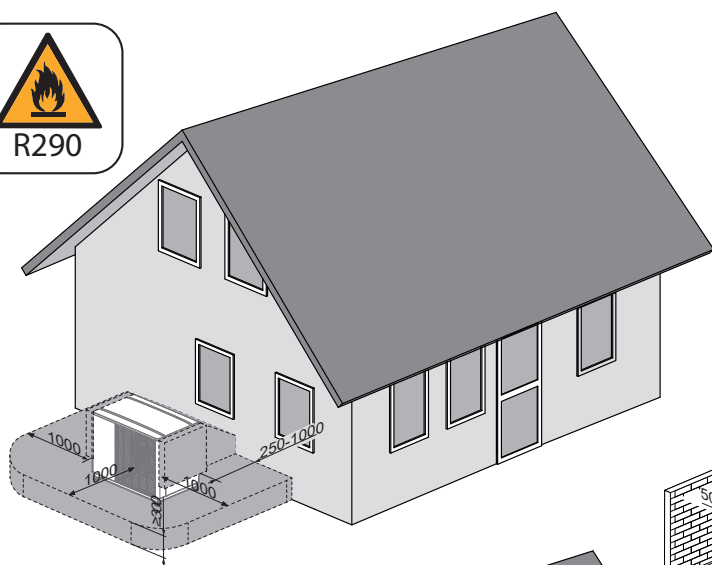


Ohutustsoon ei tohi ulatuda tervetesse hoonetesse, naaberhoonetesse ega avalikesse ruumidesse.

Hoiatus

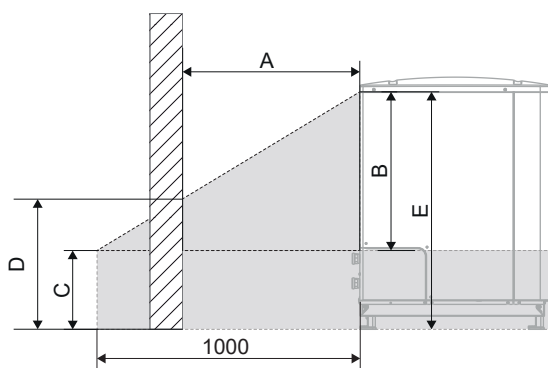


Ohutustsooni ei saa hiljem muuta, et rikkuda kaitsereegleid.



Seade sisaldab tuleohtlikku külmaainet. Külmaaine tihedus on õhu omast suurem. Lekke korral võib väljavoolav külmaaine koguneda maapinna lähedale. Külmaaine kogunemine (nt õõnsustesse) võib tekitada ohtliku, plahvatusohtliku, lämmatava või mürgise keskkonna.

- Külmaaine ei tohi avade kaudu hoonesse siseneda.
- Külmaaine ei tohi sattuda kanalisatsioon.
- Vältige õõnsusi > 0,5 m³, kuhu võib külmaaine koguneda.

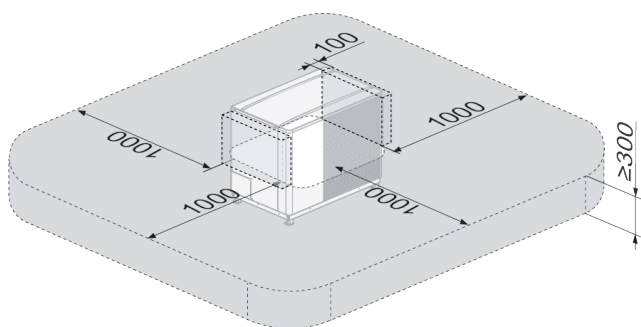


Elve L						
A	> 1000	1000	800	600	400	250
B	0	789	789	789	789	789
C	0	300	300	300	300	300

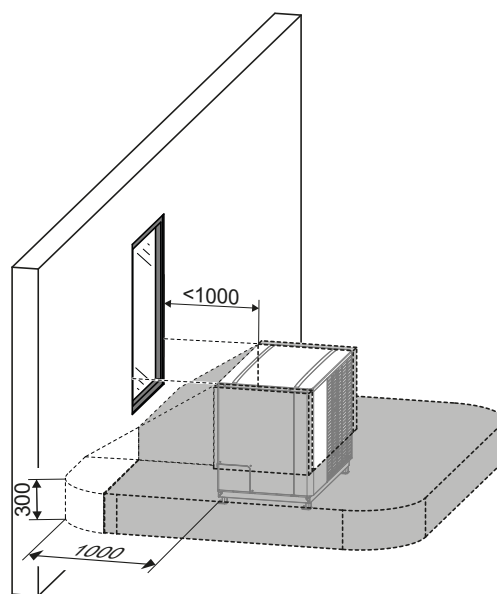
Elve L						
D	0	300	458	616	773	892
E	1089	1089	1089	1089	1089	1089

Elve XL						
A	> 1000	1000	800	600	400	250
B	0	1010	71010	1010	1010	1010
C	0	300	300	300	300	300
D	0	300	502	704	906	1058
E	1310	1310	1310	1310	1310	1310

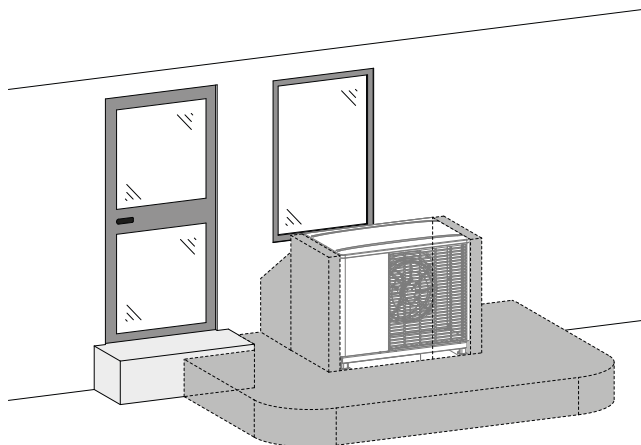
Ohutustsoon avatud alale paigaldamisel



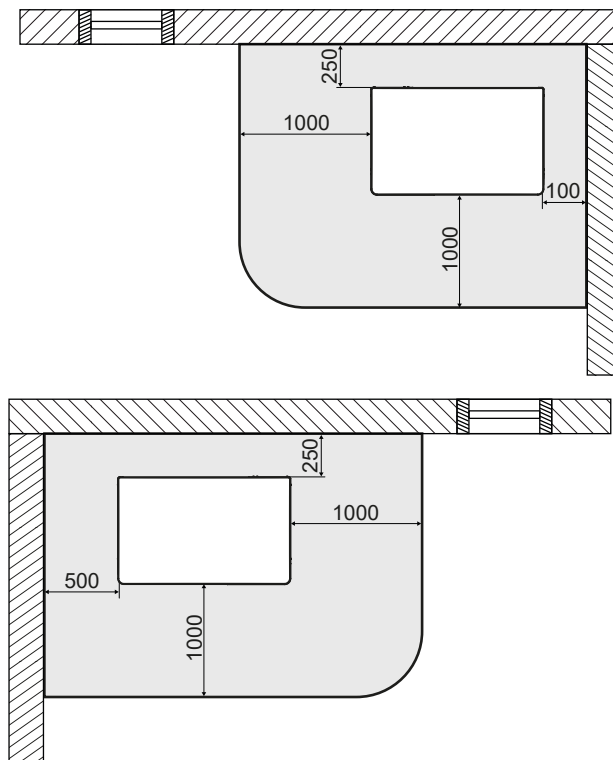
Ohutustsoon seinale ette paigaldamisel



Ohutustsoon kronsteiniga seina ette paigaldamisel



Ohutustsoon hoone nurga paigaldamisel Seda ei soovitata müra tõttu.

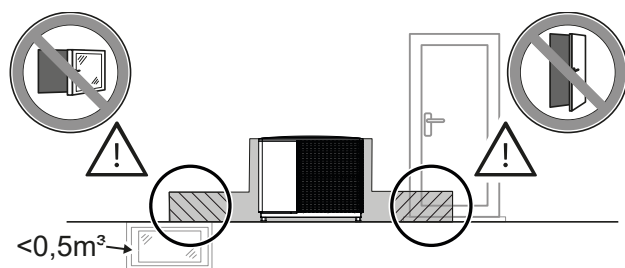


Ohutustsooni suuruse vähendamise võimalused

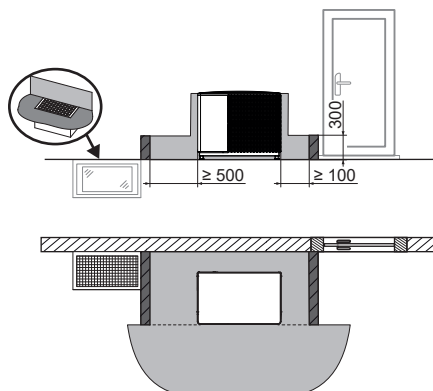
Kui paigalduskoha ehituslike omaduste tõttu ei saa ohutustsooni tagada, võite võtta järgmisi meetmeid.

Avad (nt uksed, aknad) peavad olema suletud püsivalt, et R290 ei satuks lekke korral hoonesse. Selleks eemaldage nt aknalink ja kindlustage ava uuesti avamise takistamiseks.

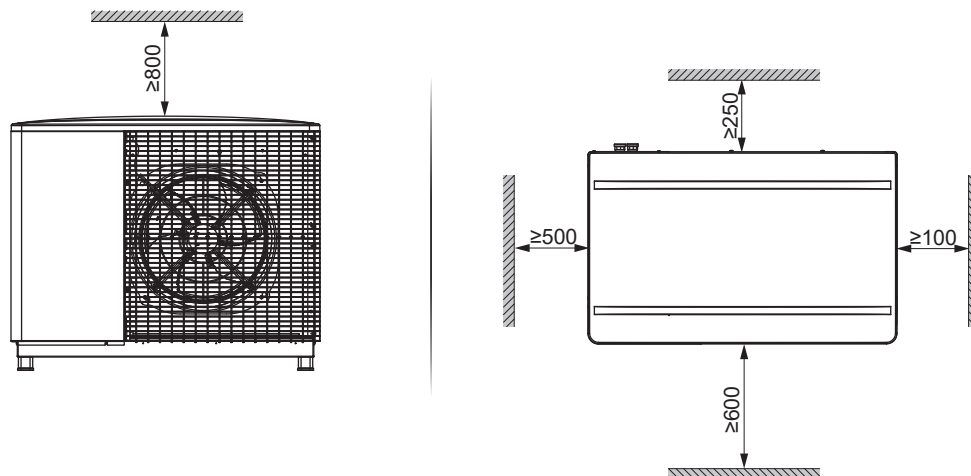
Valik 1



Valik 2



4.1.2 Minimaalsed vahekaugused



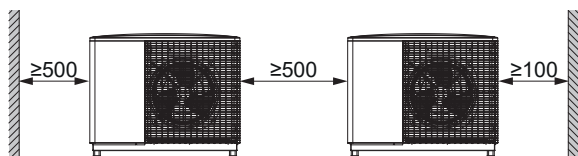
Hoidke minimaalseid vahekaugusi, et tagada seadme tõrgeteta töö ja piisavalt ruumi hooldustöödeks.

Jälgige alati ohutustsooni!

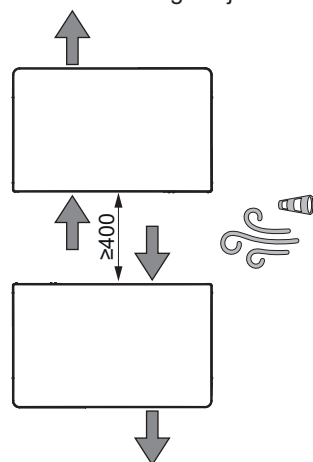
4.1.3 Minimaalsed vahekaugused kaskaadide korral

Jälgige alati ohutustsooni!

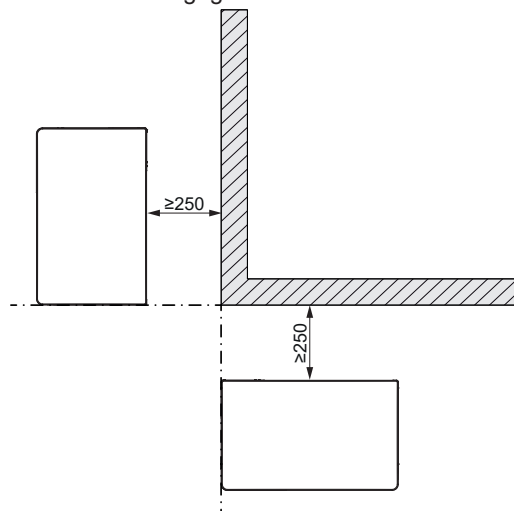
Kaks seadet kõrvuti



Kaks seadet tagaküljed vastamisi



Kaks seadet nurgaga



4.1.4 Mürainformatsioon

Müra välistamisega arvestamine

Välisseadme segava müra välistamiseks tuleb arvestada järgmisi soovitusi.

- Juhul kui välisseade paigaldatakse vibratsioonitundlikule alusele, tuleb kasutada vibratsioonisummuteid. Vibratsioonisummutid peavad olema välisseadme massi arvestades õigete mõõtmetega, et kõigis paigalduskomponentides säiliks vähemalt 2 mm suurune staatilise vedru surve.
- Soojuskandevedeliku ühendamiseks välisseadmega 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.
- Olukordades, kus ühendustorude ühendamist tundlike konstruktsioonelementide külge ei ole võimalik välistada, tuleb kasutada spetsiaalseid elastseid torukinnitusi.

4.2 Äravool

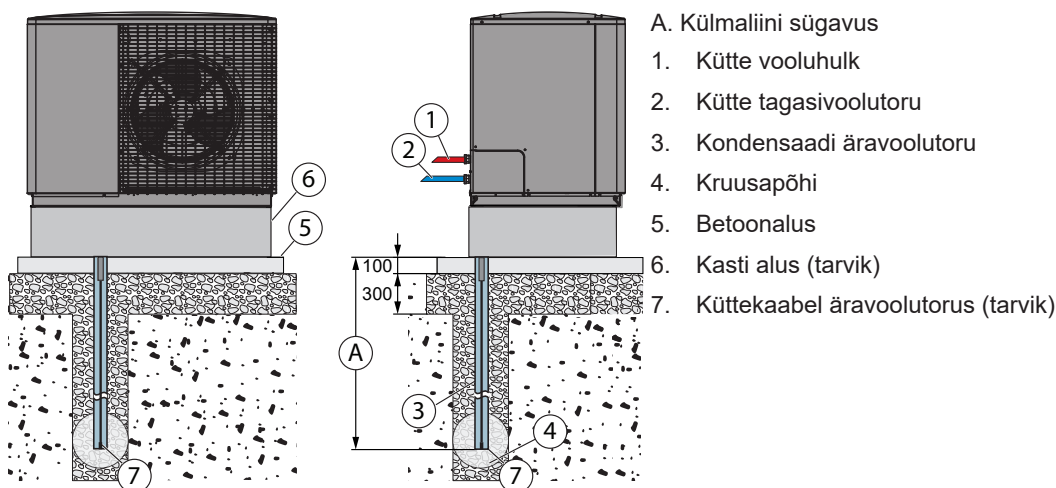
Märkus



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

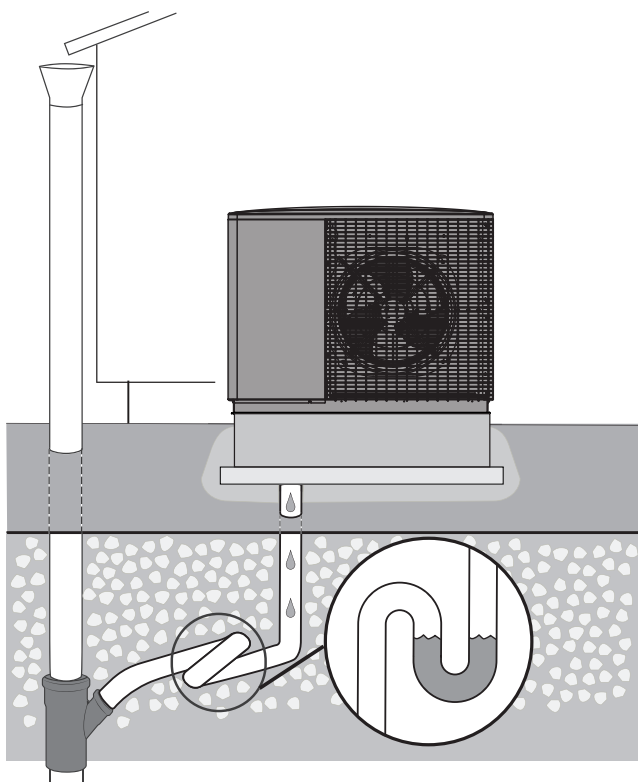
Kui kasutate rakendust kütterežiimis, võib sellele koguneda jää. Sulatamise ajal tuleb kondensatsioonivesi ohutult eemale juhtida. Jätke paigaldamiseks välisseadme põhja ja maapinna vahele 400 mm ruumi.

Arvestage regiooni külmumissügavusega, et teada saada, kui sügavale minna (A).

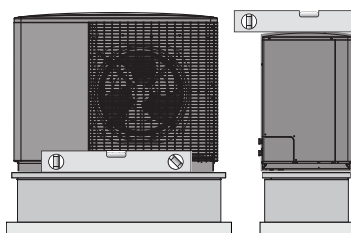


4.2.1 Vee äravool

Lisalahendus drenaaži tarvis.



- Välisseade tuleb paigaldada väljas stabiilsele alusele, mis kannab seadme kogumassi.
- Kinnitage kõik neli kinnituspunkti stabiilsele alusele, näiteks ühele kahest spetsiaalselt sellele tootele mõeldud alusest (müüakse eraldi) või valatud vundamendile.
- Pärast valatud vundamendi tegemist veenduge, et mõõtmel kataksid seadme horisontaalse tasapinna ja poltide kinnitamiseks vajaliku lisapikkuse (et vundament ei puruneks servale liiga lähedal puurimise tõttu).
- Veenduge, et vesilukk on paigaldatud külmumiskindlale sügavusele koos küttegaabliga.
- Jälgige, et äravooluvesi oleks välistingimustes!



Kontrollige loodiga, kas välisseade on horisontaalne.

Ettevaatust!



Veenduge, et kondensatsioonivesi voolab madalal temperatuuril välisseadmest 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.

5 Välisseadme transport ja seadistamine

Ettevaatust!



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

Ettevaatust!



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

Hoiatus



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

Ettevaatust!



Visake pakkematerjal ära ohutult. See võib olla lastele ohtlik.

Märkus

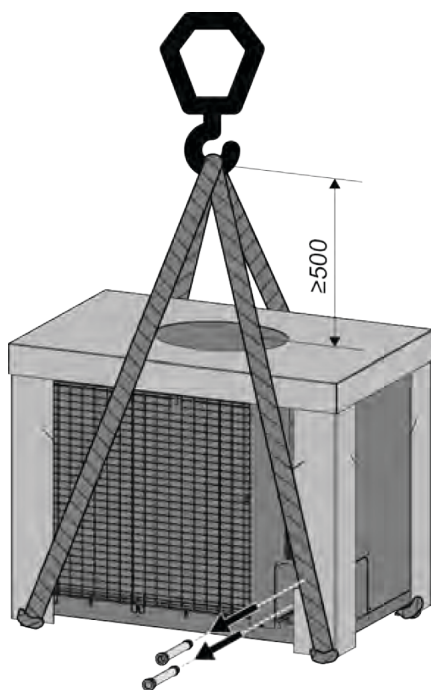


Kõik õhk-vesi välisseadme tootmiseks ja pakkimiseks kasutatud materjalid on ringlusse võetavad.

- Ärge kallutage toodet kandes enam kui 30° kraadi. Ärge asetage toodet küllili!
- Pöörake tähelepanu ligikaudsele raskuskeskmele (3), mis asub otsevaates keskkohast vasakul pool. Vt alljärgnevaid 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

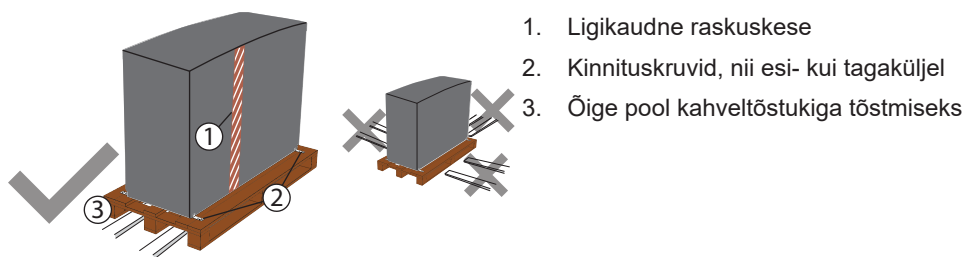
Transpordi ajal kahjustuste vältimiseks jätke seade pakendisse.



- Avage pakend ettevaatlikult kõigi nelja jala juurest.
 - Pöörake pappklapid vastu seadet.
 - Avage hüdraulikaliitmiku ümber olev pakend.
 - Eemaldage sirged torud hüdraulikaliitmikult, vabastades kinnitusklambrid ülespoole.
 - Lükake kinnitusklambrid tagasi konnektoritele.
 - Eemaldage seade kaubaaluselt.
 - **HOIATUS!** Kanderihmad ei sobi kraanaga transportimiseks. Kinnitage tropp otse seadme iga jala külge.
 - Seadke kraanakonks umbes 50 cm kõrgusele seadmest.
 - Kinnitage neli troppi kraana konksu külge.
 - Suunake rihmad üle seadme esi- ja tagakülje. Veenduge, et rihmad ei suruks seadme tagaküljel olevaid hüdraulikaliitmikke.
 - Tõstke seadet ettevaatlikult.
- Seade ripub kraanal kerge nurga all, kuna külmaaineringlusega pool on raskem.

Välisseadme tõstmine kahveltõstukiga

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



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

5.1 Lahtipakkimine

Hoiatus



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

Ettevaatust!



Visake pakkematerjal ära ohutult. See võib olla lastele ohtlik.

Märkus



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

5.2 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).

6 Paigaldamiseelne kontrollnimekiri

Enne seadme paigaldamist kontrollige järgmist.

- Seadme maksimaalne veerõhk on 2,5-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 näidikut.
- Kõik hüdrauilised osad, k.a kohapeal paigaldatavad torud, tuleb isoleerida, et vähendada soojakadu ja kondensaadi teket.
- Täitmine: täitke süsteem veega 1–1,5-baarise rõhu saavutamiseni, kasutades lisaveesüsteemi (paigaldatakse kohapeal). (Olenevalt vee temperatuurist näitab manomeeter eri rõhku.) Vee nimirõhk süsteemis peab olema alati minimaalselt 1,0 baari, et vältida õhu sattumise süsteemi.
- Õhutusevaba; süsteemi käivitamisel või pärast paigaldus-/teenindustööde 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 manuaalne 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 rõhulanguse vähendamiseks peab välisseadme ja siseseadme vaheline kaugus olema võimalikult väike.

7 Torude paigaldamine

Ettevaatust!



Torud tuleb paigaldada vastavalt kehtivatele kohalikele eeskirjadele ja nõuetele. 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 manuaalsed läbipuhumisklapid.

Ettevaatust!



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

Ettevaatust!



Jahutusfunktsiooni kasutamisel on väga oluline paigaldada kõik kondensaadist tulevatele torudele soojus.

Märkus



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

Märkus



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

Märkus



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

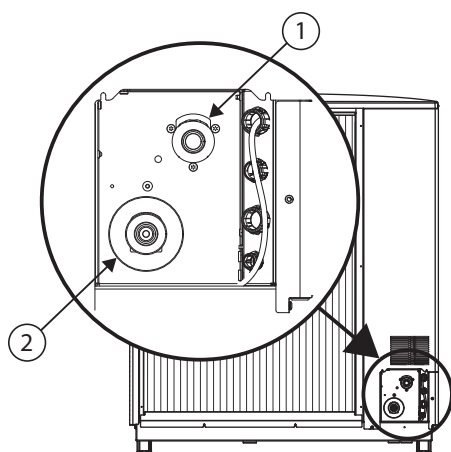
7.1 Torude ühendamine

Küttesüsteemi pealevoolu ja tagasivoolu ühendamine välisseadmega

Ettevaatust!



Olge seadme torusid ühendades ettevaatlik, et neid liigset jõudu kasutades mitte deformeerida. Torude deformeerumine võib põhjustada seadme tõrkeid.



1. Pealevoolu ühendus, Ø 28 mm, G32
2. Tagasivoolu ühendus, Ø 28 mm, G32

7.2 Veemaht küttesüsteemis

Tõhusa sulatuse võimaldamiseks ilma liigset temperatuurilangust või süsteemi ebastabiilset tööd põhjustamata on puhv-rina vaja piisavalt vett.

Veenduge, et küttekontuuris oleks alati tagatud vaba läbivool. Väga väike vee läbivool või takistus küttekontuuris võib põhjustada häireid süsteemi talitluses. Allolevas tabelis näidatud soovitatav veekogus peaks olema küttesüsteemi avatud ahelas või paisupaagis.

Kui küttesüsteem sisaldab täpselt tabelis kirjeldatud veekogust ise, siis pole mahupaaki vaja, kuigi seda soovitatakse siiski kasutada.

Ebapiisav veekogus võib põhjustada järgmist.

- Sagedased käivitamise ja seiskamise tsüklid suurendavad mehaanilist kulumist ja vähendavad süsteemi tõhusust.
- Ebastabiilsete töötingimuste ja ebapiisava soojusülekande tõttu vähenenud tõhusus.
- Sagedatest tsüklitest ja ebapiisavatest töötingimustest põhjustatud suurenenud kulumine võib lühendada kompres-sori tööiga.

Hoiatus



Välisseadme häirete vältimiseks peab küttesüsteemis olema minimaalne veehulk.

Märkus



Kaskaadpaigaldised peavad sisaldama paisupaaki, mis vastab tabelis esitatud minimaalse veemahu nõue-tele.

Üksik paigaldis	Elve L	Elve XL
1 välisseade	54 L	76 L
Kaskaad	Elve L	Elve XL
2 välisseadet	108 L	152 L
3 välisseadet	162 L	228 L
4 välisseadet	216 L	304 L

7.2.1 Vooluhulga andmed

Vooluhulga nõue	Ühik	Elve L	Elve XL
Minimaalne vooluhulk, kütmi-ne	l/min	7	9
Minimaalne vooluhulk, sula-tamine	l/min	12	15
Minimaalne vooluhulk, jahu-tamine	l/min	12	15
kVS-väärtus	m³/h	3,53	3,83

7.3 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.

Külmumiskaitse isolatsioon

Soovitav isolatsiooni paksus on kaks korda toru siseläbimõõt, et vältida õue paigaldatud veetorude külmumist.

Kondensatsioonikaitse isolatsioon

Kui temperatuur on kõrgem kui 30 °C ja suhteline õhuniiskus on suurem kui 80%. Soovitav isolatsiooni paksus peab olema vähemalt 20 mm, et vältida kondensaadi teket tihendi pinnale.

7.4 Sisseehitatud automaatne õhutuskapp ja kaitsekapp

Integreeritud automaatne õhutuskapp on tehases paigaldatud avatud asendisse. Küttesüsteemi ventileeritakse automaatselt. Õhutuskapp ei tohi ja ei saa olla suletud.

Märkus



Kinnitage välisseadmele kaasasolev juhiseiga silt, mis teavitab süsteemi täiendava automaatse õhutuskapi ja kaitsekapi kasutamise piirangust. (Silt on välisseadmega kaasasolevas dokumendikomplektis.)

Ettevaatust!

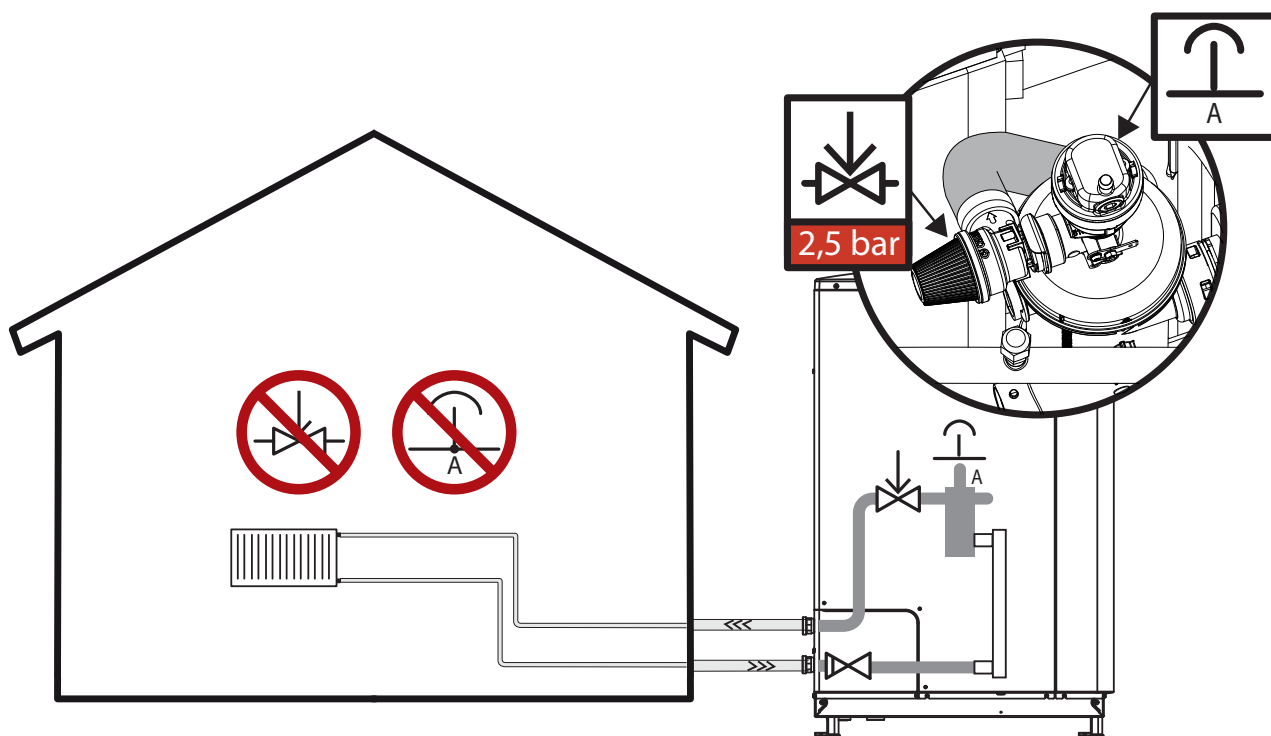


Veenduge, et siseruumide süsteemi ei oleks paigaldatud kaitseklappe! Kuna välisseade kasutab tuleohtlikku külmaainet, ei tohi siseruumide süsteemi paigaldada kaitseklappe. Ühenduse lekke korral peab välisseadme kaitsekapp gaasi õue suunama.

Ettevaatust!



Veenduge, et siseruumide süsteemi ei oleks paigaldatud automaatseid õhuavasid! Kuna välisseade kasutab tuleohtlikku külmaainet, ei tohi siseruumide süsteemi paigaldada automaatset õhutuskappi. Ühenduse lekke korral peab välisseadme automaatne õhutuskapp gaasi õue suunama.

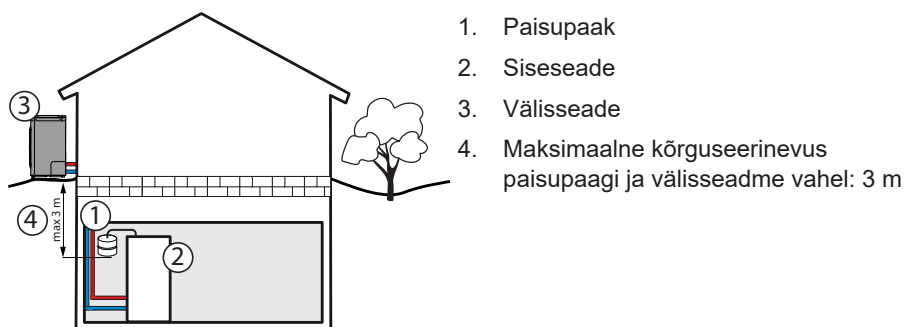


7.4.1 Paisupaagi maksimaalne maht

- Paisupaagi maksimaalne maht: 50 L
- Minimaalne süsteimirõhk: 1,0 bar

7.4.2 Maksimaalne kõrguseerinevus paisupaagi ja välisseadme vahel

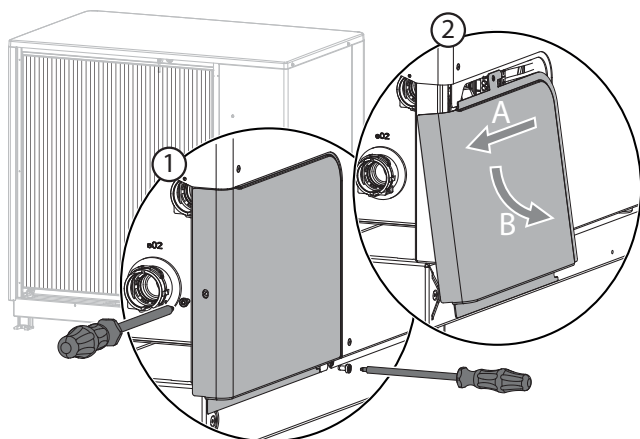
Kui paisupaak on välisseadmest madalamal, ei tohi paisupaagi ja välisseadme vaheline kaugus ületada 3 meetrit. Suuremad kõrguste erinevused suurendavad rõhku paisupaagis. See võib põhjustada paisumismahu liigset kokkumist enne välisseadme kaitseklapi avanemist, mis võib ühenduse lekke korral põhjustada gaasimahu ületamise lubatud piiridest.



8 Elektripaigaldis

8.1 Elektritoide

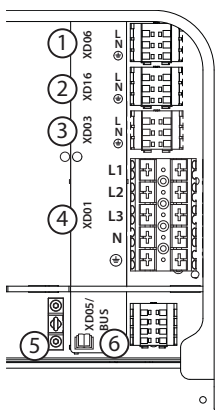
Juurdepääs klemmialale:



Välisklemmide ühendused

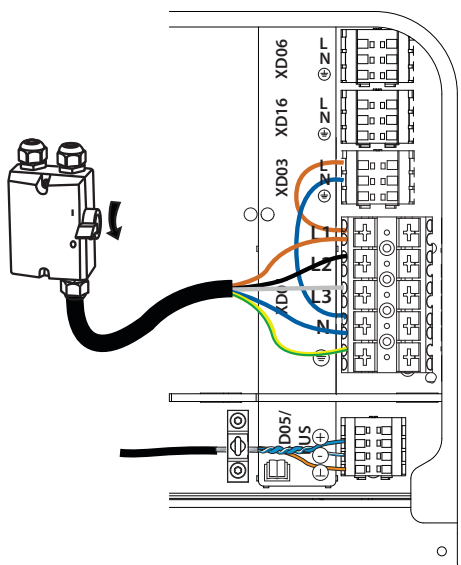
Välisseadme sisendid vastavalt allolevale pildile ja tabelile:

XD05/ BUS	XD01	X D03	XD16	XD06

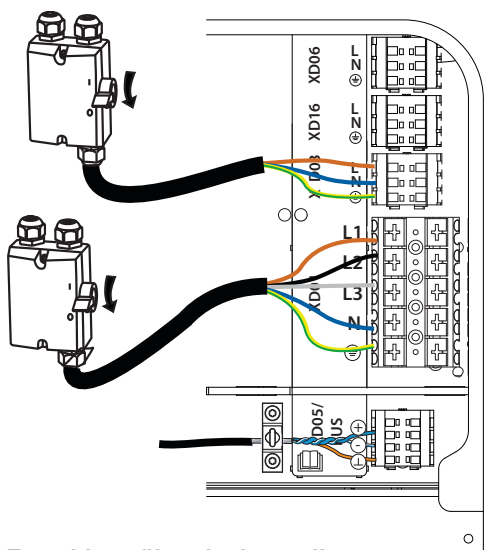


1. **XD06** Torustiku küttekaabel. L, N, PE
2. **XD16** Sulatusvanni soojendi. L, N, PE
3. **XD03** Juhtpinge. L, N, PE
4. **XD01** Kompessor L1, L2, L3, N, PE
5. Maandusklemmi varjestus BUS-kaabli tarvis **Märkus**. BUS-kaabel peab olema UV-kindel keerdpaarjuhe, varjestatud kaabel, minimaalselt: 0,75 mm², 4 traati, maksimaalne pikkus 30 m
6. BUS

8.1.1 Ühendamine ühe toiteallikaga



8.1.2 Ühendamine kahe toiteallikaga

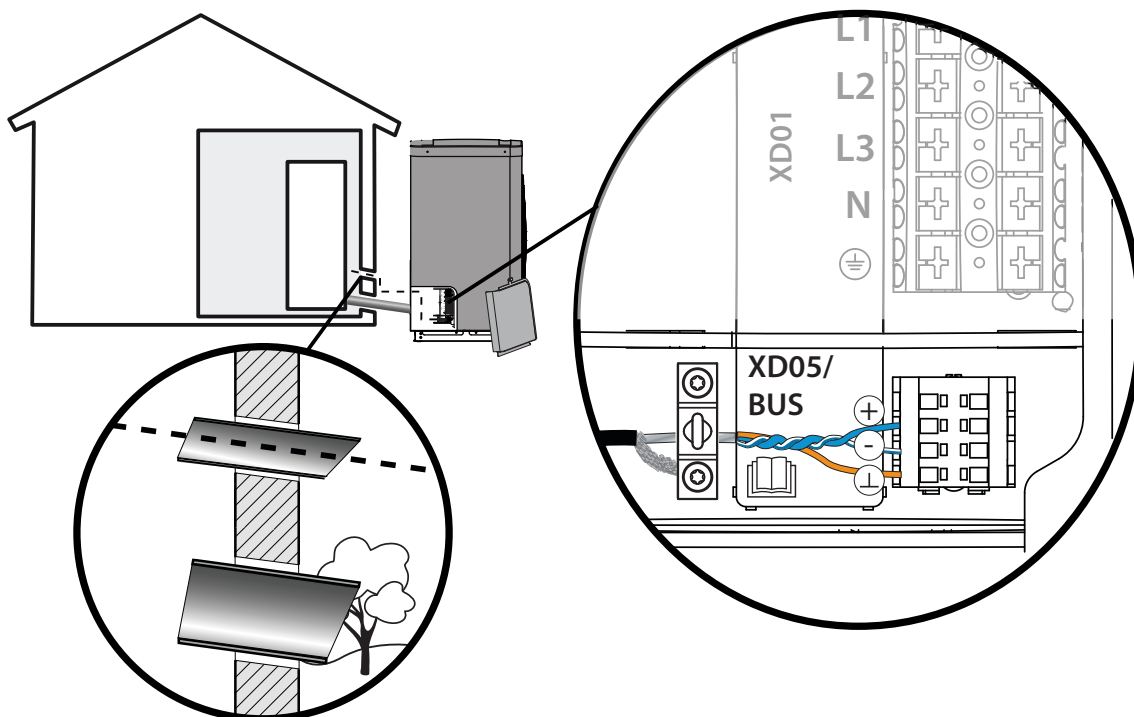


Eemaldage ühendusloogad!

8.1.3 Kaitsmete tabel

Soovitavad minimaalsed kaitsmesuurused (soovitav karakteristik on C).

	Ühik	Elve L	Elve XL
Kompessorikaitsme kaitse	A	3 x 10	3 x 16



Märkus! BUS-kaabel peab olema UV-kindel keerdpaarjuhe, varjestatud kaabel, minimaalselt: 0,75 mm², 4 traati ja maksimaalne pikkus 30 m.

9 Kaskaadpaigaldise ettevalmistamise korral

9.1 Juurdepääs kiipülitile

Kiipüliti asendid tuleb välisseadmes käsitsi seadistada. Ülilitile ligipääsemiseks eemaldage katted järgmiste toimingute kohaselt.

Mõnel mudelil võib ülilititeni ulatumiseks olla vaja seista millegi peal.

Hoiatus

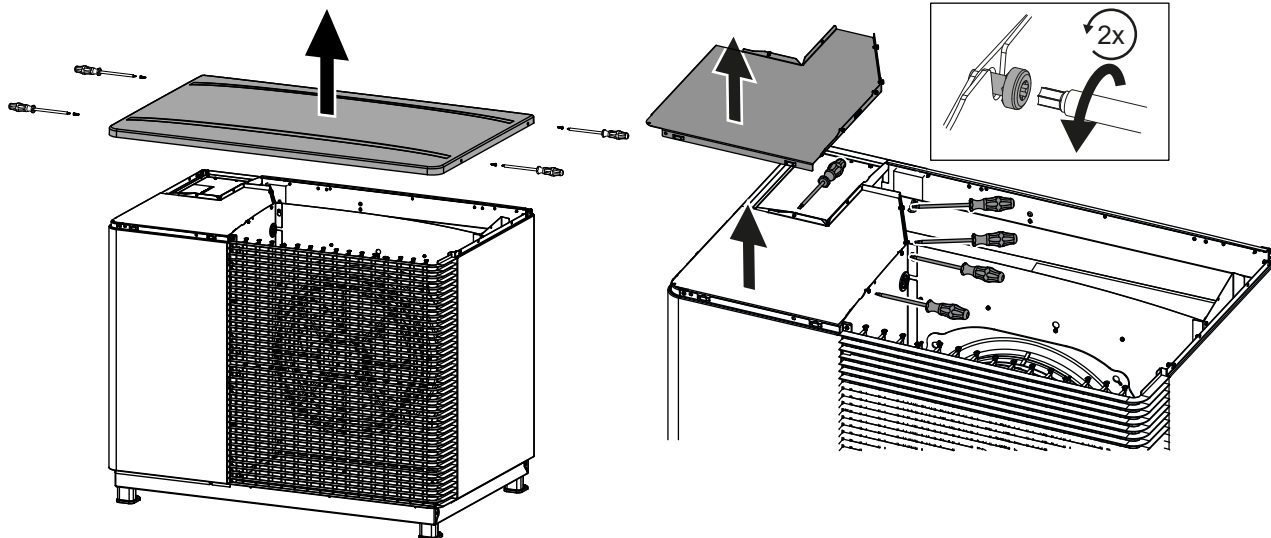


Kui töotate seadmega ja see on veel pinges all, esineb elektrilöögi oht. Pärast vooluvõrgust lahutamist võivad seadme osad jääda 5 minutiks pinges alla, kuni vaheldi kondensaatorid on tühjenenud.

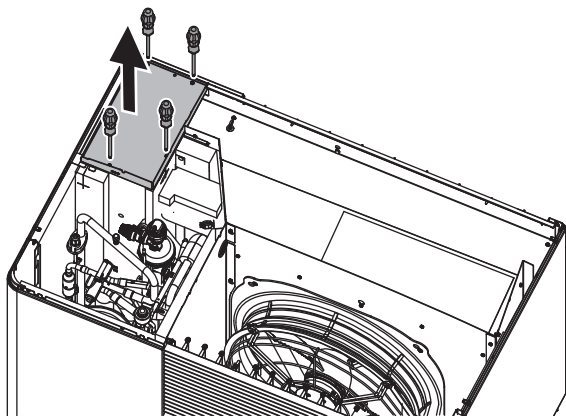
Enne seadme kasutamist tuleb see toitevõrgust lahutada.

Kaardi asukoht ja juurdepääs sellele võib olenevalt mudelist erineda. Allolev joonis on näitlik, kuid kaart asub üldiselt kõigil mudelitel samas kohas.

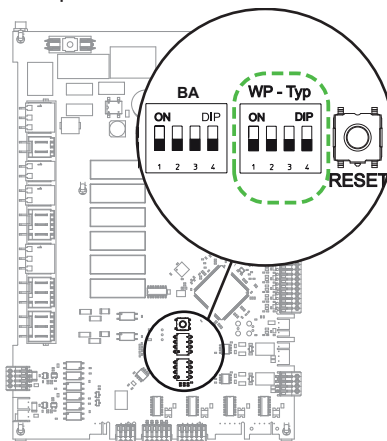
1. Alustuseks eemaldage peamine kate vastavalt joonisel kujutatule.
2. Keerake kate kruvid lahti.



3. Keerake kaardi kate kruvid lahti.

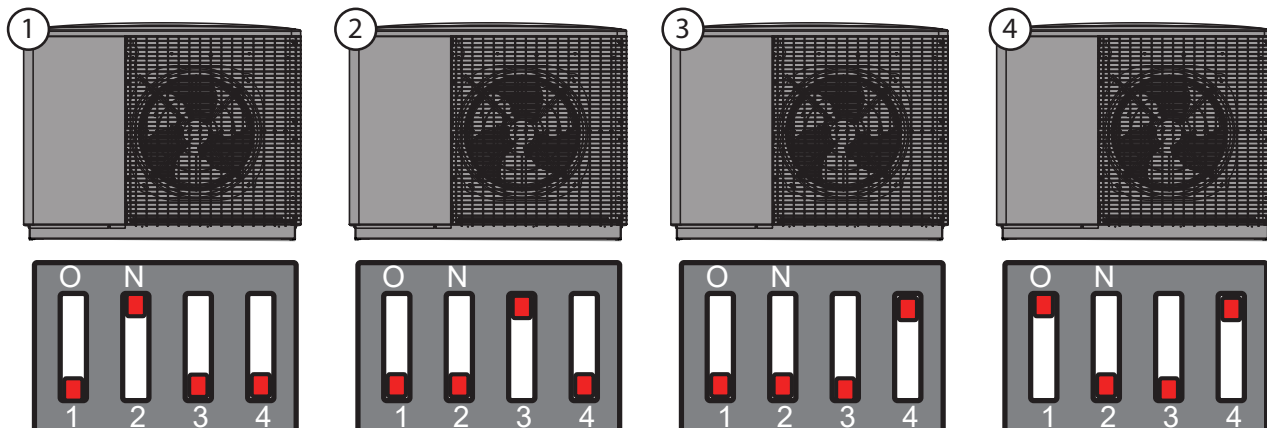


4. Kiipüliti asukoht kaardil



9.2 Kaskaadi kiiplüliti seadistused

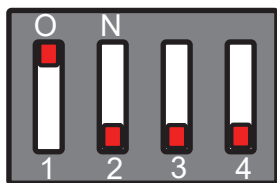
Kaskaadpaigaldisena saab paigaldada kuni neli seadet. Tehke iga seadme jaoks eraldi seadistused, nagu allpool kirjeldatud.



Lüliti	Seade 1	Seade 2	seade 3	seade 4
1	-	-	-	x
2	x	-	-	-
3	-	x	-	-
4	-	-	x	x

Pärast individuaalsete seadistuste tegemist paigaldatakse katted uuesti seadmele.

Vaikeseadistus tehases:



10 Paigaldise kontrollimine

10.1 Elektripaigaldise kontrollimine

Enne toiteallikaga ühendamist kontrollige elektripaigaldise korrasolekut vastavalt alljärgnevale kontrollnimekirjale.

Elektrisüsteemi kontrollnimekiri

- | | |
|--------------------------|---|
| ☐ | Peakaitseüliliit on paigaldatud. (Ei kuulu tarnekomplekti.) |
| ☐ | Paigaldatud on õiged kaitsmed (vt tabelit). |
| ☐ | Väline andur on õigesti paigutatud. |
| ☐ | Välisseadme ja siseseadme vaheline sidekaabel on õigesti ühendatud, sh varjestatud ühendus. |

Märkus



Elektrijuhe peab olema UV-kindel keerdpaarjuhe, andme-/telefonikaitsmega varjestatud, 0,75 mm², 4 traati, maksimaalne pikkus 30 m.

10.2 Torude paigalduse kontrollimine

Enne küttesüsteemi täitmist kontrollige torude paigaldust alljärgneva kontrollnimekirja järgi.

Torustiku kontrollnimekiri

- | | |
|--------------------------|---|
| ☐ | Toruliitmikud vastavad ühendusskeemile. |
| ☐ | Painduvad voolikud paigaldatakse välisseadme peale- ja tagasivoolule. |
| ☐ | Kõik asjakohased torud on piisavalt isoleeritud, et vältida kondensatsiooni jahutuse ajal või väliste veetorude külumise ohtu talvel. |

Enne seadme kasutuselevõtmist kontrollige järgmist.

- Ärge käitage süsteemi suletud klappidega, sest see võib kahjustada välisseadet.

Märkus



Kui küttesüsteemi veekogus on ebapiisav, võivad tekkida häired ning süsteemi funktsioonid või jõudlus võib halveneda.



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

Thermia ei vastuta kataloogides, brošüürides ja muudes trükitud materjalides olevate võimalike vigade eest. Thermia jätab endale õiguse teha toodetes muudatusi ilma etteteatamata. See kehtib ka juba tellitavate toodete kohta eeldusel, et selliseid muudatusi saab teha ilma, et juba kokkulepitud spetsifikatsioonides oleks vaja teha sellest tulenevaid muudatusi. Kõik selles materjalis nimetatud kaubamärgid on vastavate ettevõtete vara. Thermia AB ja Thermia AB logo on ettevõtte Thermia AB kaubamärgid. Kõik õigused kaitstud.