

et Kasutusjuhend
et Paigaldus- ja hooldusjuhend



uniTOWER

VWL 58 ... 128/5 IS

Publisher/manufacturer

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid
Tel. +492191 18 0 ■ Fax +492191 18 2810
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de



et	Kasutusjuhend	1
et	Paigaldus- ja hooldusjuhend	12

Kasutusjuhend

Sisukord

1	Ohutus.....	2
1.1	Toiminguga seotud hoiatavad juhised	2
1.2	Otstarbekohane kasutamine.....	2
1.3	Üldised ohutusjuhised	2
2	Märkused dokumentatsiooni kohta	4
2.1	Järgige kaaskehtivaid dokumente	4
2.2	Dokumentide säilitamine	4
2.3	Juhendi kehtivus	4
3	Toote kirjeldus.....	4
3.1	Soojuspumbasüsteem	4
3.2	Seadme ehitus.....	4
3.3	Esiklapi avamine.....	4
3.4	Juhtelemendid	4
3.5	Juhtpaneel	5
3.6	Sümbolite kirjeldus.....	5
3.7	Klahvide funktsioonide kirjeldus	5
3.8	Tüübitähis ja seerianumber	5
3.9	CE-tähis	5
3.10	Fluoritud kasvuhoonegaasid.....	6
3.11	Ohutusseadised.....	6
4	Kasutamine	6
4.1	Põhikuva	6
4.2	Kasutamispõhimõte	6
4.3	Menüükuva	6
4.4	Seadme kasutusele võtmine	6
4.5	Soojuspumba kontuuri täiterõhu kontrollimine.....	7
4.6	Kütte pealevoolutemperatuuri seadmine	8
4.7	Sooja vee temperatuuri seadmine.....	8
4.8	Toote funktsioonide väljalülitamine.....	8
5	Korrashoid ja hooldamine	8
5.1	Seadme hooldamine.....	8
5.2	Tehnohooldus	8
5.3	Hooldusteadete vaatamine	8
5.4	Seadmestiku rõhu kontrollimine	8
6	Tõrgete kõrvaldamine	8
6.1	Veateadete vaatamine.....	8
6.2	Tõrgete tuvastamine ja kõrvaldamine.....	9
7	Kasutuselt kõrvaldamine	9
7.1	Seadme ajutine kasutuselt kõrvaldamine	9
7.2	Seadme lõplik kasutusest mahavõtt	9
8	Ringlussevõtt ja jäätmekäitlus.....	9
8.1	Külmutusagensi utiliseerimine	9
9	Garantii ja klienditeenindus.....	9
9.1	Garantii	9
9.2	Klienditeenindus	9
Lisa.....		10
A	Tõrgete kõrvaldamine	10
B	Kasutaja valikutasandi ülevaade.....	10



1 Ohutus

1 Ohutus

1.1 Toiminguga seotud hoiatavad juhised

Käsitlemist puudutavate hoiatavate märkuste klassifikatsioon

Käsitlemist puudutavad hoiatavad märkused on alljärgneval viisil hoiatusmärkide ja signaalsõnadega jagatud olenevalt võimaliku ohu raskusest astmeteks:

Hoiatusmärgid ja signaalsõnad



Oht!

Vahetu oht elule või raskete isikuvigastuste oht



Oht!

Eluohtlik elektrilöök



Hoiatus!

kergete isikuvigastuste oht



Ettevaatust!

materiaalsete kahjude või keskkonnanakahjustuse risk

1.2 Otstarbekohane kasutamine

Asjatundmatul või otstarbele mittevastaval kasutamisel võib tekkida oht kasutaja või kolmandate isikute tervisele ja elule ning võidakse mõjutada seadet ja muid varasid.

Antud seade on split-ehitusega õhk-vesi soojuspumba siseseade.

Toode kasutab välisõhku soojusallikana ning seda saab kasutada eluhoone kütmiseks ja sooja vee valmistamiseks.

Toode on mõeldud kasutamiseks üksnes kodumajapidamises.

Otstarbekohane kasutamine võimaldab ainult järgmisi tootekombinatsioone:

Välisseade	Siseseade
VWL ..5/5 AS ...	VWL ..8/5 IS ...
	VWL ..7/5 IS ...

Sihtotstarbelise kasutamise hulka kuulub:

- toote ning süsteemi kõigi ülejäänud komponentidega kaasasolevate kasutusjuhendite järgimine
- kõigi juhendites toodud ülevaatus- ja hoolustingimuste täitmine.

Seda toodet tohivad lapsed alates 8. eluaastast, piiratud kehaliste, meeleliste ja vaimsete

võimetega inimesed või inimesed, kellel napib vastavaid kogemusi ja teadmisi, kasutada ainult juhul, kui nad on järelevalve all või kui neid on toote ohutu kasutamise osas juhendatud ning nad mõistavad toote kasutamisega kaasnevat ohte. Lapsed ei tohi tootega mängida. Lapsed ei tohi ilma järelevalveta toodet puhastada ega hooldada.

Selles juhendis kirjeldatust erinev või siinkirjeldatut ületav kasutamine on otstarbele mittevastav. Otstarbele mittevastav on ka igasugune kaubanduslik ja tööstuslik kasutamine.

Tähelepanu!

Igasugune väärkasutamine on keelatud.

1.3 Üldised ohutusjuhised

1.3.1 Valest kasutamisest tingitud oht

Vale kasutamine võib ohustada kasutajat ja ümbritsevat ning tekitada materiaalselt kahju.

- ▶ Lugege hoolikalt käesolevat juhendit ja kõiki kaasapandud dokumente, eriti peatükki "Ohutus" ja ohutusjuhiseid.
- ▶ Teostage ainult neid toiminguid, mida käesolev kasutusjuhend ette näeb.

1.3.2 Muudatuste tegemisega tootel või toote keskkonnas kaasneb oht elule

- ▶ Ärge kunagi eemaldage, varustage möödaviiguga ega blokeerige turvaseadiseid.
- ▶ Ärge kaitseadiseid manipuleerige.
- ▶ Ärge lõhkuge ega eemaldage konstruktsioonelementide plomme.
- ▶ Ärge tehke mingeid muudatusi:
 - tootes
 - gaasi ja elektri ühendusliinidel
 - kaitseklapis
 - äravoolutorudes
 - ehituslikes tingimustes, mis võivad mõjutada toote tööohutust

1.3.3 Vigastusoht ja ainelise kahju oht asjatundmatu või tegemata hoolduse või remondi tõttu

- ▶ Ärge kunagi proovige toote tehnohooldust või remonti ise teha.
- ▶ Laske tõrked ja kahjustused spetsialistil viivitamatult kõrvaldada.
- ▶ Pidage kinni ettenähtud hooldusväljast.





1.3.4 Materiaalse kahju oht külmumise tõttu

- ▶ Veenduge, et küttesüsteem on külmakraadide korral alati töös ja kõikides tubades on piisavalt kõrge temperatuur.
- ▶ Kui te ei suuda tagada seadme töötamist, laske spetsialistil küttesüsteem tühjendada.

1.3.5 Vältige külmutusagensiga kokkupuutumisest tingitud külmavigastuste ohtu

Toode tarnitakse täidetuna külmaainega R410A. Väljavoolava külmaainega kokkupuutumise korral võivad tekkida külmavigastused.

- ▶ Kui külmutusagens välja voolab, ärge puudutage mingeid toote osi.
- ▶ Ärge hingake sisse auru ega gaase, mis tungivad välja külmutusagensi ringi lekete korral.
- ▶ Vältige külmutusagensi sattumist nahale või silma.
- ▶ Külmutusagensi nahale või silma sattumise korral pöörduge arsti poole.

1.3.6 Vigastuste ja põletuste oht külmutusaine torude puudutamisel

Välisseadme ja siseseadme vahelised külmaaine torud võivad seadme töötamise ajal väga kuumaks minna. Valitseb põletuste oht.

- ▶ Ärge puudutage isoleerimata külmaainetorusid.

1.3.7 Talitlushäirete oht vale voolutoite tõttu

Toote talitlushäirete vältimiseks peab voolutoide olema järgmistes piirides:

- 1-faasiline: 230 V (+10/-15%), 50Hz
- 3-faasiline: 400 V (+10/-15%), 50Hz

1.3.8 Külmaaine lekkest tulenev keskkonnakahjustuste oht

Toode sisaldab külmaainet R410A. Külmaaine ei tohi atmosfääri sattuda. R410A A on Kyoto protokollis käsitletud fluoritud kasvuhoonegaas, mille globaalse soojenemise potentsiaal on 2088 (GWP = Global Warming Potential). Kui see satub atmosfääri, mõjub see 2088 korda tugevamalt kui looduslik kasvuhoonegaas CO₂.

Tootes sisalduv külmutusagens tuleb enne toote utiliseerimist täielikult koguda selleks ettenähtud mahutisse, et see seejärel vastavalt eeskirjadele ringlusse võtta või utiliseerida.

- ▶ Tagage, et külmaaine kontuuri paigaldus-, hooldus- ja parandustöid teostaks ainult sertifitseeritud spetsialist, kasutades vastavaid kaitsevahendeid.
- ▶ Laske tootes sisalduvat külmutusagensit ringlusse võtta või utiliseerida ainult sertifitseeritud spetsialistil, järgides vastavaid määrusi.



2 Märkused dokumentatsiooni kohta

2 Märkused dokumentatsiooni kohta

2.1 Järgige kaaskehtivaid dokumente

- ▶ Järgige tingimata kõiki süsteemi komponentidega kaasasolevaid kasutusjuhendeid.

2.2 Dokumentide säilitamine

- ▶ Säilitage see juhend ja kõik kaaskehtivad dokumendid edaspidiseks kasutamiseks.

2.3 Juhendi kehtivus

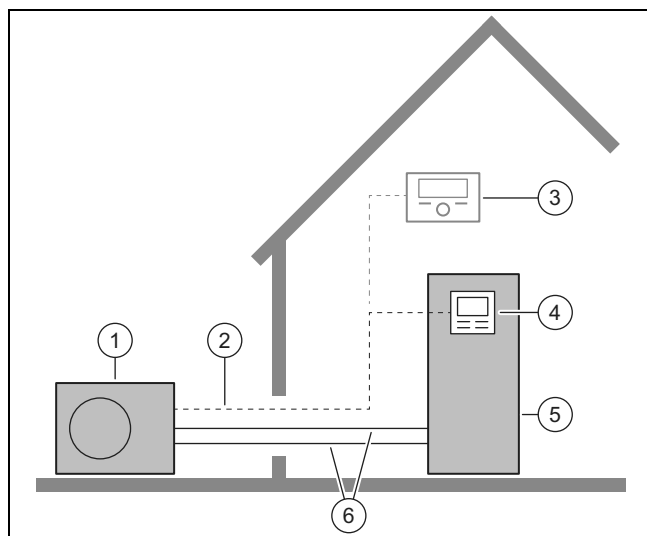
See juhend kehtib ainult:

Toode	Välisseade
VWL 58/5 IS	VWL 35/5 AS VWL 55/5 AS
VWL 78/5 IS	VWL 75/5 AS
VWL 128/5 IS	VWL 105/5 AS VWL 125/5 AS

3 Toote kirjeldus

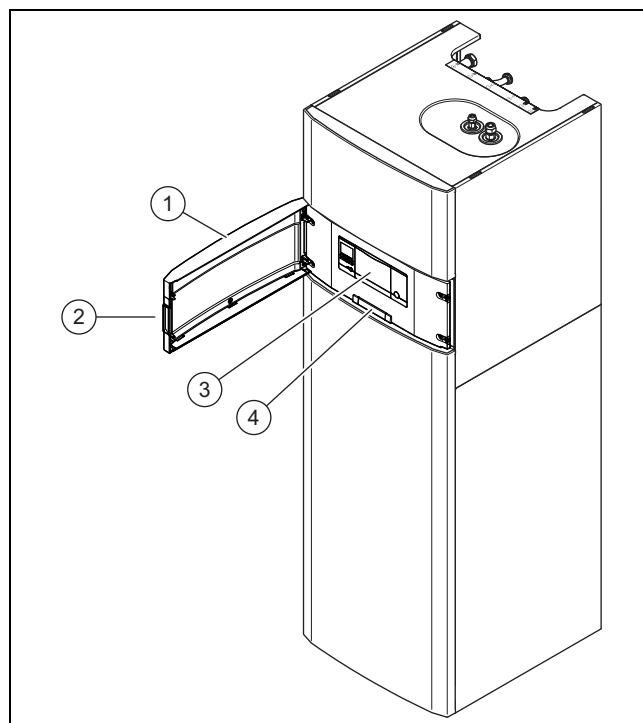
3.1 Soojuspumbasüsteem

Tüüpilise split-tehnoloogiaga soojuspumbasüsteemi ülesehitus:



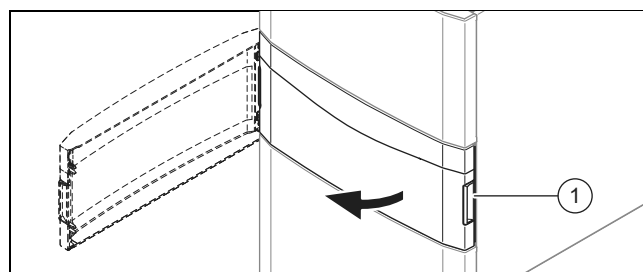
- | | |
|-----------------------------------|-------------------------|
| 1 Soojuspump välisseade | 4 Siseseadme regulaator |
| 2 eBUS-kaabel | 5 Soojuspump sisseade |
| 3 Süsteemiregulaator (valikuline) | 6 Külmutusagensi ring |

3.2 Seadme ehitus



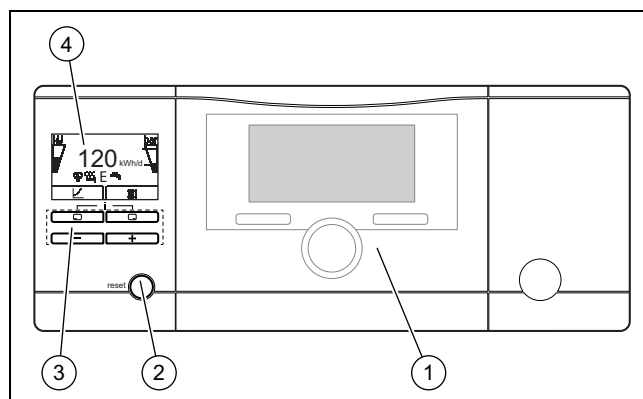
- | | |
|----------------|-----------------------|
| 1 Esikaas | 3 Juhtelemendid |
| 2 Avamissüvend | 4 Seerianumbriga silt |

3.3 Esiklapi avamine



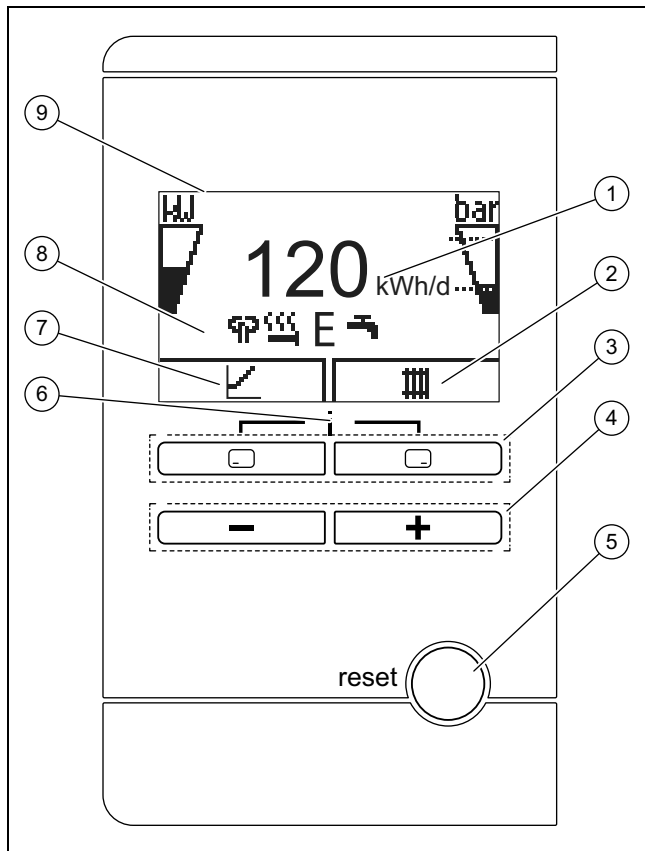
- ▶ Tõmmake esiklapp haardesüvenditest (1) enda poole.

3.4 Juhtelemendid



- | | |
|---|-----------------|
| 1 Süsteemi regulaator (valikuline lisatarvik) | 3 Juhtelemendid |
| 2 Häirekõrvaldusnupp | 4 Ekraan |

3.5 Juhtpaneel



- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | Päevase keskkonna-energia tulemi näit | 5 | Häirekõrvaldusnupp |
| 2 | Parema valikuklahvi tegeliku määrangu näit | 6 | Ligipääs lisainfo menüüle |
| 3 | Vasak ja parem valikuklahv | 7 | Vasaku valikuklahvi tegeliku määrangu näit |
| 4 | - ja + -klahv | 8 | Soojuspumba praeguse tööoleku sümbolite kuva |
| | | 9 | Ekraan |

3.6 Sümbolite kirjeldus

Kui Te ühe minuti jooksul ühtegi nuppu ei vajuta, kustub valgustus.

Sümbol	Tähendus	Selgitus
	Kompressori võimsus	<ul style="list-style-type: none"> pole täidetud: kompressor ei tööta osaliselt täidetud: kompressor töötab. Osalise koormuse režiim. täielikult täidetud: kompressor töötab. Täiskoormuse režiim.
	Täiterõhk küttekontuuris	Punktiirjooned märgivad lubatud vahemikku. <ul style="list-style-type: none"> kuvatud staatiliselt: täiterõhk on lubatud vahemikus kuvatakse vilkuvalt: täiterõhk on väljaspool lubatud vahemikku
	Vaikne režiim	<ul style="list-style-type: none"> Madalama müratasemega töörežiim

Sümbol	Tähendus	Selgitus
	Elektriline lisaküttekeha	<ul style="list-style-type: none"> kuvatakse vilkuvalt: elektriline lisakütteseade töötab kuvatakse koos sümboliga "kütterežiim": elektriline lisakütteseade on kütterežiimi jaoks aktiveeritud kuvatakse koos sümboliga "veesoojendusrežiim": elektriline lisakütteseade on veesoojendusrežiimi jaoks aktiveeritud
	eco-režiim	<ul style="list-style-type: none"> Energiasäästlik veesoojendusrežiim
	Kütterežiim	<ul style="list-style-type: none"> Kütterežiim on aktiivne
	Veesoojendus	<ul style="list-style-type: none"> Sooja vee režiim aktiveeritud
	Jahutus	<ul style="list-style-type: none"> Jahutusrežiim aktiveeritud
	Vea olek	<ul style="list-style-type: none"> ilmub põhikuva asemel, vajaduse korral koos selgitava šifreerimata tekstiga

3.7 Klahvide funktsioonide kirjeldus

Kaks valikunuppu on nn softkey-nupud, mis võivad aktiveerida erinevaid funktsioone.

Klahv	Tähendus
	<ul style="list-style-type: none"> Seadeväärtuse muutmise katkestamine või töörežiimi aktiveerimine Menüüs kõrgema valikutasandi avamine
	<ul style="list-style-type: none"> Seadeväärtuse kinnitamine või töörežiimi aktiveerimine Menüüs madalama valikutasandi avamine
	Lisafunktsioonide avamine
	<ul style="list-style-type: none"> Menüükäskude vahel navigeerimine Valitud seadeväärtuse suurendamine või vähendamine

Seatavaid väärtusi kuvatakse vilkuvalt.

Väärtuse muutmist peate alati kinnitama. Alles seejärel salvestatakse väärtus. Vajutades , saate toimingut igal ajal katkestada. Kui Te ei ole kauem kui 15 minutit ühtegi klahvi vajutanud, liigub ekraan põhikuvale tagasi.

3.8 Tüübitähis ja seerianumber

Tüübisildil on märgitud tüübitähis ja seerianumber.

3.9 CE-tähis



CE-märgistusega osutatakse, et tooted vastavad tüübisildi kohaselt asjassepuutuvate direktiivide põhinõuetele.

Tootja võib teha vastavusdeklaratsiooni muudatusi.

4 Kasutamine

3.10 Fluoritud kasvuhoonegaasid

Seade sisaldab fluoritud kasvuhoonegaase hermeetiliselt suletud seadises. Kui tootja tehnilistes spetsifikatsioonides on märgitud, on elektrilise lülitusseadme kontrollitud lekkekiirus alla 0,1% aastas.

3.11 Ohutusseadised

3.11.1 Külumiskaitse funktsioon

Seadmestiku külumiskaitset juhitakse seadme enda või valikulise süsteemi regulaatori kaudu. Süsteemi regulaatori rikke korral tagab seade küttekontuuri piiratud külumiskaitse.

3.11.2 Veepuuduse kaitse

See funktsioon jälgib pidevalt küttevee rõhku, vältimaks võimalikku küttevee taseme langust.

3.11.3 Külumiskaitse

See funktsioon takistab välisseadme aurusti külumist, kui soojusallika temperatuur langeb teatud väärtusest allapoole.

Soojusallika väljavoolutemperatuuri mõõdetakse pidevalt. Kui soojusallika väljavoolutemperatuur langeb teatud väärtusest allapoole, lülitub kompressor olekuteatega ajutiselt välja. Kui see viga esineb kolm korda järjest, toimub veateatega väljalülitumine.

3.11.4 Pumba blokeerumiskaitse

See funktsioon takistab küttevee pumpade kinnikiilumist. Pumbad, mida pole 23 tunni jooksul kasutatud, lülitatakse üksteise järel 10 - 20 sekundiks sisse.

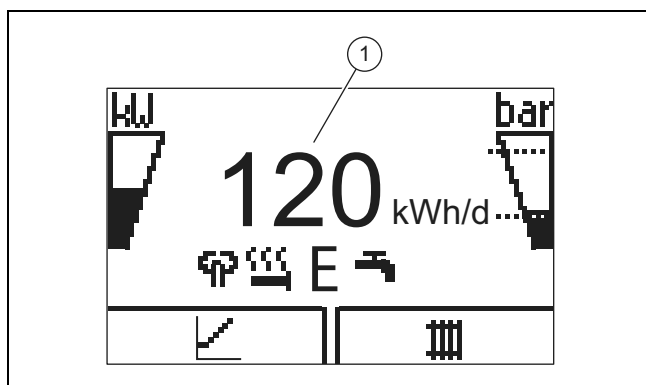
3.11.5 Temperatuuri kaitsepiiraja (STB) kütteringis

Kui temperatuur sisemise elektrilise lisakütteseadme küttekontuuris ületab maksimumtemperatuuri, siis lülitab temperatuuri kaitsepiirik (STB) elektrilise lisakütteseadme lukustades välja. Pärast rakendumist tuleb temperatuuri kaitsepiirik välja vahetada.

- Kütteringi max temperatuur: 95 °C

4 Kasutamine

4.1 Põhikuva



Ekraanil näete seadme aktuaalse seisundiga põhikuva. Näidiku keskel kuvatakse päevane energiatulem (1).

Kui vajutate mõnda valikuklahvi, kuvatakse ekraanil valitud funktsiooni.

Kohe kui antakse veateade, vahetub põhikuva veateatega.

4.2 Kasutamispõhimõte

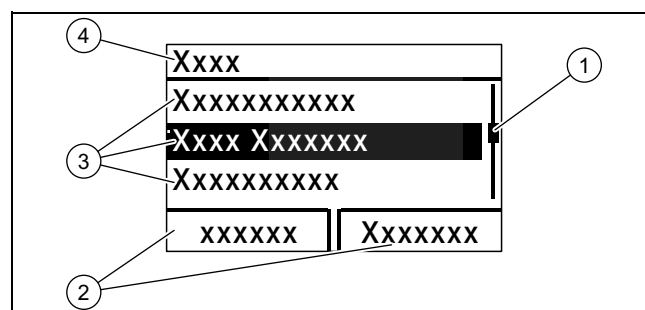
Seadmel on kaks valikutasandit.

Kasutaja valikutasand kuvab oulisemat teavet ja pakub seadmisvõimalusi, mis ei nõua erilisi eelteadmisi.

Spetsialisti valikutasand on mõeldud kasutamiseks ainult spetsialistidele ja kaitstud koodiga.

Kasutaja valikutasandi ülevaade (→ lk 10)

4.3 Menüükuva



- | | |
|-----------------------------------|------------------------------|
| 1 Kerimisriba | 3 Valikutasandi loendikirjed |
| 2 Valikuklahvide praegune määrang | 4 Valikutasand |



Märkus

Teeinfo peatüki alguses osutab, kuidas selle funktsioonini jõuda, nt **Menüü** → **Info** → **Kontaktandmed**.

4.4 Seadme kasutusele võtmine

4.4.1 Sulgeseadiste avamine

1. Laske seadet paigaldanud spetsialistil selgitada endale sulgeseadiste asukohta ja käsitsemist.
2. Avage küttesüsteemi peale- ja tagasivoolu hoolduskraanid, kui need on paigaldatud.
3. Avage külma vee sulgventiil.

4.4.2 Seadme sisselülitamine



Märkus

Seadmel ei ole sisse-/väljalülituslülitit. Niipea kui seade vooluvõrku ühendatakse, on see sisse lülitatud ja töövalmis.

1. Veenduge, et seadme kate on nõuetekohaselt paigaldatud.
2. Lülitage seade kliendi poolt paigaldatud separaatori (nt kaitsmete või võimsuslülitit) abil sisse.
 - < Seadme töönaidikul kuvatakse „Põhikuva“.
 - < Süsteemiregulaatori näidikul kuvatakse põhikuva.

4.4.3 Mahuti etteantud temperatuuri kohandamine



Oht!

Legionellast põhjustatud eluohut!

Legionella bakterid arenevad temperatuuril üle 60 °C.

- ▶ Küsige spetsialistilt teavet teie seadmes legionellakaitse tagamiseks tarvitusele võetud meetmete kohta.
- ▶ Ilma spetsialistiga konsulteerimata ärge seadistage veetemperatuuri alla 60 °C.



Oht!

Legionellast põhjustatud eluohut!

Kui vähendate boileri temperatuuri, tekib legionella levimise oht.

- ▶ Aktiveerige süsteemiregulaatoris legionellakaitse ajad ja seadistage need.

Saavutamaks energiatõhusat sooja vee valmistamist keskkonnast saadud energia abil, tuleb süsteemi regulaatoris kohandada sooja vee soovitud temperatuuri tehaseseadistust.

- ▶ Selleks seadistage mahuti etteantud temperatuur (**Soojaveekontuuri soovitud temperatuur**) vahemikku 50 kuni 55 °C.
 - ◁ Olenevalt keskkonnaenergia allikast saavutab väljuva sooja vee temperatuur 50 kuni 55 °C.

4.4.4 Energiatulemi näit

Selle funktsiooni abil saate lasta kuvada keskkonnaenergia tulemit kumuleeritud väärtusena päeva, kuu ja koguhulga kohta, eristatuna kütmise, veesoojenduse ja jahutuse töörežiimide järgi.

Saate lasta kuvada tööarvu näitu kuu kohta ja kogunäitu, eristatuna kütte ja veesoojendure režiimide järgi. Tööarv näitab toodetud soojusenergia ja kasutatud talitusvoolu vahelkorda. Kuuväärtused võivad tugevalt kõikuda, kuna nt suvel kasutatakse ainult sooja vee valmistamise režiimi. Seda väärtust mõjutavad mitmed tegurid, nt kütteseadme tüüp (otsene kütterežiim = madal pealevoolu temperatuur või kaudne kütterežiim puhvermahuti kaudu = kõrge pealevoolu temperatuur). Seetõttu võib kõikumine olla kuni 20 %.

Tööarvude puhul mõõdetakse ainult sisekomponentide voolutarvet, mitte välise komponentide, nt välised küttekontuuri pumbad, ventiilid jne.

4.4.5 Live Monitori kuvamine

Menüü → **Live Monitor**

Live Monitori abil saate lasta kuvada seadme tegelikkolekut.

4.4.6 Hoonekontuuri rõhu kuvamine

Menüü → **Reaalaja monitor** → **Rõhk hoonekontuuris**

Selle funktsiooniga saate lasta kuvada küttesüsteemi täiterõhku.

4.4.7 Tööstatistika vaatamine

Menüü → **Informatsioon** → **Kütte töötunde**

Menüü → **Informatsioon** → **Sooja vee valmistuse töötunde**

Menüü → **Informatsioon** → **Jahutustunde**

Menüü → **Informatsioon** → **Töötunde kokku**

Selle funktsiooni abil saate lasta kuvada kütterežiimi, sooja vee valmistuse, jahutusrežiimi töötunde ja kogu tööaega.

4.4.8 Keele seadistamine

1. Vajutage kaks korda **OK**, et kinnitada seadistatud keel.
2. Kui soovite seadistada muud keelt, vajutage **ning hoidke korraga all** ja .
3. Vajutage lisaks lühidalt tõrke lähtestamisnuppu.
4. **Hoidke** ja allavajutatuna, kuni ekraanil kuvatakse keele valikut.
5. Valige soovitud keel klahviga või .
6. Kinnitage klahviga (Ok).
7. Kui õige keel on seatud, kinnitage veel kord klahviga (Ok).

4.4.9 Ekraani kontrastsuse seadmine

Menüü → **Põhiseaded** → **Displei kontr.**

- ▶ Siin saate seadistada kontrastsust.

4.4.10 Seeria- ja tootenumber

Menüü → **Info** → **Seerianumber**

Kuvatakse seadme seerianumber.

Artiklinumber on seerianumbri teises reas.

4.4.11 Spetsialisti kontaktandmed

Menüü → **Info** → **Kontaktandmed: telefoninumber**

Kui spetsialist on paigaldamisel sisestanud oma telefoninumbri, saate seda siit vaadata.

4.5 Soojuspumba kontuuri täiterõhu kontrollimine



Märkus

Seadmestiku liiga väikese veehulgaga kasutamise ja sellest tulenevate võimalike kahjustuste vältimiseks on seade varustatud rõhuanuri ja digitaalse rõhunäidikuga.

Kütteseadmestiku laitmatu töö tagamiseks peab täiterõhk külmas olekus olema 0,1 MPa ja 0,15 MPa (1,0 baari ja 1,5 baari) vahel.

Kui kütteseadmestik on paigaldatud läbi mitme korruse, võib nõutav olla kütteseadmestiku kõrgem täiterõhk. Küsige selle kohta spetsialistilt.


5 Korrashoid ja hooldamine



Märkus

Kui küttesüsteemi täiterõhk langeb alla 0,07 MPa (0,7 baari), ilmub teade M32.

Kui küttesüsteemi täiterõhk tõuseb üle 0,07 MPa (0,7 baari), kustub teade M32.

Lisaks kuvatakse u ühe minuti kestel sümbolit .

Kui küttesüsteemi täiterõhk langeb rohkem kui üheks minutiks alla 0,05 MPa (0,5 baari), kuvatakse näidikul vaheldumisi veateadet F.22 ja hetke täiterõhku.

Kui blokeerimisae on läbi või kui küttesüsteemi täiterõhk tõuseb üle 0,05 MPa (0,5 baari), kustub veateade F.22.

1. Laske kuvada soojuspumba kontuuri täiterõhku **Menüü Live Monitori veesurve** abil.
2. Sagedase rõhulanguse korral laske kindlaks teha kütteevee kao põhjus ja see kõrvaldada. Küsige selle kohta spetsialistilt.

4.6 Kütte pealevoolutemperatuuri seadmine

- ▶ Jälgige lisas olevat tabelit.
Kasutaja valikutasandi ülevaade

4.7 Sooja vee temperatuuri seadmine

- ▶ Jälgige lisas olevat tabelit.
Kasutaja valikutasandi ülevaade

4.8 Toote funktsioonide väljalülitamine

4.8.1 Külmutuskaitse funktsioon



Ettevaatust!

Materiaalsete kahjude risk külmumise tõttu

Külmutuskaitse funktsioon ei saa tagada tsirkulatsiooni kogu küttesüsteemis. Küttesüsteemi teatud osade puhul valitseb selle tagajärjel külmumisoht või kahjustuste tekkimise oht.

- ▶ Tagage pakaseperioodi küttesüsteemi tööle jäämine ja kõigis ruumides piisava temperatuuri hoidmine ka Teie äraoleku ajal.

Et külmumisvastased seadised oleks pidevalt töövalmis, tuleb süsteem jätta sisselülitatuks.

Veel üks külmutuskaitse võimalus väga pikkade väljalülitusaegade korral on küttesüsteemi ja seadme täielik tühjendamine.

- ▶ Pöörduge selleks spetsialisti poole.

4.8.2 Kütterežiimi väljalülitamine (suvine režiim)

- ▶ Järgige süsteemiregulaatori juhendit.

4.8.3 Veesoojenduse väljalülitamine

- ▶ Järgige süsteemiregulaatori juhendit.

5 Korrashoid ja hooldamine


5.1 Seadme hooldamine

- ▶ Puhastage välisest niiske riidelapi ja vähese hulga lahustivaba seebiga.
- ▶ Ärge kasutage pihustatavaid vahendeid, küürimisvahendeid, loputusvahendeid, lahusteid või kloori sisaldavaid puhastusvahendeid.

5.2 Tehnohooldus

Toote töökindluse ja pika kasutusea eeldus on sellele igal aastal pädeva spetsialisti tehtav ülevaatus ja iga kahe aasta tagant pädeva spetsialisti tehtav hooldus. Olenevalt ülevaatus tulemustest võib vajalik olla varasem hooldus.

5.3 Hooldusteadete vaatamine

Kui ekraanil kuvatakse sümbol  siis on vajalik seadme hooldus või on seade piiratud režiimil (mugavuskaitse). Toode ei ole tõrkerežiimil, vaid töötab edasi.

- ▶ Pöörduge spetsialisti poole.

Tingimus: Kuvatakse Lhm. 37

Toode on mugavuskaitse režiimil. Toode on tuvastanud püsiva tõrke ja töötab edasi piiratud mugavusrežiimil.

5.4 Seadmestiku rõhu kontrollimine

1. Kontrollige kütteseadmestiku täiterõhku pärast esmakordset kasutuselevõttu ja hooldust iga päev ühe nädala jooksul ja seejärel kord poolaastas.
 - Kütteringi min rõhk: $\geq 0,07$ MPa ($\geq 0,70$ bar)
2. Kui täiterõhk on liiga madal, võtke ühendust kohaliku spetsialistiga, et lisada küttevett.

6 Tõrgete kõrvaldamine

6.1 Veateadete vaatamine

Veateateid eelistatakse kõigile muudele teadetele ja need kuvatakse näidikul põhikuva asemel. Mitme vea korraga esinemisel vaheldumisi, kahe sekundi kaupa.

Olenevalt vea liigist võib süsteemiregulaator töötada avariirežiimil, et säilitada kütterežiimi või sooja vee valmistamist.

F.723 Hoonekontuur: rõhk liiga madal

Kui täiterõhk langeb alla miinimumrõhu, lülitatakse soojuspump automaatselt välja.

- ▶ Teatage spetsialistile, et ta lisaks küttevett.

F.1120 Kütteelement: faasirike

Tootel on sisemine automaatkaitse, mis lülitab soojuspumba välja lühise või ühe (toode 230 V-voolutoitega) või mitme (toode 400 V-voolutoitega) volujuhtiva faasi korral.

Defektse elektrilise lisaküttekeha korral pole legionella kaitse tagatud.

- ▶ Teatage spetsialistile, et kõrvaldaks põhjuse ja lähtestaks volukaitsetlülitit.

6.2 Tõrgete tuvastamine ja kõrvaldamine

- ▶ Kui seadme töös peaks tekkima probleeme, kontrollige tabeli abil mõnesid punkte.
Tõrgete kõrvaldamine (→ lk 10)
- ▶ Kui seade ei tööta laitmatult, ehki olete kontrollinud tabelis toodud punkte, pöörduge spetsialisti poole.

7 Kasutuselt kõrvaldamine

7.1 Seadme ajutine kasutuselt kõrvaldamine

- ▶ Lülitage seade kliendi poolt paigaldatud separaatori (nt kaitsmete või võimsuslüliti) abil välja.

7.2 Seadme lõplik kasutusest mahavõtt

- ▶ Laske toode spetsialistil lõplikult kasutusest eemaldada ja utiliseerida.

8 Ringlussevõtt ja jäätmekäitlus

- ▶ Laske pakendijäätmed käidelda toote paigaldanud spetsialistil.



■ Kui toode on tähistatud selle märgiga:

- ▶ ei tohi seda toodet mitte mingil juhul visata olmeprügi hulka.
- ▶ Viige toode selle asemel vanade elektriseadmete kogumispunkti.



■ Kui toode sisaldab selle märgiga tähistatud patareisid, võivad patareid sisaldada tervist ja keskkonda kahjustavaid aineid.

- ▶ Viige patareid sellisel juhul patareide kogumispunkti.

8.1 Külmutusagensi utiliseerimine

Seade on täidetud külmutusagensiga R410A, mis ei tohi sattuda atmosfääri.

- ▶ Laske külmutusagens utiliseerida ainult vastaval kvalifitseeritud spetsialistil.

9 Garantii ja klienditeenindus

9.1 Garantii

Kehtivus: Eesti

Teavet tootja garantii kohta pärige tagakülje toodud kontaktaadressil.

9.2 Klienditeenindus

Kehtivus: Eesti

Meie klienditeeninduse kontaktandmed leiате tagaküljel toodud aadressi või www.vaillant.ee alt.

A Tõrgete kõrvaldamine

Probleem	Võimalik põhjus	Kõrvaldamine
Puudub soe vesi, küttesüsteem jääb külmaks; seade ei hakka tööle	Hoones on elekter välja lülitatud	Lülitada hoone elektrivarustus sisse
	Veesoojendus või küte on „väljas“ pea / veesoojenduse või kütte temperatuur on seatud liiga madalaks	Veenduge, et soojavee- ja/või kütterežiim on süsteemi regulaatoris aktiveeritud. Seadke sooja vee temperatuur süsteemi regulaatoris soovitud väärtusele.
	Õhk küttesüsteemis	Eemaldada küttekehast õhk Probleemi korduval esinemisel teavitada spetsialisti
Soojavesüsteem töötab tõrgeteta; küte ei lähe käima	Juhtseadmelt puudub soojusnõudlus	Kontrollida ja vajadusel korrigeerida juhtseadme ajaprogrammi Ruumitemperatuuri kontrollimine ja vajadusel ruumi etteantud temperatuuri korrigeerimine („Regulaatori kasutusjuhend“)

B Kasutaja valikutasandi ülevaade

Seadetasand	Väärtused		Ühik	Töösammu pikkus, valik	Tehaseseaded	Seaded
	min	max				
Põhikuva → parem valikuklahv						
Ruumi temp etteantud väärtus *	Hetkeväärtus		°C			
manuaalne jahutusnõudlus*						
Põhikuva → vasak valikuklahv						
Sooja vee mahuti etteantud temperatuur*	Hetkeväärtus		°C			
Sooja vee mahuti tegelik temperatuur	Hetkeväärtus		°C			
Saagisenäit →						
Päeva energiatulem, küte	kumuleeritud väärtus		kWh			
Päeva energiatulem: soe vesi	kumuleeritud väärtus		kWh			
Päeva energiatulem: jahutus	kumuleeritud väärtus		kWh			
Kuu energiatulem, küte	kumuleeritud väärtus		kWh			
Kuu tööarv: küte	kumuleeritud väärtus					
Kogu energiatulem, küte	kumuleeritud väärtus		kWh			
Tööarv kokku, küte	kumuleeritud väärtus					
Kuu energiatulem, jahutus	kumuleeritud väärtus		kWh			
Kasutegur, kuu, jahutus	kumuleeritud väärtus					
Kogu energiatulem, jahutus	kumuleeritud väärtus		kWh			
Kasutegur, kokku, jahutus	kumuleeritud väärtus					
Kuu energiatulem, soe vesi	kumuleeritud väärtus		kWh			
Kuu tööarv, soe vesi	kumuleeritud väärtus					
Kogu energiatulem, soe vesi	kumuleeritud väärtus		kWh			
Kogu tööarv, soe vesi	kumuleeritud väärtus					
Koguenergiakulu	kumuleeritud väärtus		kWh			
Reaalaja monitor →						
hetke olekunäit/olekunäidud	Hetkeväärtus					
Rõhk hoonekontuuris	Hetkeväärtus		bar			
Küttekontuuri läbivool	Hetkeväärtus		l/h			
*Kui süsteemi regulaatorit pole paigaldatud, kuvatakse menüüpunkt seadme juhtpaneelil.						

Seadetasand	Väärtused		Ühik	Töösammu pikkus, valik	Tehaseseaded	Seaded
	min	max				
Sisselülitusviivitus Välisseade	Hetkeväärtus		min			
Sisselülitusviivitus Siseseade	Hetkeväärtus		min			
Pealevoolu nimitemp.	Hetkeväärtus		°C			
Hetke pealevoolutemperatuur	Hetkeväärtus		°C			
Energia-integraal	Hetkeväärtus		°min			
Külmavõimsus	Hetkeväärtus		kW			
Elektriline võimsustarve	Hetkeväärtus		kW	Soojuspumba kogu võimsustarve ilma ühendatud väliskomponentideta (tarneolek).		
Kompressori modulatsioon	Hetkeväärtus					
Õhu sisselasketemperatuur	Hetkeväärtus		°C			
Kütteelemendi võimsus	Hetkeväärtus		kW			
Võõrvoolu anoodi olek	Hetkeväärtus					
Välitemperatuur	Hetkeväärtus		°C			
Informatsioon →						
Kontaktandmed	Telefoninumber					
Seerianumber	muutumatu väärtus					
Töötunde kokku	kumuleeritud väärtus		h			
Kütte töötunde	kumuleeritud väärtus		h			
Sooja vee valmistuse töötunde	kumuleeritud väärtus		h			
Jahutustunde	kumuleeritud väärtus		h			
Põhiseaded →						
Keel	aktiivne keel			Valitavad keeled	02 English	
Displei kontrast	Hetkeväärtus			1	25	
	15	40				
Resetid →						
sissekanded puuduvad						
*Kui süsteemi regulaatorit pole paigaldatud, kuvatakse menüüpunkt seadme juhtpaneelil.						

Paigaldus- ja hooldusjuhend

Sisukord

1	Ohutus.....	14	6	Elektritööd	28
1.1	Toiminguga seotud hoiatavad juhised	14	6.1	Elektrilise paigalduse ettevalmistamine	28
1.2	Otstarbekohane kasutamine.....	14	6.2	Võrguühenduse juhtplaadi katte eemaldamine	28
1.3	Üldised ohutusjuhised	14	6.3	Voolutoite ettevalmistamine.....	29
1.4	Eeskirjad (direktiivid, seadused, standardid)	16	6.4	Komponentide paigaldamine elektrivarustusettevõtja blokeeringu funktsiooni jaoks	30
2	Märkused dokumentatsiooni kohta	17	6.5	Voolutarbe piiramine.....	30
2.1	Järgige kaaskehtivaid dokumente	17	6.6	Menüüfunktsioon ilma valikulise süsteemi regulaatorita.....	30
2.2	Dokumentide säilitamine	17	6.7	Süsteemi regulaatori paigaldamine lülitusplokki	31
2.3	Juhendi kehtivus.....	17	6.8	Lülitusploki avamine	31
2.4	Lisainfo	17	6.9	Kaablite asetus	31
3	Toote kirjeldus.....	17	6.10	Põrandakütte maksimumtermostaadi ühendamise	31
3.1	Soojuspumbasüsteem	17	6.11	Juhtmeühenduse loomine	32
3.2	Ohutusseadised.....	17	6.12	Tsirkulatsioonipumba ühendamise	32
3.3	Jahutusrežiim.....	18	6.13	Ringluspumba juhtimine e-siini regulaatoriga.....	32
3.4	Soojuspumba tööpõhimõte	18	6.14	Välise ümberlülitusventiili ühendamise (valikuline).....	32
3.5	Toote kirjeldus	18	6.15	Segisti mooduli VR 70 / VR 71 ühendamise	32
3.6	Toote ülevaade	18	6.16	Lisareleede kasutamine.....	32
3.7	Hooldusventiil	19	6.17	Kaskaadide ühendamise	32
3.8	Tüübisildi andmed.....	19	6.18	Võrguühenduse juhtplaadi katte paigaldamine	33
3.9	Ühenduste sümbolid.....	19	6.19	Elektrilise paigalduse kontrollimine.....	33
3.10	CE-tähis	20	7	Kasutuselevõtt	33
3.11	Kasutuspiirangud	20	7.1	Põrandakuivatuse aktiveerimine ilma välisseadme ja süsteemi regulaatorita	33
3.12	Puhversalvesti	20	7.2	Ümberlülitusventiili, küttekontuuri / salvesti laadimise seadistamine	34
4	Paigaldamine	21	7.3	Küttevee / täite- ja lisavee kontrollimine ja töötlemine	34
4.1	Toote lahtipakkimine.....	21	7.4	Kütteseadmestiku täitmine ja õhutustamine	35
4.2	Tarnekomplekti kontrollimine	21	7.5	Soojaveekontuuri täitmine	36
4.3	Paigalduskoha valimine	21	7.6	Õhueemaldus	36
4.4	Mõõdud.....	22	7.7	Seadme kasutusele võtmine	36
4.5	Vähimad kaugused ja paigalduslõtkud	22	7.8	Paigaldusabi läbitöötamine.....	36
4.6	Seadme transpordimõõtmed	22	7.9	Energiabilansi reguleerimine	36
4.7	Toote transportimine.....	22	7.10	Kompressori hüsterees.....	37
4.8	Vajaduse korral toote lahtivõtmine kaheks mooduliks.....	23	7.11	Elektrilise lisaküttekeha aktiveerimine	37
4.9	Kattepaneeli mahavõtmine	24	7.12	Legionellakaitse seadistamine.....	37
4.10	Kattepaneeli paigaldamine	25	7.13	Õhueemaldus	37
4.11	Lülitusploki paigutamine	26	7.14	Paigaldaja menüü avamine	37
4.12	Siseseadme ülesseadmine.....	26	7.15	Paigaldusabi uuesti käivitamine	37
4.13	Kandeaasade eemaldamine	26	7.16	Statistika avamine.....	37
5	Hüdraulikasüsteemi paigaldamine	26	7.17	Testprogrammide kasutamine	37
5.1	Paigalduse ettevalmistustööde tegemine	26	7.18	Täituri testi läbiviimine	37
5.2	Külmaaine torude paigaldamine	27	7.19	Valikulise süsteemi regulaatori kasutuselevõtt	37
5.3	Külmaainetorude ühendamise.....	27	7.20	Soojuspumba kontuuri täiterõhu näit	37
5.4	Külmaainetorude kontrollimine lekete puudumise suhtes.....	27	7.21	Puuduva veerõhu vältimine küttekontuuris.....	38
5.5	Külma ja sooja vee ühenduse paigaldamine	27	7.22	Kontrollida talitlust ja tihedust	38
5.6	Küttekontuuri ühenduste paigaldamine	27			
5.7	Kondensaadi äravoolu ühendamise	28			
5.8	Lisakomponentide ühendamise.....	28			

8	Käsitsemine.....	38	F	Spetsialisti tasandi ülevaade.....	49
8.1	Toote käsitsemispõhimõte.....	38	G	Olekukoodid	52
9	Kohandamine küttesüsteemiga.....	38	H	Hooldusteated	54
9.1	Küttesüsteemi configureerimine	38	I	Mugavuskaitse režiim	55
9.2	Seadme jääk-surukõrgus.....	38	J	Veakoodid	55
9.3	Kütterežiimi pealevoolu temperatuuri seadistamine (ilma ühendatud regulaatorita)	39	K	Lisakütteseade 5,4 kW.....	59
9.4	Kasutaja juhendamine	39	L	Lisakütteseade 8,54 kW, 230V korral	59
10	Tõrgete kõrvaldamine	39	M	Lisakütteseade 8,54 kW, 400V korral	60
10.1	Hoolduspartneri poole pöördumine	39	N	Ülevaatus- ja hooldustööd	60
10.2	Live Monitori (toote hetkeoleku) kuvamine	39	O	Temperatuurianduri karakteristikud, külmaaine kontuur.....	60
10.3	Veakoodide kontrollimine	39	P	Sisemiste temperatuuriandurite karakteristikud, hüdraulikakontuur	61
10.4	Veamälu päring.....	39	Q	Sisemiste temperatuuriandurite VR10 karakteristikud, salvesti temperatuur	62
10.5	Veamälu lähtestamine	39	R	Välitemperatuuri anduri VRC DCF karakteristikud	63
10.6	Testprogrammide kasutamine	39	S	Tehnilised andmed.....	63
10.7	Parameetrite lähtestamine tehase seadetele	39		Märksõnaloend.....	67
10.8	Remondi ettevalmistamine	39			
11	Ülevaatus ja tehnohooldus.....	40			
11.1	Märkused ülevaatus- ja hoolduse kohta	40			
11.2	Varuosade hankimine	40			
11.3	Hooldusteadete kontrollimine	40			
11.4	Ülevaatus- ja hooldusvälpade järgimine.....	40			
11.5	Ülevaatus- ja tehnohoolduse ettevalmistamine.....	40			
11.6	Paisupaagi eelrõhu kontrollimine.....	40			
11.7	Kontrollida magneesium-kaitseanoodi ja vajadusel välja vahetada	41			
11.8	Soojaveesalvesti puhastamine	41			
11.9	Kütteseadmestiku täiterõhu kontrollimine ja korrigeerimine	41			
11.10	Kõrgrõhuväljalülituse kontrollimine	41			
11.11	Ülevaatus- ja tehnohoolduse lõpuleviimine	41			
12	Tühjendus	41			
12.1	Seadme küttekontuuri tühjendamine	41			
12.2	Seadme sooja vee kontuuri tühjendamine	42			
12.3	Küttesüsteemi tühjendamine	42			
13	Kasutuselt kõrvaldamine	42			
13.1	Seadme ajutine kasutuselt kõrvaldamine	42			
13.2	Seadme lõplik kasutusest mahavõtt	42			
14	Ringlussevõtt ja jäätmekäitlus.....	42			
14.1	Ringlussevõtt ja jäätmekäitlus	42			
14.2	Toote ja tarvikute jäätmekäitlus	42			
14.3	Külmaaine utiliseerimine.....	42			
15	Klienditeenindus.....	43			
Lisa.....	44				
A	Tööskeem	44			
B	Ühenduste lülitusskeem.....	45			
C	Regulaatori klemmplaat	46			
D	Elektrivarustusevõtja blokeeringu ühendusskeem, väljalülitamine kontakti S21 kaudu	47			
E	Elektrivarustusevõtja blokeeringu ühendusskeem, väljalülitamine volukatkesti kaudu	48			



1 Ohutus

1 Ohutus

1.1 Toiminguga seotud hoiatavad juhised

Käsitsemist puudutavate hoiatavate märkuste klassifikatsioon

Käsitsemist puudutavad hoiatavad märkused on alljärgneval viisil hoiatusmärkide ja signaalsõnadega jagatud olenevalt võimaliku ohu raskusest astmeteks:

Hoiatusmärgid ja signaalsõnad



Oht!

Vahetu oht elule või raskete isikuvigastuste oht



Oht!

Eluohtlik elektrilöök



Hoiatus!

kergete isikuvigastuste oht



Ettevaatust!

materiaalsete kahjude või keskkon-
nakahjustuse risk

1.2 Otstarbekohane kasutamine

Asjatundmatul või otstarbele mittevastaval kasutamisel võib tekkida oht kasutaja või kolmandate isikute tervisele ja elule ning võidakse mõjutada seadet ja muid varasid.

Antud toode on split-tehnoloogiaga õhk-vesi soojuspumba siseseade.

Toode on mõeldud kasutamiseks üksnes kodumajapidamises.

Otstarbekohane kasutamine võimaldab ainult järgmiseid tootekombinatsioone:

Välisseade	Siseseade
VWL ..5/5 AS ...	VWL ..8/5 IS ...
	VWL ..7/5 IS ...

Sihtotstarbelise kasutamise hulka kuulub:

- toote ning süsteemi kõigi ülejäänud komponentidega kaasasolevate kasutus-, paigaldus- ja hooldusjuhendite järgimine;
- toote ja süsteemi kasutusloale vastav paigaldamine ja montaaž
- kõigi juhendites toodud ülevaatus- ja hooldustingimuste täitmine.

Nõuetekohane kasutamine eeldab lisaks ka IP-koodile vastavat paigaldust.

Selles juhendis kirjeldatust erinev või siinkirjeldatut ületav kasutamine on otstarbele mittevastav. Otstarbele mittevastav on ka igasugune kaubanduslik ja tööstuslik kasutamine.

Tähelepanu!

Igasugune väärkasutamine on keelatud.

1.3 Üldised ohutusjuhised

1.3.1 Ebapiisavast kvalifikatsioonist tingitud oht

Järgmiseid töid tohivad teostada ainult piisava kvalifikatsiooniga spetsialistid:

- Paigaldus
 - Lahtivõtmine
 - Paigaldus
 - Kasutuselevõtt
 - Ülevaatus ja tehnohooldus
 - Remont
 - Kasutuselt kõrvaldamine
- ▶ Kasutage tehnika uusimale arengule vastavaid meetodeid.

1.3.2 Vigastuste oht toote suure kaalu tõttu

- ▶ Transportige toodet vähemalt kahe inimesega.

1.3.3 Eluohtlik puuduvate turvaseadiste tõttu

Selles dokumendis sisalduvad skeemid ei näita kõiki asjaomaseks paigalduseks vajalikke turvaseadiseid.

- ▶ Paigaldage süsteemi vajaminevad turvaseadised.
- ▶ Järgige asjakohaseid riiklikke ja rahvusvahelisi seadusi, norme ja direktiive.

1.3.4 Eluohtlik elektrilöök

Kui puudutate voolu juhtivaid osi, võite elektrilöögi tagajärjel surma saada.

Enne tootega töötamist:

- ▶ Lahutage seadme voolutoide, ühendades lahti kõik poolused (vähemalt 3 mm kontaktiavaga elektrilise lahtlüliti, nt kaitsme või võimsuslüliti abil).
- ▶ Kindlustage see juhusliku sisselülitamise vastu.
- ▶ Oodake vähemalt 3 min, kuni kondensaatid on tühjenenud.





- ▶ Veenduge, et toode ei ole pinges all.

1.3.5 Sobimatust paigalduspinnast tulenev materiaalse kahju oht!

Paigalduspinna ebatasasused võivad põhjustada toote lekkeid.

- ▶ Tagage, et toode oleks ühetasaselt vastu paigalduspinda.
- ▶ Tagage, et paigalduspind on toote käituskaalu jaoks piisava kandevõimega.

1.3.6 Talitlushäiretest tulenev materiaalse kahju oht

Kõrvaldamata tõrked, kaitseseadiste modifikatsioonid ja tegemata hooldus võib põhjustada talitlushäireid ning ohtusid seadme kasutamisel.

- ▶ Kontrollige, et kütteseadmestik oleks laitmatus tehnilises seisukorras.
- ▶ Kontrollige, et ohutus- ja jälgimisseadiseid ei eemaldataks, varustataks möödaviiguga ega deaktiveeritaks.
- ▶ Kõrvaldage viivitamatult ohutust mõjutavad tõrked ja kahjustused.

1.3.7 Vältige külmutusagensiga kokkupuutumisest tingitud külmavigastuste ohtu

Siseseadme külmaaine kontuur tarnitakse, täidetuna lämmastikuga, et tagada lekkekindluse kontrollimine. Välisseade tarnitakse täidetuna külmutusagensiga R 410 A. Väljavoitava külmaainega kokkupuutumise korral võivad tekkida külmavigastused.

- ▶ Kui külmutusagens välja voolab, ärge puudutage mingeid toote osi.
- ▶ Ärge hingake sisse auru ega gaase, mis tungivad välja külmutusagensi ringi lekete korral.
- ▶ Vältige külmutusagensi sattumist nahale või silma.
- ▶ Külmutusagensi nahale või silma sattumise korral pöörduge arsti poole.

1.3.8 Materiaalse kahju oht majas tekkiva kondensaadi tõttu

Kütterežiimil on soojuspumba ja soojusallika vahelised torud külmad (keskkonnakontuur), nii et majas olevatele torudele võib tekkida kondensaad. Jahutusrežiimil on hoonekon-

tuuri torud külmad, nii et temperatuuri langemisel kastepunktist allapoole võib samuti tekkida kondensaad. Kondensaad võib põhjustada materiaalselt kahju, nt korrosiooni tõttu.

- ▶ Jälgige, et torude soojusisolatsiooni ei kahjustataks.

1.3.9 Põletus-, kõrvetus- ja jäätumisoht kuumade ja külmade komponentide tõttu

Mõnedel komponentidel, eriti isoleerimata torudel, valitseb põletus- ja jäätumisoht.

- ▶ Tehke seadme osadel töid alles siis, kui need on jahtunud keskkonnatemperatuurini.

1.3.10 Kuuma tarbeveega põletamise oht

Sooja vee võtmiskohtades on üle 50 °C vee temperatuuri korral kuuma veega põletamise oht. Väikelapsed ja vanemad inimesed võivad olla ohus juba ka madalama temperatuuri juures.

- ▶ Valige temperatuur nii, et keegi ei oleks ohustatud.

1.3.11 Materiaalse kahju oht manuste tõtte küttevees

Sobimatud külmumis- ja korrosioonivastased ained võivad kahjustada küttekontuuri tihendeid ja muid komponente ning seeläbi põhjustada veelekkeid.

- ▶ Lisage kütteveele ainult lubatud külmumis- ja korrosioonivastaseid aineid.

1.3.12 Materiaalse kahju oht külmumise tõttu

- ▶ Ärge paigaldage toodet külmumisohuga ruumidesse.

1.3.13 Sobimatust tööriistast tulenev materiaalse kahju oht

- ▶ Kasutage professionaalseid tööriistu.

1.3.14 Külmutusagensist tulenev keskkonnakahjustuste oht

Toode sisaldab külmutusagensit, millel on suur GWP (GWP = Global Warming Potential).

- ▶ Tagage, et külmutusagens ei satuks atmosfääri.





1 Ohutus

- ▶ Kui olete külmutusagensiga töötamiseks kvalifitseeritud spetsialist, hooldage toodet vastava kaitsevarustusega ja teostage vajadusel remonditöid külmutusagensi ringil. Suunake toode ringlusesse või utiliseerige see, järgides vastavaid eeskirju.

1.4 Eeskirjad (direktiivid, seadused, standardid)

- ▶ Järgige siseriiklikke eeskirju, norme, direktiive, määruseid ja seadussätteid.



Märkused dokumentatsiooni kohta 2

2 Märkused dokumentatsiooni kohta

2.1 Järgige kaaskehtivaid dokumente

- ▶ Järgige kõiki kasutus- ja paigaldusjuhendeid, mis on küttesüsteemi osadega kaasas.

2.2 Dokumentide säilitamine

- ▶ Andke see juhend koos kõigi kaaskehtivate dokumentidega seadme kasutajale edasi.

2.3 Juhendi kehtivus

See juhend kehtib ainult:

Toode	Välisseade
VWL 58/5 IS	VWL 35/5 AS VWL 55/5 AS
VWL 78/5 IS	VWL 75/5 AS
VWL 128/5 IS	VWL 105/5 AS VWL 125/5 AS

2.4 Lisainfo

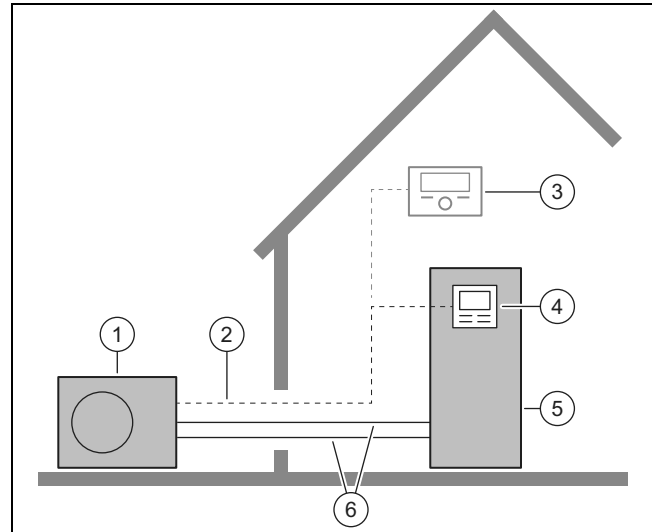


- ▶ Lisainfo saamiseks paigalduse kohta skannige kuvatud kood nutitelefoni abil.
- ◀ Teid suunatakse edasi paigaldusvideote juurde.

3 Toote kirjeldus

3.1 Soojuspumbasüsteem

Tüüpilise split-tehnoloogiaga soojuspumbasüsteemi ülesehitus:



- | | | | |
|---|------------------------|---|----------------------------------|
| 1 | Soojuspump, välisseade | 4 | Siseseadme regulaator |
| 2 | eBUS-kaabel | 5 | Soojuspump, siseseade |
| 3 | Süsteemiregulaator | 6 | Külmutusagensi ring (valikuline) |

3.2 Ohutusseadised

3.2.1 Külumiskaitse funktsioon

Seadme külumiskaitset juhitakse seadme enda või valikulise süsteemi regulaatori kaudu. Süsteemi regulaatori rikke korral tagab seade küttekontuuri piiratud külumiskaitse.

3.2.2 Veepuuduse kaitse

See funktsioon jälgib pidevalt küttevee rõhku, vältimaks võimalikku küttevee taseme langust. Analoo-rõhuandur lülitab seadme välja ja ülejäänud moodulid, kui need on olemas, valmisoleku režiimile, kui vee rõhk langeb miinimumrõhust allapoole. Rõhuandur lülitab seadme uuesti sisse, kui vee rõhk saavutab töörõhu.

Kui küttekontuuri rõhk on $\leq 0,1$ MPa (1 bar), siis ilmub hooldusteadete minimaalse töörõhu all.

- Kütteringi miinimumrõhk: $\geq 0,05$ MPa ($\geq 0,50$ bar)
- Kütteringi min töörõhk: $\geq 0,07$ MPa ($\geq 0,70$ bar)

3.2.3 Külumiskaitse

See funktsioon takistab välisseadme aurusti külumist, kui soojusallika temperatuur langeb teatud väärtusest allapoole.

Soojusallika väljavoolutemperatuuri mõõdetakse pidevalt. Kui soojusallika väljavoolutemperatuur langeb teatud väärtusest allapoole, lülitub kompressor olekuteatega ajutiselt välja. Kui see viga esineb kolm korda järjest, toimub veateatega väljalülitumine.

3.2.4 Pumba blokeerumiskaitse

See funktsioon takistab küttevete pumpade kinnikiilumist. Pumbad, mida pole 23 tunni jooksul kasutatud, lülitatakse üksteise järel 10 - 20 sekundiks sisse.

3.2.5 Temperatuuri kaitsepiiraja (STB) kütteringis

Kui temperatuur sisemise elektrilise lisakütteseadme küttekontuuris ületab maksimumtemperatuuri, siis lülitab temperatuuri kaitsepiirik (STB) elektrilise lisakütteseadme lukustades

3 Toote kirjeldus

välja. Pärast rakendamist tuleb temperatuuri kaitsepiirik välja vahetada.

- Kütteringi max temperatuur: 95 °C

3.3 Jahutusrežiim

Olenevalt riigist on tootel olemas kütterežiim või kütte- ja jahutusrežiim.

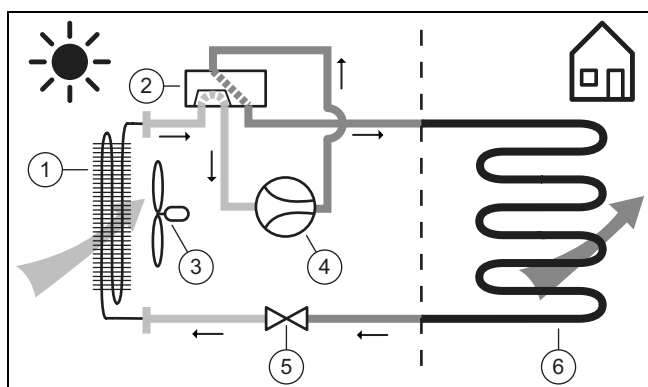
Valikuliste lisatarvikute abil on võimalik jahutusrežiimi hilisem aktiveerimine.

3.4 Soojuspumba tööpõhimõte

Soojuspumbal on suletud külmaaine kontuur, milles ringleb külmaaine.

Tsüklilise aurustumise, kompressiooni, veeldumise ja paisumise teel kogutakse kütterežiimil soojusenergiat keskkonnast ja antakse ära hoonetele. Jahutusrežiimil kogutakse hoonest soojusenergiat ja antakse ära keskkonnale.

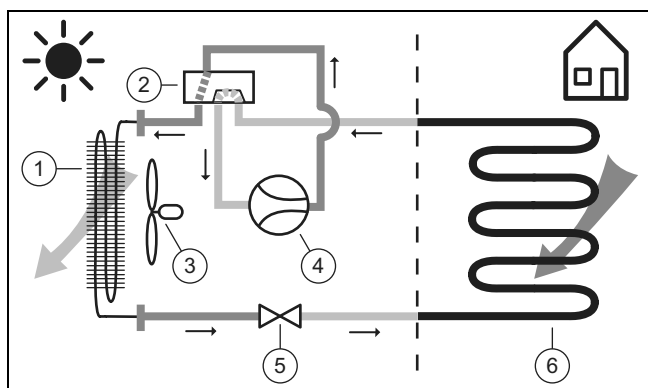
3.4.1 Tööpõhimõte, kütterežiim



- | | |
|--------------------------------------|-------------------------|
| 1 Aurusti (soojusvaheti) | 4 Kompressor |
| 2 Neljakäiguline ümberlülitusventiil | 5 Paisuventiil |
| 3 Ventilaator | 6 Veeldi (soojusvaheti) |

3.4.2 Tööpõhimõte, jahutusrežiim

Kehitus: Jahutusrežiimiga seade



- | | |
|--------------------------------------|--------------------------|
| 1 Veeldi (soojusvaheti) | 4 Kompressor |
| 2 Neljakäiguline ümberlülitusventiil | 5 Paisuventiil |
| 3 Ventilaator | 6 Aurusti (soojusvaheti) |

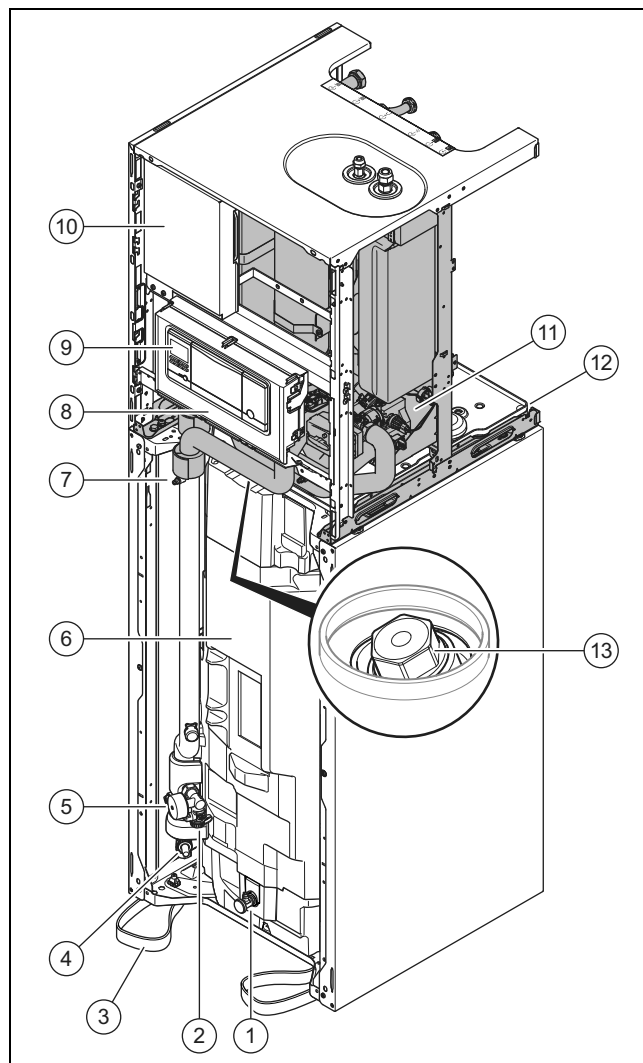
3.5 Toote kirjeldus

Antud toode on split-tehnoloogiaga õhk-vesi soojuspumba siseseade.

Siseseade on külmaaine kontuuri kaudu seotud välisseadmega.

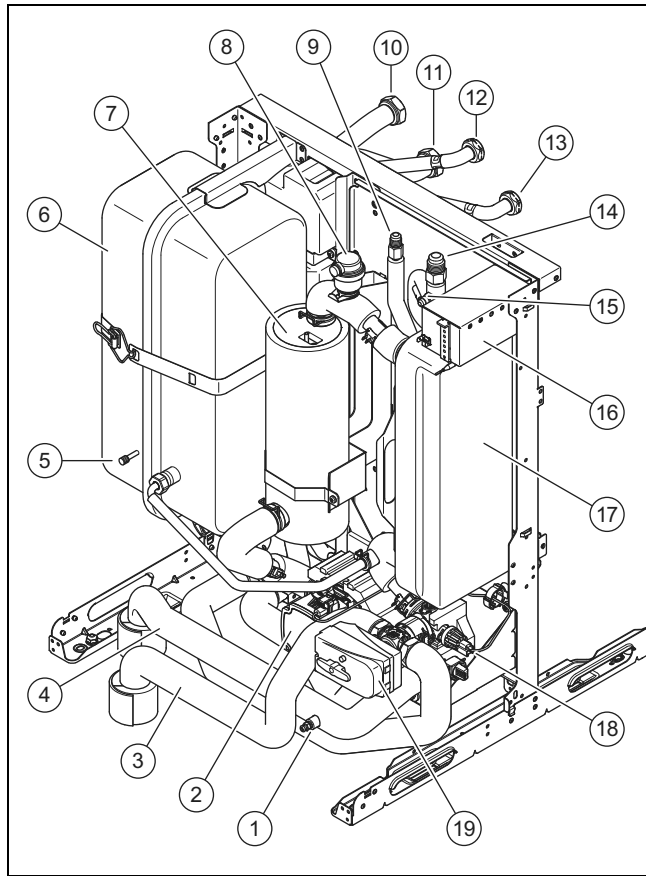
3.6 Toote ülevaade

3.6.1 Seadme ehitus



- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1 Soojaveesalvesti tühjenduskraan | 8 Lülitusplokk regulaatori juhtplaadiga |
| 2 Täite- ja tühjenduskraan | 9 Siseseadme regulaator |
| 3 Kandeasjad | 10 Võrguühenduse juhtplaat |
| 4 Küttekontuuri tühjenduskraan | 11 Hüdroplokk |
| 5 Küttekontuuri manomeeter | 12 Kondensaadi äravool |
| 6 Soojaveesalvesti | 13 Magneesium-kaitseanood |
| 7 Õhuelemdus- ja tühjendusventiil | |

3.6.2 Hüdraulikaploki ülesehitus



- | | | | |
|----|---------------------------------|----|--|
| 1 | Õhuelemdus- ja tühjendusventiil | 11 | Kütte pealevool |
| 2 | Küttepump | 12 | Sooja vee ühendus |
| 3 | Sooja vee kütte tagasivool | 13 | Külma vee ühendus |
| 4 | Sooja vee kütte pealevool | 14 | Gaasitorustiku ühendus |
| 5 | Paisupaagi ventiil | 15 | Hooldusventiil, gaasitorustik, külmaaine kontuur |
| 6 | Paisupaak | 16 | Temperatuuri kaitsepäära |
| 7 | Elektriline lisakütteseade | 17 | Veeldi |
| 8 | Õhu kiireemaldi | 18 | Kütteringi rõhuandur |
| 9 | Vedelikutorustiku ühendus | 19 | Ümberlülitusventiil, küttekontuur / salvesti laadimine |
| 10 | Kütte tagasivool | | |

3.7 Hooldusventiil

Hooldusventiilil saate testida vaakumit, viia läbi rõhuteste ja täita külmaaine kontuuri.

3.8 Tüübisildi andmed





Tüübisilt asub lülitusploki tagaküljel.

	Andmed	Tähendus
	Seerianr.	kordumatu seadme identifitseerimisnumber
Sortiment	VWL	Vaillant, soojuspump, õhk
	5, 7, 12	Küttevõimsus kW
	8	Kütte- ja jahutusrežiim integreeritud soojaveesalvestiga
	/5	Seadme konfiguratsioon
	IS	Siseseade, Split-tehnoloogia
	230 V	Elektriühendus: 230V: 1~N/PE 230 V 400 V: 3~N/PE 400 V
	IP	Kaitseklass
Sümbolid		Kompressor
		Regulaator
		Külmutusagensi ring
		Küttekontuur
		Reservmahuti, täitekogus, lubatud rõhk
		Lisakütteseade
	P max	Nimivõimsus, maksimaalne
	P	Nimivõimsus
	I max	Nimivool, maksimaalne
	I	Käivitusvool
Külmutusagensi ring	MPa (baar)	Lubatud töö rõhk (suhteline)
	R410A	Külmaaine, tüüp
	GWP	Külmaaine, Global Warming Potential
Küttekontuur, soojaveekontuur	MPa (baar)	Lubatud töö rõhk
	L	Täitekogus
	CE-tähis	vt ptk „CE-vastavusmärgis“

3.9 Ühenduste sümbolid

Sümbol	Ühendus
	Küttekontuur, pealevool
	Küttekontuur, tagasivool

3 Toote kirjeldus

Sümbol	Ühendus
	Külmaaine kontuur, gaasitorustik
	Külmaaine kontuur, vedeliku torustik
	Soojaveekontuur, külm vesi
	Soojaveekontuur, soe vesi

3.10 CE-tähis



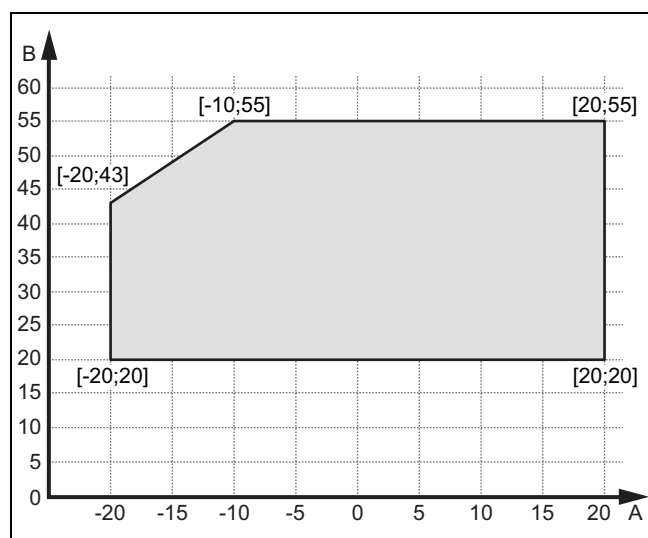
CE-märgistusega osutatakse, et tooted vastavad tüübisildi kohaselt asjassepuutuvate direktiivide põhinõuetele.

Tootja võib teha vastavusdeklaratsiooni muudatusi.

3.11 Kasutuspiirangud

Toode töötab minimaalse ja maksimaalse temperatuuri vahemikus. Need välistemperatuurid määravad ära kütterežiimi, sooja vee režiimi ja jahutusrežiimi kasutuspiirid. Vt Tehnilised andmed (→ lk 63). Kasutuspiiridest väljaspool kasutamine põhjustab toote väljalülitumist.

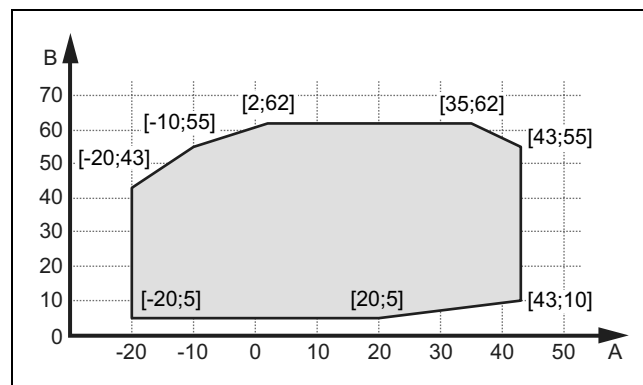
3.11.1 Kütterežiim



A Välistemperatuur

B Küttevee temperatuur

3.11.2 Sooja vee režiim

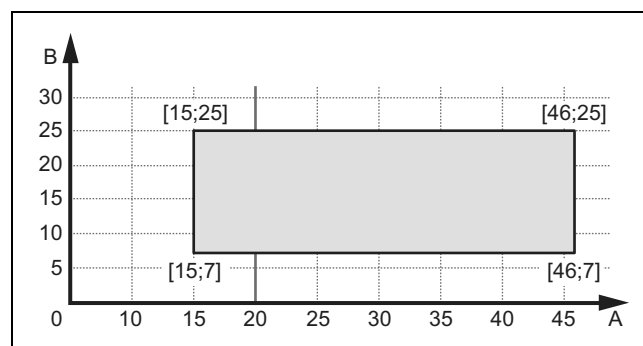


A Välistemperatuur

B Sooja vee temperatuur

3.11.3 Jahutus

Kehtivus: Jahutusrežiimiga seade



A Välistemperatuur

B Küttevee temperatuur

3.12 Puhversalvesti

Küttesüsteemides, mis koosnevad valdavalt ventilaatorikonvektoritest või radiaatoritest, on reeglina väike veemaht. Soovitame paigaldada puhversalvesti. Kahe või enama küttekontuuri korral süsteemis tuleb lahutamiseks kasutada ka puhvermahutit või hüdraulilist eraldajat.

Välisseadme puhul on aurusti sulatusprotsessi jaoks oluline, et oleks saadaval piisavalt soojusenergiat.

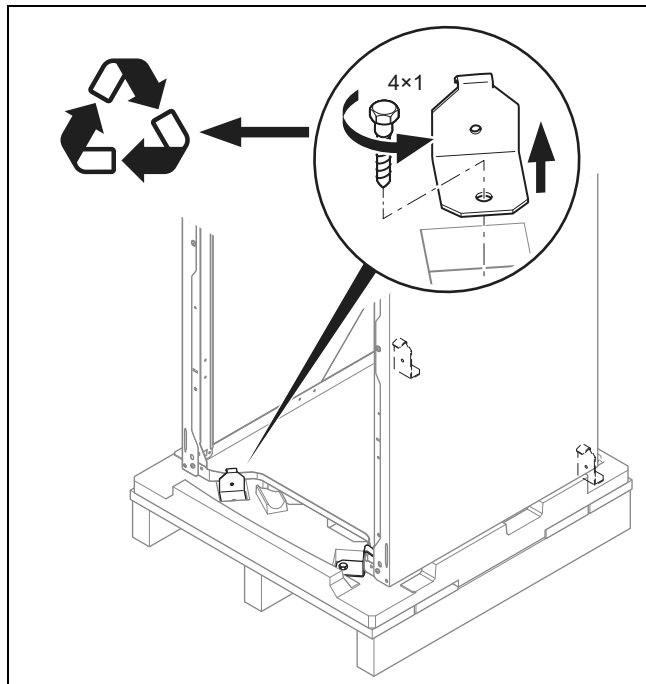
Split-süsteemis soojuspump	Minimaalne paigaldusmaht pörandaküttega ja ventilaatorikonvektoritega küttekontuuri jaoks	
	Aktiveeritud küttesüsteemi korral talvel ja deaktiveeritud lisakütteseadme korral	Aktiveeritud küttesüsteemi korral talvel ja aktiveeritud lisakütteseadme korral
Võimsus 3 kW ja 5 kW	40 l	15 l
Võimsus 7 kW	55 l	20 l
Võimsus 10 kW ja 12 kW	150 l	45 l

Split-süsteemis soojuspump	Minimaalne paigaldusmaht küttelementidega küttekontuuri jaoks	
	Aktiveeritud küttesüsteemi korral talvel ja deaktiveeritud lisakütteseadme korral	Aktiveeritud küttesüsteemi korral talvel ja aktiveeritud lisakütteseadme korral
Võimsus 3 kW ja 5 kW	100 l	20 l
Võimsus 7 kW	130 l	30 l
Võimsus 10 kW ja 12 kW	250 l	50 l

4 Paigaldamine

4.1 Toote lahtipakkimine

1. Eemaldage välised pakendi osad, ilma seadet kahjustamata.
2. Võtke välja dokumendid.
3. Võtke esikate maha. (→ lk 24)



4. Seadme lahtivõtmiseks kaubaaluselt eemaldage 4 kruvivihendust esi- ja tagaküljel.

4.2 Tarnekomplekti kontrollimine

- Kontrollige tarnekomplekti terviklikkust.

Kogus	Kirjeldus
1	Hüdraulikatorn
1	Lisatarvikute dokumendid

4.3 Paigalduskoha valimine

- Paigalduskoht peab olema 2000 meetrit alla merepinna.
- Valige kuiv ruum, mis on täielikult kaitstud külmumise eest, ei ületa maksimaalset paigalduskõrgust ja mille temperatuur ei lange allapoole lubatud keskkonnatemperatuuri ega ületa seda.
 - Lubatud keskkonnatemperatuur: 7 ... 25 °C
 - Lubatud suhteline õhuniiskus: 40 ... 75 %
- Kontrollige, et paigaldusruumis oleks vastaks nõutud minimaalmõõtmetele.

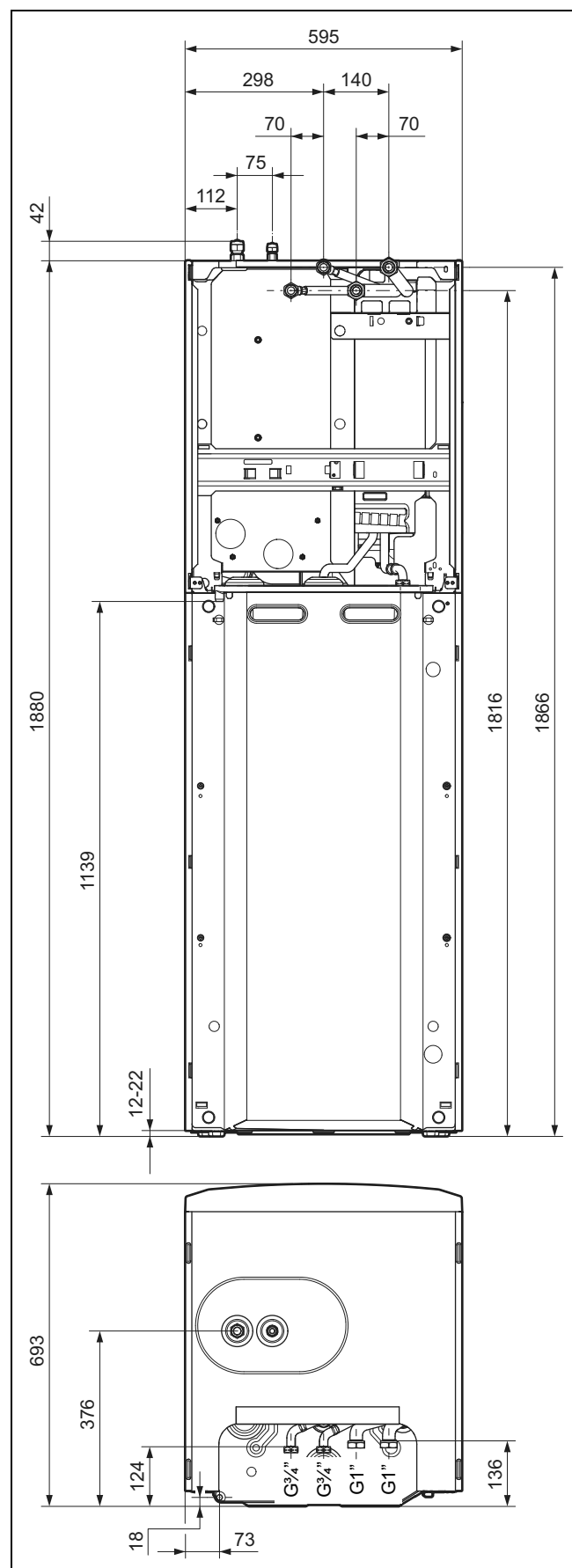
Soojuspump	Külmutusagensi täitekogus R 410 A	Minimaalne paigaldusruum
VWL 58/5 IS	1,5 kg	3,41 m ³
VWL 78/5 IS	2,4 kg	5,45 m ³
VWL 128/5 IS	3,6 kg	8,18 m ³

Minimaalne paigaldusruum (m³) = külmaaine täitekogus (kg) / praktiline piirväärtus (kg/m³) (für R410A = 0,44kg/m³)

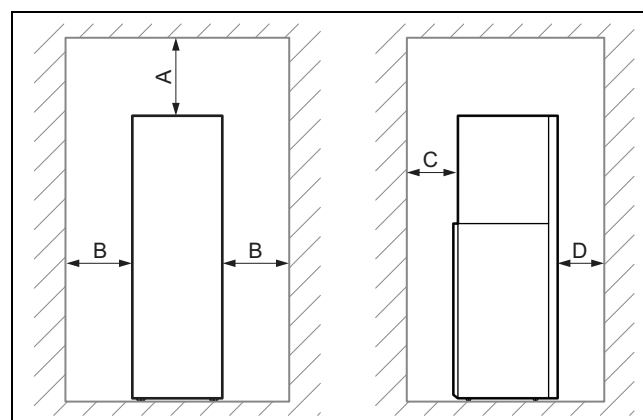
- Jälgige, et nõutud minimaalsed vahekaugused oleks tagatud.
- Jälgige lubatud kõrguste erinevust välisseadme ja sisseadme vahel. Vt tehnilisi andmeid lisas.
- Paigalduskoha valimisel pidage silmas, et soojuspumba töötamise ajal võib vibratsioon üle kanduda põrandale või kõrvalolevatele seintele.
- Veenduge, et põrand oleks tasane ja piisava kandevõimega, et kanda seadme ja soojaveemahuti raskust.
- Veenduge, et oleks võimalik nõuetekohane juhtmete vedamine (nii sooja vee kui ka kütte jaoks).

4 Paigaldamine

4.4 Mõõdud



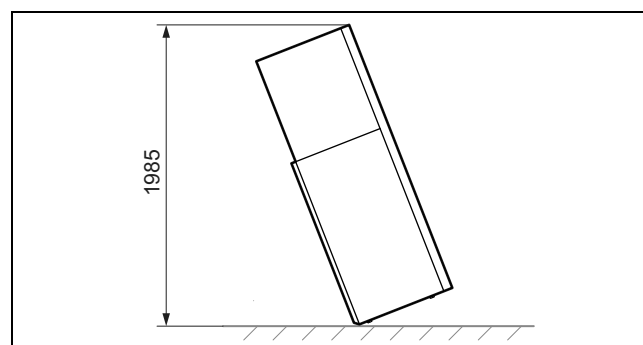
4.5 Vähimad kaugused ja paigalduslõtkud



A	250 mm	C	130 mm
B	300 mm	D	600 mm

- ▶ Jätke seadme vähemalt ühe külje ja seina vahele piisavalt vaba ruumi (B), et hõlbustada juurdepääsu hooldus- ja remonditööde tegemisel.
- ▶ Pöörake lisatarvikute kasutamisel tähelepanu vähimatele kaugustele / paigalduslõtkudele.

4.6 Seadme transpordimõõtmed



4.7 Toote transportimine



Oht! Vigastusoht raskete esemete kandmisel!

Suurte raskuste kandmine võib tekitada vigastusi.

- ▶ Järgige raskete seadmete kandmisel kõiki kehtivaid seadusi ja muid eeskirju.

1. Kui ruumingimused ei võimalda tervikseadme sissekandmist, lahutage toode kaheks mooduliks.
2. Transportige toode paigalduskohta. Kasutage transportimisel seadme tagaküljel olevaid käepideme nõgusid ja kandeasasid seadme esikülje alaosal.
3. Transportige toodet sobiva käsikäru abil. Pange toode käsikärule ainult tagumise küljega, kuna siis jaguneb raskus kõige sobivamalt. Fikseerige toode kinnitusrihmaga.
4. Käsikäruga kaubaaluselt allasõitmiseks kasutage rampi, nt prussi või stabiilset lauda.

4.7.1 Kandeasade kasutamine

1. Võtke esikate maha. (→ lk 24)



Oht!

Vigastusoht tulenevalt kandeasade korduvast kasutamisest!

Kandeasad ei ole materjali vananemise tõttu mõeldud hilisemal transportimisel uuesti kasutamiseks.

- ▶ Lõigake kandeasad pärast toote kasutuselevõtmist ära.



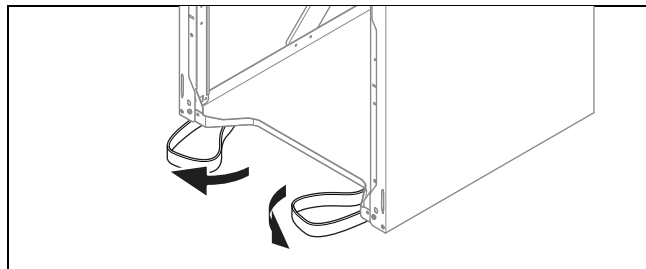
Oht!

Vigastuste oht transportimisel kandeasade kulumise tõttu!

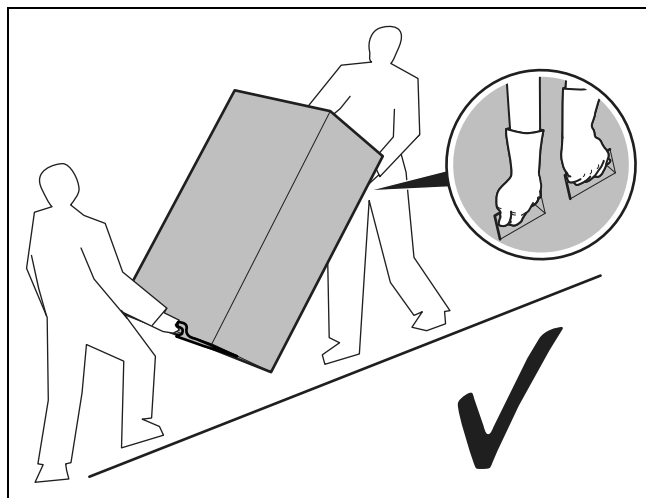
Kandeasad võivad paigaldatud korpuse esipaneeliga transportimise käigus kuluda.

- ▶ Enne kandeasade kasutamist monteerige korpuse esipaneel maha.

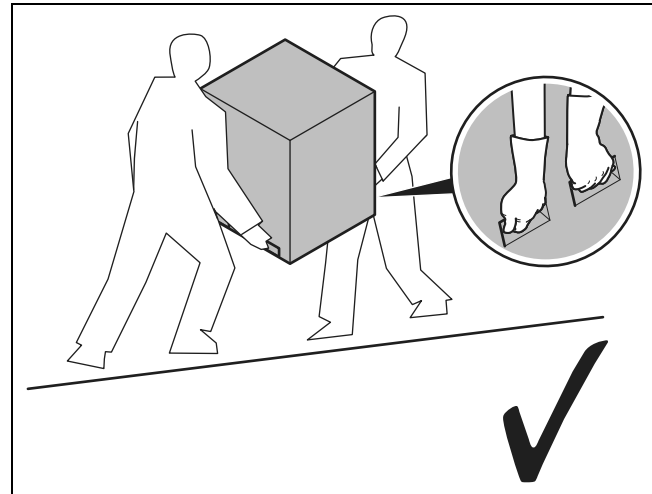
2. Kasutage ohutuks transportimiseks kaht kandeasatoote eesmistel jalgadel juures.



3. Kui seadme all on kandeasad, lükake need ettepoole.



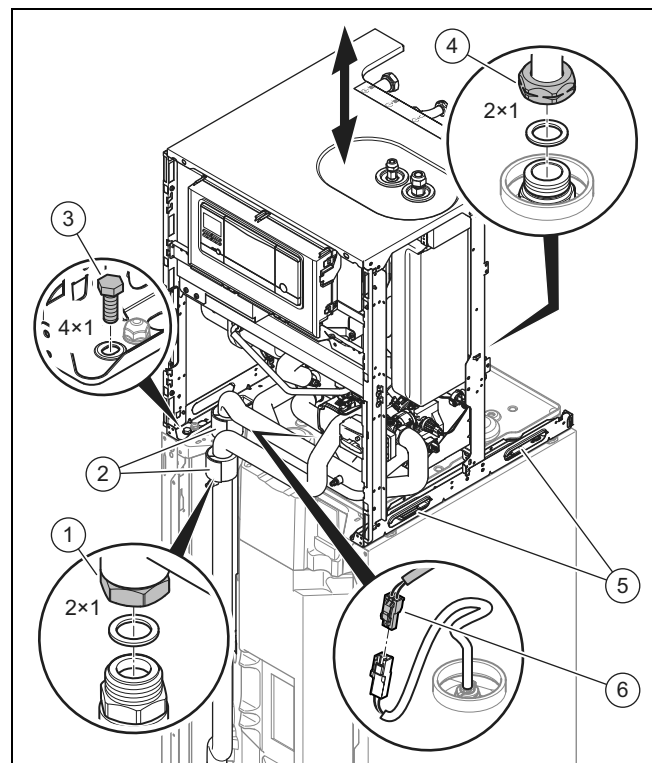
4. Transportige seadme alumist osa alati joonisel kujutatud viisil.



5. Transportige seadme ülemist osa alati joonisel kujutatud viisil.

4.8 Vajaduse korral toote lahtivõtmine kaheks mooduliks

1. Demonteerige esipaneel. (→ lk 24), et saaks kasutada kandeasasid.
2. Demonteerige külgsipaneel. (→ lk 24), et saaks kasutada käepideme nõgusid (5).
3. Seadke lülitusplokk hooldusasendisse. (→ lk 26)

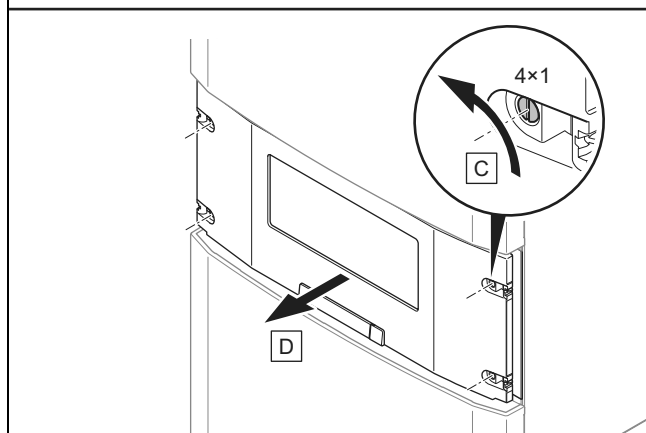
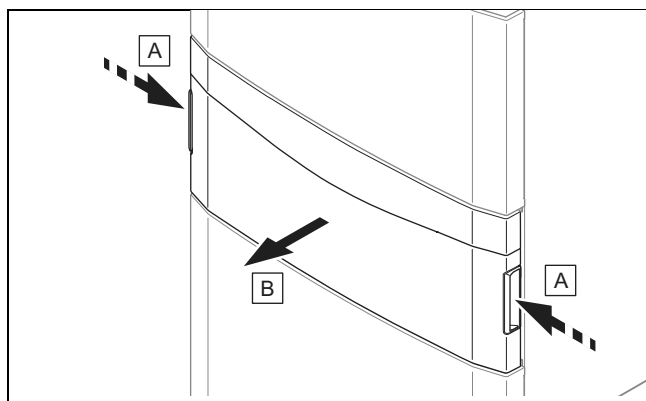


4. Lükake soojusisolatsioon (2) toru üleminekul üles.
5. Keerake lahti mõlemad mutrid (1).
6. Tõmmake salvesti temperatuuriduri pistik (6) maha.
7. Eemaldage neli polti (3).
8. Keerake lahti mõlemad mutrid (4).
9. Tõstke seadme ülemine osa maha, haarates käepideme nõgudest (5).
10. Toimige seadme kokkupanekul vastupidises järjekorras.

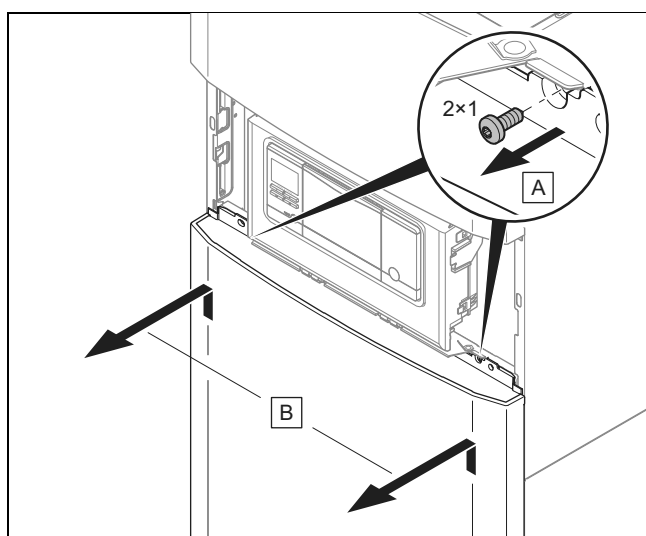
4 Paigaldamine

4.9 Kattepaneeli mahavõtmine

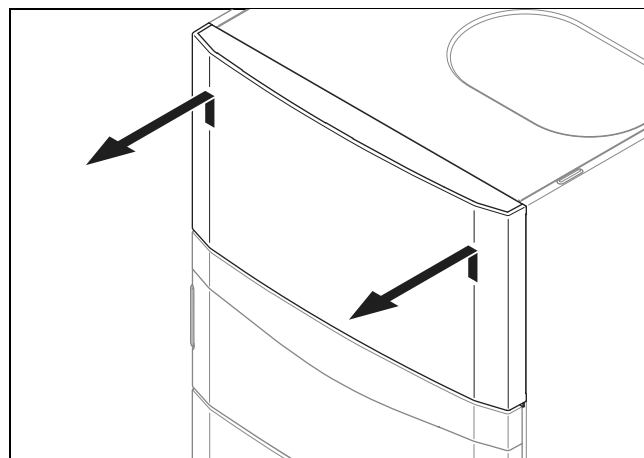
4.9.1 Esikatte mahavõtmine



1. Monteerige lahti juhtpaneeli esiklapp, haarates mõlema käega kinni käepideme nõgudest ja tõmmates klapi ettepoole maha.
2. Keerake neli kruvi neljandiku pöörde võrra lahti ja tõmmake juhtpaneeli kate ettepoole maha.

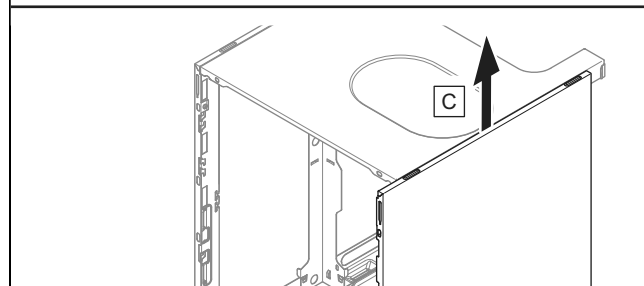
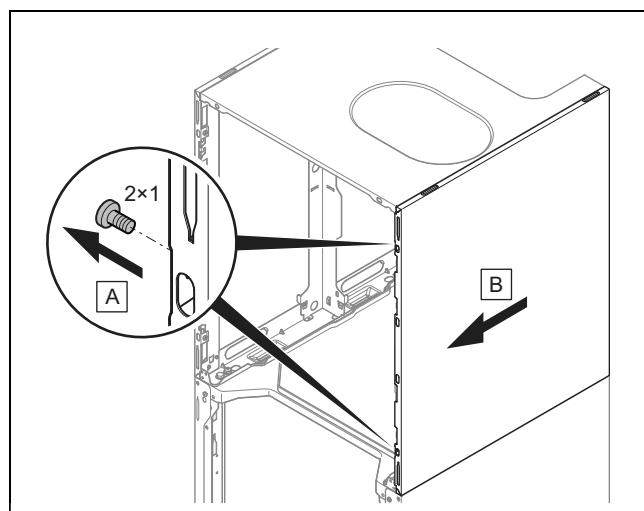


3. Eemaldage mõlemad kruvid, tõstke esipaneeli alumist osa üles ja tõmmake see ettepoole välja.



4. Tõstke esipaneeli ülemine osa ülespoole välja.

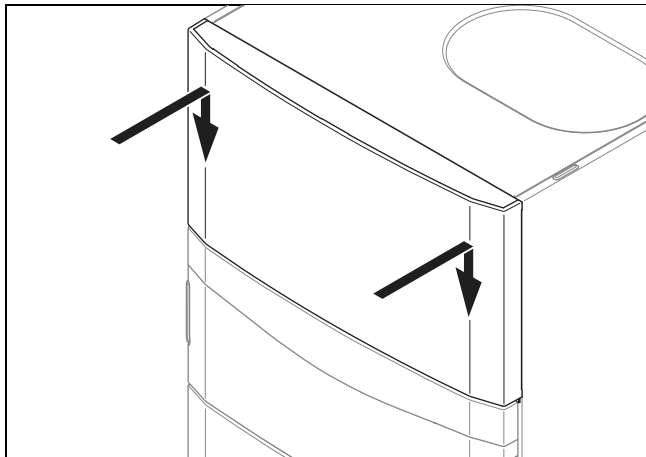
4.9.2 Külgpaneeli eemaldamine



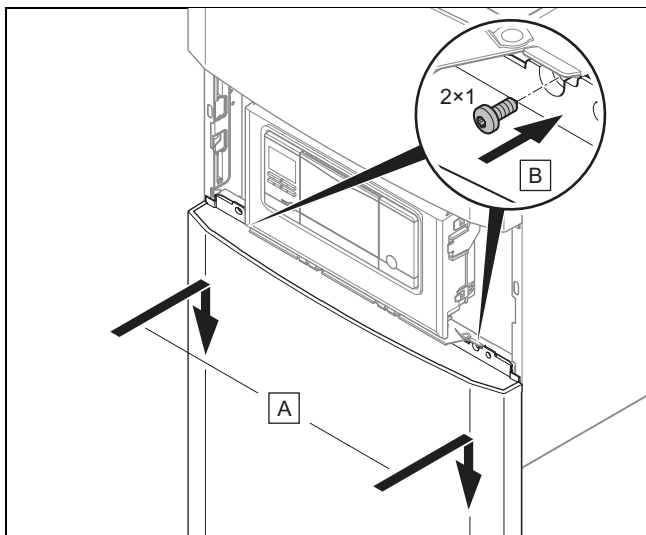
- Demonteerige külgpaneel, nagu joonisel näidatud.

4.10 Kattepaneeli paigaldamine

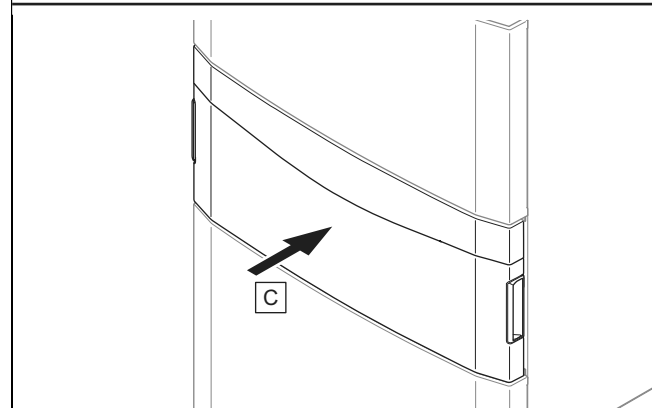
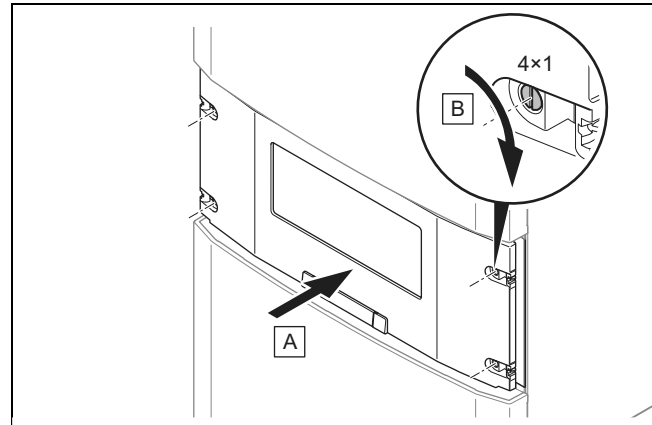
4.10.1 Esipaneeli paigaldamine



1. Paigaldage esipaneeli ülemine osa joonisel kujutatud viisil.

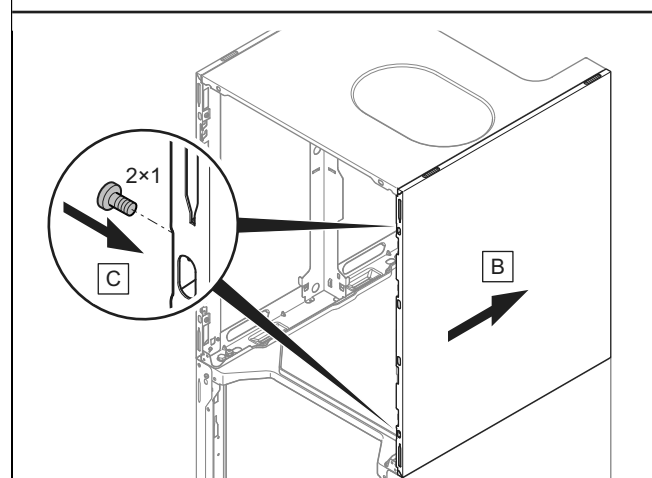
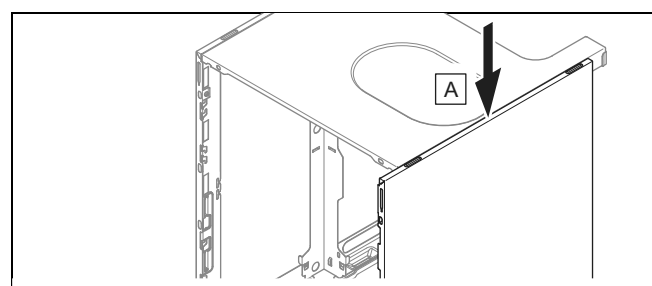


2. Kinnitage esikatte alumine osa kinnitushaakide abil külgpaneelide süvenditesse ja laske see alla.
3. Fikseerige esipaneeli alumine osa kahe kruviga.



4. Pange juhtpaneeli kate peale ja fikseerige see nelja kruvi abil.
5. Lükake juhtpaneeli esikaas peale ja kontrollige, kas see avaneb sujuvalt mõlemale poole.

4.10.2 Külgpaneeli paigaldamine

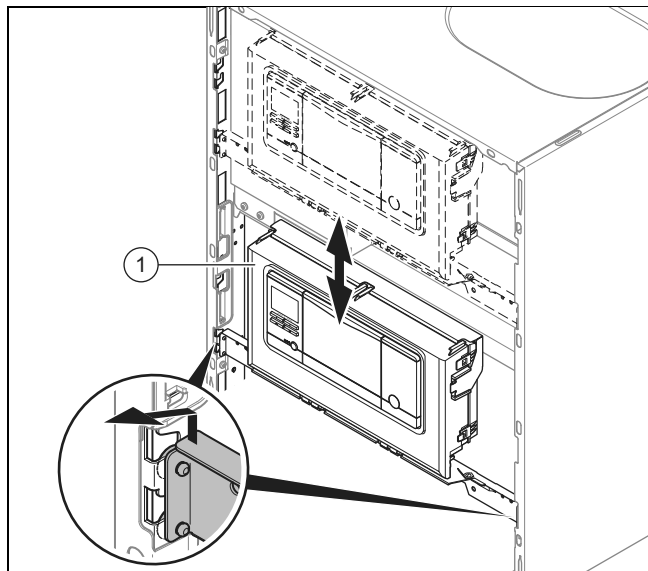


- Paigaldage külgpaneel joonisel kujutatud viisil.

5 Hüdraulikasüsteemi paigaldamine

4.11 Lülitusploki paigutamine

1. Kui peate teostama töid seadme komponentide kallal, võite seada lülitusploki hooldusasendisse.

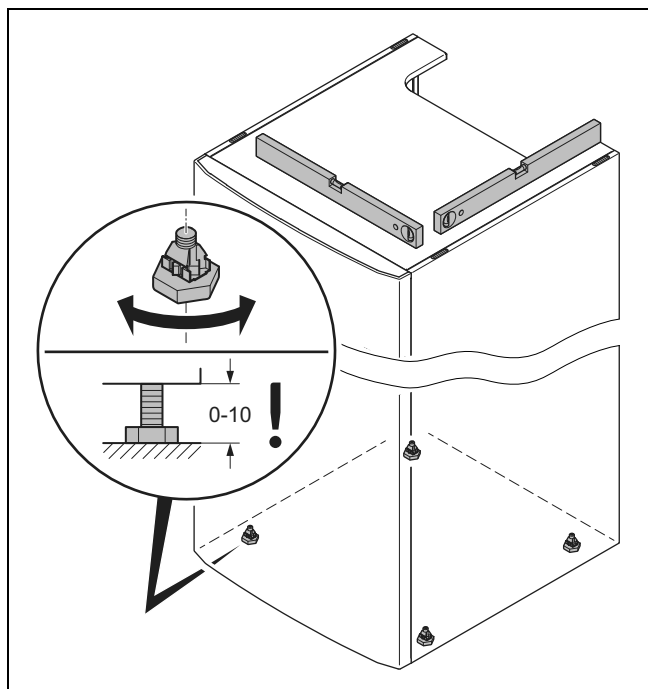


2. Lükake lülitusplokk (1) üles ja tõmmake seda enda poole.
3. Seadke lülituskast soovitud asendisse.

4.12 Siseseadme ülesseadmine

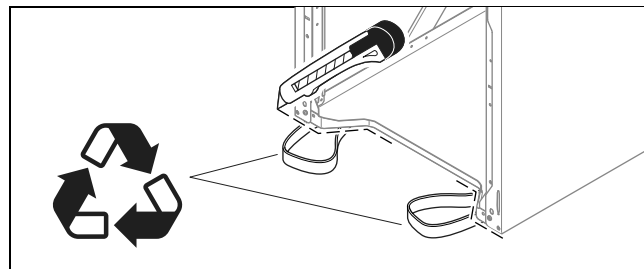
Tingimus: Tasane, tugev aluspind

- ▶ Seadme ülesseadmisel arvestage selle kaalu koos veesisaldusega.
Tehnilised andmed – üldine (→ lk 63)



1. Paigutage toode horisontaalselt, reguleerides tugijalgu.

4.13 Kandeasade eemaldamine



1. Kui olete seadme paigaldanud, lõigake kandeasad maha ja utiliseerige need nõuetekohaselt.
2. Paigaldage uuesti seadme esipaneel.

5 Hüdraulikasüsteemi paigaldamine



Oht!

Põletus- ja/või ainelise kahju oht väärpaigalduse ja seeläbi lekkiva vee tõttu!

Pinged ühendusjuhtmes võivad kaasa tuua ebatihedusi.

- ▶ Paigaldage ühendusjuhtmed pingeteta.



Ettevaatust!

Jootmisel tekib soojusülekanne tõttu ainelise kahju oht!

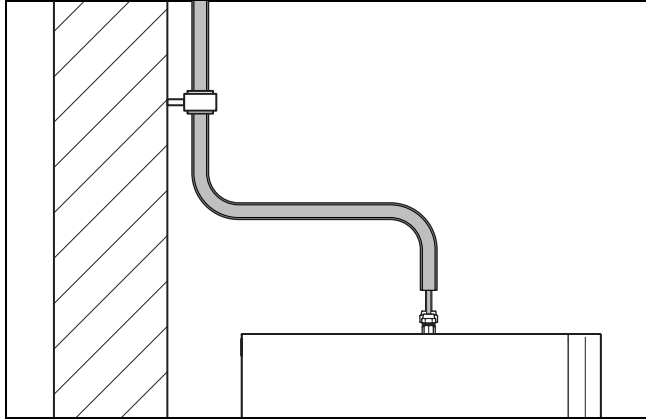
- ▶ Tehke ühendusdetailidel jootetöid ainult siis, kui ühendusosale on kruvitud hoolduskraanid.

5.1 Paigalduse ettevalmistustööde tegemine

- ▶ Paigaldage järgmised komponendid, eelistatavalt tootja lisatarvikute seast:
 - kaitseventiil, sulgekraan ja manomeeter kütte tagasivoolule
 - soojavee-kaitsekoost ja sulgekraan külmaveeühendusele
 - sulgekraan kütte pealevoolule
- ▶ Kontrollige, kas paigaldatud paisupaagi mahust piisab küttesüsteemi jaoks. Kui sisseehitatud paisupaagi mahust ei piisa, siis paigaldage kütte tagasivoolu, võimalikult seadme lähedale, täiendav paisupaak.
- ▶ Loputage küttesüsteem hoolikalt enne seadme ühendamist, eemaldamaks võimalikke jääke, mis kogunevad seadme sisse ja võivad põhjustada kahjustusi!
- ▶ Kontrollige, kas külmaainetorude sulgeseadiste avamisel on kuulda sisinat (mida põhjustab tehasepoolne lämmastiku ülerõhk). Kui tuvastatakse ülerõhk, kontrollige kõiki kruviliitmikke ja torusid lekete suhtes.
- ▶ Magnetventiilidega või termostaatiliselt juhitud ventiilidega küttesüsteemide puhul paigaldage ülevooluventiili möödaviik, et tagada vähemalt 40 % voolumaht.

5.2 Külmaaine torude paigaldamine

1. Järgige külmaainetorude käsitlemise juhiseid välis-seadme paigaldusjuhendis.
2. Paigaldage külmaainetorud seinaläbiviigust seadmeni.
3. Painutage torusid ainult üks kord nende lõplikku asendisse. Kasutage paindevedru, vältimaks väändumist.



4. Kinnitage torud tihendiga toruklambrite (külmaklambrite) abil seina külge.

5.3 Külmaainetorude ühendamine

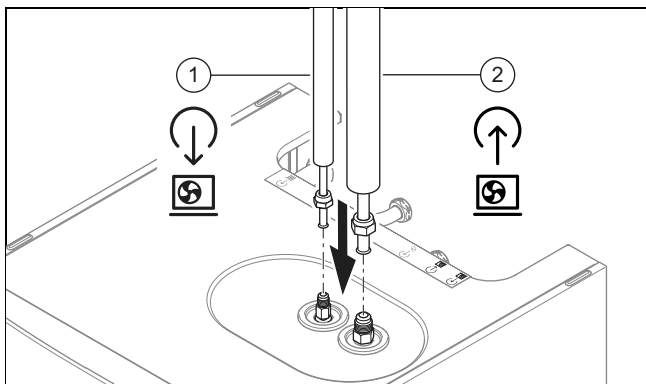


Oht!

Vigastuste ja keskkonakahjustuste oht lekkiva külmaaine tõttu!

Lekkiva külmaainega kokupuutumisel võivad tekkida vigastused. Lekkiv külmaaine võib põhjustada keskkonakahjustusi, kui see satub atmosfääri.

- Töid külmaaine kontuuri kallal võib läbi viia ainult siis, kui teil on vastav koolitus.



1. Eemaldage äärikmutrid ja külmaainetorude ühenduste kinnitused seadmelt.
 - ◀ Kuuldav sisin (väljuv lämmastik) näitab, et seadme külmakontuuris puuduvad lekked.
2. Kandke üks tilk ääristusõli toruotste väliskülgedele, vältimaks ääriku serva irdumist kinnikruvimisel.
3. Ühendage vedeliku torustik (1). Kasutage seadme äärikmutrit.



Ettevaatust!

Külmaaine seadmete kahjustamise oht liiga suure pingutusmomendi tõttu

- Pange tähele, et järgmised pingutusmomentid käivad ainult äärikühenduste kohta. SAE-ühenduste pingutusmomentid on väiksemad.

4. Keerake äärikmutter kinni.

Küttevõimsus	Toru läbimõõt	pingutusmoment
3 kuni 5 kW	1/4 "	15 ... 20 Nm
7 kuni 12 kW	3/8 "	35 ... 45 Nm

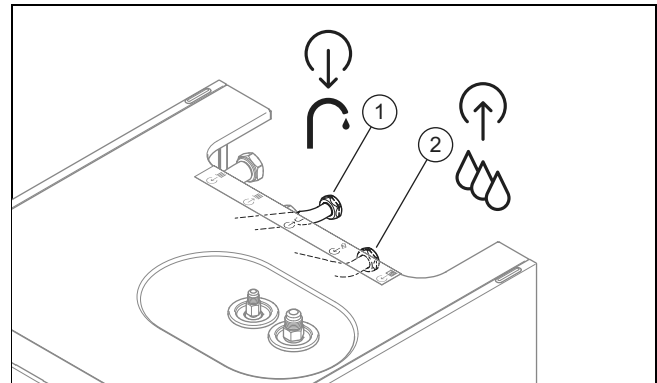
5. Ühendage gaasitorustik (2). Kasutage seadme äärikmutrit.
6. Keerake äärikmutter kinni.

Küttevõimsus	Toru läbimõõt	pingutusmoment
3 kuni 5 kW	1/2 "	50 ... 60 Nm
7 kuni 12 kW	5/8 "	65 ... 75 Nm

5.4 Külmaainetorude kontrollimine lekete puudumise suhtes

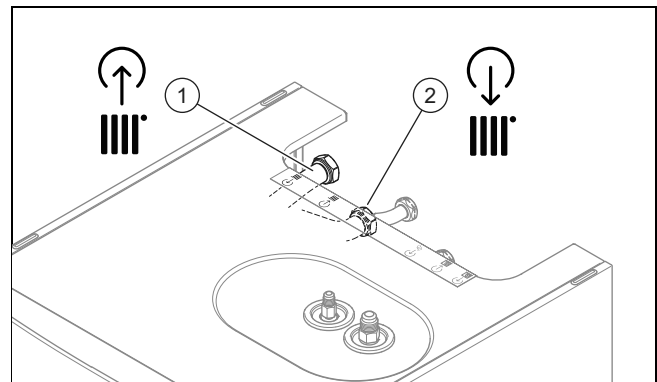
1. Kontrollige külmaainetorusid lekete puudumise suhtes (vt välisseadme paigaldusjuhend).
2. Kontrollige, et külmaainetorude soojusisolatsioon oleks paigaldamise järel piisav.

5.5 Külma ja sooja vee ühenduse paigaldamine



- Paigaldage nõuetekohaselt külma vee ühendus (2) ja sooja vee ühendus (1). Ühenduste sümbolid (→ lk 19)

5.6 Küttekontuuri ühenduste paigaldamine



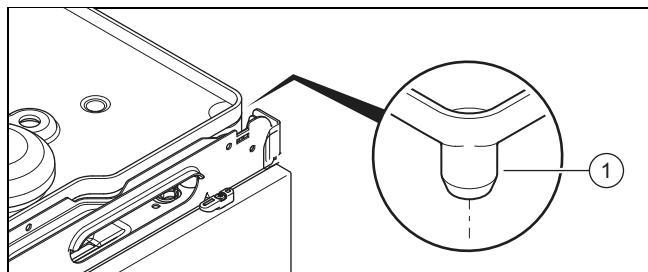
- Paigaldage nõuetekohaselt küttekontuuri ühenduste pealevool (2) ja tagasivool (1).

6 Elektritööd

Ühenduste sümbolid (→ lk 19)

5.7 Kondensaadi äravoolu ühendamine

Kehitvus: Jahutusrežiimiga seade



1. Kui seade paigaldatakse niiskesse ruumi ja tekib palju kondensaati, siis tuleb ühendada kondensaadi äravool.
2. Puurige auk lehttrisse (1) kondensaadi vannil.
 - Läbimõõt: 8 mm
3. Paigaldage kondensaadi vannile kliendipoolne kondensaadi äravooluvoolik ja ühendage see vaba äravooluliitmiku kaudu kanalisatsiooniga.

5.8 Lisakomponentide ühendamine

Võite paigaldada järgmised komponendid:

- Sooja vee ringluspump
- Mitme tsooni moodul
- Puhversalvesti kütte jaoks
- Segisti- ja solaarmoodul VR71
- Kommunikatsiooniseade VR920
- Võõrvooluanood
- Soojavee paisupaak 8 liitrit (soe vesi ei voola läbi)
- Soojavee paisupaak (soe vesi voolab läbi)
- Ühenduskomplekt
- Süsteemi regulaator VRC700

V.a mitme tsooni moodul ja kütte puhvermahuti, saab kõiki neid lisakomponente paigaldada ainult ühele seadmele. Need kaks lisaseadet paigaldatakse samale kohale seadme tagaküljel ja seetõttu ei saa neid korraga paigaldada.

6 Elektritööd

6.1 Elektrilise paigalduse ettevalmistamine



Oht!

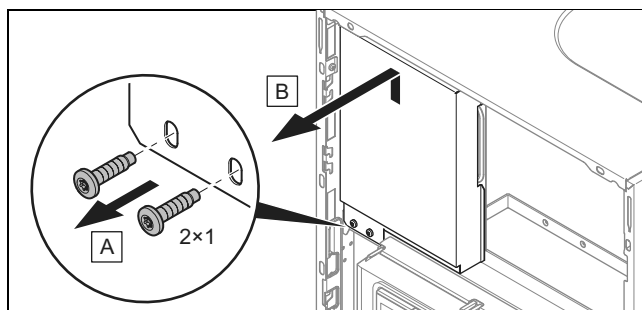
Mittenõuetekohane elektriühendus on elektrilöögi võimalikkuse tõttu eluohulik!

Elektriühenduse mittenõuetekohane paigaldus võib vähendada toote töökindlust ning tuua kaasa kehavigastusi ja materiaalset kahju.

- ▶ Tehke elektroonikasüsteemi paigaldustöid vaid juhul, kui olete väljaõppinud tehnik ja selleks tööks pädev.

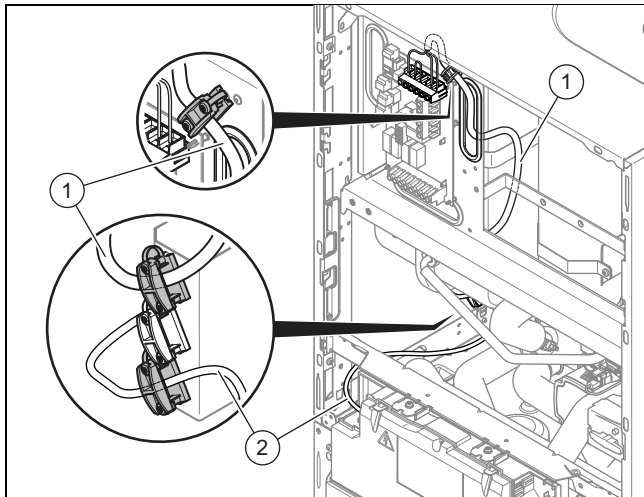
1. Järgige energiavarustusevõtte tehnilisi ühendustingimusi madalpingevõrku ühendamiseks.
2. Tehke kindlaks, kas antud seadme puhul on nõutav elektrivarustusevõtja blokeeringu funktsioon, ja kuidas tuleb ühendada seadme voolutoide, olenevalt väljalülitusviisist.
3. Tehke tüübisildi abil kindlaks, kas seade vajab 1~230V või 3~400V elektriühendust.
4. Tehke kindlaks, kas seadme voolutoitega varustamine toimub ühetariifse või kahetariifse elektriarvesti kaudu.
5. Kontrollige, et 1-faasilise võrgu nimipinge oleks 230 V (+10%/-15%) ja 3-faasilise võrgu nimipinge oleks 400 V (+10%/-15%).
6. Ühendage toode jäiga ühenduse ja vähemalt 3 mm kontaktiavaga separaatori abil (nt kaitsmed või võimsusüliti).
7. Vaadake tüübisildilt seadme nimivoolu. Tehke selle põhjal kindlaks elektrijuhtmete sobivad läbimõõdud.
8. Järgige igal juhul paigaldustingimusi (kliendipoolseid).
9. Veenduge, et vooluvõrgu nimipinge vastab seadme peavoolutoite kaabeldusele.
10. Tehke kindlaks, et ligipääs võrguühendusele on igal ajal tagatud ega ole kinni kaetud.
11. Kui kohalik toitevõrgu operaator nõuab, et soojuspumba juhtimine toimuks lülitussignaali kaudu, paigaldage vastav, võrguoperaatori poolt nõutav kontaktiüliti.

6.2 Võrguühenduse juhtplaadi kate eemaldamine



1. Võtke esikate maha. (→ lk 24)
2. Eemaldage mõlemad kruvid.
3. Võtke võrguühenduse juhtplaadi kate ettepoole tõmmates välja.

6.3 Voolutoite ettevalmistamine



1. Võtke esikate maha. (→ lk 24)
2. Eemaldage võrguühenduse juhtplaadi kate. (→ lk 28)
3. Vedage võrguühenduskaabel (1) ja muud ühendusjuhtmed (24V / eBUS) (2) seadmes piki vasakut külgsuuna.
4. Vedage võrguühenduskaabel tõmbetõkiste kaudu võrguühenduse juhtplaadi klemmideni.
5. Ühendage võrguühenduskaabel vastavate klemmide külge.
6. Kinnitage võrguühenduskaabel tõmbetõkiste külge.

6.3.1 1~/230V ühekordne voolutoite

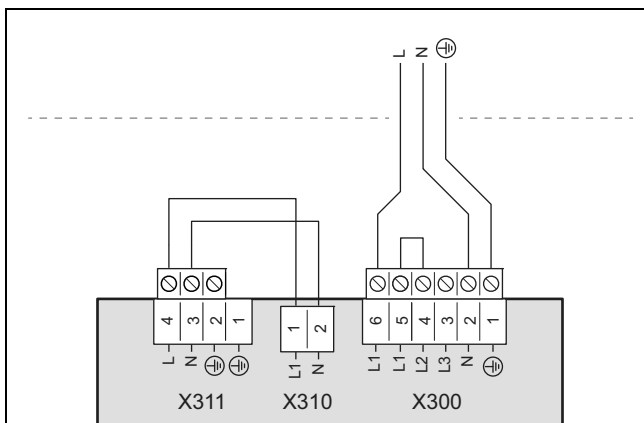


Ettevaatust!

Liiga kõrge ühenduspinge toob kaasa materiaalse kahju ohu!

Liiga suure võrgupinge korral võivad elektronika komponendid puruneda.

- ▶ Veenduge, et võrgupinge oleks lubatud vahemikus.



1. Kui antud paigalduskoha puhul on nõutav, paigaldage seadme jaoks B-tüüpi rikkevoolu kaitselüliti.
2. Jälgige lülitisploki kleebisel märgitud andmeid.
3. Kasutage 3-soonelist võrguühenduskaablit.
4. Eemaldage kaablikest 30 mm ulatuses.
5. Ühendage võrguühenduskaabel kontaktide külge L1, N, PE, nagu näidatud.

6. Kinnitage juhe tõmbetõkise klemmi abil.
7. Järgige kahetariifse voolutoite ühendamise juhiseid vt (→ lk 30).

6.3.2 1~/230V kahekordne voolutoite

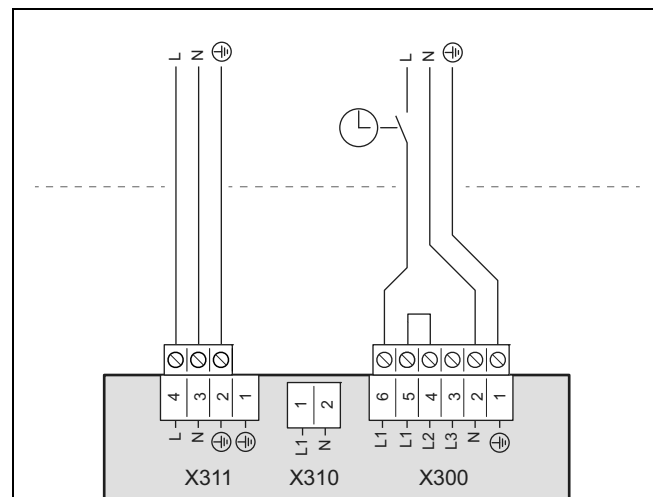


Ettevaatust!

Liiga kõrge ühenduspinge toob kaasa materiaalse kahju ohu!

Liiga suure võrgupinge korral võivad elektronika komponendid puruneda.

- ▶ Veenduge, et võrgupinge oleks lubatud vahemikus.



1. Kui antud paigalduskoha puhul on nõutav, paigaldage seadme jaoks B-tüüpi rikkevoolu kaitselüliti.
2. Jälgige lülitisploki kleebisel märgitud andmeid.
3. Kasutage kahte 3-soonelist võrguühenduskaablit.
4. Eemaldage kaablikest 30 mm ulatuses.
5. Ühendage võrguühenduskaabel, nagu näidatud.
6. Kinnitage juhe tõmbetõkise klemmi abil.
7. Järgige kahetariifse voolutoite ühendamise juhiseid vt (→ lk 30).

6.3.3 3~/400V ühekordne voolutoite



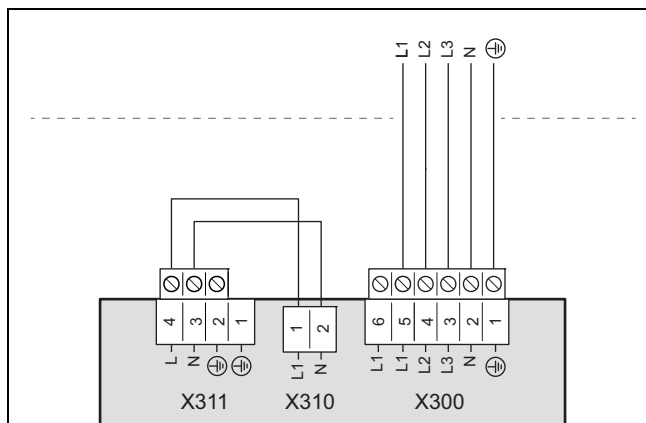
Ettevaatust!

Liiga kõrge ühenduspinge toob kaasa materiaalse kahju ohu!

Liiga suure võrgupinge korral võivad elektronika komponendid puruneda.

- ▶ Veenduge, et võrgupinge oleks lubatud vahemikus.

6 Elektritööd



1. Kui antud paigalduskoha puhul on nõutav, paigaldage seadme jaoks B-tüüpi rikkevoolu kaitselüliti.
2. Jälgige lülitusploki kleebisel märgitud andmeid.
3. Kasutage 5-soonelist võrguühenduskaablit.
4. Eemaldage kaablikest 70 mm ulatuses.
5. Eemaldage sildtraat kontaktide L1 ja L2 vahel.
6. Ühendage võrgu ühenduskaabel kontaktide külge L1, L2, L3, N, PE, nagu näidatud.
7. Järgige kahetariifse voolutoite ühendamise juhiseid vt (→ lk 30).

6.3.4 3~/400V kahekordne voolutoite

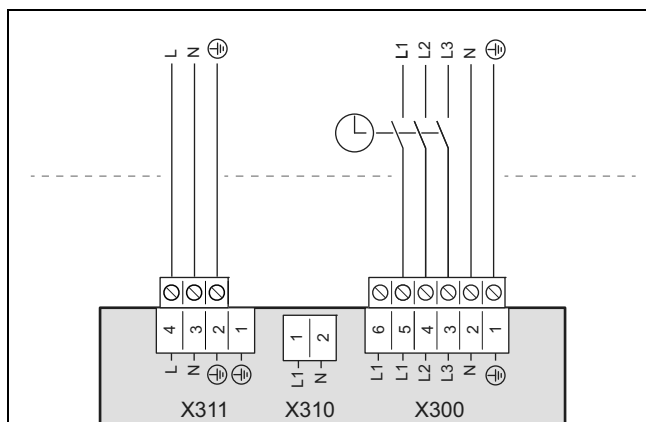


Ettevaatust!

Liiga kõrge ühenduspinge toob kaasa materiaalse kahju ohu!

Liiga suure võrgupinge korral võivad elektronika komponendid puruneda.

- ▶ Veenduge, et võrgupinge oleks lubatud vahemikus.



1. Kui antud paigalduskoha puhul on nõutav, paigaldage seadme jaoks B-tüüpi rikkevoolu kaitselüliti.
2. Jälgige lülitusploki kleebisel märgitud andmeid.
3. Kasutage 5-soonelist võrguühenduskaablit (madaltariif). Kasutage 3-soonelist võrguühenduskaablit (kõrgtariif).
4. Eemaldage kaablikest 5-soonelise kaabli puhul 70 mm ulatuses, 3-soonelise kaabli puhul 30 mm ulatuses.
5. Eemaldage sildtraat kontaktide L1 ja L2 vahel.
6. Ühendage võrgu ühenduskaabel, nagu näidatud.
7. Järgige kahetariifse voolutoite ühendamise juhiseid vt (→ lk 30).

6.4 Komponentide paigaldamine elektrivarustusettevõtja blokeeringu funktsiooni jaoks

Soojuspumba soojatootmist saab ajutiselt välja lülitada. Väljalülitamine toimub elektrivarustusettevõtte poolt ja enamasti pulsatsioonanduri abil.

Võimalus 1: kontakti S21 lülitamine

- ▶ Ühendage 2-sooneline juhtkaabel pulsatsioonanduri releekontaktiga (potentsiaalivaba) ja kontaktiga S21, vt Lisa.



Märkus

Juhtimise korral kontakti S21 kaudu pole tarvis elektrivarustust kliendipoolselt lahutada.

- ▶ Seadistage süsteemi regulaatoris, kas lisakütteseadet, kompressorit või mõlemat blokeeritakse.
- ▶ Seadistage kontakti S21 parametrizeerimine süsteemi regulaatoris.

Võimalus 2: voolutoite lahutamine kaitsme abil

- ▶ Paigaldage siseseadme ette kaitse madaltariifse voolutoite jaoks.
- ▶ Paigaldage 2-sooneline juhtkaabel. Ühendage pulsatsioonanduri juhtväljund kaitse juhtsisendiga.
- ▶ Tõmmake lahti tehase poolt paigaldatud juhtmed pistikul X311 ja eemaldage need koos pistikuga X310.
- ▶ Ühendage blokeeringuta voolutoite kontakti külge X311.
- ▶ Ühendage kaitse poolt lülitatav voolutoite kontakti külge X300, vt Lisa.



Märkus

Elektrivarustuse (kompressori või lisakütteseadme) väljalülitamise korral tariifi kaitse kaudu ei lülitata kontakti S21.

6.5 Voolutarbe piiramine

Seadme lisakütteseadme ja välisseadme kompressori elektrilist võimsust on võimalik piirata. Seadme näidikul saate seadistada soovitud maksimumvõimsuse.

6.6 Menüüfunktsioon ilma valikulise süsteemi regulaatorita

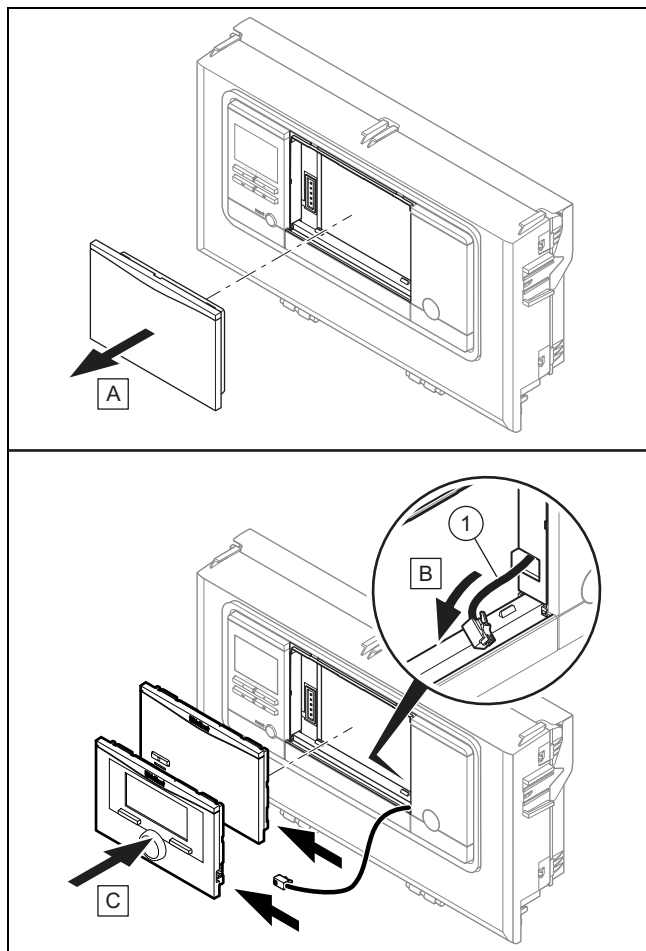
Kui süsteemi regulaatorit pole paigaldatud ja see on paigaldusabilises kinnitatud, siis kuvatakse siseseadme juhtpaneelil järgmised lisafunktsioonid:

- Kasutaja tasand
 - Ruumi temp etteantud väärtus
 - Põranda kuivat aktiv.
 - Boileri nimitemp.
 - Salvesti temp. soe vesi
 - man. jahutus Aktiveerimine
- Spetsialisti tasandi menüü
 - Küttekõvar
 - Suvine väljalül-temp
 - Kütte bivalen-punkt
 - SV bivalentspunkt

- Kütte altern.punkt
- Max pealevoolutemp
- Min pealevoolutemp
- Kütterež aktiv.
- SV aktiveerimine
- Mah.võims.hüsterees
- Töörežiim Küttekeha Küte / soe vesi
- Jahutuse pealevool
- Põranda kuivat.päev

Kui süsteemi regulaator on tagantjärele eemaldatud või rikis, tuleb uuesti käivitada paigaldusabi ja kinnitada talitus ilma süsteemi regulaatorita, et lisafunktsioone kuvataks sisseadme juhtpaneelil.

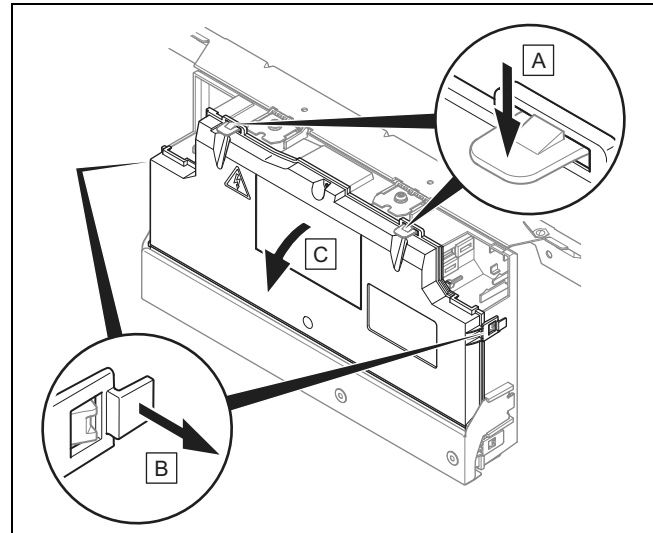
6.7 Süsteemi regulaatori paigaldamine lülitusploki



1. Eemaldage lülitusploki kate.
2. Ühendage kaasapandud DIF-kaabel süsteemi regulaatori külge või raadiovastuvõtja külge.
3. Kui kasutate raadiovastuvõtjat, paigaldage sideplokk.
4. Kui kasutate juhtmeühendusega süsteemi regulaatorit, siis pange süsteemi regulaator sisse.
5. Sideploki ja süsteemi regulaatori sidumisel järgige süsteemi regulaatori juhendit.

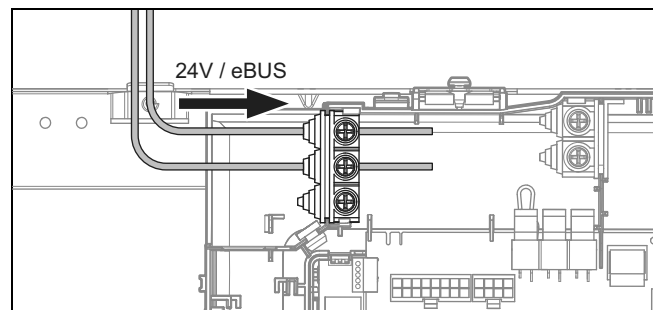
6.8 Lülitusploki avamine

1. Võtke esikate maha. (→ lk 24)



2. Klappige lülitusplokk (1) ette.
3. Vabastage vasakul ja paremal hoidikutest neli klambrit (3).

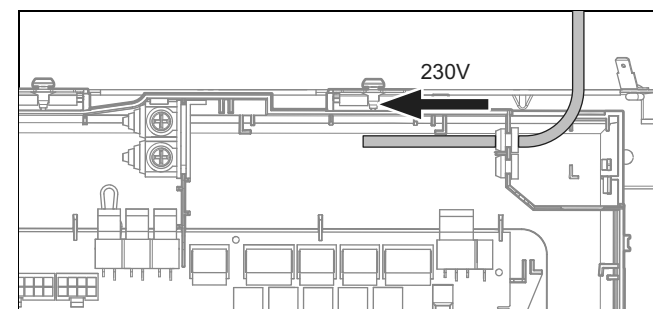
6.9 Kaablite asetus



- ▶ Vedage 24-V-kaabel ja eBUS-kaabel läbi lülitusploki vasakute tõmbetõkiste.

6.10 Põrandakütte maksimumtermostaadi ühendamise

Tingimus: Kui ühendate maksimumtermostaadi põrandakütte jaoks:



- ▶ Vedage 230 V kaabel läbi lülituskilbi parempoolsete tõmbetõkiste.
- ▶ Eemaldage möödaviikjuhe klemmi X100 pistikult S20 regulaatori klemmplaadil.
- ▶ Ühendage maksimumtermostaat pistiku külge S20.

6 Elektritööd

6.11 Juhtmeühenduse loomine



Oht!

Eluohtlik elektrilöök!

Võrguühendusklennidel L1, L2, L3 ja N on püsipinge:

- ▶ Lülitage elektritoide välja.
- ▶ Veenduge, et toode ei ole pinge all.
- ▶ Blokeerige toitepinge taassisselülitamise vastu.



Oht!

Mittenõuetekohane paigaldus võib kaasa tuua vigastusi või materiaalset kahju!

Valedel klennidel ja pistikuklennidel olev võrgupinge võib kahjustada elektroonikasüsteemi.

- ▶ Jälgige võrgupinge ja ohutu madalpinge nõuetekohast lahutamist.
- ▶ Ärge ühendage võrgupinget klennidega BUS, S20, S21, X41.
- ▶ Ühendage võrgukaabel vaid selleks ettenähtud klennide külge!



Märkus

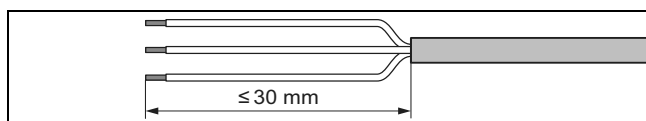
Kontaktidel S20 ja S21 on ohutu madalpinge (SELV).



Märkus

Kui kasutatakse elektrivarustusettevõtte blokeerimise funktsiooni, siis ühendage kontaktile S21 potentsiaalivaba sulgekontakt lülitusvõimsusega 24 V/0,1 A. Ühenduse funktsiooni tuleb süsteemi regulaatoris konfigurida. (nt kui kontakt suletakse, blokeeritakse elektriline lisaküttesead.)

1. Vedage anduri- või siinjuhtmed seadmes piki vasakut külgsuuna.
2. Paigutage võrgupingega ühendusjuhtmed, anduri- ja siinjuhtmed, mis on pikemad kui 10 m, eraldi. Väikepinge ja võrgupinge juhtmete minimaalne vahemaa, kui juhtmetiku pikkus on > 10 m: 25 cm. Kui see pole võimalik, kasutage varjestatud juhtmetikku. Paigutage varjestus toote lülitusploki pleki ühele küljele.
3. Lühendage ühendusjuhtmeid vastavalt vajadusele.



4. Et vältida juhtme tahtmatul lahtitulemisel tekkivaid lühiseid, võtke paindlike kaablite väline ümbris ära vaid kuni 30 mm ulatuses.
5. Veenduge, et sisemise juhtme isolatsioon ei saa välise ümbrise eemaldamisel kahjustada.
6. Isoleerige sisemisi juhtmeid vaid sedavõrd, et tekiks hea, stabiilne ühendus.

7. Et vältida lahtiste üksiktraatide tõttu tekkivaid lühiseid, asetage juhtmete isoleeritud otstele juhtmeotsa ümbrised.
8. Keerake ühendusjuhtme külge vastav pistik.
9. Veenduge, et kõik sooned asuvad mehaaniliselt kindlalt pistiku klennides. Vajadusel korrigeerige.
10. Ühendage pistik juhtplaadi vastava pistikupesaga.

6.12 Tsirkulatsioonipumba ühendamine

1. Looge juhtmeühendus. (→ lk 32)
2. Vedage ringluspumba 230 V ühendusjuhe paremalt regulaatori juhtplaadi lülitusplokki.
3. Ühendage 230 V ühendusjuhe kontaktiga X11 regulaatori juhtplaadil ja pistke see pistikusse.
4. Ühendage välise nupu ühendusjuhe regulaatoriga kaasoleva servapessa X41 klennidega 1 (0) ja 6 (FB).
5. Ühendage servapistik regulaatori juhtplaadi pistikupesaga X41.

6.13 Ringluspumba juhtimine e-siini regulaatoriga

1. Veenduge, et ringluspump oleks süsteemi regulaatoris õigesti parametrisitud.
2. Valige soojaveeprogramm (ettevalmistus).
3. Määrake süsteemi regulaatoris tsirkulatsiooniprogrammi parameetrid.
 - ◀ Pump töötab programmis määratud aja jooksul.

6.14 Välise ümberlülitusventiili ühendamine (valikuline)

- ▶ Ühendage väline ümberlülitusventiil regulaatori juhtplaadi kontakti külge X14.
 - Kasutada saab ühendust pidevalt voolu all oleva faasiga „L”, võimsusega 230 V, ning lülitatava faasiga „S”. Faasi „S” juhitakse sisemise rele abil ja see vastab 230 V.

6.15 Segisti mooduli VR 70 / VR 71 ühendamine

1. Ühendage segisti mooduli VR 70 / VR 71 voolutoide kontakti külge X314 võrguühenduse juhtplaadil.
2. Ühendage segisti moodul VR 70 / VR 71 eBUS-liidesega regulaatori juhtplaadil.

6.16 Lisareleede kasutamine

- ▶ Vajadusel järgige süsteemi regulaatori tarnekomplektis sisalduvad paigaldusskeemi käsiraamatud ja valikulise mooduli käsiraamatut.

6.17 Kaskaadide ühendamine

- ▶ Kui soovite kasutada kaskaade (max 7 üksust), tuleb eBUS-juhe ühendada siinsidest kaudu VR32b (Zubehör) kontakti külge X100.

6.18 Võrguühenduse juhtplaadi kate paigaldamine

1. Keerake kinni kõik kruvid tõmbetõkisega klemmidel.
2. Pange kate peale.
3. Kinnitage võrguühenduse juhtplaat kahe kruviga.

6.19 Elektrilise paigalduse kontrollimine

- ▶ Pärast paigaldamise lõpetamist teostage elektrilise paigalduse kontroll, veendudes, et loodud elektriühendused oleks kindlalt ühendatud ja neil oleks piisav elektriline isolatsioon.

7 Kasutuselevõtt

7.1 Põrandakuivatuse aktiveerimine ilma välisseadme ja süsteemi regulaatorita



Ettevaatust!

Seadme kahjustamise oht õhueleemalduse tegemata jätmise tõttu

Ilma küttekontuuri õhueleemalduseta võivad tekkida süsteemide kahjustused.

- ▶ Kui põrandakuivatus on aktiveeritud ilma süsteemi regulaatorita, õhutustage süsteem käsitsi. Automaatset õhueleemaldust ei toimu.

Mõrdi kuivatamine.

- Selle funktsiooniga saate värskest pandud tsementpõranda vastavalt ehituseeskirjadele kindlaksmääratud aja- ja temperatuuriskeemi järgi „kuivaks kütta“, ilma et süsteemi regulaator või välisseade oleks ühendatud.

Kui põrandakuivatus on aktiveeritud, on kõik valitud töörežiimid katkestatud. Funktsioon reguleerib reguleeritud küttekontuuri pealevoolutemperatuuri eelseadistatud programmi alusel, olenemata välistemperatuurist.

Näidikul kuvatakse pealevoolu etteantud temperatuur. Praeguse päeva saate seada käsitsi.

Päevi pärast funktsiooni käivitamist	Selle päeva pealevoolu nimi-temperatuur [°C]
1	25
2	30
3	35
4	40
5	45
6 - 12	45
13	40
14	35
15	30
16	25
17 - 23	10 (külmumiskaitsefunktsioon, pump töötab)
24	30
25	35
26	40

Päevi pärast funktsiooni käivitamist	Selle päeva pealevoolu nimi-temperatuur [°C]
27	45
28	35
29	25

Päev vahetub alati kell 24:00, sõltumata funktsiooni käivitamise ajast.

Pärast voolu välja- ja sisselülitamist algab põrandakuivatus viimase aktiivse päevaga.

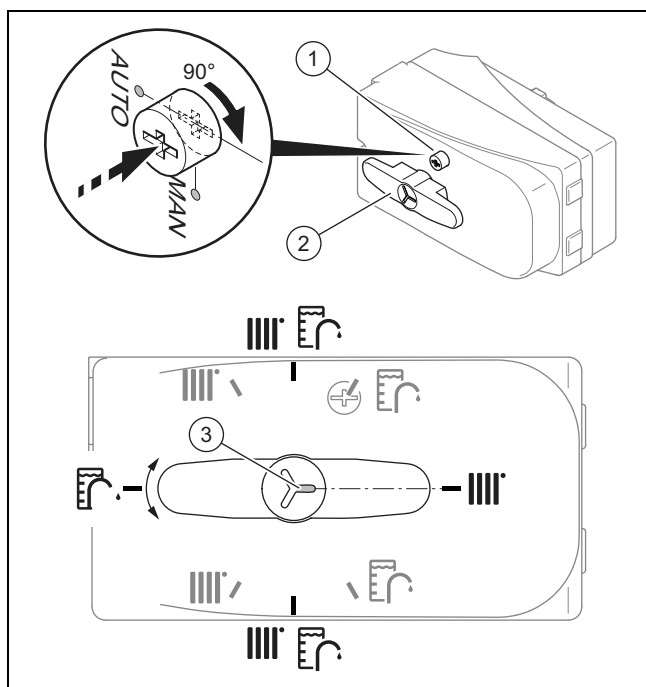
Funktsioon lõpeb automaatselt, kui temperatuuriprofiili viimane päev on möödunud (päev = 29) või kui nullite alguspäeva (päev = 0).

7.1.1 Põrandakuivatuse aktiveerimine

1. Vajutage tõrke lähtestamisnupule.
 2. Hoidke näidiku taaskäivitamisel nuppu nii kaua all, kuni avaneb keelevalik.
 3. Valige soovitud keel. (→ lk 36)
 4. Vajutage nuppu , et valida lisakütteseadme voolutoide.
 - 230 V
- Tingimus:** ainult VWL 128/5 IS
- 400 V
 5. Vajutage nuppu , et valida lisakütteseadme võimsus.
 6. Vajutage nuppu , et valida põrandakuivatuse alguspäev.
 - ◁ Põrandakuivatus käivitatakse ja näidikul kuvatakse hetke-pealevoolutemperatuur ning seadmerõhu parempoolne olekutulp.
 - ▽ Käimasolevas programmis saab näidikule kuvada süsteemi aktuaalseid olekuteateid.
 - ▶ Vajutage korraga nuppe ja , et kuvada olekuteated.
 - ▽ Funktsiooni seadistusi saab käimasolevas programmis muuta.
 - ▶ Liikuge programmi sammudes tagasi, et muuta seadistusi või päeva.
 - ◁ Kui põrandakuivatus on kuni 29. päevani edukalt lõpule viidud, kuvatakse näidikul teade **Põrandakuivatus lõpetatud**.
 - ▽ Kui põrandakuivatuse käigus tekib viga, kuvatakse näidikul teade **Viga**.
 - ▶ Valige uus alguspäev põrandakuivatuse jaoks või katkestage toiming.

7 Kasutuselevõtt

7.2 Ümberlülitusventiili, küttekontuuri / salvesti laadimise seadistamine



1. Kui soovite ümberlülitusventiili käsitsi seadistada, vajutage nuppu (1) ja keerake seda 90° võrra paremale.
◀ Nüüd saate valitshoova (2) soovitud asendisse keerata.



Märkus

Soon (3), mis on suunatud valitshoova pikenduse suunas, näitab valitshoova asendit. Valitshoova saab keerata 90° võrra, asendisse Kütmine, Salvesti laadimine ja vaheasendisse Küte/Salvesti laadimine (must). Auto-maatreežimil saab valitshoob liikuda täiendavatesse vaheasenditesse (hall).

2. Kui soovite reguleerida küttekontuuri, keerake valitshoov asendisse „Küttekontuur”.
3. Kui soovite reguleerida soojaveesalvestid, keerake valitshoov asendisse „Soojaveesalvesti”.
4. Kui soovite reguleerida küttekontuuri ja soojaveesalvestid, keerake valitshoov asendisse „Küttekontuur/Soojaveesalvesti”.

7.3 Küttevee / täite- ja lisavee kontrollimine ja töötlemine



Ettevaatust!

Materiaalse kahju oht ebakvaliteetse küttevete tõttu

- ▶ Veenduge, et küttevete kvaliteet on piisav.

- ▶ Enne süsteemi täitmist või järeltäitmist kontrollige küttevete kvaliteeti.

Küttevete kvaliteedi kontrollimine

- ▶ Eemaldage küttekontuurist pisut vett.
- ▶ Kontrollige küttevete välimust.

- ▶ Setete tekkimisel tuleb küttesüsteem läbi puhuda.
- ▶ Kontrollige magnetvardaga, kas leidub magnetiiti (raudoksiid).
- ▶ Kui tuvastate magnetiidi olemasolu, puhastage süsteem ja rakendage sobivaid korrosioonitõrjemeetmeid. Või paigaldage magnetfilter.
- ▶ Kontrollige võetud vee pH taset temperatuuril 25 °C.
- ▶ Väärtuse korral alla 8,2 või üle 10,0 puhastage süsteem ja töödelge küttevete.
- ▶ Veenduge, et küttevete ei satu hapet.

Täite- ja lisavee kontrollimine

- ▶ Enne süsteemi täitmist mõõtke täite- ja lisavee karedust.

Täite- ja lisavee töötlemine

- ▶ Järgige täite- ja lisavee töötlemisel kehtivaid riiklikke eeskirju ja kehtivat tehnilist regulatsiooni.

Juhul kui riiklikud eeskirjad ja tehniline regulatsioon ei sea rangemaid nõudeid, kehtivad järgmised nõuded:

Peate küttevete töötlemata,

- kui kogu täite- ja lisavee kogus küttesüsteemi kasutaja jooksul ületab kolmekordselt küttesüsteemi nimiväärtuse või
- kui ei peeta kinni järgmistes tabelites esitatud piirväärtustest või
- kui küttevete pH tase on alla 8,2 või üle 10,0.

Kehtivus: Eesti

Kogu-küttevõimsus	Vee karedus kindlate süsteemimahtude juures ¹⁾					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 50 l/kW		> 50 l/kW	
kW	°dH	mol/m ³	°dH	mol/m ³	°dH	mol/m ³
< 50	< 16,8	< 3	11,2	2	0,11	0,02
> 50 kuni ≤ 200	11,2	2	8,4	1,5	0,11	0,02
> 200 kuni ≤ 600	8,4	1,5	0,11	0,02	0,11	0,02
> 600	0,11	0,02	0,11	0,02	0,11	0,02

1) Liiter nimisisu/küttevõimsus; mitme boileriga süsteemide puhul tuleb sisestada kõige väiksem üksik-küttevõimsus.

Kehtivus: Eesti



Ettevaatust!

Materiaalse kahju oht küttevetele sobimatute lisaainete lisamisel

Sobimatute lisaainete kasutamine võib kahjustada komponente, põhjustada ebatavalisi helisid kütterežiimil ja tuua kaasa muid kahjusid.

- ▶ Ärge kasutage sobimatuid külmumis- ja korrosioonitõrje vahendeid, biotsiide ega hermeetikuid.

Järgmiste lisaainete nõuetekohasel kasutamisel ei ole siiani täheldatud kokkusobimatust meie toodetega.

- ▶ Järgige lisaainete tootjate kasutusjuhendeid.

Me ei vastuta ühegi lisaaaine sobivuse eest ülejäänud küttesüsteemiga ega toime eest ülejäänud küttesüsteemile.

Puhastuslisandid (vajalik hilisem väljaloputamine)

- Adey MC3+
- Adey MC5
- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

Lisaaaine pikemaks ajaks küttesüsteemis hoidmiseks

- Adey MC1+
- Fernox F1
- Fernox F2
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

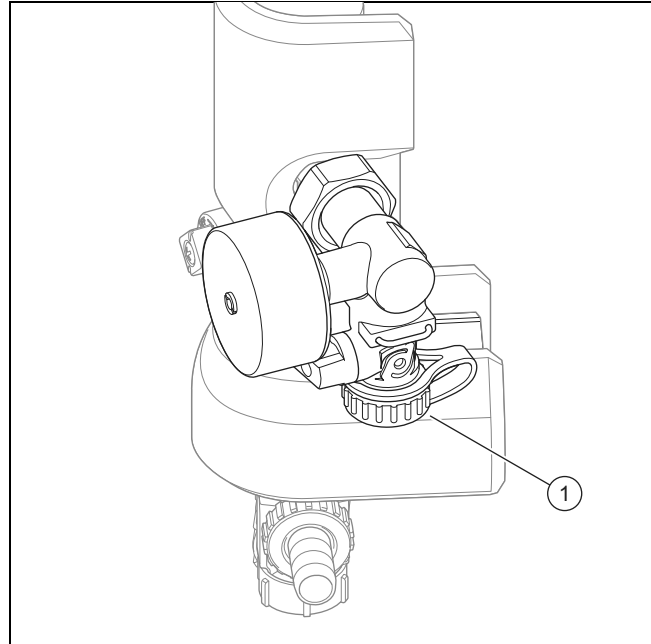
Külmumiskaitse lisaaained pikemaks ajaks küttesüsteemis hoidmiseks

- Adey MC ZERO
- Fernox Antifreeze Alphi 11
- Sentinel X 500

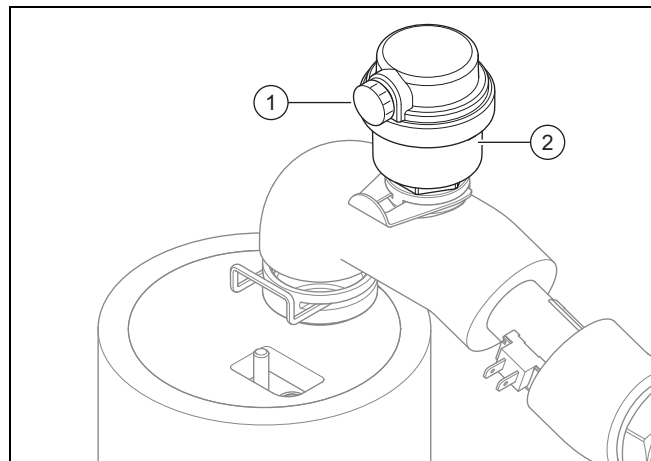
- ▶ Kui olete kasutanud ülalnimetatud lisaaaineid, teavitage kasutajat vajalikest meetmetest, juhul kui olete neid lisaaaineid süsteemi lisanud.
- ▶ Teavitage kasutajat külmumiskaitse vahendi olulistest reageerimisviisidest.

7.4 Kütteseadmestiku täitmine ja õhutustamine

1. Enne täitmist peske küttesüsteem põhjalikult läbi.
2. Avage kõik kütteseadmestiku termostaatventiilid ja vajaduse korral kõik ülejäänud sulgeventiilid.
3. Kontrollige kõiki ühendusi ja kogu küttesüsteemi lekete suhtes.
4. Lülitage ümberlülitusventiil käsirežiimile (→ lk 34) ja keerake valitshoov asendisse „Küttekontuur / Soojaveesalvesti”.
 - ◁ Mõlemad suunad on avatud ja täitmine kulgeb nüüd sujuvamalt, kuna süsteemis olev õhk saab välja pääseda.
 - ◁ Soojaveesalvesti küttekontuuri ja küttespiraali täidetakse samaaegselt.



5. Ühendage täitevoolik täite- ja tühjendusventiili külge (1).
6. Selleks keerake maha kruvikork täite- ja tühjendusventiilil ja kinnitage selle külge täitevooliku lahtine ots.



7. Avage õhueemalduskruvi (1) õhu kiireemaldil (2), et seade õhutustada.
8. Avage täite- ja tühjendusventiil.
9. Keerake küttevete pealevool aeglaselt lahti.
10. Õhutustage kõige kõrgemal asuvad küttekehad või põrandakütte kontuur ja oodake, kuni kontuur on täielikult õhutustatud.
 - ◁ Vesi peab õhueemaldusventiilist õhumullideta väljuma.
11. Lisage vett niikaua, kuni manomeetril (kliendipoolne) on saavutatud kütteseadmestiku rõhk umbes 1,5 baari.



Märkus

Kui täidate küttekontuuri välisest täitmiskohast, siis tuleb paigaldada täiendav manomeeter, et kontrollida seadmestiku rõhku.

12. Sulgege täite- ja tühjendusventiil.
13. Seejärel kontrollige veel kord kütteseadmestiku rõhku (vajadusel korrake täiteprotsessi).

7 Kasutuselevõtt

14. Eemaldage täitevoolik täite- ja tühjendusventiililt ja keerate kork uuesti peale.
15. Kui soovite alternatiivselt täita sooja vee küttekontuuri ja samal ajal loputada, siis täitke täite- ja tühjendusventiili kaudu (1) ja laske vesi tühjenduskraani kaudu välja (vt kleebist seadmel).
16. Seadistage uuesti ümberlülitusventiili automaatika (→ lk 34).
 - ◁ Seadme kasutuselevõtmisel liigub ümberlülitusventiil automaatselt lähteasendisse „Küttekontuur“.

7.5 Soojaveekontuuri täitmine

1. Avage kõik sooja vee armatuurid.
2. Oodage, kuni vee väljavoolupunkti tuleb vett, ja ühendage seejärel soojaveekraanid.
3. Kontrollige süsteemi tihedust.

7.6 Õhueemaldus

1. Avage kiirõhueemaldi.
2. Käivitage hoonekontuuri õhueemaldusprogramm P06, valides: **Menüü Paigaldaja menüü 17 Testmenüü Testprogrammid Õhu eemaldamine hoonekontuurist P06**.
3. Laske funktsioonil P06 15 minutit töötada.
 - ◁ Programm kestab 15 minutit. 7,5 minutit sellest on ümberlülitusventiil asendis „Küttekontuur“. Seejärel lülitub ümberlülitusventiil 7,5 minutiks asendisse „Soojaveesalvesti“.
4. Kontrollige pärast mõlema õhueemaldusprogrammi lõpuleviimist, kas rõhk küttekontuuris on 1,5 baari.
 - ◁ Lisage vett, kui rõhk on alla 1,5 baari.

7.7 Seadme kasutusele võtmine



Ettevaatust!

Materiaalse kahju oht külmumise korral.

Kui seadme sisselülitamisel on torudes jääd, võivad seadmel tekkida mehaanilised kahjustused.

- ▶ Järgige tingimata Soovitused külmumiskaitseks.
- ▶ Jäätumisohtu korral ärge lülitage seadet sisse.



Märkus

Seadmel ei ole sisse-/väljalülitamise lülit. Niipea kui seade on ühendatud vooluvõrku, lülitub see sisse.

1. Lülitage toode kliendi poolt paigaldatud separaatori (nt kaitsmete või võimsuslüliti) abil sisse.
 - ◁ Ekraanile ilmub põhinäit.
 - ◁ Süsteemi regulaatori näidikule ilmub põhikuva.
 - ◁ Käivitage süsteemi seadmed.
 - ◁ Kütte- ja soojaveenõudlus on standardina aktiveeritud.
2. Kui te võtate soojuspumba süsteemi pärast elektroins-tallatsiooni esimest korda kasutusse, siis käivituvad süsteemikomponentide paigaldusabilised automaatselt. Seadistage nõutud väärtused esmalt siseseadme

juhtpaneelil ja alles siis valikulisel süsteemi regulaatoril ja muudel süsteemikomponentidel.

7.8 Paigaldusabi läbitöötamine

Paigaldusabi käivitatakse toote esmakordsel sisselülitamisel. See pakub toote kasutuselevõtul otsest ligipääsu kõige olulisematele testprogrammidele ja konfiguratsiooni seadetele.

Menüü → Paigaldaja menüü → 17 → Konfiguratsioon.

Kinnitage paigaldusabi käivitamine. Kui paigaldusabi on sisselülitatud, on kogu kütteevee ja sooja vee vool blokeeritud.

Järgmise punkti juurde liikumiseks kinnitage iga kord, vajutades **Edasi**.

Kui te ei kinnita paigaldusabilise käivitamist, suletakse see 10 sekundit pärast sisselülitamist ja ekraanile ilmub põhikuva.

7.8.1 Keele seadmine

- ▶ Seatud keele kinnitamiseks ja keele tahtmatu muutmise vältimiseks vajutage kaks korda **Ok**.
 - ▽ Kui olete tahtmatult sisestanud keele, mida Te ei mõista:
 - ▶ Keele muutmiseks tehke järgmist:
 - ▶ **Menüü → Põhiseaded → Keel**.
 - ▶ Valige soovitud keel.
 - ▶ Kinnitage valik, vajutades **Ok**.

7.8.2 Spetsialisti telefoninumber

Saate oma telefoninumbri salvestada toote menüüsse.

Kasutaja saab seda infomenüüd kuvada lasta. Telefoninumber võib olla kuni 16 numbrikohta pikk ega tohi sisaldada tühikuid. Kui telefoninumber on lühem, lõpetage viimase numbrimärgi sisestus, vajutades

Kustutatakse kõik paremal pool olevad numbrid.

7.8.3 Paigaldusabi lõpetamine

- ▶ Kui paigaldusabi on edukalt läbi töötatud, kinnitage
- ◁ Paigaldusabi sulgub ega käivitu enam toote järgmisel sisselülitamisel.

7.9 Energiabilansi reguleerimine

Energiabilanss on integraal, mis saadakse pealevoolutemperatuuri hetkeväärtuse ja etteantud väärtuse erinevuse põhjal, mida summeeritakse igal minutil. Seadistatud soojadefitsiidi saavutamisel (WE = -60°min kütterežiimil) käivitub soojuspump. Kui edastatav soojushulk vastab soojadefitsiidile (integraal = 0°min), siis lülitatakse soojuspump välja.

Energia balansseerimist kasutatakse kütte- ja jahutusrežiimi jaoks.

7.10 Kompressori hüsterees

Soojuspumpa lülitatakse kütterežiimi jaoks sisse ja välja ka kompressori hüstereesi kaudu, energia balansseerimiseks. Kui kompressori hüsterees on üle pealevoolu etteantud temperatuuri, siis lülitatakse soojuspump välja. Kui hüsterees jääb alla pealevoolu etteantud temperatuuri, siis taaskäivitatakse soojuspump.

7.11 Elektrilise lisaküttekeha aktiveerimine

Süsteemi regulaatoris saate valida, kas elektrilist lisaküttekeha kasutatakse kütterežiimi, sooja vee valmistuse või mõlema režiimi jaoks. Seadistage siseseadme juhtpaneelil elektrilise lisakütteseadme maksimumvõimsus.

- ▶ Lülitage sisemine elektriline lisaküttekeha sisse ühel võimsusastmel järgmistest.
- ▶ Kontrollige, et elektrilise lisaküttekeha maksimaalne võimsus ei ületaks koduse elektrisüsteemi kaitse võimsust (nominiaalvoolu andmeid vt tehnilistest andmetest).



Märkus

Muidu võib hiljem rakendada koduse elektrisüsteemi kaitse, kui soojusallika ebapiisava võimsuse korral lülitatakse täiel võimsusel sisse elektriline lisaküttekeha.

- ▶ Elektrilise lisakütteseadme võimsusastmed leiate lisas olevatest tabelitest.
Lisakütteseadme 5,4 kW (→ lk 59)
Lisakütteseadme 8,54 kW, 230V korral (→ lk 59)
Lisakütteseadme 8,54 kW, 400V korral (→ lk 60)

7.12 Legionellakaitse seadistamine

- ▶ Seadistage legionellakaitse süsteemi regulaatori abil.





Piisava legionellakaitse jaoks peab elektriline lisakütteseadme olema aktiveeritud.

7.13 Õhueemaldus

Paigaldusabilisega saate läbi viia õhueemaldusprogramme.

- ▶ Selleks lugege peatükki Õhueemaldus. (→ lk 36)

7.14 Paigaldaja menüü avamine

1. Vajutage üheaegselt  ja .
2. Liikuge **Menüü** → **Paigaldaja menüü** ja kinnitage, vajutades  (**Ok**).
3. Seadke väärtuseks **17** (kood) ja kinnitage  abil.

7.15 Paigaldusabi uuesti käivitamine

Saate paigaldusabi igal ajal uuesti käivitada, kui selle menüüs avate.

Menüü → **Paigaldaja menüü** → **Installimisabi käivit.**

7.16 Statistika avamine

Menüü → **Paigaldaja menüü** → **Testmenüü** → **Statistika**

Selle funktsiooni abil saate avada soojuspumba statistika.

7.17 Testprogrammide kasutamine

Testprogramme saab avada **Menüü** → **Paigaldaja menüü** → **Testmenüü** → **Testprogrammid** kaudu.

Saate aktiveerida toote erinevaid erifunktsioone, kasutades erinevaid kontrollprogramme.

Kui toode on veaolekus, ei saa Te testprogrammi käivitada. Veaolekust saate teada ekraanil vasakul all asuvast veasümbolist. Esmalt peate tõrke lähtestama.

Testprogrammi lõpetamiseks saate igal ajal valida **Keeldu**.

7.18 Täituri testi läbiviimine

Menüü → **Paigaldaja menüü** → **Testmenüü** → **Anduri/täituri-test**

Anduri/täituri testi abil saate kontrollida kütteseadmestiku komponentide talitlust. Saate juhtida korraga mitut täiturit.

Kui te ei tee muutmise valikut, saate lasta kuvada täituriite juhtimise väärtusi ja andurite väärtusi.

Andurite tuvastatud väärtuste loendi leiате lisast.

Temperatuurianduri karakteristikud, külmaaine kontuur (→ lk 60)

Sisemiste temperatuuriandurite karakteristikud, hüdraulika kontuur (→ lk 61)

Välis temperatuuri anduri VRC DCF karakteristikud (→ lk 63)

7.19 Valikulise süsteemi regulaatori kasutuselevõtt

Järgmised tööd süsteemi kasutuselevõtmiseks on tehtud:

- Süsteemi regulaatori ja välis temperatuuri anduri paigaldamine ja elektriline ühendamine on lõpule viidud.
- Kõikide süsteemikomponentide kasutuselevõtt (v.a süsteemiregulaator) on lõpetatud.

Järgige paigaldusabi ning süsteemi regulaatori kasutus- ja paigaldusjuhendit.

7.20 Soojuspumba kontuuri täiterõhu näit

Seadmel on rõhuandur küttekontuuris ja digitaalne rõhunäidik.

- ▶ Valige **Menüü Reaalajamonitor**, et lasta kuvada soojuspumba kontuuri täiterõhku.
 - ◁ Et soojuspumba kontuur töötaks nõuetekohaselt, peab täiterõhk olema vahemikus 1 bar kuni 1,5 bar. Kui küttesüsteem läbib mitu korrust, võib vaja minna kõrgemat täiterõhku, et vältida õhu sissepääsu küttesüsteemi.

8 Käsitsemine

7.21 Puuduva veerõhu vältimine küttekontuuris

Lisatarvikuna saadaoleva ühenduskonsooli manomeetril seadme tagaküljel saate vaadata seadme rõhku küttekontuuris.

Kui kasutatakse standardset ühenduskonsooli, tuleb kütteeve kontuuri paigaldada manomeeter.

- ▶ Kontrollige, kas rõhk on vahemikus 1 bar kuni 1,5 baari.
 - ◁ Kui rõhk küttekontuuris on liiga väike, siis lisage ühenduskonsooli täiteseadise kaudu vett.

7.22 Kontrollida talitlust ja tihedust

Enne toote üleandmist kasutajale:

- ▶ Kontrollige küttesüsteemi (soojusallikat ja seadet) ning soojaveetorusid lekete suhtes.
- ▶ Kontrollige, kas õhuelemdusliitmike äravoolutorud on nõuetekohaselt paigaldatud.

8 Käsitsemine

8.1 Toote käsitsemispõhimõte

Kasutusjuhendis kirjeldatakse paigaldaja menüü käsitsemispõhimõtet, mõõtmis- ja seadmisvõimalusi.

9 Kohandamine küttesüsteemiga

9.1 Küttesüsteemi konfigureerimine

Paigaldusabi käivitatakse toote esmakordsel sisselülitamisel. Pärast paigaldusabist väljumist saate menüüs **Konfiguratsioon** kohandada täiendavalt muuhulgas ka paigaldusabi parameetreid.

Soojuspumba poolt tekitatud veeläbivoolu kohandamiseks konkreetsele süsteemile, saab seadistada maksimaalselt saadaolevad soojuspumba rõhku kütte- ja veesoojendusrežiimil.

Neid kahte parameetrit saab vaadata **Menüü** → **Paigaldaja menüü** → **Konfiguratsioon** kaudu.

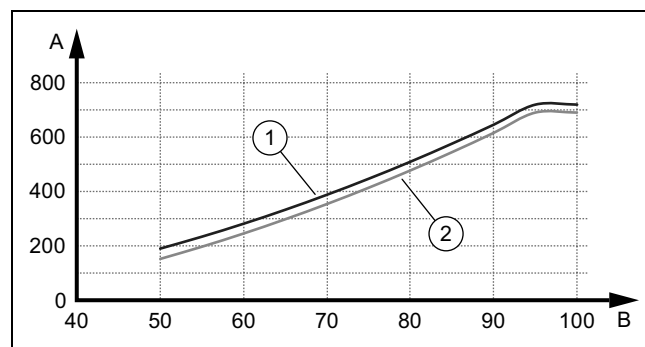
Reguleerimisvahemik on 200 mbar kuni 900 mbar. Soojuspump töötab optimaalselt, kui saadaoleva rõhu seadistuse abil on võimalik saavutada nominaalset läbivoolu (Delta T = 5 K).

9.2 Seadme jääk-surukõrgus

Jääk-surukõrgust ei saa otse seadistada. Pumba jääk-surukõrgust saab piirata, et kohandada seda rõhukaoga kliendipoolses küttekontuuris.

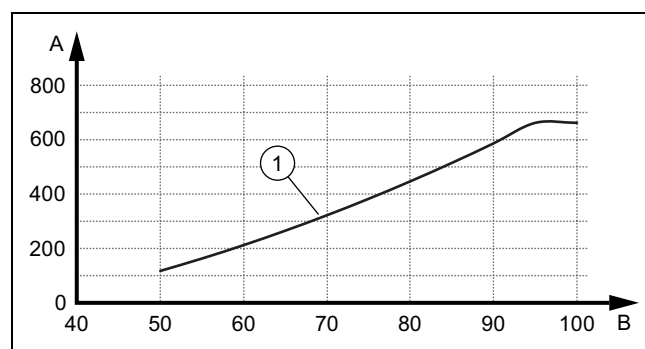
Integreeritud pump püüab saavutada nominaalset voolumahtu.

9.2.1 Jääk-surukõrgus VWL 58/5 nimivoolumahu korral



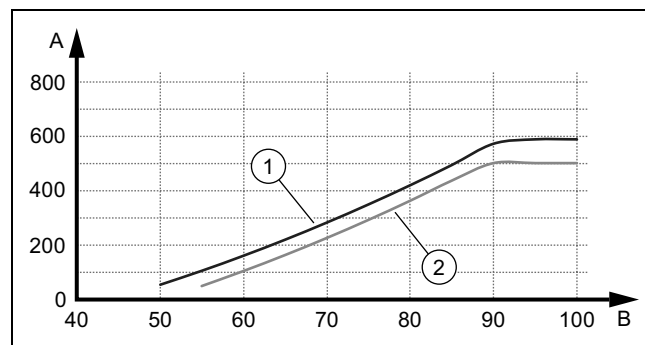
- | | | | |
|---|----------------------------------|---|-------------------------------------|
| 1 | VWL 58/5 3,5 kW / 540 l/h korral | A | Jääk-surukõrgus ühikutes hPa (mbar) |
| 2 | VWL 58/5 5 kW / 790 l/h korral | B | Pumba jõudluse % |

9.2.2 Jääk-surukõrgus VWL 78/5 nimivoolumahu korral







- | | | | |
|---|---------------------------------|---|-------------------------------------|
| 1 | VWL 78/5 7 kW / 1020 l/h korral | A | Jääk-surukõrgus ühikutes hPa (mbar) |
| | | B | Pumba jõudluse % |

9.2.3 Jääk-surukõrgus VWL 128/5 nimivoolumahu korral



- | | | | |
|---|-----------------------------------|---|-------------------------------------|
| 1 | VWL 128/5 10 kW / 1670 l/h korral | A | Jääk-surukõrgus ühikutes hPa (mbar) |
| 2 | VWL 128/5 12 kW / 1850 l/h korral | B | Pumba jõudluse % |

9.3 Kütterežiimi pealevoolu temperatuuri seadistamine (ilma ühendatud regulaatorita)

- Vajutage  (OK).
- Ekraanile ilmub kütterežiimi pealevoolu temperatuur.
 - Ekraanile ilmub kütterežiimi pealevoolu temperatuur.
- Muutke kütterežiimi pealevoolu temperatuuri, vajutades  või .
- Max pealevoolu etteantud temperatuur kütterežiimil: 75 °C
- Kinnitage muudatus, vajutades  (OK).

9.4 Kasutaja juhendamine



Oht!

Legionellast põhjustatud eluohut!

Legionella bakterid arenevad temperatuuril üle 60 °C.

- Veenduge, et kasutaja on tuttav Legionella tõrjemeetmetega, mis võimaldavad täita Legionella-profülaktikas kehtivad eeskirjad.

- Selgitage kasutajale turvaseadiste asendit ja tööpõhimõtet.
- Õpetage kasutajale toote käsitlemist.
- Eriti juhtige tähelepanu ohutusjuhiste, mida tuleb järgida.
- Teavitage kasutajat, et kindlate välpade järel tuleb toodet hooldada.
- Selgitage kasutajale, kuidas saab kontrollida süsteemi veekogust/täiterõhku.
- Andke kasutajale säilitamiseks üle kõik juhendid ja toote dokumendid.

10 Tõrgete kõrvaldamine

10.1 Hoolduspartneri poole pöördumine

Kui pöördate oma hoolduspartneri poole, nimetage võimaluse korral:

- kuvatav veakood (F.xx)
- seadmel kuvatud olekukood (S.xx) Live Monitor'is

10.2 Live Monitori (toote hetkeoleku) kuvamine

Menüü → Live Monitor

Ekraani olekukoodid annavad teavet toote tegeliku töörežiimi kohta. Need saab avada Menüü **Reaalajamonitor** kaudu.

Olekukoodid (→ lk 52)

10.3 Veakoodide kontrollimine

Ekraanil kuvatakse veakood **F.xxx**.

Veakoodide kuvamine on teiste näitude suhtes eelisjärgus.

Veakoodid (→ lk 55)

Kui korraga esineb mitu viga, kuvatakse ekraanil vastavaid veakoode vahelduvalt (vahetumine kahe sekundi tagant).



- Kõrvaldage viga.
- Toote uuesti kasutusele võtmiseks vajutage tõrke lähtetusnuppu (→ kasutusjuhend).
- Kui Teil viga kõrvaldada ei õnnestu ja see esineb uuesti ka mitme tõrke lähtestuskatse järel, pöörduge klienditeeninduse poole.

10.4 Veamälu päring

Menüü → Paigaldaja Menüü → Vealoend

Toodet juhivad veamälu. Sellele võite saata päringu viimase kümne esinenud vea vaatamiseks kronoloogilises järjekorras.

Ekraaninäidud:

- esinevad vigade arv,
- hetkel kuvatav viga koos veanumbri **F.xxx**
- Kümne viimati esinenud vea kuvamiseks vajutage klahvile  või .

10.5 Veamälu lähtestamine

- Vajutage **Kustuta**.
- Kinnitage veateate kustutamine, vajutades **Ok**.

10.6 Testprogrammide kasutamine

Testprogramme saab kasutada ka tõrgete kõrvaldamiseks. (→ lk 37)

10.7 Parameetrite lähtestamine tehase seadetele

- Valige Menüü → Paigaldaja Menüü → 17 → **Resetid**, et lähtestada kõik parameetrid korraga ja taastada seadme tehaseseadistused.

10.8 Remondi ettevalmistamine

- Lülitage toode välja.
- Katkestage toote toitepinge.
- Kindlustage toode uuesti sisselülitamise vastu.
- Võtke esikate maha.
- Sulgege kütte peale- ja tagasivoolu hoolduskraanid.
- Sulgege külmaveetoru hoolduskraan.
- Kui vahetate toote vettjuhtivaid osi, tühjendage esmalt toode!
- Kontrollige, et voolu juhtivatele osadele (nt lülitusplokk) ei lange veepiisku.
- Kasutage ainult uusi tihendeid.

11 Ülevaatus ja tehnohooldus

11 Ülevaatus ja tehnohooldus

11.1 Märkused ülevaatus- ja hoolduse kohta

11.1.1 Ülevaatus

Ülevaatus eesmärk on teha kindlaks toote tegelik seisukord ja võrrelda seda toote nõutava seisukorraga. Seda tehakse mõõtes, kontrollides ja vaadeldes.

11.1.2 Hooldus

Hooldus on kohustuslik ja kui toote tegelik seisukord erineb nõutavast, tuleb see erinevus kõrvaldada. Enamasti saab seda teha toodet puhastades, häälestades või vajadusel selle üksikuid kulunud osi välja vahetades.


11.2 Varuosade hankimine

Toote originaaldetailid on vastavuskontrolli käigus tootja poolt kaassertifitseeritud. Kui kasutate hooldus- või remonditööde jaoks muid, mittesertifitseeritud või mittelubatud detaile, võib see tühistada toote nõuetelevastavuse, nii et toode ei vasta enam kehtivatele normidele.

soovitame tungivald kasutada tootja originaaldetaile, kuna see tagab toote tõrgeteta ja ohutu töö. Info saamiseks saadaolevate originaaldetailide kohta võtke ühendust käesoleva juhendi tagaküljel toodud kontaktaadressil.

- ▶ Kui vajate hooldamiseks või remondiks varuosi, kasutage ainult toote jaoks lubatud originaalvaruosi.

11.3 Hooldusteadete kontrollimine

Kui ekraanil kuvatakse sümbol , siis on vajalik seadme hooldus või on seade mugavuskaitse režiimil.

- ▶ Lisainfo saamiseks avage **Live-Monitor**.
- ▶ Teostage tabelis märgitud hooldustööd.
Hooldusteaded (→ lk 54)

Tingimus: Lhm.XX kuvatakse

Toode on mugavuskaitse režiimil. Toode on tuvastanud püsiva tõrke ja töötab edasi piiratud mugavusrežiimil.

- ▶ Et tuvastada, milline komponent on defektne, lugege veamälu andmeid (→ lk 39).



Märkus

Kui antakse veateade, jääb toode ka pärast lähtestamist mugavuskaitse režiimile. Lähtestamise järel kuvatakse esmalt veateade, enne kui ilmub taas teade **Piiratud kasutus (mugavuskaitse)**.

- ▶ Kontrollige kuvatud komponente ja vahetage need välja.

11.4 Ülevaatus- ja hooldusväljade järgimine

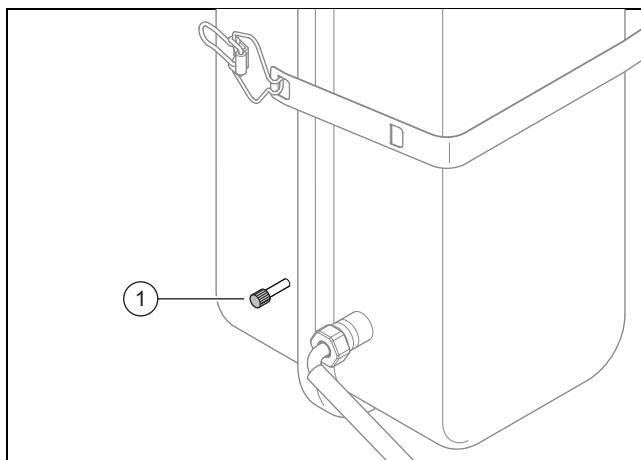
- ▶ Kasutage lisas olevat ülevaatus- ja hooldustööde tabelit.
- ▶ Pidage kinni ülevaatus- ja hoolduse miinimumväljadest. Viige läbi nimetatud tööd.
- ▶ Hooldage toodet varem, kui ülevaatus- ja hooldustulemused nõuavad varasemat hooldust.

11.5 Ülevaatus- ja tehnohoolduse ettevalmistamine

Ülevaatus- ja hooldustööde tegemisel või varuosade paigaldamisel pidage kinni peamistest ohutusreeglitest.

- ▶ Lülitage toode välja.
- ▶ Katkestage toote toitepinge.
- ▶ Kindlustage toode uuesti sisselülitamise vastu.
- ▶ Tööde tegemisel seadme kallal kaitske kõiki elektrilisi komponente veepritsmete eest.
- ▶ Võtke esikate maha.

11.6 Paisupaagi eelrõhu kontrollimine



1. Sulgege hoolduskraanid ja tühjendage küttekontuur. (→ lk 41)
2. Mõõtke paisupaagi eelrõhku ventiilil (1).

Tulemus:



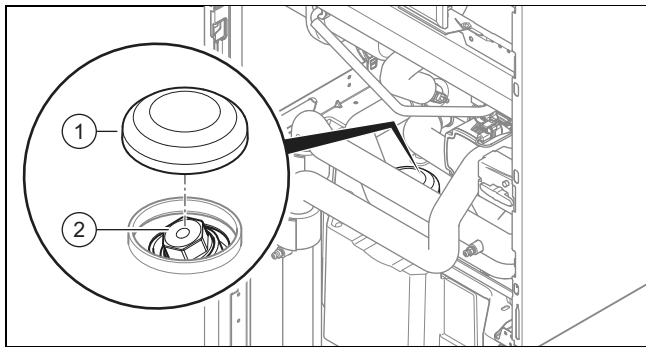
Märkus

Küttesüsteemi nõutav eelrõhk võib olla erinev, olenevalt staatilisest rõhkkõrgusest (iga kõrguse meetri kohta 0,1 bar).

Eelrõhk on alla 0,75 bar ($\pm 0,1$ bar/m)

- ▶ Täitke paisupaak lämmastikuga. Kui lämmastikku pole käepärast, kasutage õhku.
3. Täitke küttekontuur. (→ lk 35)

11.7 Kontrollida magneesium-kaitseanoodi ja vajadusel välja vahetada



1. Tühjendage seadme sooja vee kontuur. (→ lk 42)
2. Seadke lülitusplokk hooldusasendisse. (→ lk 26)
3. Eemaldage soojusisolatsioon (1) magneesium-kaitseanoodilt.
4. Keerake magneesium-kaitseanood (2) soojaveesalvestist välja.
5. Kontrollige anoodi korrosiooni suhtes.

Tulemus:

Anood on üle 60% korrodeerunud.

- ▶ Vahetage magneesium-kaitseanood uue vastu välja.

6. Tihendage kruviühendus teflonribaga.
7. Keerake vana või uus magneesium-kaitseanood mahutisse sisse. Anood ei tohi salvesti seinu puudutada.
8. Täitke soojaveesalvesti.
9. Kontrollige kruviühendusi tiheduse suhtes.

Tulemus:

Kruviühendus lekib.

- ▶ Tihendage kruviühendus uuesti teflonribaga.

10. Eemaldage kontuuridest õhk. (→ lk 36)

11.8 Soojaveesalvesti puhastamine



Märkus

Kuna salvestipaaki puhastatakse sooja vee pool, veenduge, et kasutatavad puhastusvahendid vastavaksid hügieeninõuetele.

1. Tühjendage soojaveesalvesti.
2. Eemaldage salvestist kaitseanood.
3. Puhastage salvesti sisemus läbi salvesti anoodiava veejoaga.
4. Loputage seejärel piisavalt ja laske puhastamiseks kasutatud veel salvesti tühjenduskraani kaudu välja voolata.
5. Sulgege tühjenduskraan.
6. Paigaldage kaitseanood salvestile tagasi.
7. Täitke salvesti veega ja kontrollige salvesti tihedust.

11.9 Kütteseadmestiku täiterõhu kontrollimine ja korrigeerimine

Kui täiterõhk jääb alla miinimumrõhu, kuvatakse ekraanil hoiatusteade.

- Kütteringi miinimumrõhk: $\geq 0,05 \text{ MPa}$ ($\geq 0,50 \text{ bar}$)
- ▶ Lisage küttevett, et soojuspumpa taas kasutusele võtta, Kütteseadmestiku täitmine ja õhutustamine (→ lk 35).
- ▶ Kui märkate sagedast rõhukadu, siis leidke ja kõrvaldage selle põhjus.

11.10 Kõrgrõhuväljalülituse kontrollimine

- ▶ Käivitage testprogramm P.29 Kõrgrõhk.
 - ◀ Kompessor käivitub ja pumba läbivoolu seire deaktiveeritakse.
- ▶ Sulgege küttekontuur.
 - ◀ Seade lülitub kõrgrõhu väljalülituse teel välja.

11.11 Ülevaatus ja tehnohoolduse lõpuleviimine



Hoiatus!

Kuumadest ja külmadest detailidest tingitud põletusoh!

Kõikide isoleerimata torujuhtmete ja elektrilise lisaküttekeha tõttu valitseb põletuste oht.

- ▶ Enne kasutuselevõtmist paigaldage vajaduse korral eemaldatud paneeliosad.

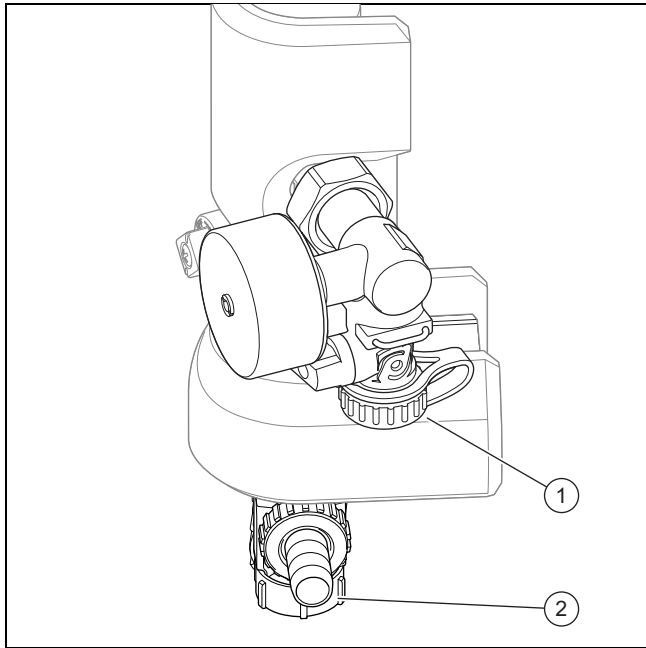
1. Võtke soojuspumba süsteem kasutusele.
2. Kontrollige soojuspumba süsteemi laitmatut talitlust.

12 Tühjendus

12.1 Seadme küttekontuuri tühjendamine

1. Sulgege kütte peale- ja tagasivoolu hoolduskraanid.
2. Võtke esikate maha. (→ lk 24)
3. Klappige lülitusplokk alla.

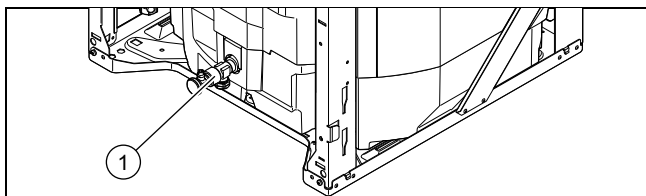
13 Kasutuselt kõrvaldamine



4. Ühendage kummagi tühjenduskraani (1) ja (2) küge voolikud ja pistke voolikuotsad sobivasse äravoolukohta.
5. Viige ümberlülitusventiil käsitsi asendisse „Küttekontuur / Soojaveesalvesti“.
6. Avage kiirõhueemaldi.
7. Avage mõlemad sulgekraanid, et tühjendada täielikult seadme küttekontuur.

12.2 Seadme sooja vee kontuuri tühjendamine

1. Sulgege joogiveekraanid.
2. Sulgege külma vee ühendus.
3. Võtke esikate maha. (→ lk 24)



4. Ühendage tühjenduskraani ühenduse (1) külge voolik ja juhtige vooliku lahtine ots sobivasse äravoolukohta.
5. Avage tühjenduskraan (1), et tühjendada täielikult seadme soojaveekontuur.
6. Avage üks 3/4-liitmikest seadme tagaküljel, soojaveesalvestil.

12.3 Küttesüsteemi tühjendamine

1. Ühendage seadmestiku tühjenduskoha külge voolik.
2. Juhtige vooliku lahtine ots sobivasse äravoolukohta.
3. Veenduge, et seadmestiku hoolduskraanid on avatud.
4. Avage tühjenduskraan.
5. Avage õhueemalduskraanid küttekehadel. Alustage kõige ülemisest küttekehast ja jätkake ülevalt allapoole.
6. Sulgege kõigi küttekehade õhueemaldusventiilid ja tühjenduskraan uuesti, kui kogu küttevesi on süsteemist välja voolanud.

13 Kasutuselt kõrvaldamine

13.1 Seadme ajutine kasutuselt kõrvaldamine

1. Lülitage välja hoone lahklüliti (kaitselüliti), mis on seadmega seotud.
2. Katkestage toote toitepinge.

13.2 Seadme lõplik kasutusest mahavõtt

1. Lülitage välja hoone lahklüliti (kaitselüliti), mis on seadmega seotud.
2. Katkestage toote toitepinge.



Ettevaatust!

Materiaalse kahju oht külmaaine väljutamisel!

Külmaaine väljutamisel võib tekkida seadme külmumisest tingitud materiaalne kahju.

- Hoolitsege selle eest, et siseseadme veeldi (soojusvaheti) külmaaine väljutamisel uhataks sekundaarselt läbi küttevõega või et see oleks täielikult tühjendatud.

3. Väljutage külmaaine.
4. Laske toode ja selle komponendid utiliseerida või jäätmekäidelda.

14 Ringlussevõtt ja jäätmekäitlus

14.1 Ringlussevõtt ja jäätmekäitlus

Pakendi jäätmekäitlus

- Käideldge pakend jäätmena nõuetekohaselt.
- Järgige kõiki asjakohaseid eeskirju.

14.2 Toote ja tarvikute jäätmekäitlus

- Nii toote kui ka tarvikute jäätmeid ei tohi käidelda majapidamisjäätmetena.
- Käideldge toode ja kõik tarvikud jäätmetena nõuetekohaselt.
- Järgige kõiki asjakohaseid eeskirju.

14.3 Külmaaine utiliseerimine



Hoiatus!

Keskkonnakahjustuse oht!

Toode sisaldab külmaainet R410A. Külmaaine ei tohi atmosfääri sattuda. R410A on Kyoto protokollis käsitletud fluoritud kasvuhoonegaas, mille globaalse soojenemise potentsiaal on 2088 (GWP = Global Warming Potential).

- Tootes sisalduv külmutusagens tuleb enne toote utiliseerimist täielikult selleks ettenähtud mahutisse välja voolata lasta, et see seejärel vastavalt eeskirjadele ringlusse võtta või utiliseerida.



Ettevaatust!

Materiaalse kahju oht jäätumise tõttu!

Külmaaine kokkuimamine põhjustab sise-seadme plaatsoojusvaheti tugevat jahtumist, mis võib kaasa tuua plaatvaheti jäätumist kütteevee poolel.

- ▶ Tühjendage sise-seade kütteevee poolel, vältimaks kahjustusi.
- ▶ Kontrollige, et külmaaine äraimamisel oleks plaatsoojusvahetil kütteevee poolel piisav läbivool.

- ▶ Tagage, et külmaaine utiliseerimine toimuks kvalifitseeritud spetsialisti poolt.

15 Klienditeenindus

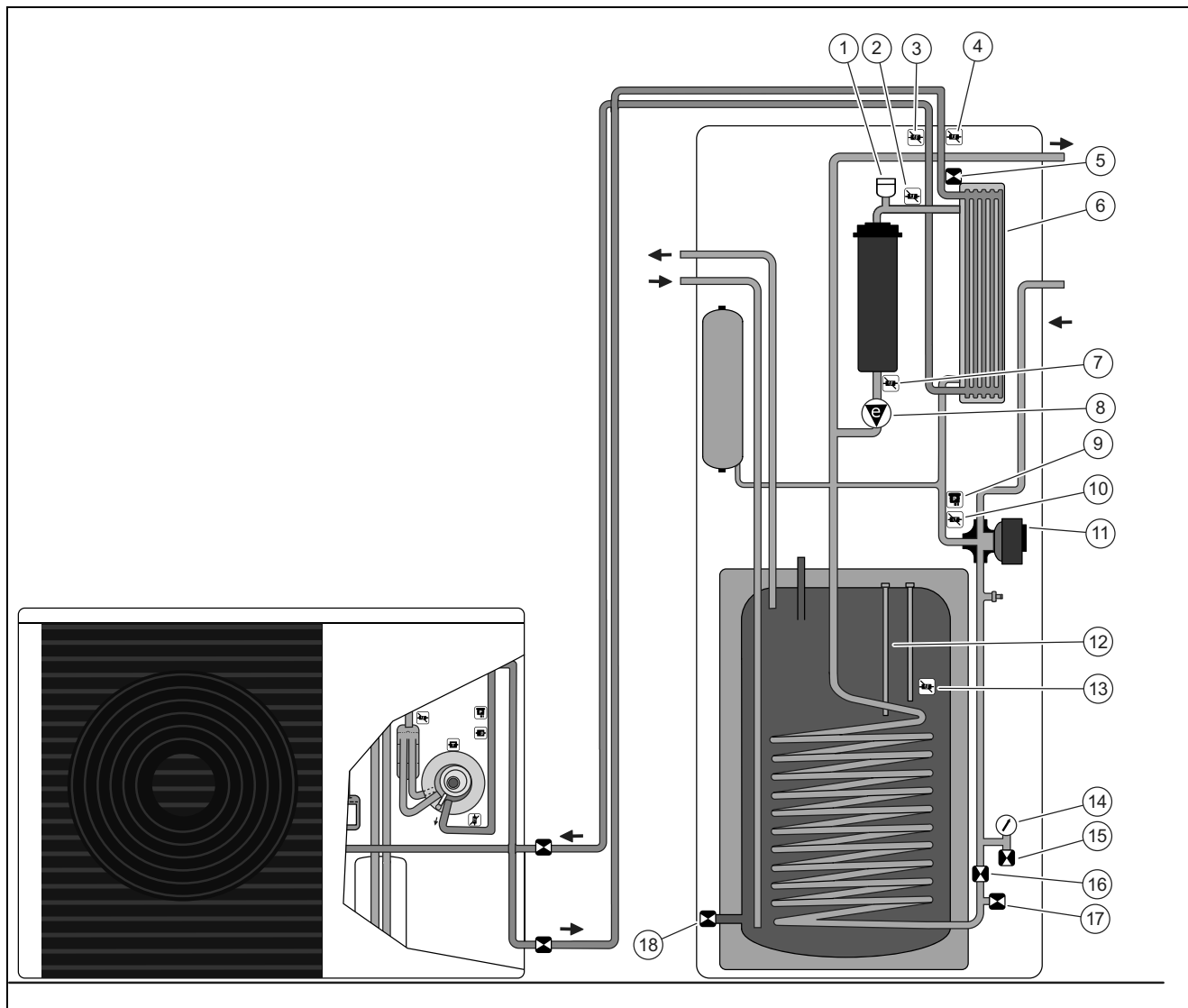
Kõhtivus: Eesti

Meie klienditeeninduse kontaktandmed leiate tagaküljel toodud aadressi või www.vaillant.ee alt.

Lisa

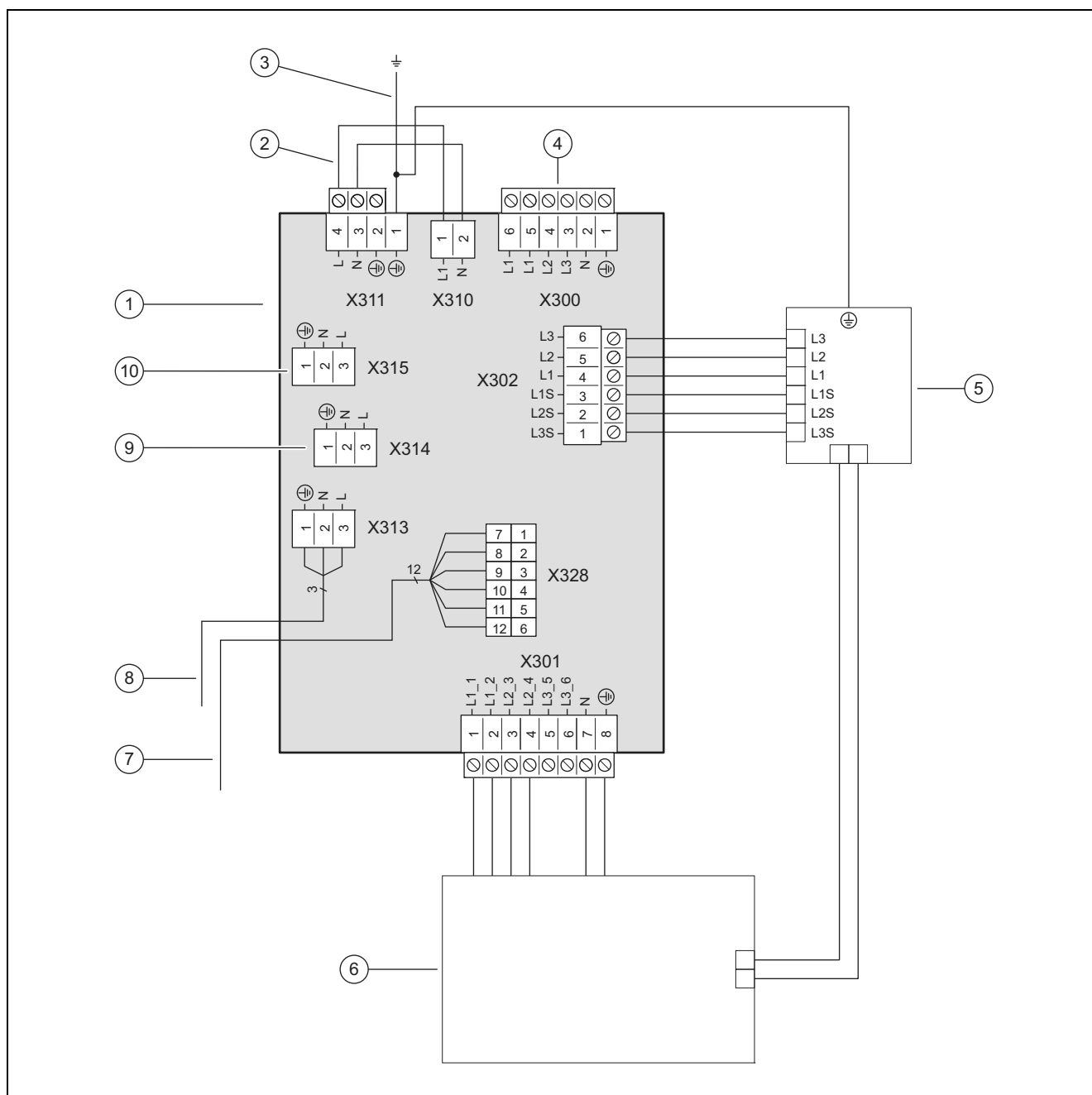
Lisa

A Tööskeem



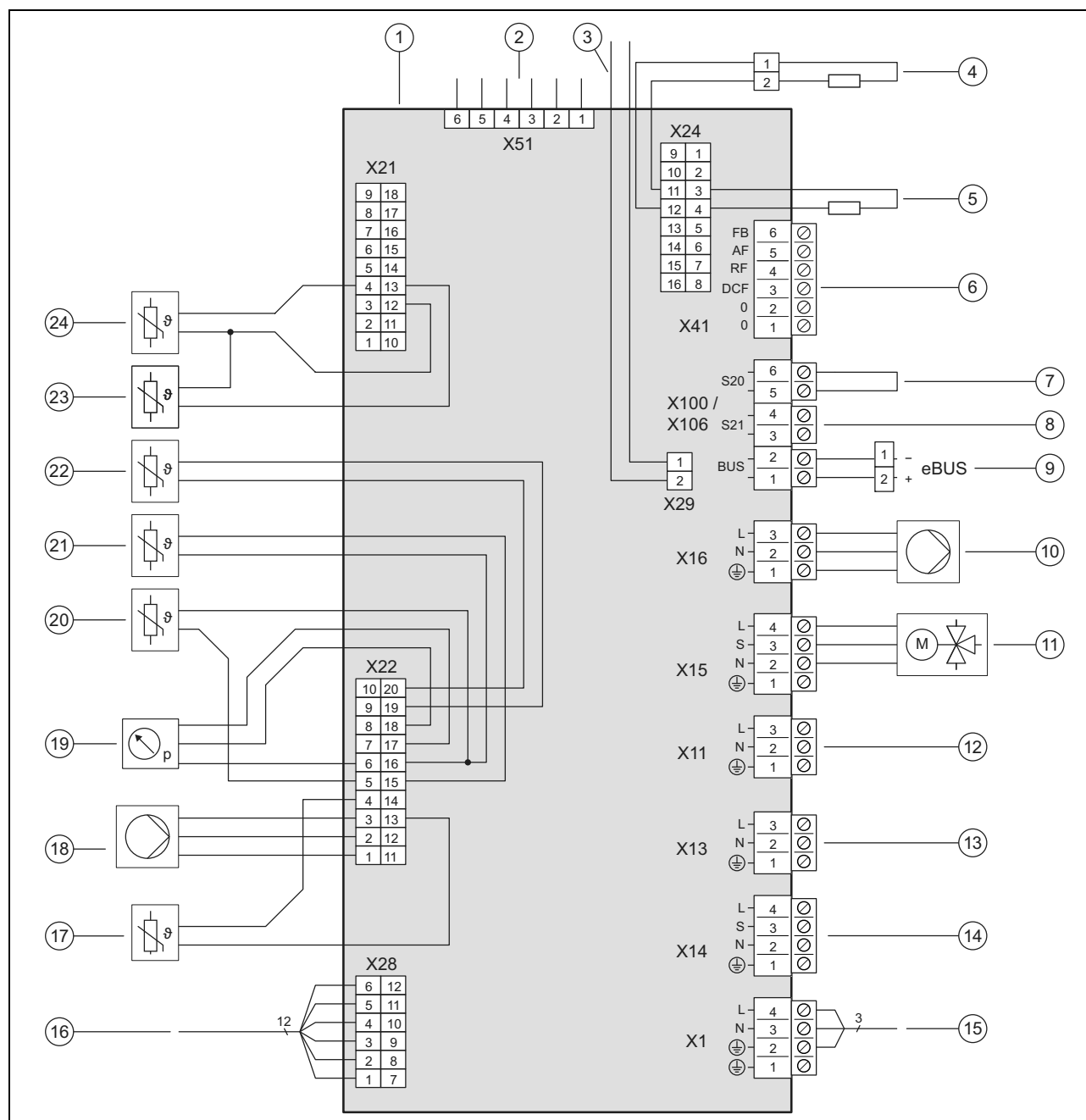
1	Õhu kiireemaldi	10	Küttekontuuri tagasivoolu temperatuuriandur, TT610
2	Veeldi pealevoolu temperatuuri väljund, TT620	11	Ümberlülitusventiil
3	Külmaaine kontuuri temperatuuriandur kondensaadi väljavooluaval (vedel), TT135	12	Magneesium-kaitseanood
4	Külmaaine kontuuri temperatuuriandur kondensaadi sisselaskeaval (aurustunud), TT125	13	Salvesti temperatuuriandur, TT665
5	Hooldusventiil, gaasitorustik, külmaaine kontuur	14	Manomeeter
6	Soojusvaheti (veeldi)	15	Täite- ja tühjendusventiil
7	Kütteelemendi pealevoolu temperatuuriandur, TT650	16	Loputus- ja tühjendusventiil
8	Väga tõhus pump	17	Tühjendusventiil
9	Kütteringi rõhuandur	18	Membraanpaisupaak
		19	Lisakütteseade

B Ühenduste lülitusskeem



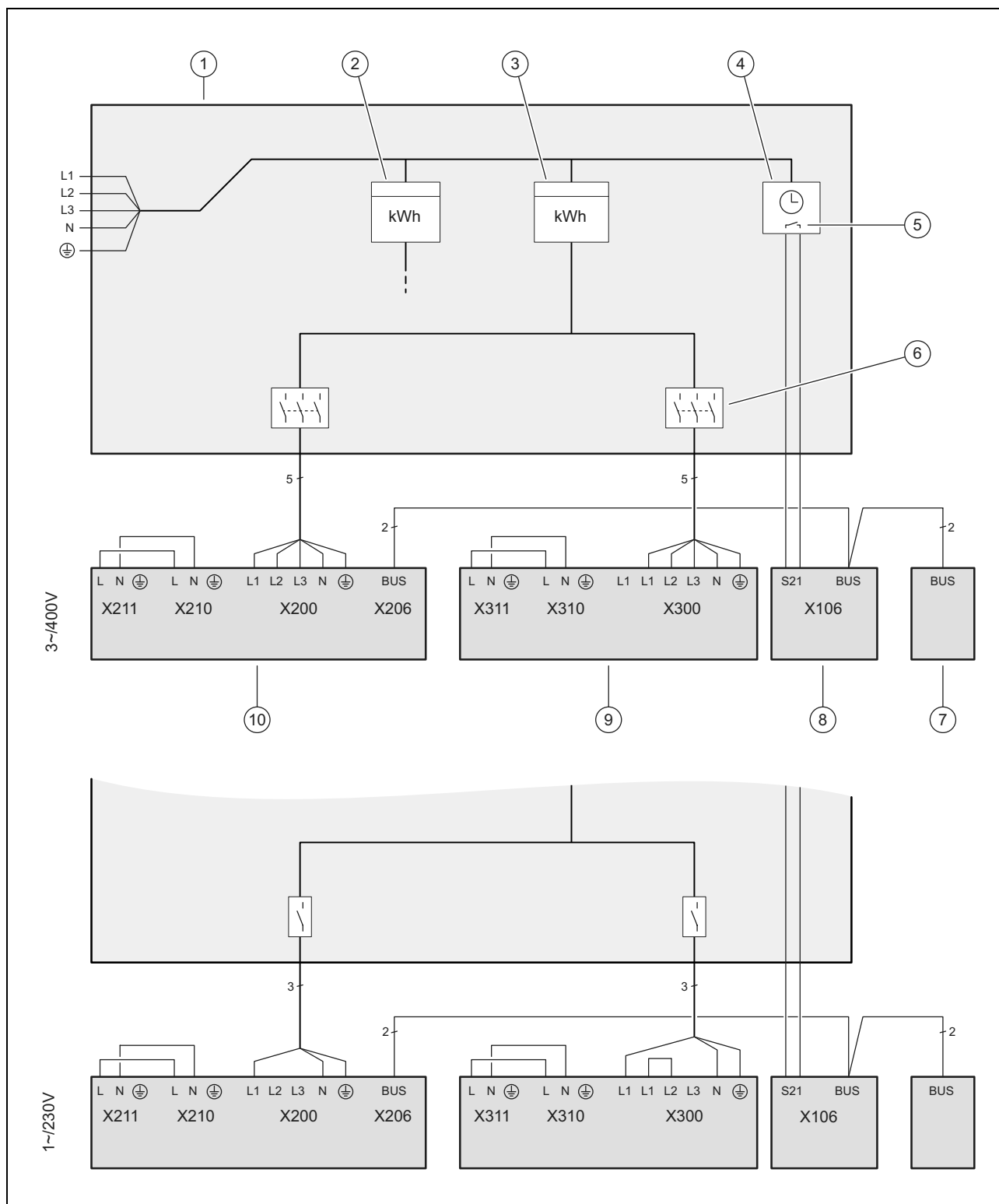
- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | Võrguühenduse juhtplaat | 6 | [X301] lisakütteseade |
| 2 | Ühekordse voolutoite korral: sild 230V kontakti X311 ja X310 vahel; kahekordse voolutoite korral: sild kontakti X311 asendada 230V-ühendusega püsipaigaldusega maandusjuhtme ühendus korpusel | 7 | [X328] regulaatori juhtplaadi andmesideühendus |
| 3 | | 8 | [X313] regulaatori juhtplaadi voolutoide |
| 4 | [X300] voolutoite ühendus | 9 | [X314] valikulise seadme VR 70/ VR 71 voolutoide |
| 5 | [X302] temperatuuri kaitsepiirik | 10 | [X315] 230V-väljund, max 4A ühendusvõimsus (valikuliselt võõrvooluanood) |

C Regulaatori klemmplaat

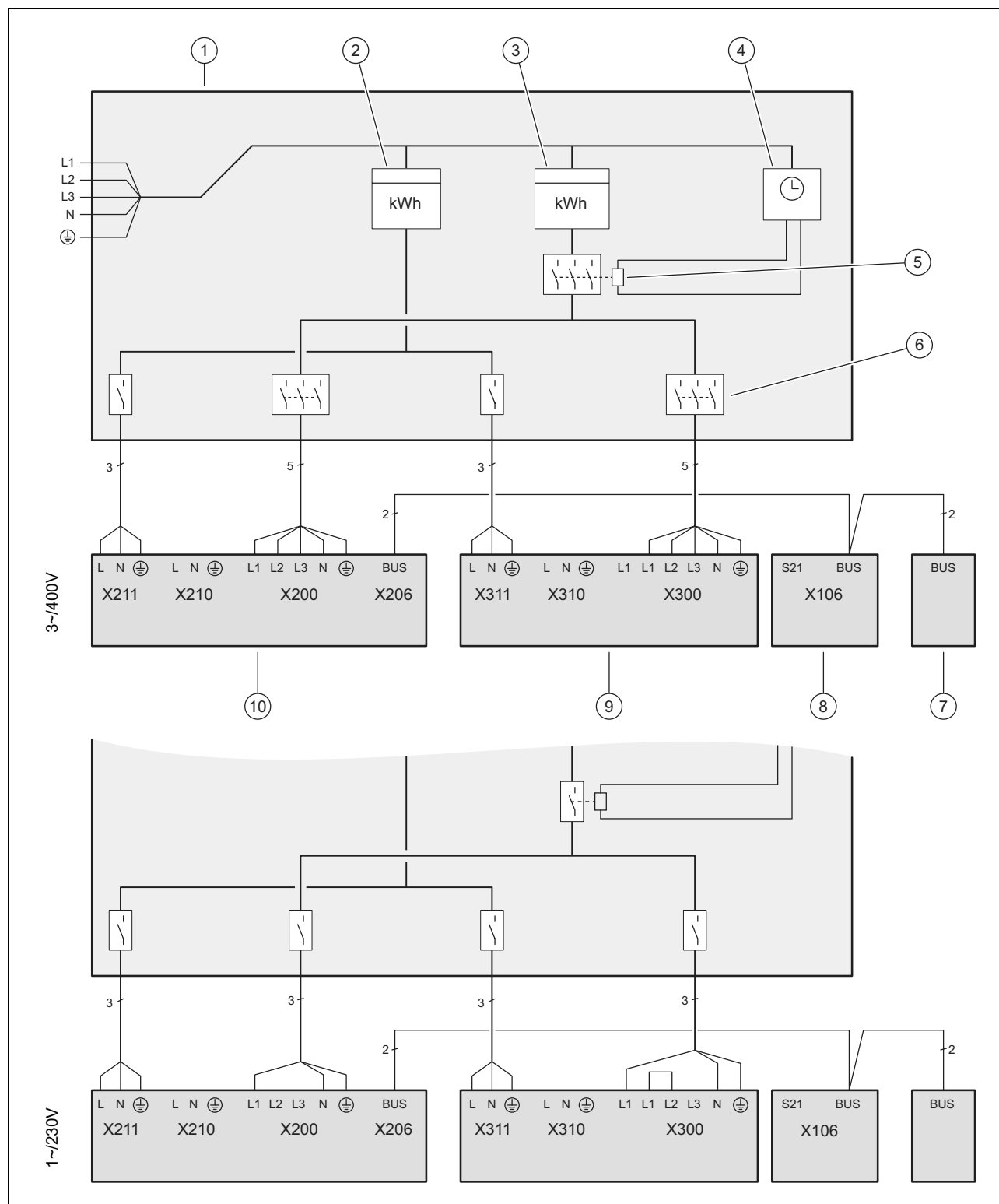


1	Regulaatori klemmplaat	12	[X11] multifunktsionaalne väljund 2: sooja vee ringluspump
2	[X51] Näidiku ääripistik	13	[X13] Multifunktsionaalne väljund 1
3	[X29] Sisseehitatud süsteemi regulaatori eBUS-siiniühendus	14	[X14] multifunktsionaalne väljund: väline lisakütte-seade / väline ümberlülitusventiil
4	[X24] Kodeertakistus 3	15	[X1] regulaatori klemmplaadi 230 V elektrivarustus
5	[X24] Kodeertakistus 2	16	[X28] Andmesideühendus võrguühenduse juhtplaadil
6	[X41] Ääripistik (välistemperatuuriandur, DCF, süsteemi temperatuuriandur, multifunktsionaalne sisend)	17	[X22] kütteelemendi pealevoolu temperatuuriandur
7	[X106/S20] maksimumtermostaat	18	[X22] küttepumba signaal
8	[X106/S21] EVU-kontakt	19	[X22] rõhuandur
9	[X106/BUS] eBUS-siiniühendus (välisseade, VRC 700, VR 70 / VR 71)	20	[X22] hoonekontuuri pealevoolu temperatuuriandur
10	[X16] sisemine küttepump	21	[X22] Hoonekontuuri tagasivoolu temperatuuriandur
11	[X15] Küttekontuuri / salvesti laadimise sisemine ümberlülitusventiil	22	[X22] soojaveesalvesti temperatuuriandur
		23	[X21] Kondensaatori väljalaskeava temperatuuriandur (EEV-väljalaskeava)
		24	[X21] kondensaadi sisselaskeava temperatuuriandur

D Elektrivarustusettevõtja blokeeringu ühendusskeem, väljalülitamine kontakti S21 kaudu



E Elektrivarustusettevõtja blokeeringu ühendusskeem, väljalülitamine voolukatkesti kaudu



- | | | | |
|---|---|----|---------------------------------------|
| 1 | Arvesti-/kaitsmekarp | 6 | Lahklüliti (kaitselüliti, kaitse) |
| 2 | Hoone elektriarvesti | 7 | Süsteemi regulaator |
| 3 | Soojuspumba elektriarvesti | 8 | Siseseade, regulaatori juhtplaat |
| 4 | Pulsatsiooniandur | 9 | Siseseade, võrguühenduse juhtplaat |
| 5 | Voolukatkesti, elektrivarustusettevõtte blokeeringu funktsiooni jaoks | 10 | Välisseade, juhtplaat INSTALLER BOARD |

F Spetsialisti tasandi ülevaade

seadetasand	Väärtused		Ühik	Sammupikkus, valik, selgitus	Tehaseseaded	seaded
	min.	max.				
Paigaldaja menüü →						
Sisesta parool	00	99		1 (FHW-kood 17)	00	
Paigaldaja menüü → Vigade loend →						
F.XX – F.XX ¹⁾	hetkeväärtus					
Paigaldaja menüü → Testmenüü → Statistika →						
Kompressori tunde	hetkeväärtus		h			
Kompr. käivitusi	hetkeväärtus					
Hoonepumba tunde	hetkeväärtus		h			
Hoonep. käivitusi	hetkeväärtus					
4-suuna vent. tunde	hetkeväärtus		h			
4-suuna vent.käivit.	hetkeväärtus					
Vent. 1 tunde	hetkeväärtus		h			
Vent. 1 käivitusi	hetkeväärtus					
Vent. 2 tunde	hetkeväärtus		h			
Vent 2 käivituskordi	hetkeväärtus					
Pais.vent sammusid	hetkeväärtus					
S. vee lülit. koguarv	hetkeväärtus					
Küttek. kogu el.tarve	hetkeväärtus		kWh			
Küttekeha töötunde	hetkeväärtus		h			
Küttek. lülit. koguarv	hetkeväärtus					
Sisselülituste arv	hetkeväärtus					
Paigaldaja menüü → Testmenüü → Testprogrammid →						
P.04 Kütterežiim				valimine		
P.06 Õhu eemaldamine hoonekontuurist				valimine		
P.11 Jahutusrežiim				valimine		
P.12 Jää eemaldamine				valimine		
P.27 Küttekeha				valimine		
P.29 Kõrgrõhk				valimine		
Paigaldaja menüü → Testmenüü → Anduri-/täituritest →						
T.0.17 Ventilaator 1	0	100	%	5	0	
T.0.18 Ventilaator 2	0	100	%	5	0	
T.0.19 Kondensaadivanni soojendi	väljas	sees		sees, väljas		
T.0.20 4-suunaventiil	väljas	sees		sees, väljas		
T.0.21 Asend: EEV	0	100	%	5	0	
T.0.23 Küttespiraali kompressor	väljas	sees		sees, väljas		
T.0.48 Sisendõhu temp	-40	90	°C	0,1		
T.0.55 Kompressori väljalaske-temp.	-40	135	°C	0,1		
T.0.56 Kompressori sisselaske-temp.	-40	90	°C	0,1		
¹⁾ Vt veakoodide ülevaade: vealoendid on olemas ja neid saab kustutada ainult siis, kui on tekkinud vigu.						

seadetasand	Väärtused		Ühik	Sammupikkus, valik, selgitus	Tehaseseaded	seaded
	min.	max.				
T.0.57 Temperatuur EEV välja-voolul	-40	90	°C			
T.0.63 Kõrgrõhk	0	42,5	baari (abs)	0,1		
T.0.67 Kõrgrõhulüliti	väljas	sees		sees, väljas		
T.0.85 Aurustumistemperatuur	-40	90	°C	0,1		
T.0.86 Kondenseerumistemperatuur	-40	70	°C	0,1		
T.0.87 Ülekuumenemise nimiväärtus	-40	90	K	0,1		
T.0.88 Ülekuumenemise tegelik väärtus	-40	90	K	0,1 kuni 20 K on normaalne tööparameeter		
T.0.89 Alajahutuse sihtväärtus	-40	90	K	0,1		
T.0.90 Alajahutuse tegelik väärtus	-40	90	K	0,1		
T.0.93 Kompressori kiirus	0	120	Pööre/s	1		
T.0.123 Kompr. väljalaske temperatuurilüliti	väljas	sees		sees, väljas		
T.1.01 Hoone ringluspumba võimsus	0	100	%	5, väljas	väljas	
T.1.02 Sooja vee eelistuse ümberlülitusventiil	küte	Soe vesi		küte, soe vesi	küte	
T.1.40 Pealevoolutemp.	-40	90	°C	0,1		
T.1.41 Tagasivoolutemp.	-40	90	°C	0,1		
T.1.42 Hoonekontuur: rõhk	0	3	bar	0,1		
T.1.43 Hoonekontuur: vooluhulk	0	4000	l/h	1		
T.1.44 Paagi temperatuur	-40	90	°C	0,1		
T.1.46 Blokeerimiskont. S20	suletud	avatud		suletud, avatud	suletud	
T.1.59 Temperatuur kondens. Väljavoolul	-40	90	°C	0,1		
T.1.69 Välistemperatuur	-40	90	°C	0,1		
T.1.70 Süsteemi temperatuur	-40	90	°C	0,1		
T.1.71 DCF olek	hetkeväärtus			puudub DCF-signaal valideerin DCF-signaali kehtiv DCF-signaal		
T.1.72 Blokeerimiskont. S21	suletud	avatud		suletud, avatud	avatud	
T.1.119 MA1 väljund	väljas	sees		väljas, sees	väljas	
T.1.124 STB küttekeha	suletud	avatud		suletud, avatud	suletud	
T.1.125 ME sisend	hetkeväärtus					
T.1.126 MA2-väljund	väljas	sees		väljas, sees	väljas	
T.1.127 MA3	väljas	sees		väljas, sees	väljas	
Paigaldaja menüü → Konfiguratsioon →						
Keel	aktiivne keel			valitavad keeled	02 English	
Kontaktandmed → Telefoninumber	Telefoninumber			0 - 9		
Relee MA				Veasignaal väline kütteelement WW 3VV Puudub		
Kompr. käivit. alates	-999	9	°min	1	-60	
Kompr.jahutab alates	0	999	°min	1	60	
1) Vt veakoodide ülevaade: vealoendid on olemas ja neid saab kustutada ainult siis, kui on tekkinud vigu.						

seadetasand	Väärtused		Ühik	Sammupikkus, valik, selgitus	Tehaseseaded	seaded
	min.	max.				
Kompr. hüsterees	3	15	K	käib ainult kütterežiimi kohta: 1	7	
Max jääktõstekõrgus	200	1100	mbar	10	1100	
Sooja vee režiim	0 = ECO	1 = normaalne		0, 1	0	
max blok-aja kestus	0	9	h	1	5	
Reseti lukustusaeg → Lukustusaeg pärast voolu sisselülitamist	0	120	min	1	0	
Küttek. piirvõimsus	väline	9	kW	5 kW ja 7 kW: 230 V ja 400 V: 1-6: 1 kW – 6 kW 12 kW 230 V: 1-6: 1 kW – 6 kW 12 kW 400 V: 1-9: 1 kW – 9 kW	6 või 9	
Kompr.voolupiirang				VWL 58/5 IS + VWL 78/5 IS: 13 - 16 A VWL 128/5 IS: 20 - 25 A		
Kompr vaikne rež.	40	60	%	1	40	
Pehme modulatsioon	väljas	sees		väljas, sees	sees	
ainult jahutusega seadmete puhul: Jahutustehnoloogia	puudub	aktiivne jahutus		puudub, aktiivne jahutus	puudub	
Tarkvaraversioon	regulaatori juhtplaadi (HMU siseseade xxxx, HMU välisseade xxxx) ja näidiku (AI xxxx) hetkeväärtus			xxxx.xx.xx		
Paigaldaja menüü → Resetid →						
Statistika → Lähtestada statistika?				jah, ei	ei	
Statistika → viga lähtestada?				jah, ei	ei	
Tehaseseaded → Tehaseseadete taastamine				jah, ei	ei	
Paigaldaja menüü → Installimisabi käivit. →						
Keel				valitavad keeled	02 English	
Süst.reg.olemas?	jah	ei		jah, ei		
Kütteel. võrguühend.	230 V	400 V				
Küttek. piirvõimsus	väline	9	kW	5 kW ja 7 kW: 230 V ja 400 V: 1-6: 1 kW – 6 kW 12 kW 230 V: 1-6: 1 kW – 6 kW 12 kW 400 V: 1-9: 1 kW – 9 kW	6 või 9	
Jahutustehnoloogia	jahutuseeta	aktiivne jahutus				
Kompr.voolupiirang	13	25	A	1 5 – 7 kW: 13 – 16 A 12 kW: 20 – 25 A		
Relee MA				puudub, veasignaali, väline kütteelement, WW 3WV	puudub	
¹⁾ Vt veakoodide ülevaade: vealendid on olemas ja neid saab kustutada ainult siis, kui on tekkinud vigu.						

seadetasand	Väärtused		Ühik	Sammupikkus, valik, selgitus	Tehaseseaded	seaded
	min.	max.				
Testprogramm Õhu eemaldamine hoonekontuurist	jah	ei		jah, ei	ei	
Kontaktandmed Telefoninumber	Telefoninumber			0 - 9	tühi	
Lõpetada installimisabi?				jah, tagasi		

¹⁾ Vt veakoodide ülevaade: vealoendid on olemas ja neid saab kustutada ainult siis, kui on tekkinud vigu.

G Olekukoodid

Olekukood	Tähendus
S.34 Kütterežiimi külmumis-kaitse	Kui mõõdetud välistemperatuur on alla XX °C, siis jälgitakse küttekontuuri peale- ja tagasivoolu temperatuuri. Kui temperatuurierinevus ületab seadistatud väärtust, siis käivitatakse pump ja kompressor ilma soojanõudluseta.
S.100 Töövalmis	Kütte- või jahutusnõudlus puudub. Ooterežiim 0: välisseade. Ooterežiim 1: siseseade
S.101 Küte: kompressori väljalülitus	Küttenõudlus on täidetud, nõudlus süsteemi regulaatori kaudu lõpetatud ja soojadefitsiit kompenseeritud. Kompressor lülitatakse välja.
S.102 Küte: kompressori blokeeritud	Kompressor on kütterežiimi jaoks blokeeritud, kuna soojuspump on väljaspool rakenduslimiite.
S.103 Kütmine: eeltöö	Kontrollitakse kompressori käivitustingimusi kütterežiimil. Muude täiturite käivitamine kütterežiimi jaoks.
S.104 Kütmine: kompressor on aktiivne	Kompressor töötab, et täita küttenõudlust.
S.107 Kütmine: järeltöö	Küttenõudlus on täidetud, kompressor lülitatakse välja. Pumba ja ventilaatori järeljooks.
S.111 Jahutus: kompressori väljalülitus	Jahutusnõudlus on täidetud, nõudlus süsteemi regulaatori kaudu lõpetatud. Kompressor lülitatakse välja.
S.112 Jahutus: kompressor on blokeeritud	Kompressor on jahutusrežiimi jaoks blokeeritud, kuna soojuspump on väljaspool rakenduslimiite.
S.113 Jahutus: kompressorirežiimi eeltöö	Kontrollitakse kompressori käivitustingimusi jahutusrežiimil. Muude täiturite käivitamine jahutusrežiimi jaoks.
S.114 Jahutus: kompressor on aktiivne	Kompressor töötab, et täita jahutusnõudlust.
S.117 Jahutus: kompressorirežiimi järeltöö	Jahutusnõudlus on täidetud, kompressor lülitatakse välja. Pumba ja ventilaatori järeljooks.
S.125 Kütmine: küttekeha on aktiivne	Kütteelementi kasutatakse kütterežiimil.
S.132 Soe vesi: kompressor on blokeeritud	Kompressor on veesoojendusrežiimi jaoks blokeeritud, kuna soojuspump on väljaspool rakenduslimiite.
S.133 Soe vesi: eeltöö	Kontrollitakse kompressori käivitustingimusi veesoojendusrežiimil. Muude täiturite käivitamine soojaveerežiimi jaoks.
S.134 Soe vesi: kompressor on aktiivne	Kompressor töötab, et täita sooja vee nõudlust.
S.135 Soe vesi: küttekeha on aktiivne	Kütteelementi kasutatakse veesoojendusrežiimil.
S.137 Soe vesi: järeltöö	Sooja vee nõudlus on täidetud, kompressor lülitatakse välja. Pumba ja ventilaatori järeljooks.
S.141 Kütmine: küttekeha väljalülitus	Küttenõudlus on täidetud, kütteelement lülitatakse välja.
S.142 Kütmine: küttekeha blokeeritud	Kütteelement on kütterežiimi jaoks blokeeritud.
S.151 Soe vesi: küttekeha väljalülitamine	Sooja vee nõudlus on täidetud, kütteelement lülitatakse välja.
S.152 Soe vesi: küttekeha on blokeeritud	Kütteelement on veesoojendusrežiimi jaoks blokeeritud.
S.173 Energiavar.ettevõtte lukustusaeg	Võrgupingetoide on katkestatud energiavarustusettevõtte poolt. Maksimaalne blokeeringuaeg seadistatakse konfiguratsioonis.
S.202 Testprogramm: hoonekontuurist õhu eemaldam. on aktiivne	Hoonekontuuri pumba juhitakse tsükliliste vahemikega vaheldumisi kütterežiimis ja veesoojendusrežiimis.
S.203 Täituri test on aktiivne	Anduri ja täituri test on hetkel käimas.

Olekukood	Tähendus
S.212 Ühendamisviga: juhtseadet ei tuvastata	Süsteemi regulaator on juba tuvastatud, kuid ühendus on katkestatud. Kontrollige eBUS-ühendust süsteemi regulaatoriga. Töötamine on võimalik ainult koos soojuspumba lisafunktsioonidega.
S.240 Kompres.õli on liiga külm, keskkond on liiga külm	Kompressori küte lülitatakse välja. Seade ei hakka tööle.
S.252 Ventilaatorisõlm 1: vent. on blokeeritud	Kui ventilaatori pöörlemiskiirus on 0 p/min, lülitatakse soojuspump 15 minutiks välja ja seejärel taaskäivitatakse. Kui ventilaator nelja ebaõnnestunud taaskäivitamise järel ei käivitu, siis lülitatakse soojuspump välja ja väljastatakse veateade F.718 .
S.255 Ventilaatorisõlm 1: õhu sisselasketemp. liiga kõrge	Kompressor ei käivitu, kuna välistemperatuur ventilaatoril ületab rakenduslimiite. Kütterežiim: > 43 °C. Sooja vee režiim: > 43 °C. Jahutusrežiim: > 46 °C.
S.256 Ventilaatorisõlm 1: õhu sisselasketemp. liiga madal	Kompressor ei käivitu, kuna välistemperatuur ventilaatoril jääb rakenduslimiitidest allapoole. Kütterežiim: < -20 °C. Sooja vee režiim: < -20 °C. Jahutusrežiim: < 15 °C.
S.260 Ventilaatorisõlm 2: vent.on blokeeritud	Kui ventilaatori pöörlemiskiirus on 0 p/min, lülitatakse soojuspump 15 minutiks välja ja seejärel taaskäivitatakse. Kui ventilaator nelja ebaõnnestunud taaskäivitamise järel ei käivitu, siis lülitatakse soojuspump välja ja väljastatakse veateade F.785 .
S.272 Hoonekontuur: jääktõstekõrg. piirik on aktiivne	Konfiguratsioonis seadistatud jääk-surukõrgus on saavutatud.
S.273 Hoonekontuur: pealevoolutemp. on liiga madal	Hoonekontuuris mõõdetud pealevoolutemperatuur jääb rakenduslimiitidest allapoole.
S.275 Hoonekontuur: läbivool on liiga väike	Hoonekontuuri pump rikkis. Kõik küttesüsteemi tarbijad on suletud. Läbivool liiga väike voolumahu anduriga tuvastamiseks (< 120 l/h). Spetsiifilised voolumahud on langenud miinimumväärtusest allapoole. Kontrollige mustusesõela läbilaskvust. Kontrollige sulgekraane ja termostaatventiile. Tagage minimaalne läbivool: 35 % nominaalsest voolukiirusest. Kontrollige hoonekontuuri pumba talitlust.
S.276 Hoonekontuur: blokeermiskont.S20 on avatud	Kontakt S20 soojuspumba peajuhtplaadil on avatud. Maksimumtermostaadi vale seadistus. Pealevoolu temperatuuriandur (soojuspump, gaasikütteseade, süsteemiandur) on tuvastanud allapoole nõutud temperatuuri jäävad väärtused. Kohandage maksimaalne pealevoolu temperatuur otsese kütteringi jaoks süsteemi regulaatori kaudu (jälgige kütteseadmete ülemist väljalülituspiiri). Maksimumtermostaadi seadistusväärtuse kohandamine. Anduri väärtuste kontrollimine
S.277 Hoonekontuur: pumba viga	Kui hoonekontuuri pump pole aktiveeritud, lülitatakse soojuspump 10 minutiks välja ja seejärel taaskäivitatakse. Kui hoonekontuuri pump kolme ebaõnnestunud taaskäivitamise järel ei käivitu, siis lülitatakse soojuspump välja ja väljastatakse veateade F.788 .
S.280 Muunduri viga: kompressori viga	Kompressori mootor või juhtmestik on defektne.
S.281 Muunduri viga: võrgu-pinge	On tekkinud üle- või alapinge.
S.282 Muunduri viga: ülekuumenemine	Kui sagedusmuunduri jahutus pole piisav, siis lülitatakse soojuspump üheks tunniks välja ja seejärel taaskäivitatakse. Kui jahutus pole kolme ebaõnnestunud taaskäivitamise järel piisav, siis lülitatakse soojuspump välja ja väljastatakse veateade F.819 .
S.283 Jäaeemalduse aeg liiga pikk	Kui jääeemaldus kestab üle 15 minuti, siis soojuspump taaskäivitatakse. Kui jääeemalduse aeg pole 3 ebaõnnestunud taaskäivitamise järel piisav, siis lülitatakse soojuspump välja ja väljastatakse veateade F.741 . ► Kontrollige, kas on saadaval piisavalt soojusenergiat hoonekontuurist.
S.284 Pealevoolutemp jääemald, liiga madal	Kui pealevoolutemperatuur on alla 5 °C, siis taaskäivitatakse soojuspump. Kui pealevoolutemperatuur pole 3 ebaõnnestunud taaskäivitamise järel piisav, siis lülitatakse soojuspump välja ja väljastatakse veateade F.741 . ► Kontrollige, kas on saadaval piisavalt soojusenergiat hoonekontuurist.
S.285 Temp kompressori väljavoolul madal	Kompressori väljalasketemperatuur liiga madal
S.286 Kuuma gaasi temp lülitati avatud	Kui kuuma gaasi temperatuur on üle 119 °C +5K, siis lülitatakse soojuspump üheks tunniks välja ja seejärel taaskäivitatakse. Kui kuuma gaasi temperatuur pole 3 ebaõnnestunud taaskäivitamise järel langenud, siis lülitatakse soojuspump välja ja väljastatakse veateade F.823 .
S.287 Ventilaator 1: tuul	Ventilaator pöörleb enne käivitamist kiirusel 50 p/min või üle selle. Põhjuseks võib olla tugev tuul väljas.
S.288 Ventilaator 2: tuul	Ventilaator pöörleb enne käivitamist kiirusel 50 p/min või üle selle. Põhjuseks võib olla tugev tuul väljas.
S.289 Voolupiirang aktiveeritud	Välisseadme voolutarve on vähenenud, kompressori pööretearvu vähendatakse. Kompressori tööpinge ületab konfiguratsioonis seadistatud piirväärtust. (3kW, 5kW, 7kW seadmete jaoks: <16A; 10kW, 12kW seadmete jaoks: <25A)
S.290 Sisselülituse viivitus aktiveeritud	Kompressori sisselülitusviivitus on aktiveeritud.
S.302 Kõrgrõhulülitati on avatud	Kui külmaaine kontuuri rõhk ületab rakenduslimiite, siis lülitatakse soojuspump 15 minutiks välja ja seejärel taaskäivitatakse. Kui rõhk on nelja ebaõnnestunud taaskäivitamise järel endiselt liiga kõrge, siis väljastatakse veateade F.731 .
S.303 Kompressori väljalasketemperatuur on liiga kõrge	Töövahemikust on väljutud. Soojuspump taaskäivitatakse.
S.304 Aurustumistemp. on liiga madal	Töövahemikust on väljutud. Soojuspump taaskäivitatakse.

Olekukood	Tähendus
S.305 Kondenseerumistemp. on liiga madal	Töövahemikust on väljutud. Soojuspump taaskäivitatakse.
S.306 Aurustumistemp. on liiga kõrge	Töövahemikust on väljutud. Soojuspump taaskäivitatakse.
S.308 Kondenseerumistempe- ratuur on liiga kõrge	Töövahemikust on väljutud. Soojuspump taaskäivitatakse.
S.312 Hoonekontuur: tagasi- voolutemp. on liiga madal	Tagasivoolutemperatuur hoonekontuuris on kompressori käivitamiseks liiga madal. Kütmine: tagasi- voolutemperatuur < 5 °C. Jahutamine: tagasivoolutemperatuur < 10 °C. Kütmine: kontrollida neljakäi- gulise ümberlülitusventiili talitlust.
S.314 Hoonekontuur: tagasi- voolutemp. on liiga kõrge	Tagasivoolutemperatuur hoonekontuuris on kompressori käivitamiseks liiga kõrge. Kütmine: tagasi- voolutemperatuur > 56 °C. Jahutamine: tagasivoolutemperatuur > 35 °C. Jahutamine: kontrollida nel- jakäigulise ümberlülitusventiili talitlust. Kontrollige andureid.
S.351 Küttekeha: pealev.temp. on liiga kõrge	Pealevoolutemperatuur küttelemendil on liiga kõrge. Pealevoolutemperatuur > 75 °C. Soojuspump lülitatakse välja.
S.516 Jääemaldus aktiv.	Soojuspump teostab jääemaldust välisseadme soojusvahetil. Kütterežiim on katkestatud. Maksi- maalne jääemalduse aeg on 16 minutit.
S.575 Muundur: sisemine viga	On tekkinud sisemine elektroonikaviga välisseadme inverteri plaadil. Kolmel korral esinemise puhul ilmub veateade F.752.
S.581 Ühendusviga: muundurit ei tuvastatud	Puudub kommunikatsioon muunduri ja välisseadme juhtplaadi vahel. Kolmel korral esinemise järel ilmub veateade F.753.
S.590 Tõrge: 4-suunalise klapi asend vale	Neljakäiguline ümberlülitusventiil ei liigu ühemõtteliselt kütmise või jahutamise asendisse.

H Hooldusteaded

Kood	Tähendus	Põhjus	Kõrvaldamine
M.23	Võõrvoolu anoodi olek	– Võõrvooluanoodi ei tuvastatud	– vajadusel kontrollige juhtme katke- mist
M.32	Hoonekontuur: rõhk on madal	– Rõhukadu hoonekontuuris lekke või õhupuhvri tõttu – Hoonekontuuri rõhuandur rikkis	– Kontrollige hoonekontuuri lekete suhtes, lisage küttevett ja õhutustage – Kontrollige pistik-kontakti juhtplaadil ja kaablikimbul, kontrollige rõhuan- duri õiget talitlust, vajadusel vahe- tage rõhuandur välja
M.200	Hoone kontuur 2: rõhk madal	– Rõhukadu hoonekontuuris lekke või õhupuhvri tõttu – Hoonekontuuri rõhuandur rikkis	– Kontrollige hoonekontuuri lekete suhtes, lisage küttevett ja õhutustage – Kontrollige pistik-kontakti juhtplaadil ja kaablikimbul, kontrollige rõhuan- duri õiget talitlust, vajadusel vahe- tage rõhuandur välja
M.201	Anduri viga: salvesti temp	– Salvesti temperatuuriandur defektne	– Kontrollida pistik-kontakti juhtplaadil ja kaablikimbul, kontrollida anduri õiget talitlust, vajadusel vahetada rõhuandur välja
M.202	Anduri viga: süsteemi temp	– Süsteemi temperatuuriandur de- fektne	– Kontrollida pistik-kontakti juhtplaadil ja kaablikimbul, kontrollida anduri õiget talitlust, vajadusel vahetada rõhuandur välja
M.203	Ühendusviga: displeid ei tuvast.	– Näidiku defekt – Näidik pole ühendatud	– Kohtrollige pistik-kontakti juhtplaadil ja kaablikimbul – Vajadusel vahetage näidik välja

I Mugavuskaitse režiim

Kood	Tähendus	Kirjeldus	Kõrvaldamine
200	Anduri viga: õhu pealevoolutemp	Töötamine on veel võimalik olemasoleva ja töökorras välistemperatuurianduriga	Vahetada õhu sissevooluandur

J Veakoodid

Harvaesinevate vigade korral, mille põhjuseks on külmutusagensi ringi komponendid, teavitage klienditeenindust.

Kood	Tähendus	Põhjus	Kõrvaldamine
F.022	Veesurve liiga madal	<ul style="list-style-type: none"> Rõhukadu hoonekontuuris lekke või õhupuhvri tõttu Hoonekontuuri rõhuandur rikkis 	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollige hoonekontuuri lekete suhtes Lisage vett, õhutustage Kohtrollige pistik-kontakti juhtplaadil ja kaablikimbu Kontrollige rõhuanduri talitlust Vahetage rõhuandur välja
F.042	Viga: kodeertakistus	<ul style="list-style-type: none"> Kodeertakistus kahjustatud või puudub 	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollige kodeertakistuse õiget kinnitust ja vajadusel vahetage välja.
F.073	Anduri viga: hoonekontuuri rõhk	<ul style="list-style-type: none"> Rõhuandur pole ühendatud või on anduri sisend lühises 	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollida andurit ja vajadusel välja vahetada Kaablikimbu väljavahetamine
F.514	Anduri viga: temp. kompressori sisendis	<ul style="list-style-type: none"> Rõhuandur pole ühendatud või on anduri sisend lühises 	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollida andurit ja vajadusel välja vahetada Kaablikimbu väljavahetamine
F.517	Anduri viga: temp. kompre. väljundis	<ul style="list-style-type: none"> Rõhuandur pole ühendatud või on anduri sisend lühises 	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollida andurit ja vajadusel välja vahetada Kaablikimbu väljavahetamine
F.519	Anduri viga: hooneko. tagasivoolu-temp.	<ul style="list-style-type: none"> Rõhuandur pole ühendatud või on anduri sisend lühises 	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollida andurit ja vajadusel välja vahetada Kaablikimbu väljavahetamine
F.520	Anduri viga: hooneko. pealevoolu-temp.	<ul style="list-style-type: none"> Rõhuandur pole ühendatud või on anduri sisend lühises 	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollida andurit ja vajadusel välja vahetada Kaablikimbu väljavahetamine
F.526	Anduri viga: temp EEV väljavoolul	<ul style="list-style-type: none"> Rõhuandur pole ühendatud või on anduri sisend lühises 	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollida andurit ja vajadusel välja vahetada Kaablikimbu väljavahetamine
F.546	Anduri viga: kõrge rõhk	<ul style="list-style-type: none"> Andur pole ühendatud või on anduri sisendis lühis 	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollida andurit (nt montööriabi seadmega) ja vajadusel välja vahetada Kaablikimbu väljavahetamine
F.582	EEV viga	<ul style="list-style-type: none"> EEV pole õigesti ühendatud või on jube poolil katkenud 	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollida pistikühendusi ja vajadusel vahetada välja EEV pool
F.585	Anduri viga: temp kondens. väljavoolul	<ul style="list-style-type: none"> Rõhuandur pole ühendatud või on anduri sisend lühises 	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollida andurit ja vajadusel välja vahetada Kaablikimbu väljavahetamine
F.718	Ventilaatorisõlm 1: vent. blokeeritud	<ul style="list-style-type: none"> Puudub ventilaatori pöörlemise kinnitussignaali 	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollige õhuteed, vajadusel eemaldage blokeering
F.729	Temp kompressori väljavoolul madal	<ul style="list-style-type: none"> Kompressori väljavoolutemperatuur on rohkem kui 10 minuti jooksul alla 0 °C või kompressori väljavoolutemperatuur on alla -10 °C, ehkki soojuspump on töövahemikus. 	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollida kõrgrõhuandurit Kontrollida EEV talitlust Kontrollida kondensaatori väljundava temperatuuriandurit (alajahutus) Kontrollida, kas neljakäiguline ümberlülitusventiil on ehk jäänud vaheasendisse Kontrollida külmaaine kogust ületamise suhtes

Kood	Tähendus	Põhjus	Kõrvaldamine
F.731	Kõrgrõhulüliti avatud	<ul style="list-style-type: none"> Külmaaine rõhk liiga kõrge. Integreeritud kõrgrõhulüliti välisseadmeline on rakendunud 41,5 baari (g) või 42,5 baari (abs) juures Ebapiisav soojusenergia äraandmine veeldi kaudu 	<ul style="list-style-type: none"> Hoonekontuuri õhutustamine Liiga väike mahtvool ühe toa pörandakütte regulaatori sulgemise tõttu Kontrollige olemasoleva mustuseõela läbilaskvust Külmaaine läbivool on liiga väike (nt elektrooniline paisuventiil rikkis, neljakäiguline ümberlülituskapp on mehaaniliselt blokeeritud, filter ummistunud). Teavitage klienditeenindust. Jahutusrežiim: kontrollida ventilaatorit määrumise suhtes Kontrollida kõrgrõhulüliti ja kõrgrõhuandurit
F.732	Kompressori väljundtemperatuur kõrge	<p>Kompressori väljalasketemperatuur on üle 130 °C:</p> <ul style="list-style-type: none"> rakenduslimiidid ületatud EEV ei toimi või avaneb valesti Külmaaine kogus liiga väike (sagedased sulatused väga madalate aurustumistemperatuuride tõttu) 	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollida kompressori sisse- ja väljavooluandurit Kontrollida kompressori väljavoolu andurit, kondensaatori väljavoolu temperatuurandurit (TT135) ja kõrgrõhuandurit Kontrollige EEV-d (kas EEV liigub kuni piirikuni? kasutage anduri-/täituritesti) Kontrollige külmutusagensi kogust (vt tehnilisi andmeid) Teostage lekete esinemise kontroll Kontrollige, kas välisseadme hooldeventiilid on avatud.
F.733	Aurustumistem. liiga kõrge	<ul style="list-style-type: none"> liiga väike õhuvoolu maht läbi välisseadme soojusvaheti (kütterežiim) põhjustab madalat energiatulemit keskkonnakontuuris (kütterežiim) või hoonekontuuris (jahutusrežiim) Külmutusagensi kogus liiga väike 	<ul style="list-style-type: none"> Kui hoonekontuuris on termostaatventiilid, kontrollida sobivust jahutusrežiimi jaoks (kontrollida voolumahtu jahutusrežiimis) Kontrollige ventilaatorisõlme mustuse suhtes Kontrollige EEV-d (kas EEV liigub kuni piirikuni? kasutage anduri-/täituritesti) Kontrollida kompressori sissevooluandurit Kontrollida külmaaine kogust
F.734	Kondenseerumistem. liiga madal	<ul style="list-style-type: none"> Küttekontuuri temperatuur liiga madal, väljaspool töövahemikku Külmutusagensi kogus liiga väike 	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollige EEV-d (kas EEV liigub kuni piirikuni? kasutage anduri-/täituritesti) Kontrollida kompressori sissevooluandurit Kontrollida külmaaine täitekogust (vt Tehnilised andmed) Kontrollida, kas neljakäiguline ümberlülitusventiil asub vaheasendis ega lülita korralikult ümber Kontrollida kõrgrõhuandurit Kontrollida küttekontuuri rõhuandurit
F.735	Aurustumistem. liiga madal	<ul style="list-style-type: none"> Temperatuur keskkonnakontuuris (kütterežiim) või hoonekontuuris (jahutusrežiim) kompressori töö jaoks liiga kõrge Välise soojuse sisenemine keskkonnakontuurist liiga suur suurenenud ventilaatori pööretearvu tõttu 	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollida süsteemitemperatuure Kontrollida külmaaine kogust ületäitmisel Kontrollige EEV-d (kas EEV liigub kuni piirikuni? kasutage anduri-/täituritesti) Kontrollida aurustumistemperatuuri andurit (olenevalt neljakäigulise ümberlülitusventiili asendist) Kontrollida jahutusrežiimi voolumahtu Kontrollida õhuvoolumahtu kütterežiimil

Kood	Tähendus	Põhjus	Kõrvaldamine
F.737	Kondenseerumistempera. liiga kõrge	<ul style="list-style-type: none"> - Temperatuur keskkonnakontuuris (jahutusrežiim) või hoonekontuuris (kütterežiim) kompressori töö jaoks liiga kõrge - Välise soojuste sisenemine hoonekontuuri - Külmaaine kontuur ületäidetud - liiga väike läbivool hoonekontuuris 	<ul style="list-style-type: none"> - Vähendage või tõkestage välise soojuste sisenemine - Kontrollida lisakütteseadet (küttab, ehkki anduri-/täituritestis on välja lülitatud?) - Kontrollige EEV-d (kas EEV liigub kuni piirikuni? kasutage anduri-/täituritesti) - Kontrollida kompressori väljavoolu andurit, kondensaatori väljavoolu temperatuuriandurit (TT135) ja kõrgrõhuandurit - Kontrollida külmaaine kogust ületäitmisel suhtes - Kontrollige, kas välisseadme hooldusventiilid on avatud. - Kontrollida õhu voolumahtu jahutusrežiimil piisava läbivoolu suhtes - Kontrollida küttepumpa - Kontrollige hoonekontuuri läbivoolu
F.741	Hoonek.: tagasivoolutemp liiga madal	<ul style="list-style-type: none"> - Jäätumise ajal langeb temperatuur alla 13 °C 	<ul style="list-style-type: none"> - Määrata kindlaks seadme miinimummaht, paigaldades vajadusel jada-tagasivoolumahuti - Veateade kuvatakse, kuni tagasivoolu temperatuur tõuseb üle 20 °C. - Aktiveerida elektrilise lisakütteseadme juhtpaneelil ja süsteemi regulaatoris, et tõsta tagasivoolu temperatuuri. Kompressor on veateate ajal blokeeritud.
F.752	Tõrge: muundur	<ul style="list-style-type: none"> - sisemine elektroonikaviga inverteri plaadil - Võrgupinge väljaspool vahemikku 70V – 282V 	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrollida võrguühendusjuhtmeid ja kompressori ühendusjuhtmeid kahjustuste puudumise suhtes - Pistikud peavad kuuldavalt sisse klõpsama. - Kontrollida kaablit - Kontrollida võrgupinget - Võrgupinge peab olema vahemikus 195 V kuni 253 V. - Kontrollida faase - vajadusel vahetage muundur välja
F.753	Ühenduse viga: muundur pole tuvast.	<ul style="list-style-type: none"> - puudub kommunikatsioon muunduri ja välisseadme regulaatori juhtplaadi vahel 	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrollida juhtmekimpu ja pistikühendusi kahjustuste ja kindla kinnituse suhtes, vajadusel vahetada - Kontrollida muundurit, lülitades kompressori kaitseleed - Vaadata muunduri vastavaid parameetreid ja kontrollida, ka väärtusi kuvatakse
F.755	Tõrge: 4-suunalise klapi asend vale	<ul style="list-style-type: none"> - neljakäigulise ümberlülitusventiili vale positsioon. Kui kütterežiimil on pealevoolutemperatuur madalam kui hoonekontuur tagasivoolutemperatuur. - Temperatuuriandur EEV-keskkonnakontuuris edastab vale temperatuuri. 	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrollida neljakäigulist ümberlülitusventiili (kas toimub kuuldav ümberlülitus? kasutage anduri-/täituritesti) - Kontrollida pooli kindlat kinnitust neljakäigulisel ventiilil - Kontrollida juhtmekimpu ja pistikühendusi - Kontrollida temperatuuriandurit EEV-keskkonnakontuuris
F.774	Anduri viga: õhu sissevoolutemp	<ul style="list-style-type: none"> - Rõhuandur pole ühendatud või on anduri sisend lühises 	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrollida andurit ja vajadusel välja vahetada - Kaablikimbu väljavahetamine
F.785	Ventilaatorisõlm 2: vent. blokeeritud	<ul style="list-style-type: none"> - Puudub ventilaatori pöörlemise kinnitussignaali 	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrollige õhuteed, vajadusel eemaldage blokeering

Kood	Tähendus	Põhjus	Kõrvaldamine
F.788	Hoonekontuur: pumba viga	<ul style="list-style-type: none"> Ringluspumba elektroonikas on tuvastatud viga (nt kuivkäitus, blokeerimine, ülepinge, alapinge) ning see on välja lülitatud ja lukustatud. 	<ul style="list-style-type: none"> Lülitage soojuspump vähemalt 30 s välja Kontrollige juhtplaadi pistik-kontakte Kontrollige pumba talitlust Hoonekontuuri õhutustamine Kontrollige olemasoleva mustuse-sõela läbilaskvust
F.817	Muunduri viga: kompressor	<ul style="list-style-type: none"> Defekt kompressoris (nt lühis) Defekt muunduris Kompressori ühenduskaabel defektne või lahtitunud 	<ul style="list-style-type: none"> Mõõta mähise takistus kompressoris Mõõta muunduri väljundit 3 faasi vahel, (peab olema > 1 kΩ) Kontrollida juhtmekimpu ja pistik-ühendusi
F.818	Muunduri viga: võrgupinge	<ul style="list-style-type: none"> vale nimipinge muunduri töö jaoks Väljalülitus EVU kaudu 	<ul style="list-style-type: none"> Mõõta ja vajadusel korrigeerida võrgupinget Võrgupinge peab olema vahemikus 195 V kuni 253 V.
F.819	Muunduri viga: ülekuumenemine	<ul style="list-style-type: none"> muunduri sisemine ülekuumenemine 	<ul style="list-style-type: none"> Lasta muunduril jahtuda ja taaskäivitada seade Muunduri õhukanali kontrollimine Kontrollida ventilaatori talitlust Välisseadme maksimaalne ümbritsev temperatuur 46 °C on ületatud.
F.820	Ühendusviga: hoonekontuuri pump	<ul style="list-style-type: none"> Pump ei edasta signaali tagasi soojuspumbale 	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollida pumba ühendusjuhet defektide suhtes ja vajadusel vahetada Vahetada pump
F.821	Anduri viga: temp kütteelem.pealevoolul	<ul style="list-style-type: none"> Rõhuandur pole ühendatud või on anduri sisend lühises Mõlemad pealevoolu temperatuurianidurid soojuspumbas on defektsed 	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollida andurit ja vajadusel välja vahetada Kaablikimbu väljavahetamine
F.823	Kuuma gaasi temp lüliti avatud	<ul style="list-style-type: none"> Kuuma gaasi termostaat lülitab soojuspumba välja, kui külmutusagensi ringi temperatuur on liiga suur. Ooteaja järel toimub veel üks soojuspumba käivituskatse. Kolme järjestikuse ebaõnnestunud käivituskatse järel edastatakse veateade. Külmaainekontuuri temperatuur max: 130 °C Ooteaeg: 5 min (esimese esinemiskorra järel) Ooteaeg: 30 min (teise ja iga järgmise esinemiskorra järel) Vealoenduri lähtestamine mõlema tingimuse esinemise korral: <ul style="list-style-type: none"> Soojanõudlus ilma enneaegse väljalülituseta 60 min tõrgeteta tööd 	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollida EEV-d Vajadusel vahetada mustuse sõel külmaaine kontuuris
F.825	Anduri viga: temp kondens. sissevoolul	<ul style="list-style-type: none"> Külmaaine kontuuri temperatuurianidur (aurustunud) pole ühendatud või on anduri sisend lühises 	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollida andurit ja kaablit ning vajadusel välja vahetada
F.1100	Kütteekeha: turvaväljalüliti avatud	<p>Elektrilise lisakütteseadme temperatuuri kaitsepiirik on avatud järgmisel põhjusel:</p> <ul style="list-style-type: none"> liiga väike voolumaht või õhk hoonekontuuris kütteelement töötab, sellal kui hoonekontuur pole täidetud Jääemaldi töötamisel soolvee temperatuuril üle 95 °C rakendub temperatuuri kaitsepiiraja sulavkaitse ja see tuleb välja vahetada Välise soojuse sisenemine hoonekontuuri 	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollige hoonekontuuri pumba ringlust Vajadusel avage sulgekraanid Vahetage temperatuuri kaitsepiiraja välja Vähendage või tõkestage välise soojuse sisenemine Kontrollige olemasoleva mustuse-sõela läbilaskvust

Kood	Tähendus	Põhjus	Kõrvaldamine
F.1117	Kompressor: faas puudub	<ul style="list-style-type: none"> - Kaitse rikkis - vigased elektriühendused - liiga väike võrgupinge - Kompressori/madaltariifne elektrivarustus pole ühendatud - Elektrivarustusevõtja blokeering üle kolme tunni 	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrollida kaitset - Kontrollida elektriühendusi - Kontrollida soojuspumba elektriühenduse pinget - Lühendage elektriühenduse blokeerimiseaega alla kolme tunni
F.1120	Küttekeha: faas puudub	<ul style="list-style-type: none"> - Elektrilise lisakütteseadme rike - Halvasti kinnitatud elektriühendused - Liiga madal võrgupinge 	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrollida elektrilist lisakütteseadet ja selle voolutoidet - Kontrollige elektriühendusi - Mõõtke elektrilise lisakütteseadme elektriühenduse pinget
F.9998	Ühendusviga: soojuspump	<ul style="list-style-type: none"> - Ebus-juhe pole ühendatud või on valesti ühendatud - Välisseade ilma toitepingeta 	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrollida ühendusjuhtmeid võrguühenduse juhtplaadi ja regulaatori plaadi vahel sise- ja välisseadmel

K Lisaküttesead 5,4 kW

Kehtib 5 kW ja 7 kW küttevõimsusega seadmete puhul

võimsuastmete sisemine reguleerimine	Sisendvõimsus	Seadeväärtus
0	0,0 kW	
1	0,9 kW	1 kW
2	1,1 kW	
3	1,7 kW	
4	2,0 kW	2 kW
5	2,8 kW	3 kW
6	3,7 kW	4 kW
7	4,5 kW	5 kW
8	5,4 kW	6 kW

L Lisaküttesead 8,54 kW, 230V korral

Kehtib 12 kW küttevõimsusega seadmete puhul


võimsuastmete sisemine reguleerimine 230V korral	Sisendvõimsus	Seadeväärtus
0	0,0 kW	
1	0,7 kW	1 kW
2	1,2 kW	
3	1,8 kW	2 kW
4	2,2 kW	3 kW
5	3,2 kW	
6	3,8 kW	4 kW
7	4,7 kW	5 kW
8	5,4 kW	6 kW

M Lisakütteseade 8,54 kW, 400V korral

Kehtib 12 kW küttevõimsusega seadmete puhul

võimsuastmete sisemine reguleerimine 400V korral	Sisendvõimsus	Seadeväärtus
0	0,0 kW	
1	0,7 kW	1 kW
2	1,2 kW	
3	1,8 kW	2 kW
4	2,3 kW	
5	3,0 kW	3 kW
6	3,9 kW	4 kW
7	4,7 kW	5 kW
8	5,6 kW	6 kW
9	6,2 kW	
10	7,0 kW	7 kW
11	7,9 kW	8 kW
12	8,5 kW	9 kW

N Ülevaatus- ja hooldustööd

#	Hoodustöö	Intervall	
1	Paisupaagi eelrõhu kontrollimine	Kord aastas	40
2	Kontrollida magneesium-kaitseanoodi ja vajadusel välja vahetada	Kord aastas	41
3	Soojaveesalvesti puhastamine	Vastavalt vajadusele, vähemalt kord 2 aasta jooksul	
4	Kontrollida ümberlülitusventiili vaba liikumist (visuaalselt/akustiliselt)	Kord aastas	
5	Kontrollida külmaaine kontuuri, eemaldada rooste ja õli	Kord aastas	
6	Kontrollida elektrilisi lülituskarpe, eemaldada tolm õhutuspiludest	Kord aastas	
7	Kontrollida vibratsioonisummutit külmaaine torudel	Kord aastas	

O Temperatuurianduri karakteristikud, külmaaine kontuur

Andurid: TT125, TT135, TT610

Temperatuur (°C)	Takistus (oomi)
-40	327344
-35	237193
-30	173657
-25	128410
-20	95862
-15	72222
-10	54892
-5	42073
0	32510
5	25316
10	19862
15	15694
20	12486
25	10000
30	8060
35	6535

Temperatuur (°C)	Takistus (oomi)
40	5330
45	4372
50	3605
55	2989
60	2490
65	2084
70	1753
75	1481
80	1256
85	1070
90	916
95	786
100	678
105	586
110	509
115	443
120	387
125	339
130	298
135	263
140	232
145	206
150	183
155	163

P Sisemiste temperatuuriandurite karakteristikud, hüdraulikakontuur

Andurid: TT620 TT650

Temperatuur (°C)	Takistus (oomi)
0	33400
5	25902
10	20247
15	15950
20	12657
25	10115
30	8138
35	6589
40	5367
45	4398
50	3624
55	3002
60	2500
65	2092
70	1759
75	1486
80	1260
85	1074
90	918
95	788

Lisa

Temperatuur (°C)	Takistus (oomi)
100	680
105	588
110	510

Q Sisemiste temperatuuriandurite VR10 karakteristikud, salvesti temperatuur

Temperatuur (°C)	Takistus (oomi)
-40	88130
-35	64710
-30	47770
-25	35440
-20	26460
-15	19900
-10	15090
-5	11520
0	8870
5	6890
10	5390
15	4240
20	3375
25	2700
30	2172
35	1758
40	1432
45	1173
50	966
55	800
60	667
65	558
70	470
75	397
80	338
85	288
90	248
95	213
100	185
105	160
110	139
115	122
120	107
125	94
130	83
135	73
140	65
145	58
150	51

R Välistemperatuuri anduri VRC DCF karakteristikud

Temperatuur (°C)	Takistus (oomi)
-25	2167
-20	2067
-15	1976
-10	1862
-5	1745
0	1619
5	1494
10	1387
15	1246
20	1128
25	1020
30	920
35	831
40	740

S Tehnilised andmed



Märkus

Järgmised võimsusandmed kehtivad ainult uute, puhaste soojusvahetitega toodete kohta.

Tehnilised andmed – üldine

	VWL 58/5 IS	VWL 78/5 IS	VWL 128/5 IS
Toote mõõtmed, laius	595 mm	595 mm	595 mm
Toote mõõtmed, kõrgus	1 880 mm	1 880 mm	1 880 mm
Toote mõõtmed, sügavus	693 mm	693 mm	693 mm
Kaal, ilma pakendita	158 kg	159 kg	160 kg
Kaal, töövalmis	365 kg	367 kg	369 kg
Nimipinge	230 V (+10%/-15%), 50 Hz, 1~/N/PE	230 V (+10%/-15%), 50 Hz, 1~/N/PE	230 V (+10%/-15%), 50 Hz, 1~/N/PE
Nimipinge	400 V (+10%/-15%), 50 Hz, 3~/N/PE	400 V (+10%/-15%), 50 Hz, 3~/N/PE	400 V (+10%/-15%), 50 Hz, 3~/N/PE
Nimivõimsus, maksimaalne	5,4 kW	5,4 kW	8,8 kW
Nimivool, maksimaalne	23,50 A (230 V), 14,50 A (400 V)	23,50 A (230 V) 14,50 A (400 V)	23,50 A (230 V), 14,00 A (400 V)
Kaitseklass	IP 10B	IP 10B	IP 10B
Ülepingekategooria	II	II	II
Kaitse tüüp, karakteristik C, aeglane, kolmepooluseline kontaktor (kolme juhtmeühenduse katkestamine ühe lülitusega)	vedage vastavalt valitud ühendusskeemidele	vedage vastavalt valitud ühendusskeemidele	vedage vastavalt valitud ühendusskeemidele
Küttekontuuri ühendused	G 1"	G 1"	G 1"
Külma vee, sooja vee ühendused	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"

Tehnilised andmed – küttering

	VWL 58/5 IS	VWL 78/5 IS	VWL 128/5 IS
Veesisaldus	16,6 l	17,1 l	17,6 l
Materjal küttekontuuris	Vask, vase-tsingi sulam, roostevaba teras, etüleen-propüleen-dieenkautšuk, messing, raud	Vask, vase-tsingi sulam, roostevaba teras, etüleen-propüleen-dieenkautšuk, messing, raud	Vask, vase-tsingi sulam, roostevaba teras, etüleen-propüleen-dieenkautšuk, messing, raud

	VWL 58/5 IS	VWL 78/5 IS	VWL 128/5 IS
lubatud veekvaliteet	ilma külmumis- või korrosioonikaitseta. Pehmendage küttevett vee kareduse korral alates 3,0 mmol/l (16,8° dH), vastavalt direktiivile VDI2035, leht 1.	ilma külmumis- või korrosioonikaitseta. Pehmendage küttevett vee kareduse korral alates 3,0 mmol/l (16,8° dH), vastavalt direktiivile VDI2035, leht 1.	ilma külmumis- või korrosioonikaitseta. Pehmendage küttevett vee kareduse korral alates 3,0 mmol/l (16,8° dH), vastavalt direktiivile VDI2035, leht 1.
Käitusrõhk min.	0,05 MPa (0,50 bar)	0,05 MPa (0,50 bar)	0,05 MPa (0,50 bar)
Käitusrõhk max.	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)
Min pealevoolu temperatuur kütterežiimil.	20 °C	20 °C	20 °C
Max pealevoolu temperatuur kütterežiimil koos kompressoriga	55 °C	55 °C	55 °C
Lisakütteseadmega kütterežiimi pealevoolu temperatuur max.	75 °C	75 °C	75 °C
Pealevoolu temperatuur jahutusrežiimil min.	7 °C	7 °C	7 °C
Pealevoolu temperatuur jahutusrežiimil max.	25 °C	25 °C	25 °C
Nimivoolumaht min välisseadmega 3kW	0,3 m³/h		
Nimivoolumaht min välisseadmega 5kW	0,4 m³/h		
Nimivoolumaht min.		0,55 m³/h	
Nimivoolumaht min välisseadmega 10kW			1,13 m³/h
Nimivoolumaht min välisseadmega 12kW			1,18 m³/h
Nimivoolumaht ΔT 5K välisseadmega 3kW	0,54 m³/h		
Nimivoolumaht ΔT 5K välisseadmega 5kW	0,79 m³/h		
Nimivoolumaht ΔT 5K		1,02 m³/h	
Nimivoolumaht ΔT 5K välisseadmega 10kW			1,70 m³/h
Nimivoolumaht ΔT 5K välisseadmega 12kW			1,80 m³/h
Nimivoolumaht ΔT 8K välisseadmega 3kW	0,3 m³/h		
Nimivoolumaht ΔT 8K välisseadmega 5kW	0,4 m³/h		
Nimivoolumaht ΔT 8K		0,55 m³/h	
Nimivoolumaht ΔT 8K välisseadmega 10kW			1,13 m³/h
Nimivoolumaht ΔT 8K välisseadmega 12kW			1,18 m³/h
Jääk-surukõrgus ΔT 5K välisseadmega 3kW	71 kPa (710 mbar)		
Jääk-surukõrgus ΔT 5K välisseadmega 5kW	68 kPa (680 mbar)		
Jääk-surukõrgus ΔT 5 K		66 kPa (660 mbar)	
Jääk-surukõrgus ΔT 5K välisseadmega 10kW			54 kPa (540 mbar)
Jääk-surukõrgus ΔT 5K välisseadmega 12kW			51,5 kPa (515,0 mbar)
Jääk-surukõrgus ΔT 8K välisseadmega 3kW	71 kPa (710 mbar)		

	VWL 58/5 IS	VWL 78/5 IS	VWL 128/5 IS
Jääk-surukõrgus ΔT 8K välisseadmega 5kW	68 kPa (680 mbar)		
Jääk-surukõrgus ΔT 8 K		73 kPa (730 mbar)	
Jääk-surukõrgus ΔT 8K välisseadmega 10kW			82 kPa (820 mbar)
Jääk-surukõrgus ΔT 8K välisseadmega 12kW			81 kPa (810 mbar)
Min voolumaht pideval kasutuspiiride juures kasutamisel välisseadmega 3kW	0,3 m ³ /h		
Min voolumaht pideval kasutuspiiride juures kasutamisel välisseadmega 5kW	0,4 m ³ /h		
Min voolumaht pideval kasutuspiiride juures kasutamisel		0,55 m ³ /h	
Min voolumaht pideval kasutuspiiride juures kasutamisel välisseadmega 10kW			1,13 m ³ /h
Min voolumaht pideval kasutuspiiride juures kasutamisel välisseadmega 12kW			1,18 m ³ /h
Max voolumaht pideval kasutuspiiride juures kasutamisel välisseadmega 3kW	0,54 m ³ /h		
Max voolumaht pideval kasutuspiiride juures kasutamisel välisseadmega 5kW	0,79 m ³ /h		
Max voolumaht pideval kasutuspiiride juures kasutamisel		1,08 m ³ /h	
Max voolumaht pideval kasutuspiiride juures kasutamisel välisseadmega 10kW			1,7 m ³ /h
Max voolumaht pideval kasutuspiiride juures kasutamisel välisseadmega 12kW			1,8 m ³ /h
Pumba liik	Väga tõhus pump	Väga tõhus pump	Väga tõhus pump
Pumba energiatõhususe indeks (EEI)	≤0,2	≤0,2	≤0,23

Tehnilised andmed - soe vesi

	VWL 58/5 IS	VWL 78/5 IS	VWL 128/5 IS
Soojaveesalvesti veesisaldus	188 l	188 l	188 l
Materjal soojaveesalvestis	Teras, emailitud	Teras, emailitud	Teras, emailitud
Käitusrõhk max.	1,0 MPa (10,0 bar)	1,0 MPa (10,0 bar)	1,0 MPa (10,0 bar)
Salvesti temperatuur soojuspumba abil max.	57 °C	57 °C	57 °C
Salvesti temperatuur lisakütteseadme abil max.	75 °C	75 °C	75 °C
Soojendusaeg salvesti etteantud temperatuurile 53 °C, ECO-režiim, A7	2,53 h	1,75 h	1,08 h
Võimsustarve valmisoleku režiimil vastavalt standardile DIN EN 16147, salvesti etteantud temperatuuri 53 °C ja 7 K hüstereesi korral, ECO-režiim, A7	31,3 W	31,9 W	44,6 W

	VWL 58/5 IS	VWL 78/5 IS	VWL 128/5 IS
Võimsustarve valmisoleku režiimil vastavalt standardile DIN EN 16147, salvesti etteantud temperatuuri 53 °C ja 20 K hüstereesi korral, ECO-režiim, A7	19 W	22 W	26 W
Võimsusarv (COPdhw) vastavalt standardile EN 16147, salvesti etteantud temperatuuri 53 °C ja 7 K hüstereesi korral, ECO režiim, A7	2,45	2,73	2,36
Võimsusarv (COPdhw) vastavalt standardile EN 16147, salvesti etteantud temperatuuri 53 °C ja 20 K hüstereesi korral, ECO režiim, A7	2,51	3,06	2,56

Tehnilised andmed – elekter

	VWL 58/5 IS	VWL 78/5 IS	VWL 128/5 IS
Küttepumba elektriline võimsustarve min.	2 W	2 W	3 W
Küttepumba elektriline võimsustarve max.	60 W	60 W	100 W
Küttepumba elektriline võimsustarve A7/35 ΔT 5 K juures, 250 mbar välise rõhukao korral küttekontuuris	20 W	20 W	40 W

Tehnilised andmed – külmaaine kontuur

	VWL 58/5 IS	VWL 78/5 IS	VWL 128/5 IS
Materjal, külmaaine torustik	Vask	Vask	Vask
Pikkus, külmaainetoru, maksimaalne	25 m	25 m	25 m
Pikkus, külmaainetoru, minimaalne	3 m	3 m	3 m
Ühendustehnika, külmaaine torustik	Äärikühendus	Äärikühendus	Äärikühendus
Välisläbimõõt, gaasitorustik	1/2 " (12,7 mm)	5/8 " (15,875 mm)	5/8 " (15,875 mm)
Välisläbimõõt, vedeliku torustik	1/4 " (6,35 mm)	3/8 " (9,575 mm)	3/8 " (9,575 mm)
Minimaalne seinapaksus, gaasitorustik	0,8 mm	0,95 mm	0,95 mm
Minimaalne seinapaksus, vedeliku torustik	0,8 mm	0,8 mm	0,8 mm
Külmaaine, tüüp	R410A	R410A	R410A
Külmaaine, Global Warming Potential (GWP)	2088	2088	2088
Külmaaine, täitekogus	1,50 kg	2,39 kg	3,60 kg
Lubatud töö rõhk, maksimaalne	41,5 bar	41,5 bar	41,5 bar
Kompressor, ehitus	Pöördkolvid	Pöördkolvid	Pöördkolvid
Kompressor, õli tüüp	Spetsiifiline polüvinüülester (PVE)	Spetsiifiline polüvinüülester (PVE)	Spetsiifiline polüvinüülester (PVE)
Kompressor, reguleerimisseade	Elektrooniline	Elektrooniline	Elektrooniline
Lubatud kõrguste erinevus välis-seadme ja siseseadme vahel	≤ 10 m	≤ 10 m	≤ 10 m

Märksõnaloend

A

Anduri test	37
Avamine, koodi tase	37
Avamine, spetsialisti tasand	37
Avamine, Statistika	37

C

CE-märgistus.....	20
-------------------	----

D

Dokumendid	17
------------------	----

E

Eelrõhk paisupaagis	
kontrollimine.....	40
Eeskirjad.....	16
Elekter	14
Elektriline lisakütteseade.....	37
Elektriline paigaldus, kontrollimine	33
Esikate, mahavõtmine	24
Esikate, paigaldamine	25
ettevalmistamine	
Remont	39

H

Hooldus	40
Hooldusnumber, salvestamine	36
Hoolduspartner	39
Hooldusteade, kontrollida.....	40

J

Jahutussained	15
Juhtmeühendus.....	32
Jäätmekäitlus, pakend.....	42

K

Kandeaasad	23, 26
Kasutamine	
Testprogrammid.....	37
Kasutamispõhimõte.....	38
Keel	36
Kontrollimine, elektriline paigaldus	33
Kontrollimine, hooldusteade	40
Kontrollimine, kõrgrõhuväljalülitus.....	41
Kontrollimine, täiterõhk, kütteseadmestik.....	41
Kontrollmenüü	37
Koodi tase, avamine.....	37
Kuuma veega põletamise oht.....	15
Kvalifikatsioon	14
Kõrgrõhuväljalülitus	41
käivitamine	
Paigaldusabi	37
Külma vee ühendus.....	27
Külmumine	15
Külmumiskaitse	17
Külmumiskaitse funktsioon.....	17
Küttekontuuri ühendused	27
Küttevete töötlemine.....	34

L

Lisakütteseade	30
Live Monitor	39
lähtestamine	
kõik parameetrid	39

M

Mahavõtmine, esikate	24
----------------------------	----

Minimaalsed vahekaugused.....	22
Mugavuskaitse režiim.....	40

O

Olekukoodid	39
Otstarbekohane kasutamine	14

P

Paigaldamine, esikate	25
Paigaldusabi.....	36
Taaskäivitamine.....	37
Paigaldusabi, lõpetamine	36
Paigalduslõtkud	22
Pakendi jäätmekäitlus	42
Parameetrite	
lähtestamine	39
Pealevoolutemperatuur, seadistamine, kütterežiim	39
Pinge	14
Proovikäitlus.....	41
Pumba blokeerumiskaitse	17
Põrandakuivatusfunktsioon	
Tasanduskihi kuivatuse funktsiooni aktiveerimine.....	33

R

Remont	
ettevalmistamine.....	39

S

Seadistamine, pealevoolutemperatuur, kütterežiim	39
Seadme jääk-surukõrgus	38
Skeem	14
Sooja vee temperatuuri	15
Sooja vee ühendus.....	27
spetsialist.....	14
Spetsialisti tasand, avamine.....	37
Spetsialisti telefoninumber	36
Statistika, avamine	37

T

Tehnohooldustööde.....	40
Temperatuuri kaitsepiiraja	17
Testprogrammid	
Kasutamine.....	37
Toode	
sisselülitamine	36
Toode, osadeks võtmine, transportimiseks	23
Transport	14
Transport, toote osadeks võtmine	23
Tsirkulatsioonipump, ühendamine.....	32
Turvavarustus.....	14
Täiterõhk	
vaatamine	37
Täiterõhk, kontrollimine, kütteseadmestik	41
Täitmine ja õhutustamine	35
Täituri test.....	37
Täitrite test.....	37
Töörežiim.....	39
Tööriistad.....	15
Tüübisilt	19

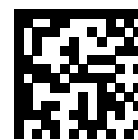
U

Utiliseerimine, lisatarvikud.....	42
Utiliseerimine, toode.....	42
Ühendamine, tsirkulatsioonipump	32
Ülevaatus	40
Ülevaatus tööde	40

Märksõnaloend

V

Varuosad	40
Veakoodid	39
Veamälu	39
Veamälu, kustutamine	39
Veasümbol	37
Veepuuduse kaitse	17
Vigade loend, kustutamine	39
Voolutoide	29
Võrgühendus	29



0020286716_00

0020286716_00 ■ 06.11.2018

Supplier

Vaillant Group International GmbH

Berghauser Strasse 40 ■ 42859 Remscheid

Tel. +492191 18 0

www.vaillant.info

© These instructions, or parts thereof, are protected by copyright and may be reproduced or distributed only with the manufacturer's written consent.