



Paigaldus- ja hooldusjuhend

Gaasi-kondensatsioonikatlad

GC9800i W

GC9800i W-20 | GC9800i W-30



Sisukord

1	Tähiste seletus ja ohutusjuhised	3
1.1	Sümbolite selgitus	3
1.2	Üldised ohutusjuhised	3
2	Andmed toote kohta	4
2.1	Teave internetist teie toote kohta	4
2.2	Tarnekomplekt	4
2.3	Vastavustunnistus	4
2.4	Sooja tarbevee funktsioonid (soe tarbevesi)	5
2.5	Seadme identifitseerimine	5
2.6	Tüüpide ülevaade	5
2.7	Mootmed ja minimaalsed vahekaugused	5
2.8	Seadme üldvaade	6
2.9	Vastavustunnistus	7
3	Normdokumendid	7
4	Suitsutoru	7
4.1	Heitgaasi juhtimise liikide märgistus	7
4.2	Lubatud suitsugaasi lisavarustus	7
4.3	Paigaldusjuhised	7
4.4	Šahtis paiknev suitsutoru	7
4.4.1	Heitgaasitorustiku paigaldamine olemasolevasse šahti	7
4.4.2	Šahti mootmete kontrollimine	8
4.5	Kontrollimisavad	8
4.6	Vertikaalne heitgaasi juhtimine läbi katuse	8
4.7	Suitsugaasisüsteemi pikkuse arvutamine	8
4.8	Õhu- ja heitgaasi juhtimine vastavalt C13(x)-le	8
4.9	Õhu ja heitgaasi juhtimine vastavalt C33(x)-le	8
4.9.1	Õhu ja heitgaasi juhtimine vastavalt C33x-le šahtis	9
4.9.2	Vertikaalne õhu ja heitgaasi juhtimine vastavalt C33(x)-le katuse kaudu	9
4.10	Õhu ja heitgaasi juhtimine vastavalt C43(x)-le	9
4.11	Õhu ja heitgaasi juhtimine vastavalt C53(x)-le	9
4.11.1	Õhu ja heitgaasi juhtimine vastavalt C53(x)-le šahtis	9
4.11.2	Õhu ja heitgaasi juhtimine vastavalt C53x-le välisseinal	10
4.12	Õhu ja heitgaasi juhtimine vastavalt C63-le	10
4.13	Õhu ja heitgaasi juhtimine vastavalt C93x-le	10
4.13.1	Jäik heitgaasi juhtimine vastavalt C93x-le šahtis	11
4.13.2	Painduv heitgaasi juhtimine vastavalt C93x-le šahtis	11
4.14	Heitgaasi juhtimine tarvikusse B23(P)	12
4.15	Heitgaasi juhtimine vastavalt B23p/B53p-le	12
4.15.1	Jäik heitgaasi juhtimine tarvikusse B53P šahtis	12
4.15.2	Painduv heitgaasi juhtimine tarvikusse B53P šahtis	12
4.16	Kooskasutus (ainul kuni 30 kW seadmed)	13
4.16.1	Jaotus seadmerühmaks kooskasutuse jaoks	13
4.16.2	Õhu ja suitsugaasi juhtimine tarvikusse C(10)3(x)	13
4.16.3	Õhu ja heitgaasi juhtimine vastavalt C(12)-le3x	13
4.16.4	Õhu ja heitgaasi juhtimine vastavalt C(13)3x-le	14
4.16.5	Õhu ja heitgaasi juhtimine vastavalt C(14)3x-le	14
4.17	Kaskaadsüsteemid	15

4.17.1	Jaotus seadmerühmaks katelde kaskaadühenduse jaoks	15
4.17.2	Küteseadme minimaalse võimsuse (küttesüsteem ja soo tarbevesi) tõstmine	15
4.17.3	Heitgaasi juhtimine vastavalt B23p/B53p-le	15
4.17.4	Õhu ja heitgaasi juhtimine vastavalt C53-le	16
4.17.5	Õhu ja heitgaasi juhtimine vastavalt C93x-le	16
5	Paigalduse eeldused	17
5.1	Üldised juhised	17
5.2	Nõuded paigaldusruumile	17
5.3	Kütmine	17
5.4	Täite- ja lisavesi	17
6	Paigaldamine	19
6.1	Ohutusjuhised paigaldamiseks	19
6.2	Paigaldamine	19
6.2.1	Seadme paigaldamine	19
6.2.2	Välitemperatuuri anduri paigaldamine	20
6.3	Veetorude ühendamine	21
6.4	Süsteemi täitmine ja lekete puudumise kontrollimine	21
6.5	Elektriühendus	21
6.5.1	Üldised juhised	21
6.5.2	Seadme ühendamine	21
6.5.3	Välise lisavarustuse ühendamine	21
6.6	Connect-Key paigaldamine/eemaldamine	25
6.7	Ümbriskesta paigaldamine/eemaldamine	25
7	Kasutuselevõtmine	26
7.1	Juhtpaneeli ülevaade	26
7.2	CLV-klassifikatsiooni kleebiste paigutamine seadmele	26
7.3	Seadme sisselülitamine	26
7.4	Sifooni täiteprog	26
8	Spetsialistimenüü seaded	26
8.1	Hooldusmenüü kasutamine	26
8.2	Hooldusmenüü ülevaade	26
8.2.1	Menüü Süsteemi seaded	27
8.2.2	Menüü Diagnostika	29
8.2.3	Menüü Jälgimisandmed	29
8.2.4	Korstnapühkimisrežiim	30
8.3	Termiline desinfektsioon	30
8.4	Tõrgete kõrvaldamine	30
8.4.1	Töö- ja tõrkenäidud	30
9	Ülevaatus ja hooldus	37
9.1	Ohutusjuhised ülevaatus ja hoolduse kohta	37
9.2	Ohutusega seotud komponendid	37
9.3	Ülevaatus ja hoolduse abivahendid	37
9.4	Ülevaatus ja hoolduse kontroll-loend	37
9.5	Gaasiseadistuse kontrollimine	38
9.5.1	Gaasiliigi ümberseadistamine	38
9.5.2	Gaasi ja õhu suhte kontrollimine, vajaduse korral reguleerimine	38
9.6	Suitsugaasi mootmine	39
9.6.1	Korstnapühkimisrežiim	39
9.6.2	Suitsugaasi CO-sisalduse mootmine	39

9.7	Elektroodide kontrollimine	39
9.8	Põleti kontrollimine	40
9.9	Kontrollida segamisseadises asuvat tagasilöögiklappi	40
9.10	Elektrijuhtmete kontrollimine	41
9.11	Paisupaagi kontrollimine	41
9.12	Soojusvaheti kontrollimine	41
9.13	Soojusploki puhastamine	41
9.14	Kondensaadisifooni puhastamine ja täitmine	42
9.15	Küttesüsteemi tööõhu seadmine	42
9.16	Gaasiarmatuuri vahetamine	43
9.17	Kontrollige kolmekäigulist ventiili (24 V)	43
9.18	Pärast ülevaatus/hooldust	43
9.19	Ülevaatus ja hoolduse kontrollimisloend	44
10	Seismajätmine	44
10.1	Seadme väljalülitamine	44
10.2	Külmumiskaitse seadmine	44
11	Keskkonna kaitsmine, kasutuselt kõrvaldamine	45
12	Andmekaitsedeklaratsioon	45
13	Tehniline teave ja protokollid	46
13.1	Tehnilised andmed	46
13.2	Anduri andmed	47
13.3	Koodipistik	47
13.4	Küttesüsteemi pumba tööpiirkond	47
13.5	Kütte-/soojaveevõimsuse seadistatud väärtused	48
13.6	Elektriühendused	49
13.7	Seadme kasutuselevõtu protokoll	50

1 Tähiste seletus ja ohutusjuhised

1.1 Sümbolite selgitus

Hoiatused

Hoiatuses esitatud hoiatussõnad näitavad ohutusmeetmete järgimata jätmisel tekkivate ohtude laadi ja raskusastet.

Järgmised hoiatussõnad on kindlaks määratud ja võivad esineda käesolevas dokumendis.



OHTLIK

OHT tähendab inimestele raskete kuni eluohtlike vigastuste ohtu.



HOIATUS

HOIATUS tähendab inimestele raskete kuni eluohtlike vigastuste ohtu.



ETTEVAATUST

ETTEVAATUST tähendab inimestele keskmise raskusega vigastuste ohtu.

TEATIS

TÄHELEPANU tähendab, et tekkida võib varaline kahju.

Oluline teave



See infotähis näitab olulist teavet, mis ei ole seotud ohuga inimestele ega esemetele.

1.2 Üldised ohutusjuhised

⚠ Märkused sihtrühmale

See paigaldusjuhend on mõeldud gaasi-, vee-, kütte- ja elektrisüsteemide spetsialistidele. Järgida tuleb kõigis juhendites esitatud juhiseid. Nende järgimata jätmine võib kahjustada seadmeid ja põhjustada kuni eluohtlike vigastusi.

- ▶ Enne paigaldamist tuleb seadmete (küttesead, kütteregeleator, pumbad jne) paigaldus-, hooldus- ja kasutuselevõtjuhendid läbi lugeda.
- ▶ Järgida tuleb ohutusjuhiseid ja hoiatusi.
- ▶ Järgida tuleb konkreetsetes riigis ja piirkonnas kehtivaid eeskirju, tehnilisi nõudeid ja ettekirjutusi.
- ▶ Tehtud tööd tuleb dokumenteerida.

⚠ Ettenähtud kasutamine

Seda seadet võib kasutada ainult küttevee soojendamiseks ja tarbevee soojendamiseks suletud vesiküttesüsteemides.

Mistahes muul viisil kasutamine ei vasta ettenähtud kasutusotstarbele. Tootja ei vastuta sellest tulenevate kahjustuste eest.

⚠ Muude seadmete põhjustatud süsteemi torked

See küttesead on kohandatud tööks meie juhtseadmetega.

Muude seadmete kasutamisest põhjustatud süsteemi tõrgete, vale talitluse ja süsteemikomponentide defektide eest tootja ei vastuta.

Kahjustuste kõrvaldamise jaoks vajalikud teeninduse sekkumised on tasulised.

⚠ Tegutsemine gaasilõhna korral

Gaasilekke korral tekib plahvatusoht. Gaasilõhna korral tuleb järgida järgmisi tegutsemisjuhiseid.

- ▶ Vältida tuleb leegi või sädemete tekkimist:
 - Suitsetamine, tulemasin või tikkude kasutamine on keelatud.
 - Kasutada ei tohi elektrilüliteid ega välja tõmmata elektritoitepistikuid.
 - Ei tohi helistada telefoniga ega kasutada uksekella.
- ▶ Sulgeda gaasi juurdevool peamise sulgeseadisega või gaasimõõturi juures.
- ▶ Avada aknad ja ukSED.
- ▶ Hoiatada kõiki elanikke ja lahkuda hoonest.
- ▶ Tõkestada tuleb kõrvaliste isikute sissepääs hoonesse.
- ▶ Väljaspool hoonet: helistada tuletõrjesse, politseisse ja gaasivarustusettevõttesse.

⚠ Eluohtlik mürgise suitsugaasi tõttu

Suitsugaasi väljapääsemine on eluohtlik.

- ▶ Kontrollida, et suitsutorud ja tihendid ei ole kahjustunud.

⚠ Eluohtlik suitsugaasimürgistuse tõttu mittepiisava põlemise korral.

Suitsugaasi väljapääsemine on eluohtlik. Kahjustatud või lekkivate suitsutorude või suitsulõhna korral tuleb järgida järgmisi tegutsemisjuhiseid.

- ▶ Sulgeda kütuse juurdevool.
- ▶ Avada aknad ja ukSED.
- ▶ Hoiatada vajaduse korral kõiki elanikke ja lahkuda hoonest.
- ▶ Tõkestada tuleb kõrvaliste isikute sissepääs hoonesse.
- ▶ Kõrvaldada viivitamatult suitsutoru kahjustused.
- ▶ Tagada küllaldane varustamine põlemisõhuga.
- ▶ Ustes, akendes ja seintes olevaid õhuvahetusavasid ei tohi kinni katta ega väiksemaks teha.
- ▶ Piisav põlemisõhuga varustamine tuleb tagada ka hiljem paigaldatud seadmete korral (nt väljatõmbeventilaatorid, köögiventilaatorid ja õhu väljajuhtimisega kliimaseadmed).
- ▶ Põlemisõhu ebapiisava juurdepääsu korral on seadme kasutamine keelatud.

⚠ Paigaldus, kasutuselevõtmine ja hooldus

Paigaldust, kasutuselevõttu ja hooldust võib teha ainult vastava tegevusloaga eriala-ettevõtte.

- ▶ Ruumi õhust sõltuva kasutamise korral tuleb tagada katlaruumi vastavus ventilatsiooninõuetele.
- ▶ Mitte remontida, muuta ega inaktiveerida ohutuse jaoks asjakohaseid detaile.
- ▶ Paigaldada on lubatud ainult originaalvaruosi.
- ▶ Pärast gaasikonstruktsioonidega seotud tööde lõpetamist tuleb kontrollida gaasi hermeetilisust.

⚠ Elektritööd

Elektritööd tohivad teha kvalifitseeritud elektrikud.

Enne elektritööde alustamist.

- ▶ Ühendage kõik poolused toiteallikast lahti ja tõkestage uuesti ühendamise takistamiseks.
- ▶ Veenduge, et elektritoide oleks lahutatud.
- ▶ Enne voolu all olevate osade puudutamist: oodake vähemalt 5 minutit, et kondensaatorid tühjaks laeks.
- ▶ Pidage silmas ka süsteemi teiste komponentide ühendusskeeme.

⚠ Kasutajale üleandmine

Üleandmisel tuleb küttesüsteemi kasutaja tähelepanu juhtida küttesüsteemi kasutamisele ja kasutustingimustele.

- ▶ Kasutamise selgitamisel tuleb eriti suurt tähelepanu pöörata kõigele sellele, mis on oluline ohutuse tagamiseks.

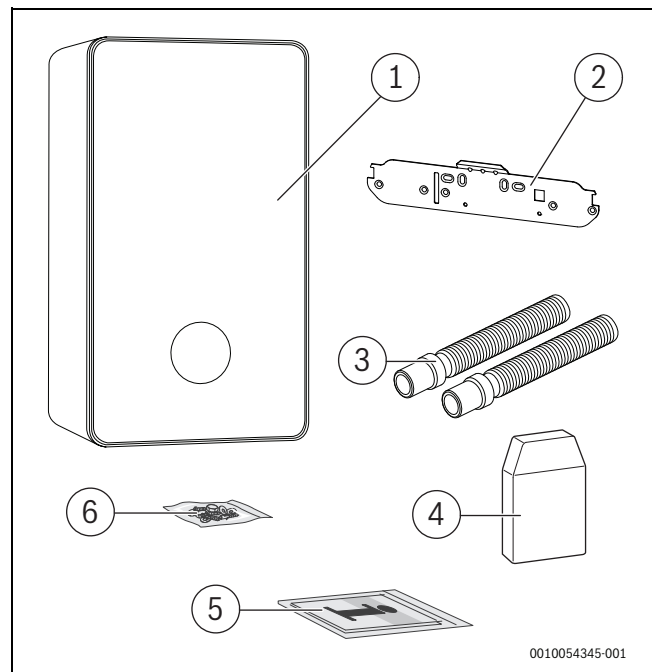
- ▶ Kasutajale tuleb eelkoige selgitada järgmist:
 - Süsteemi ümberseadistamist ja remonditööd on tohib teha ainult kütteseadmetele spetsialiseerunud eriala-ettevõtte.
 - Süsteemi ohutu ja keskkonnahoidliku töö tagamiseks tuleb teha vähemalt kord aastas ülevaatus ning vajaduspõhine puhastamine ja hooldus.
 - Käitage kütteseadet ainult siis, kui ümbriskest on monteeritud ja suletud.
- ▶ Tähelepanu tuleb juhtida puuduva või asjatundmatu ülevaatus, puhastamise ja hoolduse võimalikele tagajärgedele (inimvigastused, mis võivad olla eluohtlikud, varaline kahju).
- ▶ Juhtida tähelepanu süsinikmonooksiidi (CO) põhjustatud ohtudele ja soovitada vingugaasiandurite kasutamist.
- ▶ Anda paigaldus- ja kasutusjuhendid säilitusotstarbel kasutajale üle.

2 Andmed toote kohta

2.1 Teave internetist teie toote kohta

Me varustame teid alati ja olukorrale vastavalt sobiva teabega teie toote kohta. Kasutage seega teavet, mida anname oma veebilehtedel. Veebiaadressi leiate selle juhendi tagaküljelt.

2.2 Tarnekomplekt



Joon. 1 Tarnekomplekt

- [1] Gaasi-kondensatsioonikatel
- [2] Paigaldussiin
- [3] Voolikud kaitseklapi ja kondensaadi äravoolu jaoks
- [4] Välisõhutemperatuuriandur
- [5] Toote dokumentatsioon
- [6] Kinnitusvahendid

2.3 Vastavustunnistus

Selle toote konstruktsioon ja tööparameetrid vastavad Euroopa direktiividele ja riigisisestele nõuetele.

CE Selle CE-märgisega deklareeritakse toote vastavust kõigile kohalduvatele EL-i õigusaktidele, mis näevad ette selle märgise kasutamise.

Vastavusdeklaratsiooni terviktekst on saadaval internetis: www.bosch-homecomfort.ee.

2.4 Sooja tarbevee funktsioonid (soe tarbevesi)

Kõik kirjeldatud sooja tarbevee funktsioonid on aktiivsed ainult siis, kui soojaveevalmist on aktiivne.

2.5 Seadme identifitseerimine

Andmesilt

Andmesildil on esitatud toote võimsusandmed, tüübikinnitusandmed ja seerianumber.

Andmesildi asukoht on näidatud selles peatükis seadme ülevaates.

Lisaandmesilt

Lisaandmesildil on näidatud seadme nimi ja olulisemad seadme andmed. See paikneb seadmel väljastpoolt kergesti ligipääsetavas kohas (→ joonis 2.8, lk 6).

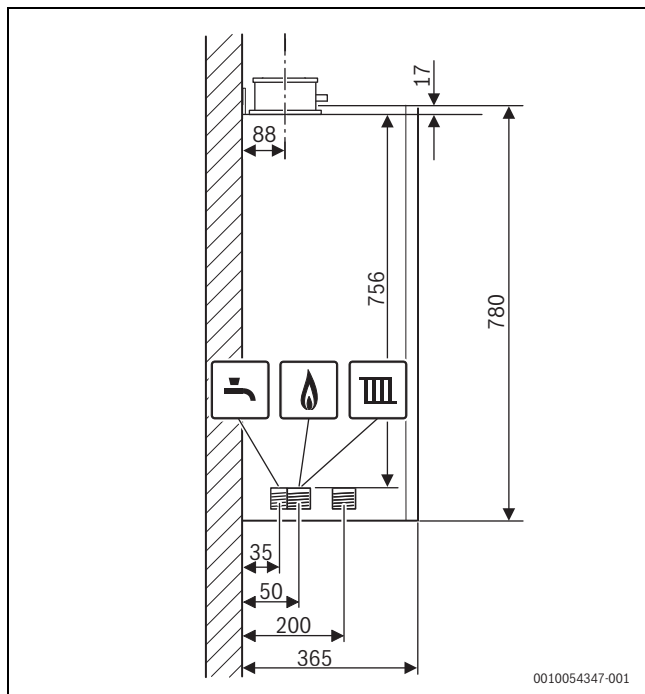
2.6 Tüüpide ülevaade

Gaasi-kondensatsioonikatel boileri ühendamiseks

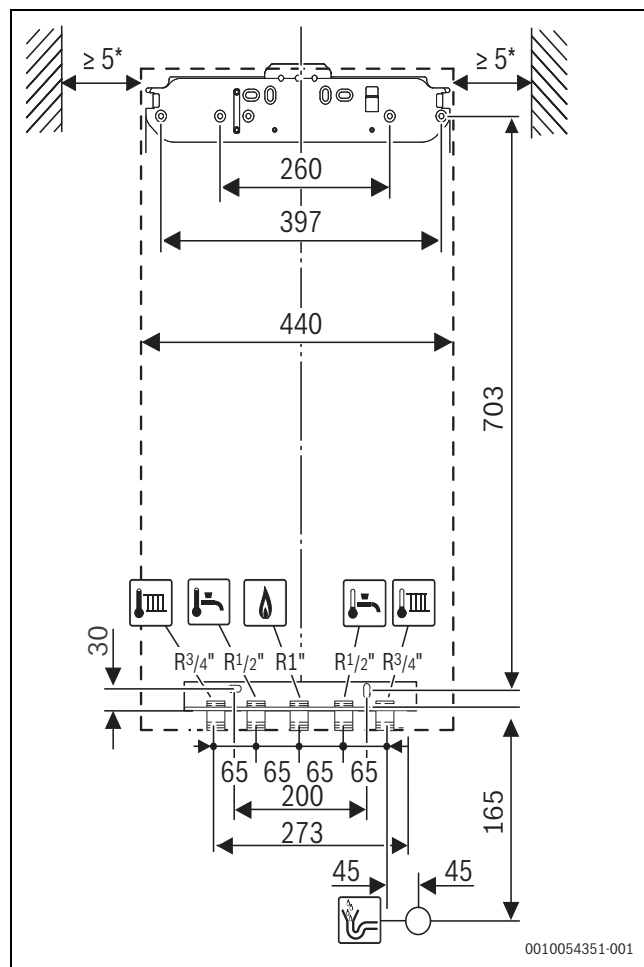
Tp	Riik	Tootenr
GC9800iW 20 P 23	LV/ET/LT	7736702498
GC9800iW 30 P 23	LV/ET/LT	7736702499

Tab. 1 Tüüpide ülevaade

2.7 Mõõtmed ja minimaalsed vahekaugused



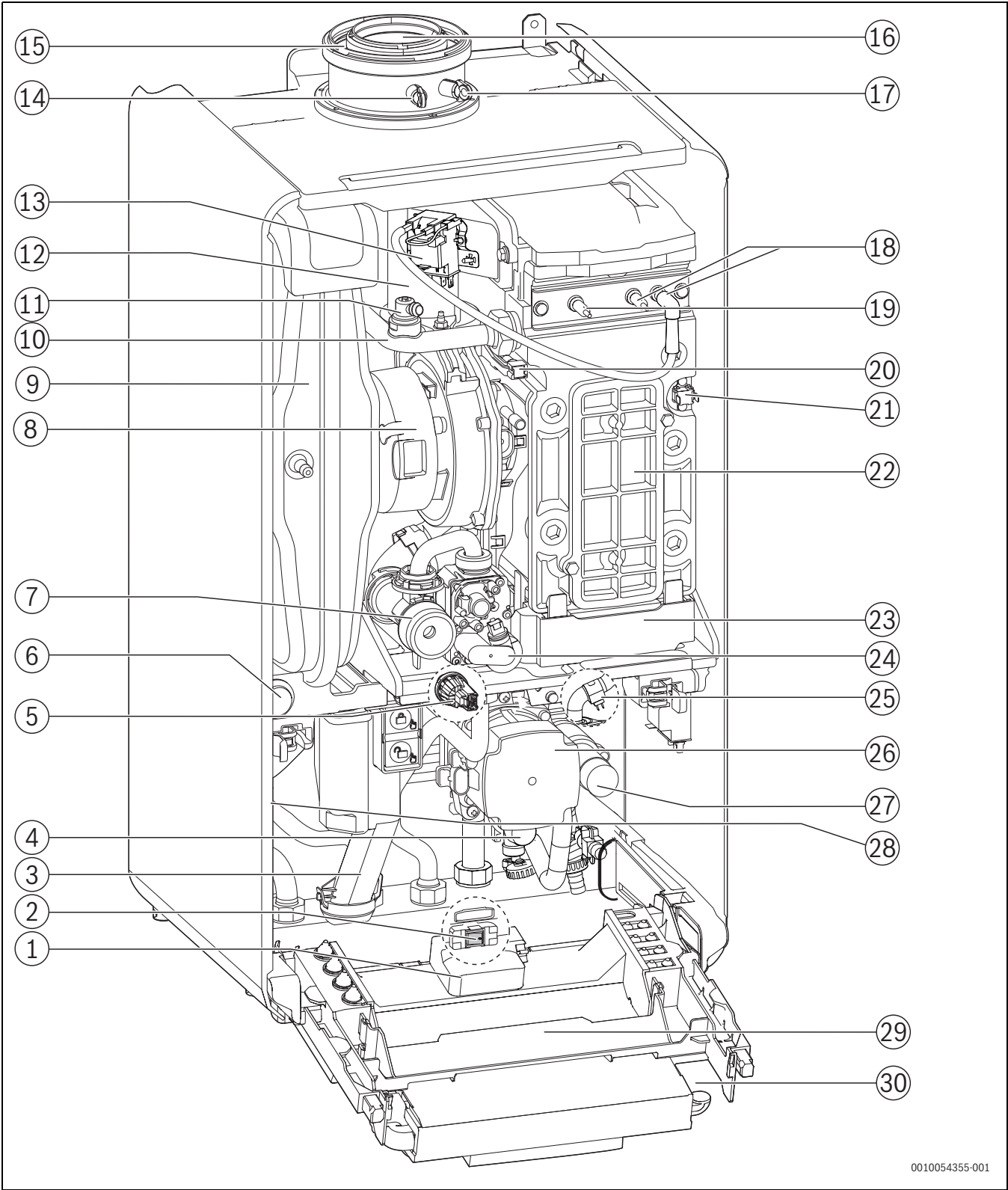
Joon. 2 Külgvaade C9800iW (mm)



Joon. 3 Eestvaade C9800iW (mm)

* Soovituslik vahekaugus: 100 mm

2.8 Seadme üldvaade



0010054355-001

Joon. 4 Produktübersicht System

- [1] W-LAN-mooduli pesa
- [2] Sisse/välja lüüti
- [3] Kondensaadisfoon
- [4] Kaitseklapp (küttekontuur)
- [5] Rõhuandur
- [6] Manomeeter
- [7] Reguleerdüüs
- [8] Ventilaator
- [9] Paisupaak
- [10] Kütte pealevool
- [11] Õhueraldi
- [12] Suitsugaasi tagasivoolutõkisega segamisseadis (tagasilöögi klapp)
- [13] Süütetrafo
- [14] Suitsugaasi mooteliitmik
- [15] Põlemisõhu sissevool
- [16] Suitsutoru
- [17] Põlemisõhu mootetutsid
- [18] Süüte elektrootid
- [19] Mooteelektrood
- [20] Soojusblokeeringu pealevooluandur
- [21] Soojusvaheti temperatuuripiirik
- [22] Kondensaadi koguja
- [23] Kontrollava kaas
- [24] Gaasiarmatuur
- [25] Tagasivoolu temperatuuriandur
- [26] Küttesüsteemi pump
- [27] Kolmesuunaventiil
- [28] Andmesilt
- [29] Juhtseade
- [30] Koodipistik

2.9 Vastavustunnistus

Selle toote konstruktsioon ja tööparameetrid vastavad Euroopa direktiividele ja riigisestele nõuetele.

 Selle CE-märgisega deklareeritakse toote vastavust kõigile kohalduvatele EL-i õigusaktidele, mis näevad ette selle märgise kasutamise.

Vastavusdeklaratsiooni terviktekst on saadaval internetis: www.bosch-homecomfort.ee.

3 Normdokumendid

Seadme nõuetekohaseks paigaldamiseks ja kasutamiseks tuleb järgida kõiki konkreetsetes riigis ja piirkonnas kehtivaid normdokumente, tehnilisi eeskirju ja direktiive.

Dokumendis 6720807972 on esitatud info kehtivate normdokumentide kohta. Vaatamiseks võite kasutada meie veebilehel olevat dokumendiotsingut. Veebiaadressi leiab selle juhendi tagaküljelt.

Nõuded paigaldamisel olemasolevasse šahti

- Kui heitgaasitorustik paigaldatakse olemasolevasse šahti, sugeda ühendusavad (kui neid on) tihedalt sobivate materjalidega.

4 Suitsutoru

4.1 Heitgaasi juhtimise liikide märgistus

Selles juhendis kasutatakse heitgaasi juhtimise jaoks järgmiseid tähistusi:

- Tähistus ilma x-ta on lihtne üheseinaline heitgaasitoru (B_{53p}) või eraldatud torud õhu juurdevoolu ja heitgaasi ärajuhtimise jaoks (C_{13}) katlaruumis.
- Lisand_x (näiteks C_{13x}) tähistab kontsentrilist õhu ja heitgaasi juhtimist katlaruumis. Heitgaasitoru asub õhu juurdevoolu toru sees. Kontsentriline mudel suurendab ohutust.
- Lisandit_(x) kasutatakse info jaoks, mis lähtub heitgaasi juhtimise liikidest koos x-ga ja ilma selleta.

4.2 Lubatud suitsugaasi lisavarustus

Käesolevas juhendis kirjeldatud suitsugaasisüsteemide suitsugaasitarvikud on kütteseadme CE sertifikaadi osa.

Sel põhjusel soovime kasutada meie originaaltarvikuid.

Nimetused ja artiklinumbrid on esitatud üldkataloogis.

4.3 Paigaldusjuhised



OHTLIK

CO-st tingitud mürgistus!

Eraldud suitsugaas põhjustab eluohtlikult kõrget CO-sisaldust sissehingatavas õhus

- Veenduda, et suitsutorud ja tihendid ei ole kahjustunud.
- Suitsugaasisüsteemi monteerimisel kasutage ainult süsteemi tootja heaks kiidetud määreid.

- Kontrollida, et suitsugaasitarvikud on pakendi avamisel terved.
- Järgige lisavarustuse paigaldusjuhendit.
- Lõigata tarvikud pikkuselt parajaks. Teha vertikaalne lõige ja puhastada lõikekoht kraatidest.
- Määrige kaasasolev määre tihenditele.
- Lükata lisavarustus lõpuni muhvi sisse.
- Horisontaalsed lõigud tuleb paigaldada 3° tõusuga (= 5,2 % või 5,2 cm meetri kohta) heitgaasi voo suunas.
- Kindlustada kogu heitgaasitorustik toruklambritega.
 - Järgige maksimaalset vahet ≤ 2 m kahe toruklambri vahel.
 - Paigaldada igale poognale toruklambrer.
- Kontrollida pärast tööde lõpetamist lekete puudumist.

Heitgaasi juhtimine läbi mitme korruse

Kui heitgaasi juhitakse läbi mitme korruse, siis peab seda tegema šahtis.

4.4 Šahtis paiknev suitsutoru

4.4.1 Heitgaasitorustiku paigaldamine olemasolevasse šahti

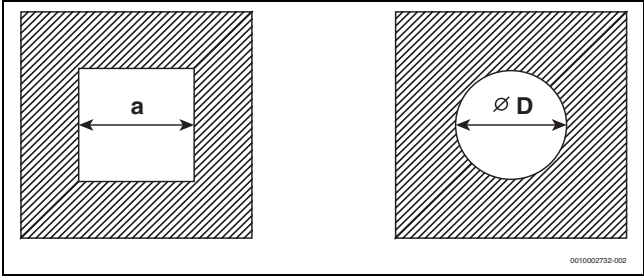
- Heitgaasitorustiku paigutamisel olemasolevasse šahti järgige riiklikke nõudeid.
- Kasutage tulekindlaid, vormi hoidvaid materjale.
- Järgige paigaldusjuhendit.



Heitgaasitorustik tuleb paigaldada nii, et selle saaks hoolduse käigus (näiteks lekke korral) demonteerida. Plastist heitgaasitorustiku paisub seadme töö ajal pikisuunas u 0,5%, u 5 cm 10 m kohta. Hiljem paigaldatud kinnitused, mis takistavad heitgaasitorustiku paisumist pikisuunas (nt šahtis), ei ole lubatud.

4.4.2 Šahti mõõtmete kontrollimine

► Kontrollige, kas šahtil on lubatud mõõtmed.



Joon. 5 Ruudukujulise ja ümmarguse šahti ristlõige

4.5 Kontrollimisavad

Suitsugaasisüsteeme peab saama hõlsalt ja ohutult puhastada. Peab olema võimalik:

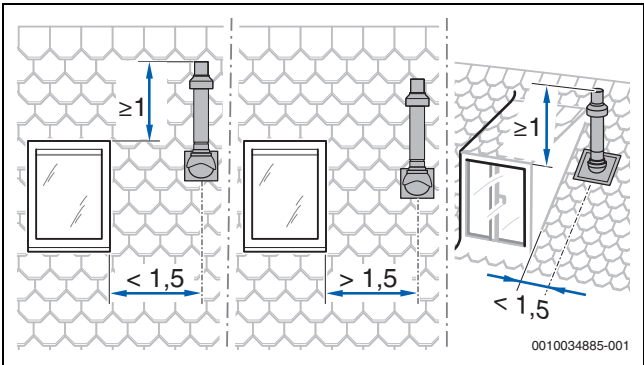
- Kontrollida torude ristlõiget ja lekete puudumist.
 - Kontrollida ja puhastada heitgaasitorustiku ja šahti (tagantõhus) vahelist ristlõiget, mis on vajalik kütteseadme ohutu töö jaoks.
- Järgida konkreetses riigis kehtivaid standardeid ja eeskirju.

4.6 Vertikaalne heitgaasi juhtimine läbi katuse

Paigalduskoht ja õhu juurdevool / suitsugaasi äravool

Eeldus: katlaruumi lae kohal on ainult katusekonstruktsioon.

- Kui laelt nõutakse tulepüsivusaega, peab õhu-/suitsutorul lae ülaseri ja katusekatte vahel olema samasuguse tulepüsivusajaga ümbris.
 - Kui lae tulepüsivusaega ei ole nõutud, siis peavad õhutoru ja suitsutoru lae ülemisest servast katusekatteni paiknema mittersüttivast kuju säilitavast materjalist šahtis või olema ümbritsetud metallist kaitsetoruga (mehaaniline kaitse).
- Paigaldamisel tuleb järgida riigis kehtivaid nõudeid minimaalsetele vahekaugustele katuseakende suhtes.



Joon. 6

4.7 Suitsugaasisüsteemi pikkuse arvutamine

Vastavalt torude lubatud maksimaalsete pikkuste ülevaate leiade üksikute heitgaasi juhtimisviiside juurest.

Suitsugaasisüsteemi vajalikud suunamuutused on maksimaalses torupikkuses arvesse võetud ning neid on vastavatel joonistel õigesti kujutatud.

- Iga 87° lisapölv vähendab toru lubatud pikkust 1,5 m võrra.
- Iga lisapölv vahemikus 15° ja 45° vähendab toru lubatud pikkust 0,5 m võrra.

Üksikasjaliku info suitsugaasisüsteemi pikkuse arvutamise kohta leiad projektieerimisjuhendist.

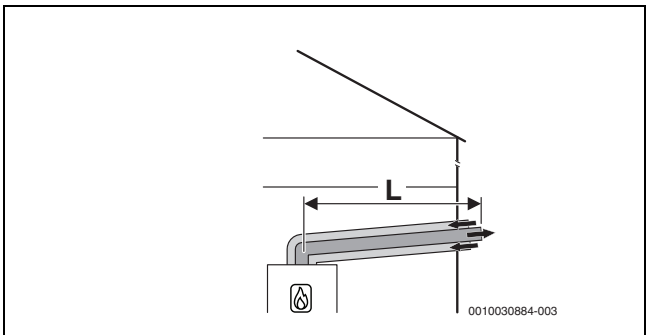
4.8 Õhu- ja heitgaasi juhtimine vastavalt C_{13(x)}-le

Süsteemitunnused	
Põlemisõhu sissevool	Ruumi õhust sõltumatult
mudel	Horisontaalne suue / tuuletõkkeseadis
Õhu ja suitsugaasi avad	Heitgaasi väljumise ja õhu sisenemise avad on samas rõhuvahemikus ja peavad olema paigutatud ruutu: ≤ seadme võimsus 70 kW: 50 × 50 cm ≥ seadme võimsus 70 kW: 100 × 100 cm
Sertifikaat	Kogu õhu- ja suitsugaasisüsteemi on kontrollitud koos kütteseadmega.

Tab. 2 C_{13(x)}

Kontrollimisavad

► Järgida konkreetses riigis kehtivaid standardeid ja eeskirju.



Joon. 7 Horisontaalne kontsentiline õhu ja heitgaasi juhtimine vastavalt C_{13x}-le välisseina kaudu

Lubatud maksimaalsed pikkused

GC9800i W-20

Lisavarustus Ø [mm]	Toru maksimumpikkus L [m]
Ø 60/100	15
Ø 80/125	25

Tab. 3 Heitgaasi juhtimine vastavalt C_{13(x)}

GC9800i W-30

Lisavarustus Ø [mm]	Toru maksimumpikkus L [m]
Ø 60/100	17
Ø 80/125	25

Tab. 4 Heitgaasi juhtimine vastavalt C_{13(x)}

4.9 Õhu ja heitgaasi juhtimine vastavalt C_{33(x)}-le

Süsteemitunnused	
Põlemisõhu sissevool	Ruumi õhust sõltumatult
mudel	Vertikaalne suue / tuuletõkkeseadis
Õhu ja suitsugaasi avad	Heitgaasi väljumise ja õhu sisenemise avad on samas rõhuvahemikus ja peavad olema paigutatud ruutu: ≤ seadme võimsus 70 kW: 50 × 50 cm > seadme võimsus 70 kW: 100 × 100 cm
Sertifikaat	Kogu õhu- ja suitsugaasisüsteemi on kontrollitud koos kütteseadmega.

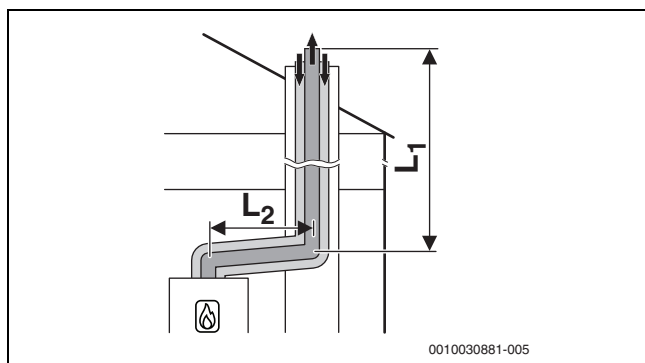
Tab. 5 C_{33x}

Teavet paigalduskoha ja katuse kohal olevate vahemike mõõtmete kohta vertikaalse heitgaasi juhtimise korral leiad peatükist 4.6 lk 8.

Kontrollimisavad

- Järgida konkreetsetes riigis kehtivaid standardeid ja eeskirju.

4.9.1 Õhu ja heitgaasi juhtimine vastavalt C_{33x}-le šahtis



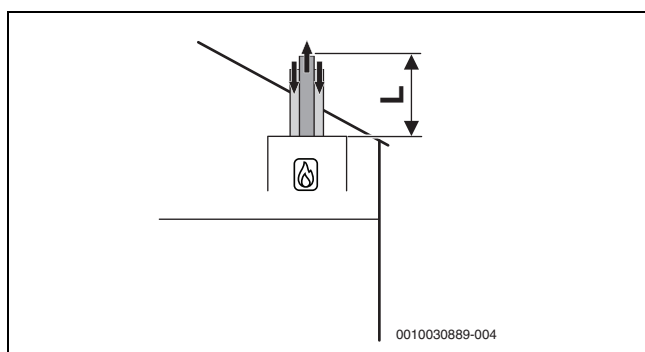
Joon. 8 Kontsentiline õhu ja suitsugaasi juhtimine tarvikusse C_{33x} šahtis

Lubatud maksimaalsed pikkused

GC9800i W-20 GC9800i W-30				
Lisavarustus Ø [mm]	Šaht [mm]	Toru maksimumpikkus [m]		
		L = L ₁ + L ₂	L ₂	L ₃
Horisontaalne: 80/125 šahtis: 80/125	–	25	5	–

Tab. 6 Heitgaasi juhtimine vastavalt C_{33x}

4.9.2 Vertikaalne õhu ja heitgaasi juhtimine vastavalt C_{33(x)}-le katuse kaudu



Joon. 9 Vertikaalne kontsentiline õhu ja heitgaasi juhtimine vastavalt C_{33x}-le

Lubatud maksimaalsed pikkused

GC9800i W-20				
Lisavarustus Ø [mm]	Šaht [mm]	Toru maksimumpikkus [m]		
		L	L ₂	L ₃
Vertikaalne: 60/100	–	15/25	–	–
Vertikaalne: 80/125	–	25	–	–

Tab. 7 Vertikaalne õhu ja heitgaasi juhtimine vastavalt C_{33x}

GC9800i W-30				
Lisavarustus Ø [mm]	Šaht [mm]	Toru maksimumpikkus [m]		
		L	L ₂	L ₃
Vertikaalne: 60/100	–	15/24	–	–
Vertikaalne: 80/125	–	25	–	–

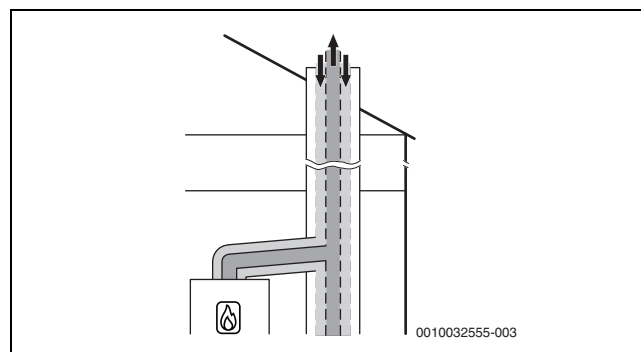
Tab. 8 Vertikaalne õhu ja heitgaasi juhtimine vastavalt C_{33x}

4.10 Õhu ja heitgaasi juhtimine vastavalt C_{43(x)}-le

Süsteemitunnused	
Põlemisõhu sissevool	Ruumi õhust sõltumatult
Rõhutingimused	Töö alarõhu tingimustes suitsugaasisüsteemi vertikaalses osas
Sertifikaat	Seade ühendatakse olemasoleva õhu- ja suitsugaasisüsteemiga. Kogu õhu- ja suitsugaasisüsteem kuni šahtini on kontrollitud koos seadmega.

Tab. 9 C_{43(x)}

- Ühendamisel koos seadmega kontrollimata õhu- ja suitsugaasisüsteemiga järgida riigis kehtivaid eeskirju ja standardeid, eelkõige heitgaasi väljumise ja põlemisõhu sissevoolu avade kujundamise kohta käivaid andmeid.
- Järgida süsteemi tootja nõudeid.
- Järgida süsteemi juurde kuuluva üldise loa nõudeid.



Joon. 10 Kontsentiline õhu ja heitgaasi juhtimine vastavalt C_{43x}-le katlaruumis

4.11 Õhu ja heitgaasi juhtimine vastavalt C_{53(x)}-le

Süsteemitunnused	
Põlemisõhu sissevool	Ruumi õhust sõltumatult
Heitgaasi väljumine / õhu sisenemine	Heitgaasi väljumise ja õhu sisenemise avad paiknevad erinevatel rõhutasemetel. Need ei tohi asuda hoone erinevatel seintel.
Sertifikaat	Kogu suitsugaasisüsteemi on kontrollitud koos kütteseadmega.

Tab. 10 C_{53(x)}

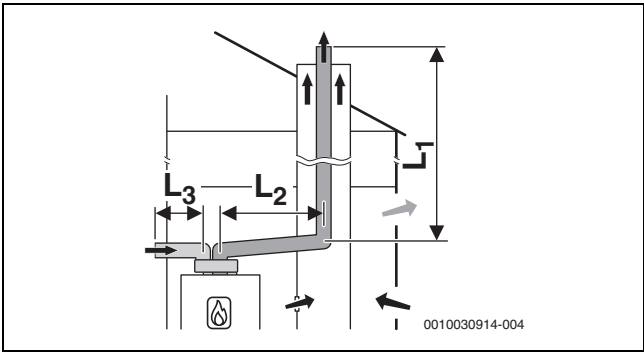
Kontrollimisavad

- Järgida konkreetsetes riigis kehtivaid standardeid ja eeskirju.

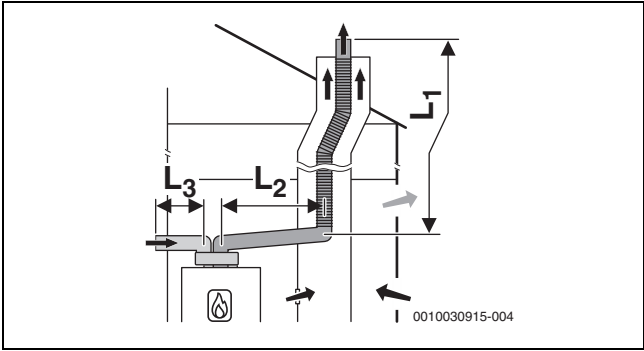
4.11.1 Õhu ja heitgaasi juhtimine vastavalt C_{53(x)}-le šahtis

Meetmed olemasoleva šahti kasutamisel	
Tagantõhut	Šahti sees peab heitgaasitorustik olema kogu pikkuses tagantõhutatav. ► Järgige riigis kehtivaid eeskirju ja standardeid.

Tab. 11 C_{53(x)}



Joon. 11 Jäik heitgaasi juhtimine tarvikusse C₅₃ šahtis ning eraldi üheseinalised õhu ja suitsugaasi torud katlaruumist



Joon. 12 Painduv heitgaasi juhtimine tarvikusse C₅₃ šahtis ning eraldi üheseinalised õhu ja suitsugaasi torud katlaruumist

Lubatud maksimaalsed pikkused

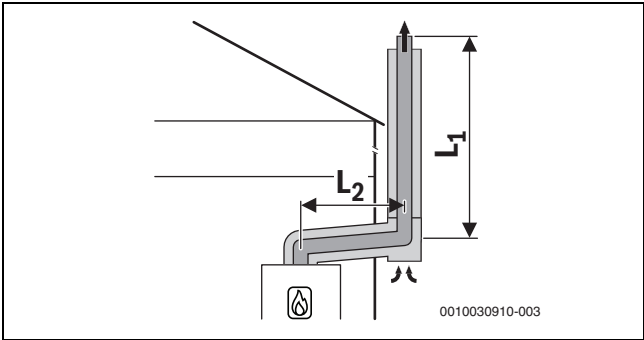
GC9800i W-20				
Lisavarustus Ø [mm]	Šaht [mm]	Toru maksimumpikkus [m]		
		L = L ₁ + L ₂	L ₂	L ₃
Horisontaalne: 80/125 šahtis: 80 õhu juurdevool: 125	–	25	5	–

Tab. 12 Heitgaasi juhtimine vastavalt C_{53x}

GC9800i W-30				
Lisavarustus Ø [mm]	Šaht [mm]	Toru maksimumpikkus [m]		
		L = L ₁ + L ₂	L ₂	L ₃
Horisontaalne: 80/125 šahtis: 80 õhu juurdevool: 125	–	50	5	–

Tab. 13 Heitgaasi juhtimine vastavalt C_{53x}

4.11.2 Õhu ja heitgaasi juhtimine vastavalt C_{53x}-le välisseinal



Joon. 13 Kentsentriline õhu ja heitgaasi juhtimine vastavalt C_{53x}-le välisseinal

Lubatud maksimaalsed pikkused

GC9800i W-20 GC9800i W-30			
Lisavarustus Ø [mm]	Toru maksimumpikkus [m]		
	L = L ₁ + L ₂	L ₂	L ₃
Horisontaalne: 80/80 šahtis: 60	34	5	10

Tab. 14 Heitgaasi juhtimine vastavalt C_{53x} välissein

4.12 Õhu ja heitgaasi juhtimine vastavalt C₆₃-le

Süsteemikirjeldus	
Põlemisõhu sissevool	Ruumi õhust sõltumatult
Sertifikaat	Õhu- ja suitsugaasisüsteemi ei ole kontrollitud koos kütteseadmega.

Tab. 15 Suitsugaaside väljajuhtimise moodus C₆₃

CE-märgistus (EN 14471 plastide jaoks, EN 1856 metalli jaoks) on vajalik.

Suitsugaasisüsteemi laitmatu funktsioon C₆₃ kohaselt peab olema rajaja poolt tagatud ja tõendatud. C₆₃ kohaseid suitsugaasisüsteeme ei ole kütteseadme tootja kontrollinud.

Kasutatavad suitsugaasitarvikud peavad vastama järgmistele nõuetele:

- Temperatuuriklass: vähemalt T120
- Rõhu- ja tihedusklass: H1
- Kondensadikindlus: W
- Metall korrosiooniklass: V1 või VM
- Plasti korrosiooniklass: 1

Need andmed leiate tootespetsifikatsioonist ja suitsugaasisüsteemi dokumentatsioonist.

Lubatud retsirkulatsioon on igasuguste tuuletingimuste korral maksimaalselt 10 %.

- ▶ Järgida riigis kehtivaid eeskirju ja standardeid, eelkõige heitgaasi väljumise ja põlemisõhu sissevoolu avade kujundamise kohta käivaid andmeid.
- ▶ Järgida suitsugaasisüsteemi tootja nõudeid.
- ▶ Järgida süsteemi juurde kuuluva üldise loa nõudeid.

Kütteseadme suitsugaasiadapteriga ühendatud suitsugaasitarvikute läbimõõt peab olema järgmise tolerantsi piires:

Suitsutoru	[Ø]	Tolerants [mm]
Eraldatud torud	Suitsugaas: 80	–0,6 kuni +0,4
	Õhk: 80	–0,6 kuni +0,4
Kontsentiline toru	Suitsugaas: 60	–0,3 kuni +0,3
	Õhk: 100	–0,3 kuni +0,3
Kontsentiline toru	Suitsugaas: 80	–0,6 kuni +0,4
	Õhk: 125	–0,3 kuni +0,7

Tab. 16 C₆₃: tolerantsid sertifitseerimata lisavarustuse ühendamiseks kütteseadme suitsugaasiadapteriga

4.13 Õhu ja heitgaasi juhtimine vastavalt C_{93x}-le

Süsteemitunnused	
Põlemisõhu sissevool	Ruumi õhust sõltumatult šahti kaudu
Heitgaasi väljumine / õhu sisenemine	Heitgaasi väljumise ja õhu sisenemise avad on samas rõhuvahemikus ja peavad olema paigutatud ruutu: ≤ seadme võimsus 70 kW: 50 × 50 cm ≥ seadme võimsus 70 kW: 100 × 100 cm
Sertifikaat	Kogu õhu- ja suitsugaasisüsteemi on kontrollitud koos kütteseadmega.

Tab. 17 C_{93x}

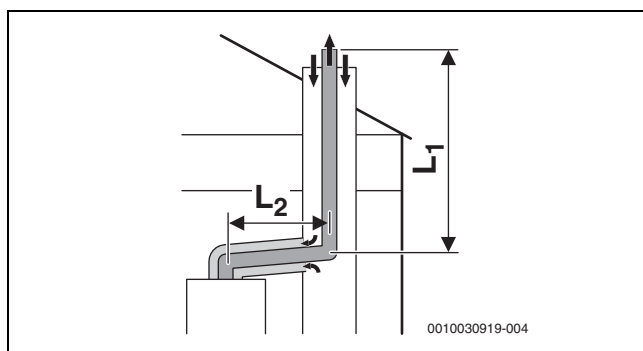
Kontrollimisavad

► Järgida konkreetsetes riigis kehtivaid standardeid ja eeskirju.

Meetmed olemasoleva šahti kasutamisel	
Mehaaniline puhastamine	Nõutav
Pealispinna hermetiseerimine	Senisel kasutamisel õli või tahkekütuse õhu- ja suitsugaasisüsteemina tuleb pealispind hermetiseerida, et vältida müüritisest jääkide (nt väävli) aurustumist põlemisõhku.

Tab. 18 C_{93x}

4.13.1 Jäik heitgaasi juhtimine vastavalt C_{93x}-le šahtis



Joon. 14 Jäik heitgaasi juhtimine tarvikusse C_{93x} šahtis ja kontsentriiline ühenduskaabel katlaruumis

Lubatud maksimaalsed pikkused

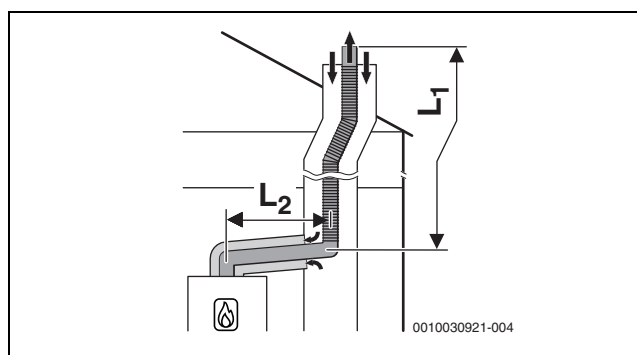
GC9800i W-20				
Lisavarustus Ø [mm]	Šaht [mm]	Toru maksimumpikkus		
		L = L ₁ + L ₂	L ₂	L ₃
Horisontaalne: 60/100 šahtis: 60	□ 100 × 100	17	5	–
	□ 110 × 110			
	□ 120 × 120	21	5	–
	□ ≥ 130 × 130			
	○ 100	15	5	–
	○ 110			
Horisontaalne: 80/125 šahtis: 80	○ 120	19	5	–
	○ ≥ 130			
	□ 120 × 120	24	5	–
	□ 130 × 130			
	□ 140 × 140	24	5	–
	□ 150 × 150			
	□ 160 × 160	24	5	–
	□ ≥ 170 × 170			
	○ 120	24	5	–
	○ 130			
	○ 140	24	5	–
	○ 150			
	○ 160	24	5	–
	○ ≥ 170			

Tab. 19 Heitgaasi juhtimine vastavalt C_{93x}

GC9800i W-30				
Lisavarustus Ø [mm]	Šaht [mm]	Toru maksimumpikkus		
		L = L ₁ + L ₂	L ₂	L ₃
Horisontaalne: 60/100 šahtis: 60	□ 100 × 100	17	5	–
	□ 110 × 110			
	□ 120 × 120	22	5	–
	□ ≥ 130 × 130			
	○ 100	15	5	–
	○ 110			
Horisontaalne: 80/125 šahtis: 80	○ 120	20	5	–
	○ ≥ 130			
	□ 120 × 120	24	5	–
	□ 130 × 130			
	□ 140 × 140	24	5	–
	□ 150 × 150			
	□ 160 × 160	24	5	–
	□ ≥ 170 × 170			
	○ 120	24	5	–
	○ 130			
	○ 140	24	5	–
	○ 150			
	○ 160	24	5	–
	○ ≥ 170			

Tab. 20 Heitgaasi juhtimine vastavalt C_{93x}

4.13.2 Painduv heitgaasi juhtimine vastavalt C_{93x}-le šahtis



Joon. 15 Painduv heitgaasi juhtimine tarvikusse C_{93x} šahtis ja kontsentriiline õhu ja suitsugaasi juhtimine katlaruumis

Lubatud maksimaalsed pikkused

GC9800i W-20 GC9800i W-30				
Lisavarustus Ø [mm]	Šaht [mm]	Toru maksimumpikkus		
		L = L ₁ + L ₂	L ₂	L ₃
Horisontaalne: 80/125 šahtis: 80	□ 120 × 120	24	5	–
	□ 130 × 130			
	□ 140 × 140	24	5	–
	□ 150 × 150			
	□ 160 × 160	24	5	–
	□ ≥ 170 × 170			
	○ 120	24	5	–
	○ 130			
	○ 140	24	5	–
	○ 150			
	○ 160	24	5	–
	○ ≥ 170			

Tab. 21 Heitgaasi juhtimine vastavalt C_{93x}

4.14 Heitgaasi juhtimine tarvikusse B_{23(P)}

Süsteemikirjeldus	
Põlemisõhu sissevool	Ruumi õhust sõltuvalt
Sertifikaat	Õhu- ja suitsugaasisüsteem ei ole kontrollitud koos seadmega.

Tab. 22 Heitgaasi juhtimine tarvikusse B_{23(P)}

Vajalik on CE-märgis (EN 14471 plastidele, EN 1856 metallile).
Suitsugaasisüsteemi laitmatu talitlus tarvikuga B_{23(P)} peab olema rajaja poolt tagatud ja tõendatud. B_{23(P)} suitsugaasisüsteeme ei ole kütteseadme tootja kontrollinud.

Kasutatavad suitsugaasitarvikud peavad vastama järgmistele nõuetele:

- Temperatuuriklass: vähemalt T120
- Rõhu- ja tihedusklass: H1
- Kondensadikindlus: W
- Metalli korrosiooniklass: V1 või VM
- Plasti korrosiooniklass: 1

Need andmed leiате tootespetsifikatsioonist ja tootja dokumentatsioonist.

- Järgida riigis kehtivaid eeskirju ja standardeid, eelkõige heitgaasi väljumise ja põlemisõhu sissevoolu avade kujundamise kohta käivaid andmeid.
- Järgida suitsugaasisüsteemi tootja nõudeid.
- Järgida süsteemi juurde kuuluva üldise loa nõudeid.

Kütteseadme suitsugaasiadapteriga ühendatud suitsugaasitarvikute läbimõõt peab olema järgmise tolerantsi piires:

Suitsutoru	[Ø]	Tolerants [mm]
Suitsutoru	60	-0,3 kuni +0,3
Suitsutoru	80	-0,6 kuni +0,4

Tab. 23 B_{23(P)}: tolerantsid sertifitseerimata lisavarustuse ühendamiseks kütteseadme suitsugaasiadapteriga

4.15 Heitgaasi juhtimine vastavalt B_{23p}/B_{53p}-le

Süsteemitunnused	
Põlemisõhu sissevool	Toimub ruumi õhust sõltuvalt.
Rõhutingimused	Töö ülerõhu tingimustes
Sertifikaat	Kogu suitsugaasisüsteemi on kontrollitud koos kütteseadmega.

Tab. 24 B_{53p}

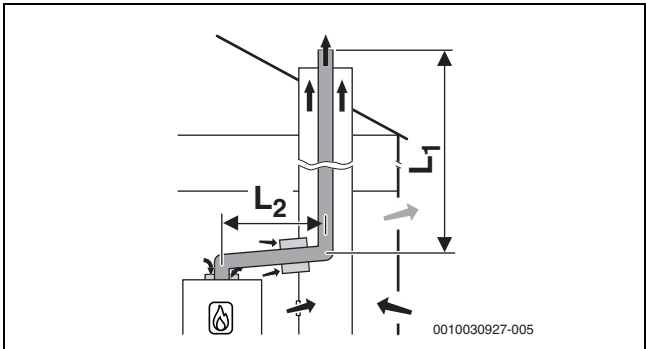
Kontrollimisavad

- Järgida konkreetsetes riigis kehtivaid standardeid ja eeskirju.

Meetmed olemasoleva šahti kasutamisel	
Tagantõhutis	Šaht peab olema kogu pikkuses tagantõhutatav. ► Järgida konkreetsetes riigis kehtivaid standardeid ja eeskirju.

Tab. 25 B_{53p}

4.15.1 Jäik heitgaasi juhtimine tarvikusse B_{53p} šahtis



Joon. 16 Jäik heitgaasikanal šahtis tarvikusse B_{53p} ruumi õhust sõltuva õhu pealevooluga seadmel ja ühe seinaga heitgaasitorustikuga katlaruumis; tagant ventileerimise ava šahtis

Lubatud maksimaalsed pikkused

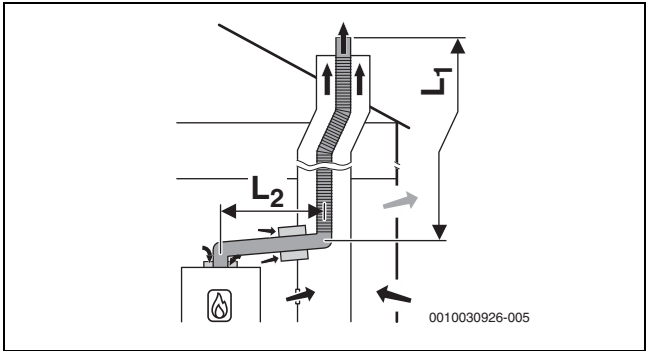
GC9800i W-20				
Lisavarustus Ø [mm]	Šaht [mm]	Toru maksimumpikkus L = L ₁ + L ₂	L ₂	L ₃
Horisontaalne: 60 šahtis: 60	-	28	5	-
Horisontaalne: 80 šahtis: 80	-	50	5	-

Tab. 26 Heitgaasi juhtimine vastavalt B_{23p}/B_{53p}

GC9800i W-30				
Lisavarustus Ø [mm]	Šaht [mm]	Toru maksimumpikkus L = L ₁ + L ₂	L ₂	L ₃
Horisontaalne: 60 šahtis: 60	-	30	5	-
Horisontaalne: 80 šahtis: 80	-	50	5	-

Tab. 27 Heitgaasi juhtimine vastavalt B_{23p}/B_{53p}

4.15.2 Painduv heitgaasi juhtimine tarvikusse B_{53p} šahtis



Joon. 17 Painduv heitgaasikanal šahtis tarvikusse B_{53p} ruumi õhust sõltuva õhu pealevooluga seadmel ja ühe seinaga heitgaasitorustikuga katlaruumis; tagant ventileerimise ava šahtis

Lubatud maksimaalsed pikkused

GC9800i W-20				
Lisavarustus Ø [mm]	Šaht [mm]	Toru maksimumpikkus L = L ₁ + L ₂		
		L ₂	L ₃	
Horisontaalne: 60 šahtis: 60	–	10	5	–
Horisontaalne: 80 šahtis: 80	–	25	5	–

Tab. 28 Heitgaasi juhtimine vastavalt B_{23p}/B_{53p}

GC9800i W-30				
Lisavarustus Ø [mm]	Šaht [mm]	Toru maksimumpikkus L = L ₁ + L ₂		
		L ₂	L ₃	
Horisontaalne: 60 šahtis: 60	–	10	5	–
Horisontaalne: 80 šahtis: 80	–	50	5	–

Tab. 29 Heitgaasi juhtimine vastavalt B_{23p}/B_{53p}

4.16 Kooskasutus (ainul kuni 30 kW seadmed)

4.16.1 Jaotus seadmerühmaks kooskasutuse jaoks

i Kombineerida saab üksnes seadmeid, mis kuuluvad samasse rühma. Toodud suitsutoru maksimaalsed pikkused on näited. Erinevate süsteemi parameetrite korral on vajalik EN 13384 kohane eraldi arvutus.

Tp	Seadmerühm
GC9800i W-20	2
GC9800i W-30	3
---	3

Tab. 30

4.16.2 Õhu ja suitsugaasi juhtimine tarvikusse C_{(10)3(x)}

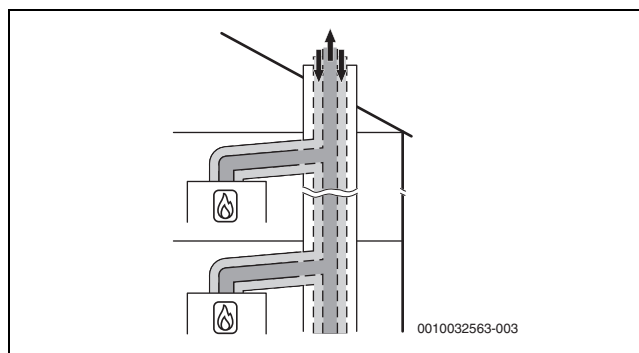
Süsteemitunnused	
Süsteem	Kooskasutus
Ühendatud seadmed	Seadme võimsus ≤ 30 kW Igal seadmel on suitsugaasi tagasivoolukaitse.
Põlemisõhu sissevool	Ruumi õhust sõltumatult
Rõhutingimused	Töö ülerõhu tingimustes
Sertifikaat	Seade ühendatakse olemasoleva õhu- ja suitsugaasisüsteemiga. Kogu õhu- ja suitsugaasisüsteem kuni šahtini on kontrollitud koos seadmega.

Tab. 31 C_{(10)3(x)}

- Ühendamisel koos seadmega kontrollimata õhu- ja suitsugaasisüsteemiga järgida riigis kehtivaid eeskirju ja standardeid, eelkõige heitgaasi väljumise ja põlemisõhu sissevoolu avade kujundamise kohta käivaid andmeid.
- Järgida süsteemi tootja nõudeid.
- Järgida süsteemi juurde kuuluva üldise loa nõudeid.

Kontrollimisavad

- Järgida konkreetsetes riigis kehtivaid standardeid ja eeskirju.



Joon. 18 Mitmekordne konfiguratsioon vastavalt C_{(10)3x}-le kontsentrilise õhu ja heitgaasi juhtimisega katlaruumis

4.16.3 Õhu ja heitgaasi juhtimine vastavalt C_{(12)-le3x}

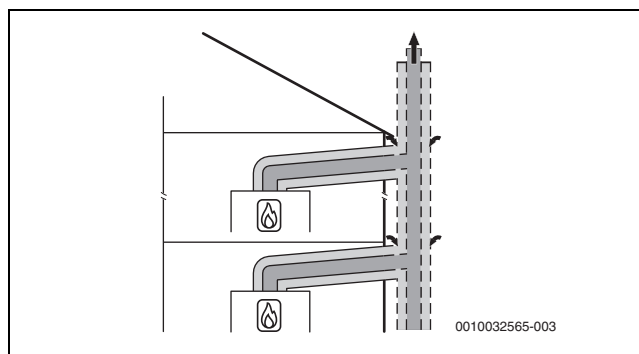
Süsteemitunnused	
Süsteem	Kooskasutus
Ühendatud seadmed	Seadme võimsus ≤ 30 kW Igal seadmel on suitsugaasi tagasivoolukaitse.
Põlemisõhu sissevool	Ruumi õhust sõltumatult
Rõhutingimused	Töö ülerõhu tingimustes
Heitgaasi väljumise / õhu sisenemise avad	Heitgaasi väljumise ja õhu sisenemise avad paiknevad erinevatel rõhutasemetel.
Sertifikaat	Seade ühendatakse olemasoleva õhu- ja suitsugaasisüsteemiga. Kogu õhu- ja suitsugaasisüsteem katlaruumis on kontrollitud koos seadmega.

Tab. 32 C_{(12)3x}

- Ühendamisel koos seadmega kontrollimata õhu- ja suitsugaasisüsteemiga järgida riigis kehtivaid eeskirju ja standardeid, eelkõige heitgaasi väljumise ja põlemisõhu sissevoolu avade kujundamise kohta käivaid andmeid.
- Järgida süsteemi tootja nõudeid.
- Järgida süsteemi juurde kuuluva üldise loa nõudeid.

Kontrollimisavad

- Järgida konkreetsetes riigis kehtivaid standardeid ja eeskirju.



Joon. 19 Mitmekordne konfiguratsioon vastavalt C_{(12)3x}-le kontsentrilise õhu ja heitgaasi juhtimisega katlaruumis

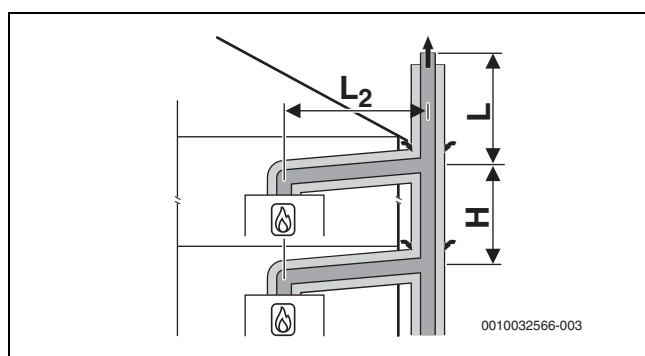
4.16.4 Õhu ja heitgaasi juhtimine vastavalt C_{(13)3x}-le

Süsteemitunnused	
Süsteem	Kooskasutus
Ühendatud seadmed	Seadme võimsus ≤ 30 kW Igal seadmel on suitsugaasi tagasivoolukaitse.
Põlemisõhu sissevool	Ruumi õhust sõltumatult
Rõhutingimused	Töö ülerrõhu tingimustes
Heitgaasi väljumine / õhu sisenemine	Heitgaasi väljumise ja õhu sisenemise avad paiknevad erinevatel rõhutasetel.
Sertifikaat	Kogu õhu- ja suitsugaasisüsteem on kontrollitud koos seadmega.

Tab. 33 C_{(13)3x}

Kontrollimisavad

- Järgida konkreetses riigis kehtivaid standardeid ja eeskirju.



Joon. 20 Mitmekordne konfiguratsioon vastavalt C_{(13)3x}-le
kontsentrilise õhu ja heitgaasi juhtimisega välisseinal ja
katlaruumis

$$[L_2] \leq 1,4 \text{ m}$$

$$[H] \leq 3,5 \text{ m}$$

Viis seadet

Katlaruumis: õhu ja heitgaasi juhtimine Ø 80/125 mm

Välisseinal: õhu ja heitgaasi juhtimine Ø 110/160 mm

Seadme d	Pikkus L [m] rühmale 1 kuni 5				
	1	2	3	4	5
2	10	10	10	10	–
3	10	10	10	10	–
4	10	10	10	2	–
5	10	7	1	–	–

Tab. 34 Maksimaalne pikkus L kõrgeima seadme kohal

4.16.5 Õhu ja heitgaasi juhtimine vastavalt C_{(14)3x}-le

Süsteemitunnused	
Süsteem	Kooskasutus
Ühendatud seadmed	Seadme võimsus ≤ 30 kW Igal seadmel on suitsugaasi tagasivoolukaitse.
Põlemisõhu sissevool	Ruumi õhust sõltumatult šahti kaudu
Rõhutingimused	Töö ülerrõhu tingimustes

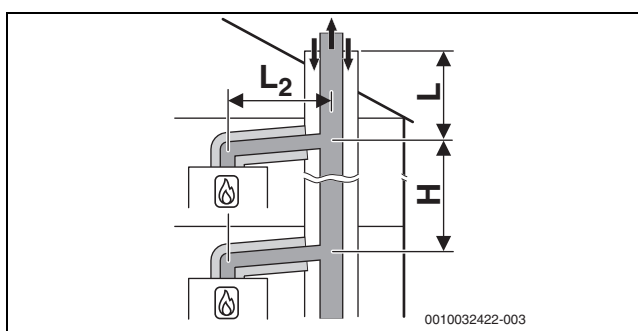
Süsteemitunnused	
Heitgaasi väljumine / õhu sisenemine	Heitgaasiväljundi ja õhu sissevoolu avad on samas rõhuvahemikus ja peavad olema paigutatud ruutu: ≤ 70 kW seadme võimsus: 50 × 50 cm ≥ 70 kW seadme võimsus: 100 × 100 cm
Sertifikaat	Kogu õhu- ja suitsugaasisüsteem on kontrollitud koos seadmega.

Tab. 35 C_{(14)3(x)}

Kontrollimisavad

- Järgida konkreetses riigis kehtivaid standardeid ja eeskirju.

Meetmed olemasoleva šahti kasutamisel	
Mehaaniline puhastamine	Nõutav
Pealispinna hermetiseerimine	Senisel kasutamisel õli või tahkekütuse õhu- ja suitsugaasisüsteemina tuleb pealispind hermetiseerida, et vältida müüritisest jääkide (nt väävli) aurustumist põlemisõhku.

Tab. 36 C_{(14)3x}

Joon. 21 Mitmekordne konfiguratsioon vastavalt C_{(14)3x}-le kollektiivse
jäiga suitsutoru ja kontsentrilise õhu ja suitsugaasi juhtimisega
katlaruumis

$$[L_2] \leq 1,4 \text{ m}$$

$$[H] 0-3,5 \text{ m}$$

Viis seadet

Katlaruumis: õhu- ja suitsutoru Ø 80/125 mm

Šahtis: jäik suitsutoru Ø 110 mm

Seadme d	Šaht [mm]	Pikkus L [m] rühmale 1 kuni 5				
		1	2	3	4	5
2	□ 140 × 200 ○ 185	10	10	10	10	–
3	□ 140 × 200 ○ 185	10	10	10	10	–
4	□ 140 × 200 ○ 185	10	6	10	2	–
5	□ 140 × 200 ○ 185	10	–	–	–	–
2	□ 200 × 200 ○ 225	10	10	10	10	–
3	□ 200 × 200 ○ 225	10	10	10	10	–
4	□ 200 × 200 ○ 225	10	10	10	2	–
5	□ 200 × 200 ○ 225	10	3	–	–	–

Tab. 37 Maksimaalne pikkus L kõrgeima seadme kohal (→ joonis
4.16.5)

4.17 Kaskaadsüsteemid

CO-märguandeseadis katelde kaskaadühenduse avariiväljalülituseks

Katelde kaskaadühenduseks on vajalik potentsiaalivaba kontaktiga CO-märguandeseadis, mis annab CO-väljundil alarmi ja lülitab küttesüsteemi välja.

- ▶ Järgige kasutatava CO-märguandeseadise paigaldusjuhendit.
- ▶ CO-andur ühendada kaskaadimooduliga (→ kaskaadmooduli paigaldusjuhend).
- ▶ Muude tootjate toodete kasutamisel katelde kaskaadühenduse juhtimiseks: järgige tootja andmeid CO-anduri ühendamiseks.

4.17.1 Jaotus seadmerühmaks katelde kaskaadühenduse jaoks



Kombineerida saab üksnes seadmeid, mis kuuluvad samasse rühma. Toodud suitsutoru maksimaalsed pikkused on näited. Erinevate süsteemi parameetrite korral on vajalik EN 13384 kohane eraldi arvutus.

Tp	Seadmerühm
GC9800i W-20	2
GC9800i W-30	3
---	5
---	5
---	7

Tab. 38

4.17.2 Kütteseadme minimaalse võimsuse (küttesüsteem ja soe tarbevesi) tõstmine

Mitmekordse konfiguratsiooni ja katelde kaskaadühenduse korral (töö ülerõhu tingimustes) peab kütteseadme minimaalset võimsust hooldusmenüüs tõstma.

Kütteseadme tüüp	Tavaväärtus [%]	Suurendatud väärtus [%]
GC9800i W-20	14	22
GC9800i W-30	11	16
---	15	19
---	15	19
---	15	19

Tab. 39 Seadistatud väärtused mitmekordse konfiguratsiooni ja katelde kaskaadühenduse korral

4.17.3 Heitgaasi juhtimine vastavalt B_{23p}/B_{53p}-le

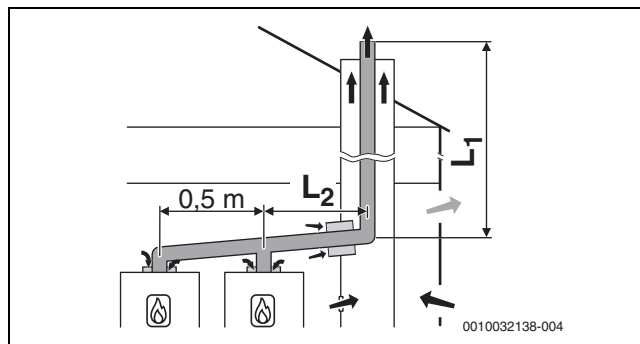
Süsteemitunnused	
Põlemisõhu sissevool	Ruumi õhust sõltuvalt kütteseadmel
Rõhutingimused	Töö ülerõhu tingimustes
Sertifikaat	Kogu suitsugaasisüsteemi on kontrollitud koos kütteseadmega.

Tab. 40 B_{53p}

Kontrollimisavad

- ▶ Järgida konkreetsetes riigis kehtivaid standardeid ja eeskirju.

Jäik heitgaasi juhtimine tarvikusse B_{53p} šahtis



Joon. 22 Katelde kaskaadühendus 2 seadmega:

jäik suitsugaasi juhtimine tarvikusse B_{53p} ruumi õhust sõltuva õhu juurdevooluga seadmel ja üheseinaline suitsugaasitoru katlaruumis; tagumine ventilatsiooniva šahtis

$$[L_2] \leq 3,0 \text{ m}$$

Kolm seadet

Harud seadmetesse Ø 80 mm

Katlaruumis: heitgaasi juhtimine Ø 110 mm

Šahtis: jäik heitgaasi juhtimine Ø 80 mm

seadme d	Maksimaalne kogupikkus L ₁ [m] rühmale 1 kuni 7						
	1	2	3	4	5	6	7
2	45	21	23	9	7	6	–
3	15	4	–	–	–	–	–

Tab. 41 Suitsugaasitoru B_{53p}

Viis seadet

Harud seadmetesse Ø 80 mm

Katlaruumis: heitgaasi juhtimine Ø 110 mm

Šahtis: jäik heitgaasi juhtimine Ø 110 mm

seadme d	Maksimaalne kogupikkus L ₁ [m] rühmale 1 kuni 7						
	1	2	3	4	5	6	7
2	45	45	45	45	45	45	32
3	45	41	29	13	5	–	–
4	33	12	–	–	–	–	–
5	10	–	–	–	–	–	–

Tab. 42 Suitsugaasitoru B_{53p}

Seitse seadet

Harud seadmetesse Ø 80 mm

Katlaruumis: suitsutoru Ø 125 mm

Šahtis: jäik suitsutoru Ø 125 mm

seadme d	Maksimaalne kogupikkus L ₁ [m] rühmale 1 kuni 7						
	1	2	3	4	5	6	7
2	–	–	–	–	–	–	45
3	–	45	45	43	31	23	4
4	45	41	24	11	6	–	–
5	43	15	–	–	–	–	–
6	18	–	–	–	–	–	–
7	2	–	–	–	–	–	–

Tab. 43 Suitsugaasitoru B_{53p}

Kaheksa seadet

Harud seadmetesse Ø 80 mm
Katlaruumis: suitsutoru Ø 160 mm
Šahtis: jäik suitsutoru Ø 160 mm

seadme d	Maksimaalne kogupikkus L ₁ [m] rühmale 1 kuni 7						
	1	2	3	4	5	6	7
3	–	–	–	45	45	45	45
4	–	45	45	45	45	45	22
5	45	45	45	42	25	13	–
6	45	45	45	11	–	–	–
7	45	36	–	–	–	–	–
8	45	16	–	–	–	–	–

Tab. 44 Suitsugaasitoru B_{53p}

Kaheksa seadet

Harud seadmetesse Ø 80 mm
Katlaruumis: suitsutoru Ø 200 mm
Šahtis: jäik suitsutoru Ø 200 mm

seadme d	Maksimaalne kogupikkus L ₁ [m] rühmale 1 kuni 7						
	1	2	3	4	5	6	7
4	–	–	–	–	–	–	45
5	–	–	–	45	45	45	45
6	–	–	–	45	45	45	45
7	–	45	45	45	45	41	31
8	–	45	45	45	25	–	–

Tab. 45 Suitsugaasitoru B_{53p}

4.17.4 Õhu ja heitgaasi juhtimine vastavalt C₅₃-le

Kontrollimisavad

- Järgida konkreetses riigis kehtivaid standardeid ja eeskirju.

Süsteemitunnused	
Põlemisõhu sissevool	Ruumi õhust sõltumatult
Heitgaasi väljumine / õhu sisenemine	Heitgaasi väljumise ja õhu sisenemiseavad paiknevad erinevatel rõhutasemetel. Need ei tohi asuda hoone erinevatel seintel.
Sertifikaat	Kogu suitsugaasisüsteemi on kontrollitud koos kütteseadmega.

Tab. 46 C_{53(x)}

Meetmed olemasoleva šahti kasutamisel

Tagantõhutatus	Šahti sees peab heitgaasitorustik olema kogu pikkuses tagantõhutatav. ► Järgige riigis kehtivaid eeskirju ja standardeid.
----------------	--

Tab. 47 C_{53(x)}

4.17.5 Õhu ja heitgaasi juhtimine vastavalt C_{93x}-le

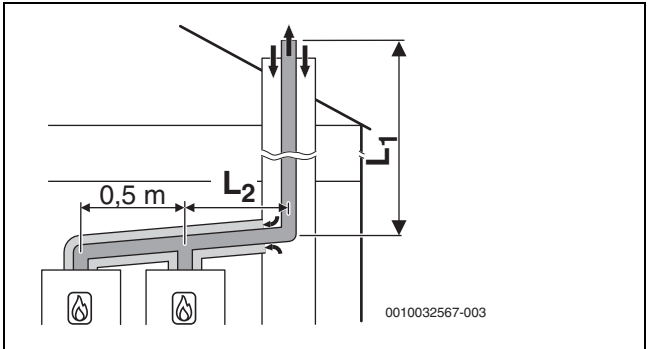
Süsteemitunnused	
Põlemisõhu sissevool	Ruumi õhust sõltumatult šahti kaudu
Heitgaasi väljumine / õhu sisenemine	Heitgaasiväljundi ja õhu sissevooluavad on samas rõhuvahemikus ja peavad olema paigutatud ruutu: ≤ 70 kW võimsus: 50 × 50 cm ≥ 70 kW võimsus: 100 × 100 cm
Sertifikaat	Kogu õhu- ja suitsugaasisüsteemi on kontrollitud koos kütteseadmega.

Tab. 48 C_{93x}

Kontrollimisavad

- Järgida konkreetses riigis kehtivaid standardeid ja eeskirju.

Jäik heitgaasi juhtimine vastavalt C_{93x}-le šahtis



Joon. 23 Katelde kaskaadühendus 2 seadmega:
Jäik heitgaasi juhtimine vastavalt C_{93x}-le šahtis ja
kontsentiline õhu ja heitgaasi juhtimine katlaruumis

$$[L_2] \leq 3,0 \text{ m}$$

Neli seadet

Harud seadmetesse, Ø 80/125 mm
Katlaruumis: õhu ja heitgaasi juhtimine, Ø 110/160 mm
Šahtis: jäik heitgaasi juhtimine, Ø 110 mm

seadme ed	Šaht [mm]	Maksimaalne kogupikkus L ₁ [m] rühmale 1 kuni 7						
		1	2	3	4	5	6	7
2	□ 160 × 160	45	27	45	35	12	17	3
3	○ 180	31	8	14	5	–	–	–
4		15	–	–	–	–	–	–

Tab. 49 Heitgaasi juhtimine C_{93x}

Neli seadet

Harud seadmetesse, Ø 80/125 mm
Katlaruumis: õhu ja heitgaasi juhtimine, Ø 110/160 mm
Šahtis: jäik heitgaasi juhtimine, Ø 125 mm

Seadme d	Šaht [mm]	Maksimaalne kogupikkus L ₁ [m] rühmale 1 kuni 7						
		1	2	3	4	5	6	7
2	□ 180 × 180	–	41	45	45	24	35	12
3	○ 200	45	17	30	21	–	–	–
4		27	–	10	–	–	–	–

Tab. 50 Heitgaasi juhtimine C_{93x}

5 Paigalduse eeldused

5.1 Üldised juhised

- ▶ Järgida tuleb kõiki kehtivaid riiklikke ja piirkondlikke eeskirju, tehnilisi eeskirju ja normdokumente.
- ▶ Võtke kõik vajalikud kooskõlastused (gaasivarustuse ettevõtte jms).
- ▶ Järgige ehitusameti nõudeid, näiteks neutraliseerimiseadise kasutamiseks (lisavarustus).
- ▶ Ehitage avatud küttesüsteemid ümber suletud süsteemideks.
- ▶ Ärge kasutage tsingitud küttekehasid ega torusid.

5.2 Nõuded paigaldusruumile



OHTLIK

Eluohhtlik plahvatusohtu tõttu!

Kõrgem ja pidev ammoniaagi kontsentratsioon võib põhjustada pingekorrosiooni pragusid messingist osadel (nt gaasiventilid, kroonmutrid). Selle tagajärjel on gaasi eraldumisest tingitud plahvatusoht.

- ▶ Ärge kasutage gaasiseadmeid kõrgema ja pideva ammoniaagi kontsentratsiooniga ruumides (nt loomalaudad või väetiste hoiuruumid).
- ▶ Kui kokkupuude ammoniaagiga on vältimatu: tagage, et paigaldatud poleks messingist osi.

Pinnatemperatuur

Seadme välispinna maksimumtemperatuur on alla 85 °C. Seetõttu ei ole põlevate konstruktsioonimaterjalide ja statsionaarse mööbli jaoks vaja kasutada spetsiaalseid kaitsemeetmeid. Järgida tuleb konkreetsetes riigis kehtivaid nõudeid.

Seina omadused

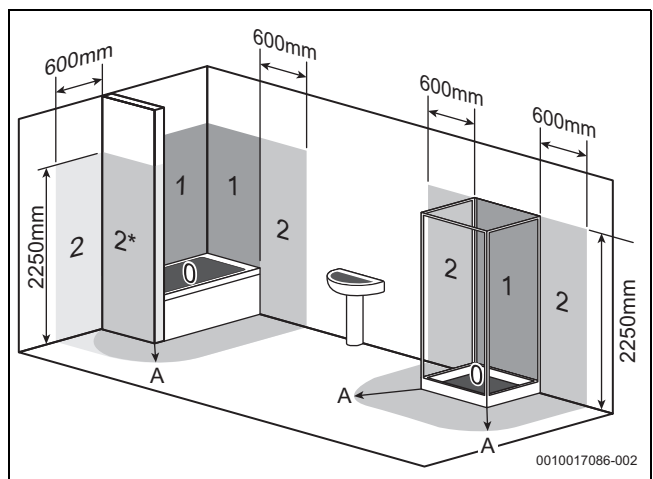
Seadme paigaldamiseks kasutatav sein peab olema piisava kandevõimega ja seade peab kogu oma pinnaga seinale toetuma.

Ohupiirkonnad niisketes ruumides



Järgida tuleb kõiki kehtivaid riiklikke ja piirkondlikke normdokumente, tehnilisi eeskirju ja direktiive. Need võivad sisaldada täiendavaid või erinevaid nõudeid niisketes ruumidesse paigaldamiseks.

- ▶ Ohupiirkondadesse ei tohi paigaldada lüliteid, pistikupesasid ega elektriseadmeid.
- ▶ Seade tuleb ühendada rikkevoolukaitselülitiga.
- ▶ Kasutada tohib ainult sobiva IP-kaitseastmega juhtseadmeid.



Joon. 24 Ohupiirkonnad (näidisjoonis)

- [0] Ohupiirkond 0
- [1] Ohupiirkond 1
- [2] Ohupiirkond 2
- [2*] Ilma otsaseinata on ohupiirkonna 2 laius 600 mm.
- [A] Vanni ja dušikabiini ümber 600 mm laiune ala

5.3 Kütmine

Gravitatsioonijõul töötavad (pumbata) küttesüsteemid

- ▶ Seade ühendada olemasoleva torustikuga mudaeraldajaga hüdraulilise ühtlusi kaudu.

Põrandaküte

- ▶ Järgida põrandakütte lubatud pealevoolutemperatuuri ja vajaduse korral ühendada temperatuuri kontrollseadis.
- ▶ Plasttorude korral kasutada difusioonikindlaid torusid või eraldada süsteem soojusvaheti abil.

5.4 Täite- ja lisavesi

Kvaliteedinõuded kütteveele

Täitevee kvaliteet on esmatähtis küttesüsteemi suurema kasuteguri, töökindluse, pika kasutuskestuse ja töövalmiduse tagamiseks.



Ebasobiv vesi võib kahjustada kütteseadet või põhjustada tõrke kütteseadmes või sooja veega varustamises!

Ebasobiv või saastunud vesi võib põhjustada muda, korrosiooni või katlakivi teket. Ebasobiv külmumisvastane aine või kuum vee lisandid (inhibiitorid või korrosioonivastased ained) võivad kütteseadet ja küttesüsteemi kahjustada.

- ▶ Täitke küttesüsteem ainult joogiveega. Ärge kasutage kaevu- ega põhjavett.
- ▶ Enne süsteemi täitmist tehke kindlaks täitmisevee karedus.
- ▶ Enne täitmist loputage küttesüsteem läbi.
- ▶ Kui magnetiit (raudoksiid) on olemas, tuleb võtta korrosioonivastased meetmed ning küttesüsteemi on soovitatav paigaldada magnetiidieraldi ja õhuelemdusventiil.

Saksamaa turu puhul kehtib järgmine.

- ▶ Täitevesi peab vastama Saksamaa joogivee määrase (TrinkwV) nõuetele.

Teiste turgude puhul peale Saksamaa kehtib järgmine.

- ▶ Tabelis 51 esitatud piirväärtusi ei tohi ületada ka juhul, kui riiklik normdokumentatsioon sisaldab suuremaid piirväärtusi.

Vee omadused	Ühik	Väärtus
Juhtivus	$\mu\text{S/cm}$	$\leq 2500^{1)}$
pH		$\geq 6,5 \dots \leq 9,5$
Kloriid	ppm	≤ 250
Sulfaat	ppm	≤ 250
Naatrium	ppm	≤ 200

1) Viittematuur 20 °C (2790 $\mu\text{S/cm}$ temperatuuril 25 °C)

Tab. 51 Piirtingimused joogiveele

- Kontrollige pH väärtust pärast > 3 kuu pikkust tööd. Soovitatavalt esimese hoolduse käigus.

Kütteseadme materjal	Küttesesi	pH väärtuse vahemik
Rauast, vasest, vasega joodetud soojusvahetid	• Töötlemata joogivesi	7,5 ¹⁾ – 10,0
	• Täielikult pehmentatud vesi	
	• Vähesel soolaga töötamine < 100 $\mu\text{S/cm}$	7,0 ¹⁾ – 10,0
Alumiinium	• Töötlemata joogivesi	7,5 ¹⁾ – 9,0
	• Vähesel soolaga töötamine < 100 $\mu\text{S/cm}$	7,0 ¹⁾ – 9,0

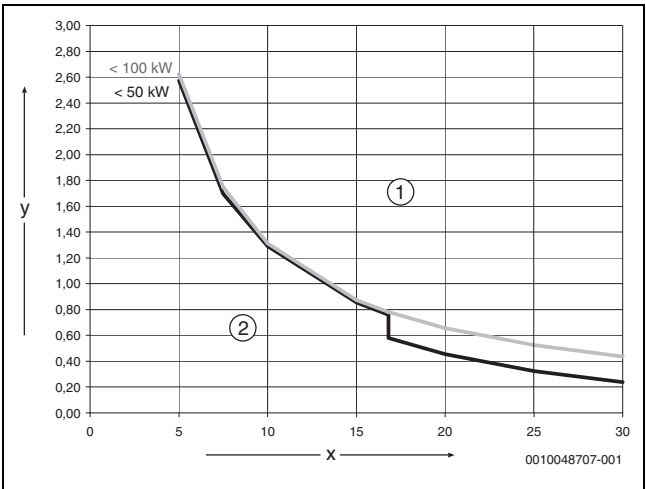
1) Kui pH väärtus on < 8,2, tuleb kohapeal teha raua korrosiooni test

Tab. 52 pH väärtuse vahemikud pärast > 3 kuu pikkust tööd

- Töödelge täitevett alljärgneva jaotise juhiste kohaselt.

Täitmisvee karedusest, süsteemi veekogusest ja kütteseadme maksimaalsest soojusvõimsusest olenevalt võib olla vajalik vee töötlemine, et vältida katlakivist tingitud kahjustusi veesüsteemis.

Nõuded alumiiniumist kütteseadmete ja soojuspumpade täiteveele.



Joon. 25 Kütteseadmed < 50 kW–100 kW

- [x] Kogukaredus °dH
- [y] Maksimaalne võimalik veekogus kütteseadme kasutuskestuse vältel m³
- [1] Kõverast ülevalpool, kasutage magestatud täitevett, mille juhtivus on $\leq 10 \mu\text{S/cm}$
- [2] Kõverast allpool võib kasutada töötlemata täitevett, mis vastab joogivee standardile



Süsteemidele, mille spetsiifiline süsteemi vee sisaldus on > 40 l/kW, vee töötlemine on kohustuslik. Kui küttesüsteemis on mitu kütteseadet, siis peab olema süsteemi veekogus seotud kõige väiksema võimsusega kütteseadmega.

Vee töötlemise soovitatav ja heaks kiidetud meetod on täitevee magestamine juhtivuseni $\leq 10 \mu\text{S/cm}$. Vee töötlemise asemel võib paigaldada süsteemi lahutuse soojusvaheti abil otse pärast kütteseadet.

Korrosiooni ennetamine

Enamasti mängib korrosioon küttesüsteemides üksnes väikest rolli. Selle eeltingimuseks on siiski korrosioonikindel vee soojendamise paigaldus. See tähendab, et töötavasse süsteemi ei satu praktiliselt üldse hapnikku. Pidev hapniku juurdepääs põhjustab korrosiooni ja võib seega tekitada roostet ja roostemuda teket. Muda teke ei pruugi põhjustada üksnes ummistusi ja seetõttu väiksemat küttevõimsust, vaid tekitab ka ladestust (sarnaselt katlakiviladestusele) soojusvaheti kuumadel pindadel.

Täiteveega sisenev hapnikukogus on üldjuhul väga väike ja seetõttu ebaoluline.

Oksüdeerumise vältimiseks peab torustik olema difusioonikindel! Kummivoolikuid ei tohiks kasutada. Paigaldamisel tuleb kasutada ette nähtud ühendustarvikuid.

Töö käigus on kõige olulisem rõhu hoidmine seoses hapniku sissetungimisega ning eelkõige paisupaagi funktsioon, õige dimensioneerimine ja õige seadistus (eelsurve). Kontrollige eelsurvet ja toimimist kord aastas.

Lisaks tuleb hoolduse käigus kontrollida automaatsete õhueraldit toimimist.

Samuti on oluline kontrollida ja dokumenteerida lisatava vee kogus veearvesti kaudu. Kui regulaarselt tuleb lisada suurem kogus, viitab see ebapiisavale rõhule, leketele või pidevale hapniku sissetungimisele.

Külmumisvastane aine



Ebasobiv külmumisvastane aine võib kahjustada kütteseadet või põhjustada tõrke soojusallikas või sooja veega varustamises.

Ebasobiv külmumisvastane aine võib kahjustada soojusallikat ja küttesüsteemi. Kasutage ainult neid külmumisvastaseid aineid, mis on loetletud dokumendis 6720841872, mis sisaldab meie heakskiiduga külmumisvastasteid tooteid.

- Kasutage ainult tootja tehnilistele andmetele vastavat külmumisvastast ainet, vt nt minimaalset kontsentratsiooni.
- Järgige külmumisvastane aine tootja juhiseid kontsentratsiooni regulaarse kontrollimise ja korrigeerimismeetmete osas.

Kütteevee lisandid



Ebasobivad kütteevee lisandid võivad kahjustada soojusallikat ja küttesüsteemi või põhjustada tõrke soojusallikas või sooja veega varustamises.

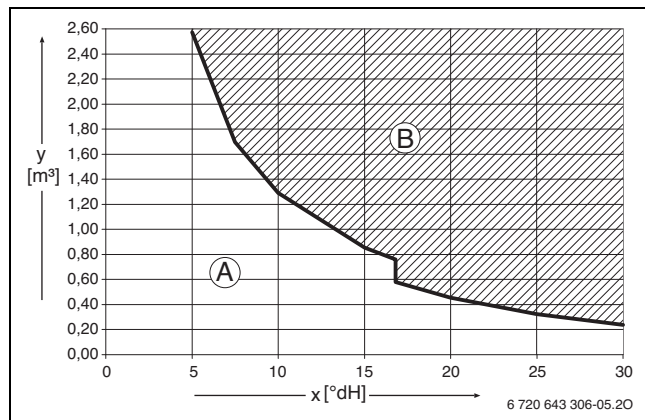
Kütteevee lisandi, nt korrosioonikaitsevahendi, kasutamine on lubatud ainult siis, kui kütteevee lisandi tootja on sertifitseerinud selle sobivuse küttesüsteemi kõigile materjalidele.

- Kasutage ainult selliseid kütteevee lisandeid, mis on kooskõlas selle tootja juhistega kontsentratsiooni, kontsentratsiooni regulaarse kontrollimise ja korrigeerimismeetodite kohta.

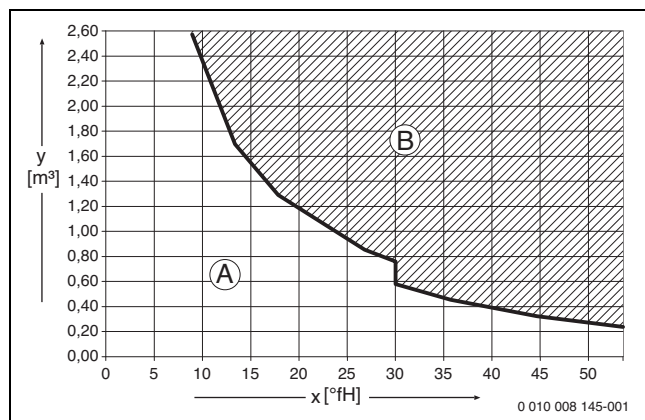
Kütteevee lisandid, nt korrosioonikaitsevahendid, on vajalikud ainult hapniku pideva juurdepääsu korral, mida ei saa muude meetoditega ära hoida.

Kütteeves olevad tihendusvahendid võivad põhjustada kütteseadmes ladestusi, seetõttu ei ole selle kasutamine soovitatav.

Vee ettevalmistamine



Joon. 26 Nõuded °dH täite- ja lisavee kohta < 50 kW seadmetele



Joon. 27 Nõuded °fH täite- ja lisavee kohta < 50 kW seadmetele

- x Üldkaredus
y Maksimaalne võimalik veehulk kütteseadme kasutuskestuse jooksul (m³)
A Kasutada on lubatud töötlemata veevärgivett.
B Kasutada täielikult magestatud täite- ja lisavett elektrijuhtivusega $\leq 10 \mu\text{S/cm}$.

Vee ettevalmistamiseks lubatud meede on täite- ja lisavee täielik magestamine elektrijuhtivuseni ≤ 10 mikrosiimensit/cm ($\leq 10 \mu\text{S/cm}$). Vee ettevalmistusmeetme asemel võib kasutada süsteemi eraldamist soojusvahetiga otse kütteseadme järel.

Täpsemat teavet vee ettevalmistamise kohta võite küsida tootjalt. Kontaktandmed leiате selle juhendi tagaküljelt.

Külmumisvastane aine



Dokumendis 6 720 841 872 on esitatud kasutamiseks lubatud külmumisvastaste ainete loend. Vaatamiseks võite kasutada meie veebilehel olevat dokumendiotsingut. Veebiaadressi leiате selle juhendi tagaküljelt.

Kütteveelisedid

Kütteveelisedid (nt korrosioonivastased ained) on vajalikud ainult hapniku pideva sissekandumise korral, mida ei saa muude meetmetega tõkestada.



Tihendusvahendid küttevees võivad põhjustada sadestisi soojusvahetis. Seetõttu me ei soovita neid kasutada.

Meetmed kareda vee korral

Katlakivi liiga kiire tekkimise ja sellest tulenevate hoolduste vältimiseks:

Vee kareduse vahemik	Meede
$\geq 15^\circ\text{dH}/25^\circ\text{f}/2,5 \text{ mmol/l}$ (kare)	► Seada sooja vee temperatuur madalamaks kui 55°C .
$\geq 21^\circ\text{dH}/37^\circ\text{f}/3,7 \text{ mmol/l}$ (kare)	Soovitame: ► paigaldada vee ettevalmistusseade.

Tab. 53 Meetmed kareda vee korral

6 Paigaldamine

6.1 Ohutusjuhised paigaldamiseks

⚠ Eluohtlik plahvatusohu tõttu!

Väljuv gaas võib põhjustada plahvatuse.

- Enne gaasikonstruktsioonide juures tööde alustamist: sulgeda gaasiventil.
- Kasutatud tihendid tuleb asendada uutega.
- Pärast gaasikonstruktsioonidega seotud tööde lõpetamist: kontrollida lekete puudumist.

⚠ Eluohtlik mürgistusohu tõttu!

Väljuv suitsugaas võib põhjustada mürgistusi.

- Pärast heitgaasi juhtivate osade juures tööde lõpetamist: viia läbi lekkek kontroll.

Gaasitorustiku mõõtmed

- Kontrollige andmesildilt sihtriigi märgistust ja seadme sobivust teid gaasivarustuse ettevõtte tarnitud gaasi liigiga (→ peatükk 2.5, lk 5).
- **Järgige kütte või tarbevee soojendamise maksimaalset nimisoojusvõimsust vastavalt tehnilistele andmetele.**
- Määrake gaasitoru nominaalne siseläbimõõt.
- Vedelgaasi kasutamise korral: seadme kaitsmiseks liiga kõrge rõhu eest tuleb paigaldada kaitseklapiga rõhuregulaator.

6.2 Paigaldamine

6.2.1 Seadme paigaldamine

TEATIS

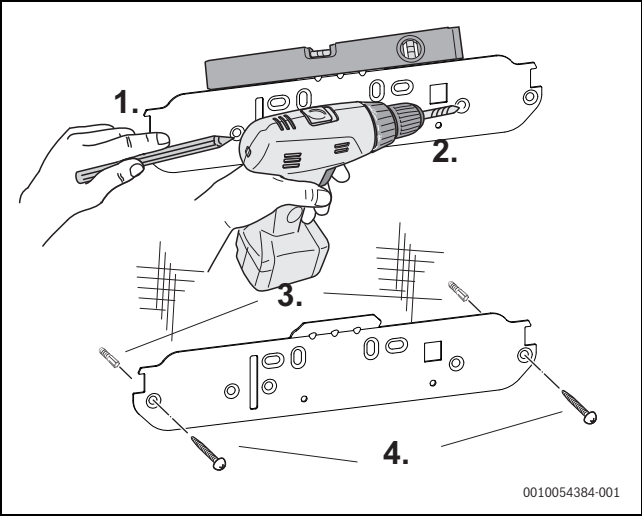
Asjatundmatu paigaldamine võib tekitada ainelist kahju!

Asjatundmatu paigaldamise tulemuse tõttu võib seade seinalt alla kukkuda.

- Paigaldage seade kandevõimelisele seinalle, mille vastu saab seade täispinnaliselt toetuda.
- Kasutada vaid seinatüüpi ja seadme kaalu jaoks ette nähtud krube ja tüüpleid.

- Enne seadme paigaldamist tuleb kontrollida seina kandevõimet. Sein peab seadme jaoks olema piisava kandevõimega.
- Vajaduse korral valmistage tugevam konstruktsioon.
- Paigaldusasendi määramine (→ peatükk 2.7 "Mõõtmed ja minimaalsed vahekaugused", lk 5).
- Joonistage paigaldusskiini ja loodi abil puuraugud ette [1].
- Puurige augud vastavalt tüüblil suurusele [2].
- Pistke kaasapandud tüüblid puuraukudesse [3].

► Paigaldage paigaldussiin 2 kaasapandud kruviga horisontaalselt [4].



Joon. 28 Paigaldustoe kinnitamine

► Tõstke seadet kahekesi, hoides kinni ülemisest ja alumisest küljest, ning paigaldage seade paigaldussiini sisse.

6.2.2 Välistemperatuuri anduri paigaldamine







-  = 
-  = 
-  = 

0 010 008 035-001

Joon. 29 Välistemperatuuri anduri paigalduskoht (ruumitemperatuuri mõjuga või ruumitemperatuuri mõjuta välistemperatuuripõhise juhtimise korral)

6.3 Veetorude ühendamine

Torustiku ettevalmistamine

Torustikus leiduvad jäägid võivad seadet kahjustada.

- ▶ Torustik tuleb enne ühendamist läbi pesta.

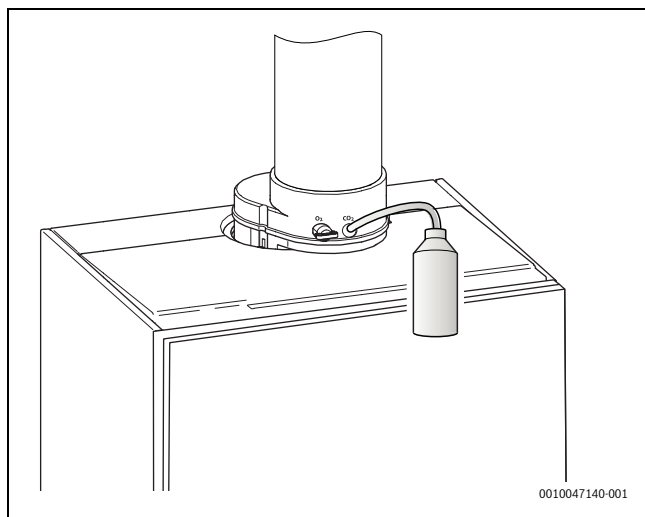
Kondensaadi sifooni täitmine


OHTLIK

Eluhtlik mürgistusohu tõttu!

Täitmata kondensaadi sifooni korral võivad mürgised suitsugaasid välja pääseda.

- ▶ Täita sifoontoru heitgaasitoru kaudu umbes 250 ml veega.



Joon. 30 Kondensaadi sifoon veega täitmine

6.4 Süsteemi täitmine ja lekete puudumise kontrollimine

Soojaveekontuuri täitmine ja õhu eemaldamine

- ▶ Avada külmaveekraan [4] ja üks soojaveekraan, kuni sealt hakkab vett tulema.
- ▶ Kontrollida lekete puudumist ühenduskohtades (katsetusrõhk maksimaalselt 10 bar).

Küttesüsteemi täitmine ja õhu eemaldamine

- ▶ Paisupaagi eelrõhk tuleb seada vastavaks küttesüsteemi staatilisele kõrgusele.
- ▶ Avada radiaatorite ventiilid.
- ▶ Avada küttesüsteemi pealevooluventiil [1] ja küttesüsteemi tagasivooluventiil [5].
- ▶ Täitke küttesüsteem rõhuni 1 kuni 2 bar.
- ▶ eemaldage radiaatorist õhk.
- ▶ Avage õhueraldi (→ joonis 4, lk 6) ja sulgege õhu eemaldamise järel uuesti.
- ▶ Küttesüsteem tuleb uuesti täita rõhuni 1 kuni 2 bar ning seejärel täitmis- ja tühjendusventiil sulgeda.
- ▶ Laske küttesüsteemi pumbal 30 sekundit töötada (→ peatükk 8.2).
- ▶ Lülitage küttesüsteemi pump välja ja eemaldage õhk.
- ▶ Korrake mõlemat viimast sammu kolm korda.
- ▶ Kontrollida, et ühenduskohtades ei esine leket (katsetusrõhk manomeetril maksimaalselt 2,5 bar).

Gaasitoru lekete puudumise kontrollimine

- ▶ Gaasiarmatuuri kaitsmiseks liigrõhukahjustuste eest: sulgeda gaasiventil [3].
- ▶ Kontrollida, et ühenduskohtades ei esine leket (katsetusrõhk maksimaalselt 150 mbar).
- ▶ Lasta rõhk välja.

6.5 Elektriühendus

6.5.1 Üldised juhised


HOIATUS

Eluhtlik elektrilöögi korral!

Pingestatud elektriliste detailide puudutamine võib põhjustada elektrilööki.

- ▶ Enne elektritööde alustamist: ühendada elektritoite kõik faasid (kaitse/kaitseüliti) lahti ja tõkestada kogemata sisselülitamise võimalus.

- ▶ Järgida siseriiklikke ja rahvusvahelisi ohutuseeskirju.
- ▶ Vanni või dušiga ruumides: seade tuleb ühendada rikkevoolukaitselülitiga kaudu.
- ▶ Seadme elektritoitega ei tohi ühendada muid tarviteid.

6.5.2 Seadme ühendamine

Ühendamine on lubatud ainult väljaspool ohupiirkondi 1 ja 2 (→ joonis 24, lk 17).

- ▶ Elektritoitepistik tuleb ühendada maanduskontaktiga pistikupesasse.



Kahjustunud elektritoitekaabli tohib asendada ainult originaalvaruosaga (→ varuosakataloog). Kaablit tohib paigaldada ainult asjakohase kvalifikatsiooniga elektrik.

6.5.3 Välise lisavarustuse ühendamine


HOIATUS

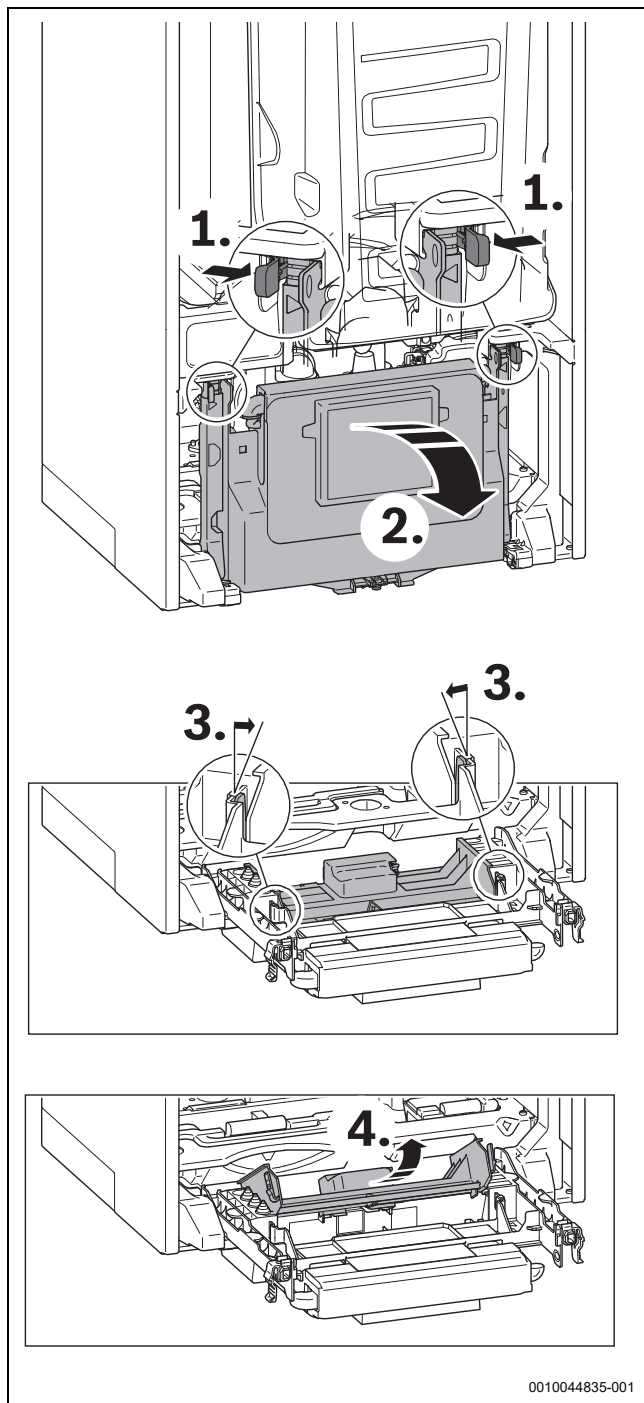
Eluhtlik elektrilöögi korral!

Ühendused PCO, PW1 ja PW2 on 230 V ühendused. Ühendused PCO, PW1 ja PW2 on pinge all kohe, kui seadmel on elektritoide olemas.

- ▶ Ühendada elektritoite kõik faasid (kaitse/kaitseüliti) lahti ja tõkestada kogemata sisselülitamise võimalus.

- ▶ Pöörata juhtseade alla (→ joonis 31).

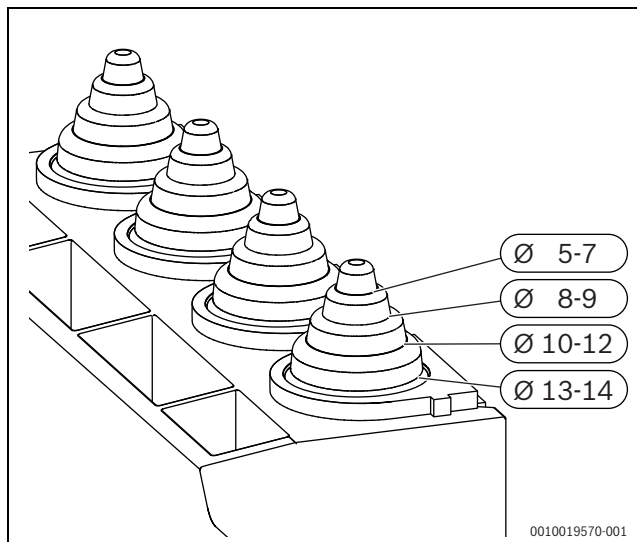
- Avada juhtseade.



Joon. 31 Juhtseadme avamine

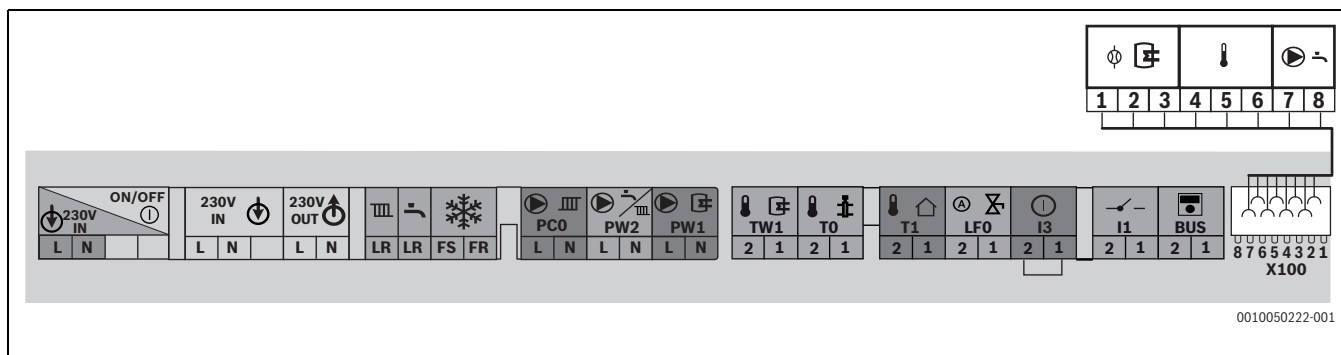
Avatud juhtseadme korral on võimalik juurdepääs juhtpaneeli elektriühendusele.

- Veepritsmete eest kaitsmiseks (IP) tuleb tõmbetõkesti lõigata kaabli ristlõike järgi.

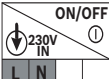


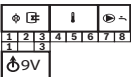
Joon. 32 Tõmbetõkesti kohandamine kaabli ristlõikega

- Panna kaabel läbi tõmbetõkesti.
- Ühendada kaabel välise lisavarustuse klemmplaadiga (→ joonis 33).
- Fikseerida kaabel tõmbetõkestiga.



Joon. 33 Välise lisavarustuse ühendamise klemmiplaat

Tähis	Funktsioon	Kirjeldus
	Elektritoide	Sisse/välja lülitati
	Elektritoiteühendus	Väline elektritoide
	Elektritoiteühendus	Välised moodulid (lülitatakse sisse/välja lülitiga)
	Ei ole funktsiooni	
	Ei ole funktsiooni	
	Ei ole funktsiooni	
	Ringluspumba või küttesüsteemi pumba (max 100 W) elektritoiteühendus hüdraulilise ühtlusti järel segistita küttekontuuris	▶ Seada hooldusmenüü jaotises Süsteemi seaded KK1 kütteseadmel > Paigaldatud, KK1 pump ühtlusti taga.
	Boileri soojenduskontuuri pumba (max 100 W) või välise 3-suuna-ventiili elektritoiteühendus (vedrutagastusega)	▶ Seada hooldusmenüü jaotises Süsteemi seaded > Soe vesi kütteseadmel. ▶ Ühendage boileri laadimispump või väline kolmesuuna ventiil nii, et vooluta olekus oleks küttekontuur avatud.
	Mahuti temperatuuriandur	▶ Ühendage boileri temperatuuriandur (v.a T40S jaoks).
	Väline pealevoolu temperatuuriandur (nt ühtlusti andur)	▶ Ühendada väline pealevoolu temperatuuriandur. ▶ Seada hooldusmenüü jaotises Süsteemi seaded > Kasutuselevõtmine > Hüdrauliline ühtlusti.
	Välistemperatuuri andur	▶ Ühendada välistemperatuuri andur.
	Automaatne täitesead	▶ Automaatse täiteseadise elektritoide

Tähis	Funktsioon	Kirjeldus
	Väline potentsiaalivaba lülituskontakt (nt põrandakütte temperatuuri kontrollseadis, tarneseisundisillatud). Potentsiaalivaba, ei sobi 230 V jaoks.	Kui kasutatakse mitut välist ohutusseadist (nt TB 1 ja kondensaadipump), siis tuleb need ühendada järjestikku. Temperatuuri kontrollseadis ainult põrandaküttega ja otseselt katlaga ühendatud veetorustikuga küttesüsteemi korral: temperatuuri kontrollseadise rakendamise korral katkestatakse kütmine ja tarbevee soojendamine. ► Eemaldage sild. ► Ühendada temperatuuri kontrollseadis. Kondensaadipump. Kondensaadi ebapiisava äravoolu korral katkestatakse kütmine ja tarbevee soojendamine. ► Eemaldage sild. ► Ühendada põleti väljalülitamise kontakt (potentsiaalivaba). ► Teha väline 230 V vahelduvvooluühendus.
	Sisse- ja väljalülitamise temperatuuriregulaator (potentsiaalivaba)	► Ühendage sisse-/väljalülitamise temperatuuriregulaator või potentsiaalivaba soojusnõudlus. Sisse- ja väljalülitamise temperatuuriregulaatori kasutamiseks pöörduge palun Buderus-Service'i teeninduse poole
	Väline juhtseade / välised 2-juhtmelise siinühendusega moodulid	► Ühendada andmesidejuhe.
	Kaitse	Varukaitse paikneb katte siseküljel.
	Ühendus: boiler T40S, GBH sooja tarvevee varumahu, automaatne täiteseadis	► --- Külma ja sooja tarbevee temperatuurianduri ja veekoguseanduri ühendus. ► GBH külma ja sooja tarbevee temperatuurianduri ja veekoguseanduri ühendus. ► 9 V elektritoide täielikuks soolatustamiseks automaatses täiteseadises.

Tab. 54 Välise lisavarustuse ühendamise klemmplaat

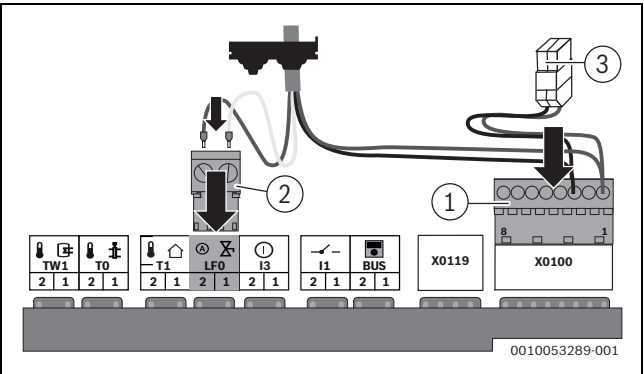
Automaatse täiteventiili elektriühendus

Ühendus süsteemiseadmetele / üksnes kütteseadmetele

Viige kaasasolev kaabel automaatse täiteventiili juurest klemmplaati.

Ühendage järgmised sõlmed seadmega.

- Ühendage valge pistik [1] valge ühenduspesaga X0100.
- Ühendage valged ja pruunid traadid punasesse pistikusse [2].



Joon. 34 Süsteemiseadmete / üksnes kütteseadmete automaatse täiteventiili ühendamine

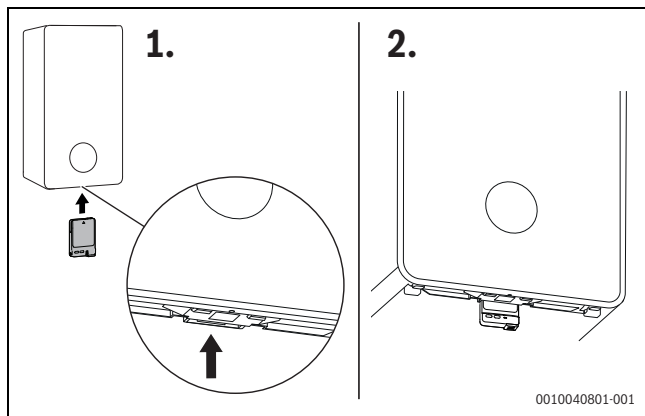
- [1] X0100 valge pistik
- [2] Automaatse täiteseadme punane ühendusklemm
- [3] 9 V lisäühendus

6.6 Connect-Key paigaldamine/eemaldamine

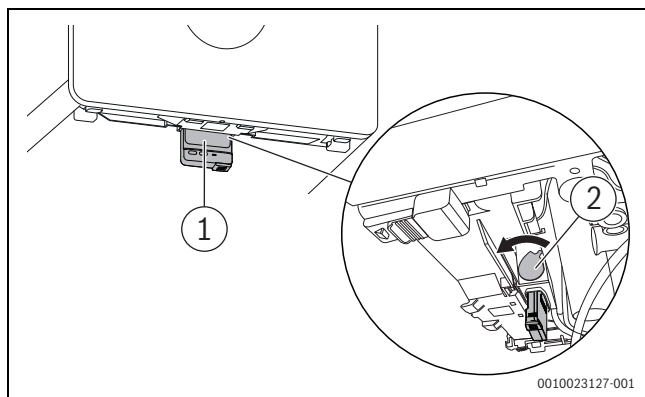


Connect-Key abil on võimalik kasutada seadme täiendavaid funktsioone (à Connect-Key paigaldus- ja kasutusjuhend).

- Sisestada Connect-Key.



Joon. 35 Ühenduskoha asukoht



Joon. 36 Connect-Key eemaldamine

- Tõmmata hooba tahapoole [1].
Connect-Key fikseeritakse automaatselt.
LED [1] vilgub roheliselt.



Tavarežiimil kustub LED energia säästmiseks ± 1 minuti pärast.

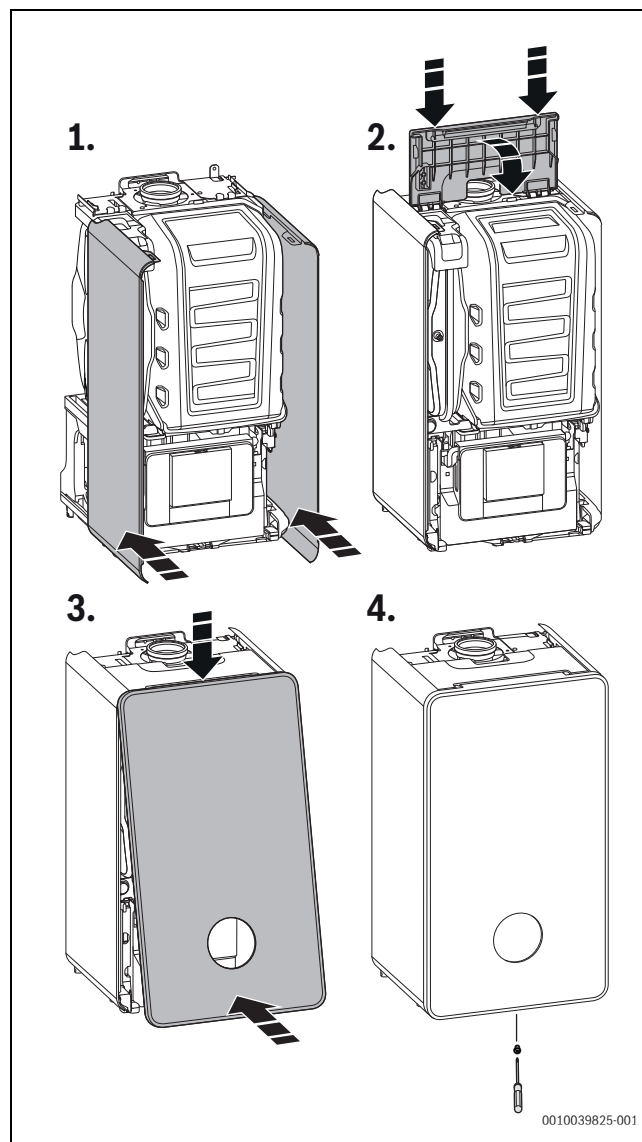
Täiendav info LED-i oleku kohta à Connect-Key paigaldus- ja kasutusjuhendist.

6.7 Ümbriskesta paigaldamine/eemaldamine



Esikate tuleb kõrvaliste isikute poolt eemaldamise tõkestamiseks (elektriohutus) altservast kruviga (kuulub tarnekomplekti) fikseerida.

- Kattepaneeli fikseerimiseks tuleb alati kasutada seda kruvi.



Joon. 37 Ümbriskesta paigaldamine/eemaldamine

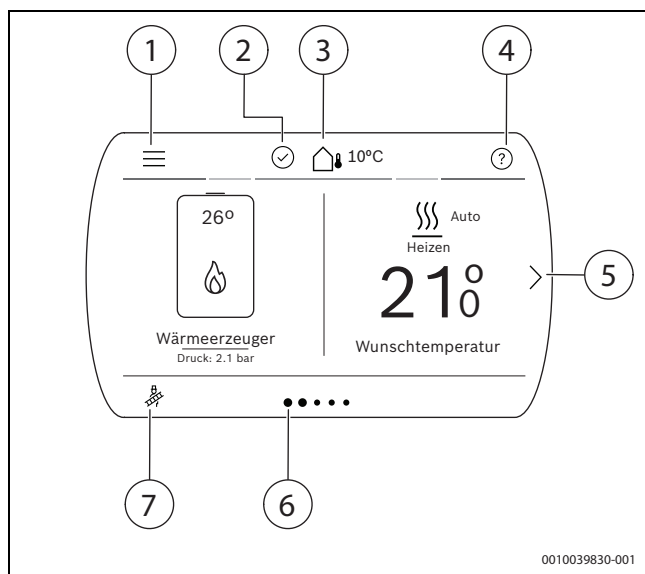
7 Kasutuselevõtmine

TEATIS

Ilma veeta töölerakendamine kahjustab seadet!

- ▶ Katelt tohib kasutada ainult veega täidetult.
- ▶ Kontrollida süsteemi täiterõhku.
- ▶ Avada kõik hooldusventiilid.
- ▶ Avada gaasiventil.
- ▶ Avada õhueraldi ja õhu eemaldamise järel uuesti sulgeda.

7.1 Juhtpaneeli ülevaade



Joon. 38 Juhtpaneel

- [1] Menüü
- [2] Süsteemi olek
- [3] Praegune välistemp.
- [4] Spikker
- [5] Järgmine lehekül
- [6] Eelmine lehekül
- [7] Korstnapühkija režiim

7.2 CLV-klassifikatsiooni kleeibiste paigutamine seadmele

Kui seade on ühendatud ühise CLV-süsteemiga, tuleb seade ja CLV-süsteem märgistada kleebisel oleva ikooniga.

- ▶ Pange seadme ikooniga kleebis esiseinale ja vajaduse korral kontrollige, kas seadme klassifikatsioon on õige.

Lisa C₍₁₀₎3(x) jaoks

C₍₁₀₎ CLV-süsteemi šahti läbipääsule tuleb kinnitada andmesilt. Selle andmesildi tarnib CLV tootja.

- ▶ Kui see info puudub, võtke ühendust CLV tootjaga.

Lisa C₍₁₃₎3(x) jaoks

- ▶ Pange suitsugaasi väljapuhkeava ikooniga kleebis šahti läbipääsule ja vajaduse korral kontrollige, kas seadme klassifikatsioon on õige.

Lisa C₍₁₄₎3(x) jaoks

- ▶ Pange suitsugaasi väljapuhkeava ikooniga kleebis šahti läbipääsule ja vajaduse korral kontrollige, kas seadme klassifikatsioon on õige.

7.3 Seadme sisselülitamine

- ▶ Lülitage seade sisse/välja lüliti abil sisse.



Kui pärast sisselülitamist kuvatakse näidikul **Sifooni täiteprog.**, täidetakse seadmes kondensaadi sifooni. Lisainfot leiate peatükist 7.4 "Sifooni täiteprog."

- ▶ Seadme esimesel sisselülitamisel: valige keeleloendist soovitud keel ja kinnitage.
Keeleseadistust saab igal ajal muuta menüüpunktis **Keel**.

7.4 Sifooni täiteprog.

Sifooni täiteprogramm käivitub automaatselt:

- kui seade lülitatakse toitelüliti abil sisse,
- kui põleti ei töötanud 28 päeva,
- kui kasutusviis seatakse suverezžiimilt talverezžiimile,
- kui taastatakse seadme tehaseadistused.

Sifooni täiteprogrammis hoitakse seadet 15 minutit madalal soojusvõimsusel. Korstnapühkimisrežiimi avamine katkestab sifooni täiteprogrammi.

8 Spetsialistimenüü seaded

Hooldusmenüü võimaldab paljude süsteemi- ja seadmefunktsioonide seadistamist ja kontrollimist.

8.1 Hooldusmenüü kasutamine

Hooldusmenüü avamine

- ▶ Vajutage nuppu , kuni kuvatakse hooldusmenüü (u 5 sekundit).

Väärtuste valimine või seadistamine

- ▶ Menüüpunkti valimiseks sirvige hooldusmenüüd.
- ▶ Avage valitud menüüpunkt.
- ▶ Valige loendist väärtus (nt küttesüsteemi tüüp).

-või-

- ▶ Seadistage väärtus (nt temperatuur) ja kinnitage seadistus.
- ▶ Kõrgemale menüütasemele naasmiseks: vajutage nuppu .

Hooldusmenüü sulgemine

- ▶ Vajutage nuppu  mitu korda, kuni kuvatakse hooldusmenüü esimene tase.
- ▶ Vajutage nuppu .

Seadete dokumenteerimine

Kleepsilt „Hooldusmenüü seaded” (tarnekomplektis) lihtsustab individuaalse seadistuse taastamist pärast hooldust.

- ▶ Kanda muudetud seaded sisse.
- ▶ Kleepsilt tuleb kinnitada seadmele nähtavasse kohta.

8.2 Hooldusmenüü ülevaade

Sõltuvalt kasutatavast kütteseadmest ning küttesüsteemi paigaldatud ja tuvastatud komponentidest võivad näidatud menüüd ja eelseadistused erineda. Oluline on näit näidikul.

Esile on tõstetud tehase **eelseadistused**.



Spetsialistidele mõeldud „süsteemi juhtpaneeli UI 800 GC” kasutusjuhend (kütteseadme tarnekomplekt) kirjeldab põhjalikult hooldusmenüüd, selle funktsioone ja seadistusi.



Joon. 39 Hooldusmenüü tähis põhimenüü üleval vasakul

Hooldus	Tabel
Süsteemi seaded	
Süst.-anal. käiv.	
Kasutuselevõtmine	56
Gaasi kondens.-katel	57
Alternatiivne kütteseade ¹⁾	
Hübriidsüsteem ¹⁾	
Laiendusmoodul ¹⁾	
Kütmine	58
SV süsteem I (sisemine) SV süsteem I (väline)	59
SV süsteem I (läbiv.-vesi)	
Päike ¹⁾	
Ventilatsioon ¹⁾	
Tehaseadistused	
Diagnostika	
Kontrolltestid	60
Töölek – torked	61
Paigaldaja kontaktand.	62
Jälgimisandmed	
Gaasi kondens.-katel	63
Süsteemi info	64
Küttekontuur 1 ... 4	65
SV süsteem I (sisemine) SV süsteem I (väline)	66
Päike	67
Süst.-komponendid	68
Demorež. aktiveerimine	

1) Lisateave seadistuste ja funktsioonide kohta vastava süsteemi või seadme tehnilisest dokumentatsioonist.

Tab. 55 Hooldusmenüü

8.2.1 Menüü Süsteemi seaded

Kasutuselevõtmine
Hüdrauliline ühtlusti
Ei ole paigaldatud
Paigaldatud, andur kütteseadmel
Paigaldatud, andur moodulil
Soe vesi kütteseadmel
Ei ole paigaldatud
Paigaldatud, kolmesuunaventiil
KK1 kütteseadmel
Ei ole paigaldatud
Paigaldatud, ainult süsteemi pump
Paigaldatud, KK1 pump ühtlusti taga
Paigaldatud, KK1 oma pump
Süsteemi pump
Ei ole paigaldatud
Paig.-tud
Boileri hüdraulikakoost ¹⁾
Eraldi SV boiler ja varumahuti
Kombiboiler koos 3 ühendusega
Kombiboiler koos 4 ühendusega
Paigaldusting.
Ühepereelamu
Mitmepereelamu
Küttekont. 1 ... 4
Ei ole paigaldatud

Kasutuselevõtmine
Kütteseadmel
Moodulil
Sooja vee süsteem 1 ... 2
Ei ole paigaldatud
Kütteseadmel (ainult Sooja vee süsteem 1)
Väline sooja vee moodul
Värske vesi (ainult Sooja vee süsteem 1)
Päike
Ei ole paigaldatud
Paig.-tud
Ventilatsioon
Ei ole paigaldatud
Paig.-tud

1) Lisateavet varumahutite ühendusversioonide kohta leiate peatükist 6.5.3, lk 21.

Tab. 56 Menüü Süsteemi seaded > Kasutuselevõtmine

Gaasi kondens.-katel
Kütmine
Kütmisrežiimi sisselülitamine: Jah Ei
Maks. pealevoolutemp: 30 ... 65 ... 82 °C
Maks. küttevõimsus: sõltuvalt kodeerimispistikust
Tsükliblok. ajaintervall: 3 ... 10 ... 60 min
Sisselülitustemp. erin.: -2 ... -6 ... -15 K
Väljalülitustemp. erin.: 2 ... 6 ... 15 K
Soe tarbevesi
Sooja vee valmistamise sisselülitamine: Jah Ei
Max soojaveevõimsus: ... 100%
Vahelduvrežiim koos küttega: Jah Ei
Ringluspump
Pumba karakt.
Delta-P juhtimisega 1: 1 (100 mbar) ... 2 (150 mbar) ... 7 (400 mbar)
Modulatsioon min. küttevõimsusel: 0 ... 100%
Modulatsioon maks. küttevõimsusel: 0 ... 100%
Reguleerimisviis
Soojusnõudlus
En. sääst
Järeltööaeg: 24 h 0 ... 3 ... 60 min
Järeltöö modulatsioon: 10 ... 100%
Lukustusaeg väl. 3-s. v.: 0 ... 60 s
Minimaalne töö rõhk: 0,6 ... 0,8 bar
Optimaalne töö rõhk: 1,0 ... 1,3 ... 1,7 bar
Erifunktsioonid
Õhuelemdusrežiim
Väljas
Automaatrežiim
Püsivalt sees
Sifooni täiteprog.
Väljas
Sees (kütteseadme min võimsusega)
Sees (minimaalse küttevõimsusega)
3-suunaventiil keskasendis: Jah Ei
Automaatne täitmine
Autom. täitesead: Ei ole paigaldatud Paig.-tud
Minimaalne töö rõhk: 0,6 ... 0,8 bar

Gaasi kondens.-katel	
	Optimaalne töörõhk; 1,0 ... 1,3 ... 1,7 bar
	Kütessüsteemi suurus: Väike (< 8 küttekeha) Keskm. (8 – 15 küttekeha) Suur (> 15 küttekeha)
	Maksimaalne täiteaeg
	Täitmise käsitsi käivitamine
	Automaatne täitmine: Rakend. Tühista
Hooldus	
Hooldusnäit	
	Väljas
	Pärast põleti tööaega
	Kuup. jär.
	Väljas
	Põleti tööt. aeg
	Tööaeg
	Hoolduse kuupäev
	Kas lähtestada hooldusnäit?: Jah Ei
Piirväärtused	
	Maks. pealevoolutemp: 30 ... 65 ... 82 °C
	Sooja vee maks. temp.: 35 ... 60 ... 80 °C
	Põleti min. võimsus: 10 ... 50% (sõltuvalt kodeerimispistikust)
Hädarežiim: Jah Ei	
Hädarežiimi pealevoolutemp. juhtarv: 30 ... 82 °C	
Kas lähtestada töötamisajad?: Jah Ei	

Tab. 57 Menüü Süsteemi seaded > Gaasi kondens.-katel

Kütmine	
Välistemperatuur	
	Min. välistemperatuur: -35 ... -10 ... 10 °C
	Niisutus Hoonetüüp
	Puudub
	Kerge
	Keskm.
	Raske
Küttekontuur 1	
Eksperdivaade: Jah Ei	
Kaughalduse tüüp	
	Puudub
	CR10 / CR11
	CR10 H / CR11 H
	CR20 RF
	RT800
	Ühe ruumi reguleerimine
Küttesüst tüüp KK1	
	Küttekeha
	Konvektorid
	Põrandaküte
Maks. KK1-temp.: (sõltuvalt küttekontuuri küttesüsteemi tüübist)	
Segistiga küttekontuur: Jah Ei	
Regul.-viis	
	Ruumitemperatuuri järgi juhitud
Min. pealevoolutemp.:	
	Ei kasutata
	Kasut.: 10 ... 60 °C
Kütteköover KK1	
Külm. kait.	
	Väljas

Kütmine	
	Ruumitemperatuur
	Välistemperatuur
	Ruumi- ja välistemperatuur
	Külmumiskaitse piirtemp.
Järgmisi menüüsid kuvatakse ainult siis, kui Eksperdivaade on seatud valikule Jah .	
Aland. viis	
	Välistemperatuuri lävi
	Ruumitemperatuuri lävi (ainult reguleerimisviisil Ruumitemperatuuri järgi juhitud)
	Vähendatud töö
Välistemperatuuri lävi: -20 ... 0 ... 10 °C	
Pidev kütmine allpool: Sees Väljas	
Kui seadistatud on Sees- 30 ... 10 °C	
Ruumi mõju KK1: Sees Väljas	
Kui seadistatud on Sees1 ... 3 ... 5 K	
Päikesekütte mõju: Sees Väljas	
Kui seadistatud on Sees: -1 ... -5 K	
Ruumitemperatuuri nihe: -5 ... 0 ... 5 °C	
Lahtise akna tuvastus: Jah Ei	

Tab. 58 Menüü Süsteemi seaded > Kütmine

SV süsteem I (sisemine) ... II SV süsteem I (väline) ... II	
Eksperdivaade: Sees Väljas	
Temperatuur	
	Maks. temperatuur: 35 ... 80 °C
	Mugavus: 35 ... 60 ... 80 °C
	Vähend.: 35 ... 45 ... 80 °C
	Täi. soe tarbevesi: 30 ... 60 ... 80 °C
Sooja vee saadavus	
	Kõrge
	Eco
Termiline desinfektsioon	
Automaatrežiim: Jah Ei	
Iga päev/nädalapäev (kuvatakse ainult siis, kui Eksperdivaade on seatud valikule Sees)	
	Esmaspäev
	Teisipäev
	...
	Pühapäev
	Iga päev
Käivitamisaeg: 00:00 ... 02:00 ... 23:59	
Temperatuur: 60 ... 70 ... 75 °C	
Käivitage kohe manuaalselt: Jah Ei	
Lõpeta kohe käsitsi: Jah Ei	
Temp. igap. tõstmine	
	Rakend.
	Käivitamisaeg: 00:00 ... 02:00 ... 23:59
	Temperatuur: 60 ... 80 °C
Ringluspump: Jah Ei	
Ringluspumba kasutusviis	
	Sees
	Väljas
	Pärast s. v. ajaprogramm
	Oma ajaprogramm
Sisselülitamise sagedus: 1 ... 2 ... 6 korda/h	

Tab. 59 Menüü Süsteemi seaded > SV süsteem I (sisemine) ... II | SV süsteem I (väline) ... II

8.2.2 Menüü Diagnostika

Kontrolltestid	
Aktiv. kontrolltestid: Jah Ei	
Järgmisi menüüsid kuvatakse ainult siis, kui Aktiv. kontrolltestid on seatud valikule Jah .	
Gaasi kondens.-katel	
Põleti: Sees Väljas	
Süüde: Sees Väljas	
Ionisatsioonigen. test: Sees Väljas	
Ventil.: Sees Väljas	
Ringluspump: Sees Väljas	
Kolmesuunaventiil: Kütmine Soe tarbevesi Keskasend	
Väline segisti: Kütmine Varumahuti	
SV süsteem I (sisemine)	
Päike	
PS1 päikesek. kont. pump: Sees Väljas: 5 ... 100%	
PS10 kollektori jahutusump: Sees Väljas	

Tab. 60 Menüü Diagnostika > Kontrolltestid

Töölek – tõrked
Süsteemi kehtiv olek
Kütteseadme ajalugu
Kütteseadme ajaloo lähtestamine: Jah Ei
Süsteemi ajalugu
Süsteemi ajaloo lähtestamine: Jah Ei

Tab. 61 Menüü Diagnostika > Töölek – tõrked

Paigaldaja kontaktand.
Nimi
Aadress
Tel. number

Tab. 62 Menüü Diagnostika > Paigaldaja kontaktand.

8.2.3 Menüü Jälgimisandmed

Gaasi kondens.-katel
Kehtiv tõrge
Pealevoolutemp. juhtarv
Pealevoolutemp.
Kütteleemendi pealevoolutemp.
Tagasivoolutemp.
Lubatud soojusallikas
Segisti temp.
Segistiventili asend
Varumahuti temp.
Ionisat. vool
Kehtiv põletimodulatsioon
Kehtiv põleti võimsus
Kütteseadme nimivõimsus
Maks. küttevõimsus
Maks. soojaveevõimsus
Ringluspump
Kolmesuunaventiil
Süst. rõhk
Õhueleemaldusrežiim
Sifooni täiteprog.

Gaasi kondens.-katel
Statistika
Põleti tööt. aeg
Põleti käiv.
Kütteseadme kogutööaeg
Energiatarve
Gaas
Elekter
Väljastatud energia
Kokku
Kütmine
Soe tarbevesi
Tõhusus
Kokku
Kütmine
Soe tarbevesi

Tab. 63 Menüü Jälgimisandmed > Gaasi kondens.-katel

Süsteemi info
Välistemperatuur
Korrig. välistemperatuur
Süsteemi sead. pealevoolutemperatuur
Pealevoolutemp.
Tagasivoolutemperatuur

Tab. 64 Menüü Jälgimisandmed > Süsteemi info

Küttekontuur 1 ... 4
Pealevoolutemp.
Pealevoolutemp. juhtarv
Ruumi seadistatud temperatuur KK1
Sisselül. optimeer.
Puhkus
Ruumi mõju
Ringluspump
Kolmesuunaventiil

Tab. 65 Menüü Jälgimisandmed > Küttekontuur 1 ... 4

SV süsteem I (sisemine) ... II SV süsteem I (väline) ... II
ST seadistatud temp.
Tegelik temp.
Boileri temperatuur
Kolmesuunaventiil
Termiline desinfektsioon
Ringluspump

Tab. 66 Menüü Jälgimisandmed > SV süsteem I (sisemine) ... II | SV süsteem I (väline) ... II

Päike
Päikeseen. and. ülev.
Päikeseküttekontuur
TS1 kollektori temp
TS2 boileri temperatuur all
PS1 päikesek. kont. pump
PS10 koll. jahutuse pump
Kütte tugi
Ümberlaad. süsteem
Termiline desinfektsioon
Soojusemõõtur

Tab. 67 Menüü Jälgimisandmed > Päike

Süst.-komponendid
Gaasi kondens.-katel
Juhtseadme tüüp
Juhtseadme SW versioon
Kodeer.-pistiku nr.
Koodipistiku versioon
HMI SW versioon
Kütmine
Soe tarbevesi
Päike
Ventilatsioon
Internetimoodul
RF-süsteem

Tab. 68 Menüü Jälgimisandmed > Süst.-komponendid

8.2.4 Korstnapühkimisrežiim



Joon. 40 Tähis Korstnapühkimisrežiim põhimenüü all vasakul

Korstnapühkimisrežiim
Kas käivitada korstnapühkimisrežiim?: Katkesta Kinnita
Pärast korstnapühkimisrežiimi käivitamist kuvatakse:
Kütteseadme võimsus [%] - u 15.3 kW: Minimaalne Max küte Max soojend.: 10 ... 100%
Stopp: Katkesta Kinnita

Tab. 69 Menüü Korstnapühkimisrežiim

8.3 Termiline desinfektsioon

Sooja tarbevee bakteriaalse reostusega, nt legionella bakterid, saastumise vältimiseks on soovitatav teha pärast pikemat seisuaga termodesinfitseerimine.



ETTEVAATUST

Vigastuste oht põletuse tõttu!

Termodesinfitseerimise ajal võib külma veega segamata sooja vee kasutamine põhjustada raskeid põletusi.

- Maksimaalset seatavat soojaveetemperatuuri tohib kasutada ainult termodesinfitseerimiseks.
- Teavitada majaelanikke põletusohust.
- Termodesinfitseerimine tuleb läbi viia väljaspool süsteemi tavalist kasutusaega.
- Sooja vett ei tohi võtta ilma külma veega segamata.

Törkekoodide tabel



Lisaks kuvatavale törkekoodidele võidakse kuvada muid süsteempõhiseid tõrkeid. Nende tõrgete kõrvaldamist on kirjeldatud kõnealuste süsteemiosade juhendites.

Nõuetekohane termodesinfitseerimine hõlmab kogu soojaveesüsteemi, kaasa arvatud kõik kraani ühendusi.

- Seadistage termodesinfitseerimine põhimenüü sooja tarbevee menüüpunktis .
- Sulgege sooja vee kraani ühendused.
- Seadke võimalik olemasolev ringluspump püsirežiimile.
- Oodake, kuni maksimaalne temperatuur on saavutatud.
- Laske lähimast ja kaugeimast tarbevee kraanist kordamööda seni sooja vett, kuni sealt on 3 minuti jooksul välja tulnud sooja vett temperatuuril 70 °C.
- Taastage algsed sätted.

8.4 Tõrgete kõrvaldamine

8.4.1 Töö- ja tõrkenäidud

Üldandmed

- Tabeli esimeses veerus olev **kood** näitab tõrke põhjust või tööolekut.
- Tabeli teises veerus olev **klass** näitab mõju seadme tööle.

Klass O (tööolek)

Tööolek näitab seadme seisundit tavapärase töö korral.

Klass B (blokeerivad tõrked)

Blokeerivad tõrked põhjustavad kütteseadme ajaliselt piiratud väljalülituse. Kütteseadme käivitub taas automaatselt kohe, kui blokeerivad tõrget enam ei esine.

Törkekategooria V (lukustavad tõrked)

Lukustavate tõrgete korral lülitatakse küttesüsteem välja ja selle saab uuesti sisse lülitada ainult pärast lähtestamist.

- Vajutage klahve  ja , kuni kuvatakse **Variable "D_Reset" ist nicht definiert..**
- Seade jätkab tööd.

Tõrke püsimise korral:

- Kõrvaldage tõrge 10.1.2 törkekoodide tabeli järgi

Klass W (hooldusteadet)

Hooldusteadet näitavad, et peab tegema hoolduse või remondi. Seade töötab endiselt. Kui hooldusteate põhjustas defekt, võib seade töötada piiratud funktsioonidega.

Törke kood	Oleku-klass	Törke tekst näidikul, kirjeldus	Kõrvaldamine
200	O	Kütteseade kütisrežiimis	–
201	O	Kütteseade sooja tarbevee režiimis	–
202	O	Seade töötab lülituste optimeerimisprogrammis	–
203	O	Seade on töövalmis, soojusvajadus puudub	–
204	O	Küttes. küttevee tegelik temp. on temp. juhtarvust kõrgem	–
208	O	Soojusnõudlus suitsugaasikontrolli tõttu	–
214	V	Vent. lülitatakse ohutusaja jooksul välja	1. Kontrollida ühenduspistikut ventilaatoril. 2. Kontrollida ventilaatori ühenduskaablit.
224	V	Ohutusotstarbeline temperatuuripiirik on rakendunud	Küttekontuur: 1. Tagada küttevee ringlus. 2. Avada suletud ventiil küttekontuuris. 3. Lisada vett, kuni saavutatakse ettenähtud rõhk. 4. Panna soojusvaheti temperatuuripiiriku pistik õigesti peale. 5. Kontrollida soojusvaheti temperatuuripiirikut, vajaduse korral välja vahetada. Joogiveekontuur: Tagada joogivee ringlus boileri kontuuris.
227	V	Pärast süütamist pole leegi signaali	1. Avada peasulgemisseade. 2. Avada seadme sulgeventiil. 3. Katkestada seadme elektritoided ja kontrollida gaasi juhet. 4. Kontrollida gaasivooliku ühendusrõhku. 5. Kontrollida põleti tööd, vajaduse korral seadistada põleti. 6. Kontrollige CO ₂ sisaldust põlemisõhus, vajaduse korral seadistage. 7. Luua kaitsejuhtme ühendus (PE) lülituskilbis. 8. Teha süüte talitluskontroll. 9. Teha ioniseerimise talitluskontroll. 10. Kontrollida ioniseerimisejada ühenduspistikut, vajaduse korral ühendada süütejada õigesti. 11. Ühendada gaasiarmatuuri pistik õigesti. 12. Kontrollida kondensaadi äravoolu. 13. Kontrollida soojusvahetit suitsugaasipoolel määrdumise osas. 14. Kontrollida mõõteelektroodi, vajaduse korral vahetada välja. 15. Kontrollida süüteelektroodi, vajaduse korral vahetada välja. 16. Kontrollida süüteelektroodi ühenduskaablit, vajaduse korral vahetada välja. 17. Kontrollida mõõteelektroodi ühenduskaablit, vajaduse korral vahetada välja. 18. Kontrollida gaasiarmatuuri, vajaduse korral vahetada välja. 19. Kontrollida juhtseadet / põleti juhtploki, vajaduse korral vahetada välja.
228	V	Leegisignaali vaatamata leegi puudumisele	1. Kontrollida ionisatsioonikaablit, vajaduse korral vahetada välja. 2. Kontrollida elektrodide komplekti, vajaduse korral vahetada välja. 3. Vahetada juhtseade välja.
229	B	Leek kustus põleti režiimi ajal	1. Avada peasulgemisseade. 2. Avada seadme sulgeventiil. 3. Seade seisata ja kontrollida gaasitoru. 4. Signaali hindamine juhtplaadil rikkis. 5. Vahetada mõõteelektrood välja. 6. Luua kaitsejuhtme ühendus (PE) lülituskilbis. 7. Vahetada süütekaabel välja. 8. Vahetada mõõteelektrood ühenduskaabel välja. 9. Vahetada gaasiarmatuur välja. 10. Seadistada põleti õigesti või vahetada põleti düüsid välja. 11. Seadistada põletit minimaalsel nimikoormusel. 12. Ehitada heitgaasi süsteem ümber. 13. Ruum, kust võetakse põlemisõhku, on liiga väike või ventilatsiooniva ei ole piisava suurusega. 14. Puhastada soojusvaheti suitsugaasipoolelt. 15. Vahetage juhtseade / põleti juhtplokk välja.

Törke kood	Oleku-klass	Törke tekst näidikul, kirjeldus	Kõrvaldamine
232	B	Väline lülituskontakt on kütteseadme blokeeritud	1. Ühendada välise lülituskontakti pistik. 2. Paigaldada sild / kontrollida kondensaadipumpa tootja andmete alusel. 3. Kohandada välise temperatuuri kontrollseadise lülituspunkt süsteemiga. 4. Vahetada välise temperatuuri kontrollseadise ühenduskaabel välja. 5. Vahetada väline temperatuuri kontrollseadis välja.
233	V	Katla identifitseerimismooduli või seadme elektroonikaploki tõrge	1. Paigaldada katla identifitseerimismoodul/kodeerimis pistik. 2. Ühendada katla identifitseerimismooduli/kodeerimis pistiku ühenduspistik. 3. Vahetada katla identifitseerimismoodul/kodeerimis pistik (võtta ühendust Bosche klienditeenindusega).
234	V	Gaasiarmatuuri elektritõrge	1. Vahetada ühenduskaabel välja ja lähtestada pärast vahetust. 2. Vahetada gaasiarmatuur välja ja lähtestada pärast vahetust.
235	V	Seadme elektr.-ploki / katlatuvast.mooduli versioonid ei sobi kokku	1. Kontrollida katla identifitseerimismoodulit / kodeerimis pistikut. 2. Paigaldada sobiv juhtseadme / põleti juhtploki komplekt.
237	V	Süsteemitõrge	1. Vahetada katla identifitseerimismoodul / kodeerimis pistik välja. 2. Vahetage juhtseade / põleti juhtplokki välja.
238	V	Seadme elektroonika on rikkis	Vahetada juhtseade välja.
242 - 263	V	Seadme elektroonikaploki / põhijuhtseadme süsteemitõrge	1. Kõrvaldage kontaktiprobleem. 2. Vajaduse korral vahetada juhtseade või katla identifitseerimismoodul / kodeerimis pistik välja (võtta ühendust ettevõtte Bosch klienditeenindusega).
265	B	Soojusnõud. on saadavast energiast väiksem	–
268	O	Käivitati releetest	–
269	V	Leegi järelvalve	Vahetage juhtseade / põleti juhtplokki välja.
273	B	Töökatekestus – põleti ja ventilaator	–
281	B	Pump tõstab rõhku liiga vähe	1. Kontrollige, kas pump on blokeerunud, vajaduse korral panna liikuma või vahetada välja. 2. Tagada küttevee ringlus. 3. Eemaldada pumbast õhk.
306	V	Leegisignaali pärast kütusevarustuse sulgemist	1. Vahetada gaasiarmatuur välja. 2. Vahetada ionisatsioonikaabel välja. 3. Asendada juhtseade / põleti juhtplokki.
358	O	Blokeerimiskaitse aktiivne	–
360	V	Seadme elektroonikaploki / põhijuhtseadme süsteemitõrge	1. Paigaldada katla identifitseerimismoodul/kodeerimis pistik. 2. Ühendada katla identifitseerimismooduli/kodeerimis pistiku ühenduspistik. 3. Vahetada katla identifitseerimismoodul/kodeerimis pistik (võtta ühendust Bosche klienditeenindusega).
362	V	Katla ident.mooduli või seadme elektroonikaploki tõrge	Vahetada katla identifitseerimismoodul/kodeerimis pistik (võtta ühendust Bosche klienditeenindusega).
363	V	Seadme elektroonikaploki / põhijuhtseadme süsteemitõrge	Vahetage juhtseade / põleti juhtplokki välja.
811	A	Tarbevee soojendamise: termodesinfitseerimine ebaõnnestus	1. Peatada võimalik pidev sooja vee kasutamine. 2. Panna sooja vee andur õigesti kohale. 3. Kontrollida boileri temperatuurianduri kontakti boileriga. 4. Õhutustada boileri kontuur. 5. Seada tarbevee soojendamine "prioriteetseks". 6. Kontrollida plaatsoojusvahetit kaltsineerimise osas. 7. Kontrollida ringlustorustiku dimensioneerimist ja soojuskadu.
815	W	Hüdraulilise ühtlusti temp.andur on rikkis (pumba tõhususmoodul)	1. Kontrollida veesüsteemi konfiguratsiooni, vajaduse korral tuleb seda muuta. 2. Kontrollida, et anduril ei ole lühist ega katkestust, vajaduse korral vahetada see välja.
1000	B	Süsteemi konfiguratsioon ei ole kinnitatud	Konfigureerida süsteem täielikult ja kinnitada.
1010	O	Puudub side EMS-siiniühenduse kaudu.	1. Kõrvaldada juhtmete ühendamisviga ja lülitada juhtseade välja ning uuesti sisse. 2. Parandada või vahetada siinijuhe. 3. Vahetada defektne EMS-siini kasutaja.
1013	W	Põlemise maksimaalne ajahetk on käes	1. Tehke hooldus. 2. Lähtestage hooldustead.
1017	W	Veesurve on liiga madal	1. Lisada vett ja eemaldada süsteemist õhk. 2. Kontrollida rõhuandurit, vajaduse korral vahetada välja.

Törke kood	Oleku-klass	Törke tekst näidikul, kirjeldus	Kõrvaldamine
1018	W	Hooldusvälp täitunud	1. Tehke hooldus. 2. Lähtestage hooldustead.
1019	W	Tuvastati vale pumbatüüp	1. Kontrollida pumba juhtmestikku. 2. Kontrollida seadmes oleva küttesüsteemi pumba õiget pumba tüüpi, vajaduse korral asendada.
1022	W	Boileri temp. andur on rikkis või on probleeme kontaktiga	1. Ühendada temperatuurianduri pistik õigesti. 2. Ühendada juhtseadme pistik õigesti. 3. Kontrollida temperatuuriandurit ja vajaduse korral vahetada välja. 4. Kontrollida temperatuurianduri kaablit, vajaduse korral vahetada välja.
1023		Maksimaalne kasutuskestus koos ooteajaga on saavutatud	1. Tehke hooldus. 2. Lähtestage hooldustead.
1025	W	Tagasivoolu temperatuuriandur on rikkis	1. Tagasivoolu temperatuurianduri ühenduspistik ei ole peale pandud. 2. Tagasivoolu temperatuuriandur on rikkis. 3. Tagasivoolu temperatuurianduri ühenduskaabel on kahjustatud. 4. Signaali hindamine juhtseadmes rikkis.
1037	W	Välistemperatuuri andur on rikkis – kütte asendusrežiim on rakendunud	1. Kui välistemperatuuri andurit ei soovita. Valida juhtseadmel ruumitemperatuuripõhiselt juhitud konfiguratsioon. 2. Katkestuse korral kõrvaldada tõrge. 3. Puhastada välistemperatuuri anduri korpusel olevad korrodeerunud ühendusklemmid. 4. Kui väärtused ei lange kokku, vahetada andur välja. 5. Kui anduri väärtused vastavad, aga pinge väärtused ei vasta tabelile, vahetada juhtseade välja.
1038	W	Kehtetu kellaaja/kuupäeva väärtus	1. Seadke kuupäev/kellaeg. 2. Vältige elektrikatkestusi
1039	W	Segistita küttekontuurid ei sobi valatud põranda kuivatamiseks	
1040	W	Segistita küttekontuuride korral kuiv. valat.põr. ainult koos kogu süst.	
1041	B	Elektritoite katkestus põranda kuivatamise ajal	Vältige elektrikatkestusi.
1042	B	Seesmine viga: juurdepääs kellamoodulile on blokeeritud.	Vahetada HMI välja.
1065	W	Veerõhu andur on rikkis või ühendamata	1. Panna rõhuandur õigesti peale. 2. Kontrollida rõhuanduri kaablit, vajaduse korral vahetada välja. 3. Kontrollida rõhuandurit, vajaduse korral vahetada välja.
1068	W	Välistemperatuuri anduri või lambdaanduri rike.	1. Ühendada temperatuurianduri pistik õigesti. 2. Ühendada juhtseadme pistik õigesti. 3. Paigaldada temperatuuriandur õigesti. 4. Kontrollida temperatuuriandurit ja vajaduse korral vahetada välja. 5. Kontrollida temperatuurianduri kaablit, vajaduse korral vahetada välja.
1075	W	Soojusvaheti temp.anduri lühis	1. Ühendada temperatuurianduri pistik õigesti. 2. Kontrollida temperatuuriandurit ja vajaduse korral vahetada välja. 3. Kontrollida temperatuurianduri kaablit, vajaduse korral vahetada välja.
1076	W	Soojusvaheti temp.anduri katkestus	1. Ühendada temperatuurianduri pistik õigesti. 2. Kontrollida temperatuuriandurit ja vajaduse korral vahetada välja. 3. Kontrollida temperatuurianduri kaablit, vajaduse korral vahetada välja.
2085	V	Sisemine tõrge	1. Avada lukustusest. 2. Lülitada süsteem 30 sekundiks elektritoitest lahti. 3. Asendada põleti juhtplokk.
2908	V	Seadme elektroonikaploki / põhijuhtseadme süsteemitõrge	Kui tõrge jääb alles ka pärast lähtestamist, siis on põleti juhtplokk rikkis ja see tuleb välja vahetada.
2910	V	Tõrge heitgaasisüsteemis	1. Paigaldada suitsugaasisüsteem. 2. Eemaldada suitsugaasisüsteemist ladestised.
2914-2916	V	Seadme elektroonikaploki süsteemitõrge	Kui tõrge jääb alles ka pärast lähtestamist, siis on juhtseade rikkis ja see tuleb välja vahetada.
2920	V	Leegi järelvalve tõrge	Kontrollida juhtseadet, vajaduse korral vahetada välja.

Törke kood	Oleku-klass	Törke tekst näidikul, kirjeldus	Kõrvaldamine
2923 – 2926	V	Seadme elektroonikaploki süsteemitörge	1. Kontrollida gaasiarmatuuri juhtmestikku. 2. Kontrollida gaasiarmatuuri. Kui tõrge jääb alles ka pärast lähtestamist, siis on juhtseade või gaasiarmatuur rikkis ja see tuleb välja vahetada.
2927	B	Leegi tuvastussignaali puudub süüte ajal	1. Avada peasulgemisseade. 2. Avada seadme sulgeventiil. 3. Katkestada seadme elektritoide ja kontrollida gaasi juhet. 4. Teha süüte talitluskontroll. 5. Teha ioniseerimise talitluskontroll. 6. Kontrollida ioniseerimisejada ühenduspistikut, vajaduse korral ühendada süütejada õigesti. 7. Luua kaitsejuhtme ühendus (PE) lülituskilbis. 8. Kontrollida mõõteelektroodi, vajaduse korral vahetada välja. 9. Kontrollida süüteelektroodi, vajaduse korral vahetada välja. 10. Süüteelektroodi ühenduskaabli kontrollimine, vajaduse korral vahetada välja. 11. Vahetada mõõteelektroodi ühenduskaabel välja. 12. Seadistada põleti õigesti või vahetada põleti düüsid välja. 13. Seadistada põletit minimaalsel nimikoormusel. 14. Kontrollida gaasiarmatuuri, vajaduse korral vahetada välja. 15. Kontrollida suitsugaasisüsteemi, vajaduse korral remontida. 16. Ruum, kust võetakse põlemisõhku, on liiga väike või ventilatsiooniva ei ole piisava suurusega. 17. Puhastada soojusvaheti suitsugaasipoolelt. 18. Kontrollida juhtseadet / põleti juhtplokki, vajaduse korral vahetada välja.
2928	V	Sisemine tõrge	1. Tehke taaslähtestamine. 2. Vahetage juhtseade / põleti juhtplokki välja.
2931	V	Seadme elektroonikaploki / põhijuhtseadme süsteemitörge	1. Tehke taaslähtestamine. 2. Vahetage juhtseade / põleti juhtplokki välja.
2940	V	Põleti juhtplokki süsteemitörge	1. Tehke taaslähtestamine. 2. Vahetage juhtseade / põleti juhtplokki välja.
2946	V	Tuvastati vale kodeerimispistik	Vahetada katla identifitseerimismoodul/kodeerimispistik (võtta ühendust Bosche klienditeenindusega).
2948	B	Leegi signaal puudub väikese võimsuse korral	Põleti käivitub pärast läbipuhumist automaatselt. Kui see tõrge esineb sageli, siis tuleb kontrollida CO ₂ -seadistust.
2950	B	Leegi signaal puudub pärast käivitamist	Pärast läbipuhumist käivitub põleti automaatselt. Seadistada gaasi-õhu suhe õigesti.
2951	V	Liiga palju leegi katkemisi	1. Avada peasulgemisseade. 2. Avada seadme sulgeventiil. 3. Katkestada seadme elektritoide ja kontrollida gaasi juhet. 4. Teha ioniseerimise talitluskontroll. 5. Kontrollida ioniseerimisejada ühenduspistikut, vajaduse korral ühendada süütejada õigesti. 6. Luua kaitsejuhtme ühendus (PE) lülituskilbis. 7. Kontrollida mõõteelektroodi, vajaduse korral vahetada välja. 8. Kontrollida süüteelektroodi, vajaduse korral vahetada välja. 9. Süüteelektroodi ühenduskaabli kontrollimine, vajaduse korral vahetada välja. 10. Kontrollida mõõteelektroodi ühenduskaablit, vajaduse korral vahetada välja. 11. Seadistada põleti õigesti või vahetada põleti düüsid välja. 12. Seadistada põletit minimaalsel nimikoormusel. 13. Kontrollida gaasiarmatuuri, vajaduse korral vahetada välja. 14. Kontrollida suitsugaasisüsteemi, vajaduse korral remontida. 15. Ruum, kust võetakse põlemisõhku, on liiga väike või ventilatsiooniva ei ole piisava suurusega. 16. Puhastada soojusvaheti suitsugaasipoolelt. 17. Kontrollida juhtseadet / põleti juhtplokki, vajaduse korral vahetada välja.
2952	V	Sisemine tõrge ioniseerimissignaali testimisel	1. Tehke taaslähtestamine. 2. Vahetage juhtseade / põleti juhtplokki välja.

Törke kood	Oleku-klass	Törke tekst näidikul, kirjeldus	Kõrvaldamine
2955	B	Kütteseade ei toeta hüdr. konf. seadist. parameetreid	Kontrolli hüdraulikaseadistusi, vajaduse korral muuta. - Hüdrauliline ühtlusti - Sisemine sooja vee kontuur (boileri soojendamise kontuur) - Küttekontuur 1 - Küttesüsteemi pump seadmes
2956	O	Kütteseadme hüdrauliline konfiguratsioon aktiveeriti	–
2957	V	Seadme elektroonikaploki süsteemitörge	1. Lähtestada juhtseade / põleti juhtplokk. 2. Ühendada juhtseadme / põleti juhtploki elektriühendused jälle õigesti. 3. Asendada juhtseade / põleti juhtplokk.
2961 2962	V	Ventilaatori signaal puudub	1. Kontrollida ventilaatorit ja ühenduskaablit. 2. Kontrollige elektritoidet.
2963	B	Soojusvaheti temperatuur lubatud vahemikust väljas	1. Ühendada temperatuurianduri pistik õigesti. 2. Ühendada juhtseadme pistik õigesti. 3. Paigaldada temperatuuriandur õigesti. 4. Kontrollida temperatuuriandurit ja vajaduse korral vahetada välja. 5. Kontrollida temperatuurianduri kaablit, vajaduse korral vahetada välja.
2965	B	Liiga kõrge pealevoolutemperatuur	1. Tagada kütteringlus. 2. Kontrollida pumba seadistust, vajaduse korral sobitada küttesüsteemile. 3. Ühendada temperatuurianduri pistik õigesti. 4. Ühendada juhtseadme pistik õigesti. 5. Paigaldada temperatuuriandur õigesti. 6. Kontrollida temperatuuriandurit ja vajaduse korral vahetada välja. 7. Kontrollida temperatuurianduri kaablit, vajaduse korral vahetada välja.
2966	B	Liiga kiire pealevoolutemperatuuri tõus soojusplokis	1. Tagada kütteringlus. 2. Kontrollida pumba seadistust, vajaduse korral sobitada küttesüsteemile. 3. Ühendada temperatuurianduri pistik õigesti. 4. Ühendada juhtseadme pistik õigesti. 5. Paigaldada temperatuuriandur õigesti. 6. Kontrollida temperatuuriandurit ja vajaduse korral vahetada välja. 7. Kontrollida temperatuurianduri kaablit, vajaduse korral vahetada välja.
2968	O	Lisatakse küttevett	–
2969	O	Saavutati täitmiste maksimaalne arv	–
2970	B	Küttesüsteemis toimub liiga sageli rõhu langus	–
2971	B	Töörõhk on liiga madal	1. Õhu eemaldamine küttesüsteemist. 2. Kontrollige, et küttesüsteemis ei esine lekkeid. 3. Lisada vett, kuni saavutatakse ettenähtud rõhk. 4. Kontrollida rõhuandurit, vajaduse korral vahetada välja. 5. Kontrollida rõhuanduri juurde kuuluvat kaablit, vajaduse korral vahetada välja.
2972	B	Elektritoite võrgupinge liiga madal	1. Tagada tuleb, et elektritoitepinge oleks vähemalt 196 V AC. 2. Vahetage põleti juhtplokk välja.
2980	V	Rohkem kui 5 blokeerivat tõrget 15 minuti jooksul	Pärast seda kui 15 minuti jooksul tekkis vähemalt viis lukustavat tõrget, seade tõkestati turvakaalutlustel. Ohutustõkke võib kõrvaldada üksnes eriala-ettevõtte või klienditeenindus pärast häire põhjuse kõrvaldamist ja järgnevat süsteemi kontrollimist. - Tuvastada tõrke põhjus ja kõrvaldada see. - Kontrollida kogu süsteemi, sh rõhuandureid ja kaablisid. - Lülitage seade välja ja uuesti sisse. Kuvatakse tõrkekood 2981 .
2981	V	Saavutati blok. tõrgete max arv. Teavitage erialaettevõtet	Seade lülitati olemasoleva turvatõkke (tõrkekood 2980) korral välja ja sisse. Ohutustõkke võib kõrvaldada üksnes eriala-ettevõtte või klienditeenindus pärast häire põhjuse kõrvaldamist ja järgnevat süsteemi kontrollimist. - Lähtestage tõrge 10 minuti jooksul pärast sisselülitamist. - Lähtestage tõrge 22 kuni 28 sekundi pärast uuesti. Blokeering kõrvaldatakse ja seade naaseb tavarežiimi. - Kontrollige tõrkemälu 10 viimast tõrget tagamaks, et kõik probleemid on kõrvaldatud.

Tab. 70 Töö- ja tõrkenäidud

Tõrked, mida ei näidata

Seadme tõrked	Kõrvaldamine
Põlemismüra on liiga suur, undamine.	▶ Kontrollida gaasiliiki. ▶ Kontrollige gaasi ühendusrõhku. ▶ Kontrollige heitgaasi süsteemi, vajaduse korral puhastage või parandage. ▶ Kontrollida gaasi-õhu suhet. ▶ Kontrollige gaasiarmatuuri, vajaduse korral vahetage välja.
Voolamismüra.	▶ Seada õigeks ja maksimumjõudlusele vastavaks pumba jõudlus või pumba tööpiirkond.
Soojaksütmine võtab liiga kaua aega.	▶ Seada õigeks ja maksimumjõudlusele vastavaks pumba jõudlus või pumba tööpiirkond.
Suitsugaasi näitajad ei ole korras, CO-sisaldus on liiga suur.	▶ Kontrollida gaasiliiki. ▶ Kontrollige gaasi ühendusrõhku. ▶ Kontrollige heitgaasi süsteemi, vajaduse korral puhastage või parandage. ▶ Kontrollida gaasi-õhu suhet. ▶ Kontrollige gaasiarmatuuri, vajaduse korral vahetage välja.
Süüde liiga tugev, liiga nõrk.	▶ Kontrollida hooldusfunktsiooniga t01, kas süütetrafol on katkestusi, vajaduse korral vahetada see välja. ▶ Kontrollida gaasiliiki. ▶ Kontrollige gaasi ühendusrõhku. ▶ Kontrollige elektritoidet. ▶ Kontrollige kaabliga elektroode, vajaduse korral vahetage välja. ▶ Kontrollige heitgaasi süsteemi, vajaduse korral puhastage või parandage. ▶ Kontrollida gaasi-õhu suhet. ▶ Maagaasi korral: kontrollida välist gaasivooluandurit, vajaduse korral vahetada see välja. ▶ Kontrollida põletit, vajaduse korral vahetada see välja. ▶ Kontrollige gaasiarmatuuri, vajaduse korral vahetage välja.
Kondensaat õhukambris	▶ Kontrollida segamisseadise tagasilöögiklappi, vajaduse korral vahetada see välja.
Sooja vee väljavoolutemperatuuri ei saavutata.	▶ Kontrollida turbiini, vajaduse korral vahetada välja. ▶ Kontrollida gaasi-õhu suhet. ▶ Kontrollida ja vajaduse korral reguleerida küttesüsteemi rõhku.
Soojavee kogust ei saavutata.	▶ Kontrollige plaatsoojusvahetit. ▶ Kontrollida ja vajaduse korral reguleerida küttesüsteemi rõhku.
Funktsiooni ei ole, näidik on pime.	▶ Kontrollida elektrijuhtmetel kahjustuste puudumist. ▶ Vahetada kahjustunud kaablid välja. ▶ Kontrollida kaitset, vajaduse korral vahetada see välja.

Tab. 71 Tõrked, mida näidikul ei näidata

9 Ülevaatus ja hooldus

9.1 Ohutusjuhised ülevaatus ja hoolduse kohta

⚠ Märkused sihtrühmale

Ülevaatus, puhastamine ja hoolduse tohib teha üksnes kvalifitseeritud eriala-ettevõtte, kes järgib sealjuures süsteempõhiseid juhendeid. Tööde asjatundmatu tegemine võib põhjustada kuni eluohtlikke vigastusi või kahjustada seadmeid.

- ▶ Teavitage käitajat puuduva või asjatundmatu ülevaatus, puhastamine ja hoolduse võimalikest tagajärgedest.
- ▶ Küttesüsteem tuleb vähemalt kord aastas üle vaadata.
- ▶ Tehke vajalik puhastamine ja hooldus kontroll-loendi alusel (→ lehekülg 37).
- ▶ Leitud puudused tuleb viivitamatult kõrvaldada.
- ▶ Soojusplokki tuleb kontrollida kord aastas, vajaduse korral seda puhastada.
- ▶ Kasutada on lubatud ainult originaalvaruosi.
- ▶ Jälgige tihendite kasutust.
- ▶ Vahetada eemaldatud O-rõngastihendid uute vastu.
- ▶ Tehtud tööd tuleb dokumenteerida.

⚠ Eluohtlik elektrilöögi korral!

Pingestatud detailide puudutamine võib põhjustada elektrilööki.

- ▶ Enne elektritööde alustamist tuleb elektritoide (230 V vahelduvvool) katkestada ja tõkestada kogemata sisselülitamise võimalus.

⚠ Väljuv suitsugaas on eluohtlik!

Väljuv suitsugaas võib põhjustada mürgistusi.

- ▶ Pärast tööde lõpetamist suitsugaasikonstruktsioonide juures tuleb kontrollida lekete puudumist.

⚠ Gaasiplahvatuse oht gaasilekke korral!

Väljuv gaas võib põhjustada plahvatuse.

- ▶ Enne gaasikonstruktsioonide juures tööde alustamist tuleb gaasiventil sulgeda.
- ▶ Kontrollida, et ei esine leket.

⚠ Kuuma veega põletamise oht!

Kuum vesi võib tekitada raskeid põletusi.

- ▶ Enne korstnapühkimisrežiimi või termodesinfitseerimise aktiveerimist juhtige elanike tähelepanu põletusohule.
- ▶ Termodesinfitseerimine tuleb läbi viia väljaspool süsteemi tavalist kasutusaega.
- ▶ Ärge muutke seadistatud kõrgeimat sooja vee temperatuuri.

⚠ Põletusohu kuumade pindade tõttu!

Katla mõned konstruktsioonelemendid võivad ka pikema seisuaia järel väga kuumad olla!

- ▶ Enne katla juures tööde alustamist: Lasta seadmel täielikult jahtuda.
- ▶ Vajaduse korral kasutada kaitsekindaid.

⚠ Seadme kahjustused veelekkete korral!

Väljavoolav vesi võib juhtseadet kahjustada.

- ▶ Enne veekonstruktsioonide juures tööde alustamist tuleb juhtseade kinni katta.

9.2 Ohutusega seotud komponendid

Ohutusega seotud komponentide (nt gaasiarmatuuri) kasutuskestus, mis oleneb nende töötamisajast lülitustsüklites või aastates, on piiratud.



Töötamisaja ületamine või liigne kulumine võib põhjustada nimetatud komponentidel töötõrkeid, mistõttu ei ole süsteemi ohutus enam tagatud.

- ▶ Mitte remontide, muuta ega inaktiveerida ohutuse jaoks asjakohaseid detaile.
- ▶ Süsteemi pideva ohutuse tagamiseks tuleb ohutusega seotud komponente kontrollida igal ülevaatusel ja hooldusel.
- ▶ Ohutusega seotud komponendid tuleb välja vahetada liigse kulumise korral või hiljemalt maksimaalse töötamisaja täitumisel.
- ▶ Vahetamiseks tohib kasutada ainult uusi ja kahjustamata originaalvaruosi.

Komponent	Gaasiliik	Max kasutuskestus lülitustsüklites	Max kasutuskestus aastates	Max kasutuskestus töötundides
Gaasiarmatuur	Maagaas	500 000	10	40 000
	V.gas	500 000	9	36 000

Tab. 72 Ohutusega seotud komponentide kasutuskestus

9.3 Ülevaatus ja hoolduse abivahendid

- Vaja läheb järgmisi mõteseadmeid:
 - Elektrooniline suitsugaasi mõteseade suitsugaasi temperatuuri, CO₂, O₂, CO mõõtmiseks
 - Manomeeter 0–30 mbar (täpsus min 0,1 mbar)
- ▶ Kasutada termopastat 8 719 918 658 0.
- ▶ Kasutage heakskiidetud määreid.

9.4 Ülevaatus ja hoolduse kontroll-loend

- ▶ Kütteseadme töökeajaloo avamine.
- ▶ Visuaalselt kontrollida õhu ja heitgaasi juhtimist.
- ▶ Kontrollige gaasi ühendusrõhku.
- ▶ Kontrollida gaasi ja õhu suhet minimaalse ja maksimaalse nimisoojusvõimsuse korral.
- ▶ Kontrollida gaasi- ja veetorude ja lekete puudumist.
- ▶ Gaasiarmatuuri ja kõigi gaasiühenduste lekete puudumise kontrollimine gaasi kontrollimiseks sertifitseeritud diagnostikaseadmega.
- ▶ Kontrollida ja puhastada soojusvahetit.
- ▶ Kontrollida elektroode.
- ▶ Kontrollida põletit.
- ▶ Kontrollida segamisseadises asuvat tagasilöögiklappi.
- ▶ Puhastada kondensaadisifoon.
- ▶ Kontrollida, et paisupaagi eelrõhk vastab küttesüsteemi staatilisele kõrgusele.
- ▶ Kontrollida küttesüsteemi täiterõhku.
- ▶ Kontrollida, et elektrikaablitel ei esine kahjustusi.
- ▶ Kontrollida juhtseadme seadistusi.
- ▶ Võrrelda hooldusfunktsioonide seadistusi andmetega kleebisel „Seadistused hooldusmenüüs”.

9.5 Gaasiseadistuse kontrollimine

9.5.1 Gaasiliigi ümberseadistamine

Seadmed saab ümber seadistada vedelgaasile või maagaasile. Vastavate gaasiliigi ümberseadistuskomplektide tootenumbrid on esitatud hinnakirjades ja varuosade loendites.



HOIATUS

Eluohhtlik plahvatusohtu tõttu!

Väljuv gaas võib põhjustada plahvatus.

- ▶ Gaasikonstruktsioonide juures võib töid lasta teha ainult spetsialistil, kellel on asjakohane tegevusluba.
- ▶ Enne gaasikonstruktsioonide juures tööde alustamist: sulgeda gaasiventil.
- ▶ Kasutatud tihendid tuleb asendada uutega.
- ▶ Pärast gaasikonstruktsioonidega seotud tööde lõpetamist: kontrollida lekete puudumist.

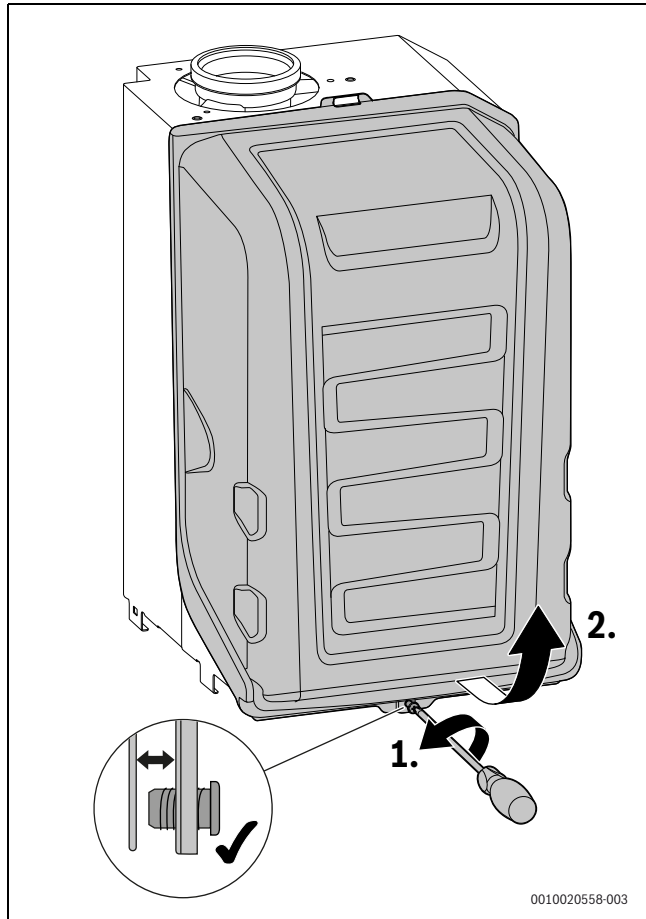
- ▶ Gaasiliigi ümberseadistusvarustuse paigaldamisel tuleb järgida komplekti kuuluvat paigaldusjuhendit.

Pärast iga ümberehitamist:

- ▶ gaasi liigi seadistamine.
- ▶ Gaasi-õhu suhte kontrollimine ja seadistamine.
- ▶ Kinnitage gaasi tüübi tähis (kütteseadme või gaasi tüübi ümberehituskomplektiga kaasas) kütteseadmele andmesildi lähedale.

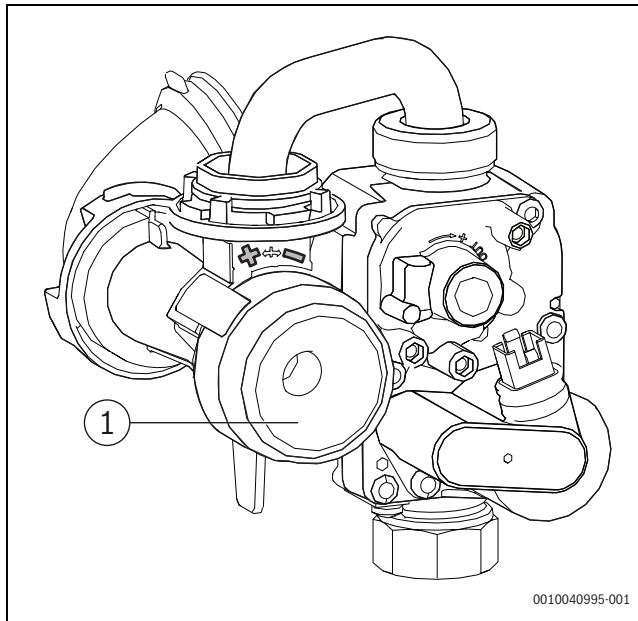
9.5.2 Gaasi ja õhu suhte kontrollimine, vajaduse korral reguleerimine

- ▶ Lülitada seade välja.
- ▶ Eemaldada eesmine kate.
- ▶ Eemaldada põleti kate.



Joon. 41 Põleti kate eemaldamine

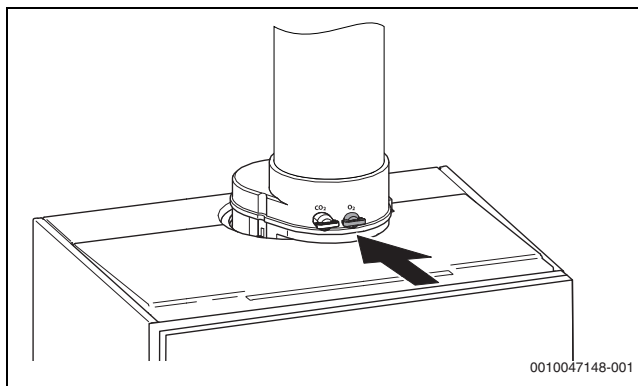
- ▶ Pärast gaasiliigi ümberehitust seadistage gaasiliigi reguleerdüüsi skaalal ligikaudselt:
 - **L** = maagaas L, maagaas LL
 - **H** = maagaas H
 - **LPG** = vedelgaas



Joon. 42 Gaasi-õhu suhte seadistamine

[1] Reguleerdüüs

- ▶ Lülitada seade sisse.
- ▶ Eemaldada suitsugaasi mõõtelitnikult kork.
- ▶ Lükata suitsugaasiandur suitsutoru mõõtelitniku sisse.
- ▶ Tihendada mõõtekoht.



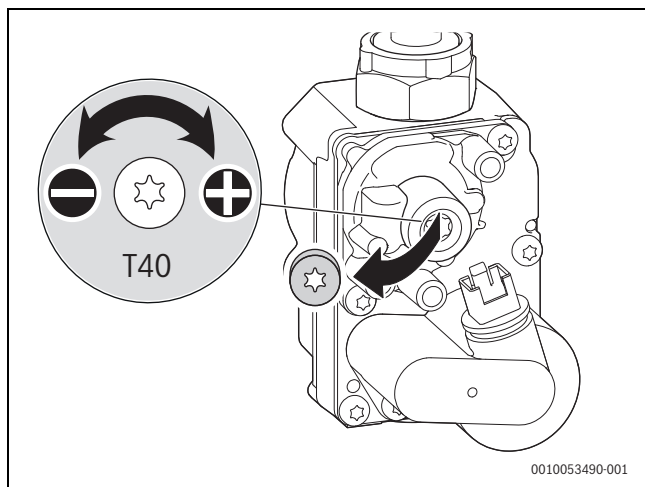
Joon. 43 Suitsugaasi mõõtelitnik

- ▶ Soojusvahetuse tagamiseks tuleb avada radiaatorite õhueleemalduskraanid.
- ▶ Valida korstnapühkimisrežiim ja võtta seade kasutusele maksimaalse nimisoojusvõimsusega (→ peatükk 69, lk 30).
- ▶ Mõõta CO₂- või O₂-sisaldust.
- ▶ Kontrollida maksimaalsele soojusvõimsusele vastavat CO₂ või O₂ sisaldust tabeli järgi, vajaduse korral kohandada.
- ▶ CO₂ sisalduse suurendamiseks tuleb reguleerdüüsi keerata vastupäeva.
- ▶ CO₂ sisalduse vähendamiseks tuleb reguleerdüüsi keerata päripäeva.

Gaasiliik	maksimaalne nimisoojusvõimsus		minimaalne nimisoojusvõimsus	
	CO ₂	O ₂	CO ₂	O ₂
Maagaas	9,5%	3,6%	8,6%	5,5%
V.gaas	10,8%	4,6%	10,2%	5,5%

Tab. 73 CO₂- ja O₂-sisaldused

- ▶ Mõõta CO-sisaldust.
CO-sisaldus peab olema < 250 ppm.
- ▶ Seada minimaalne nimisoojusvõimsus.
- ▶ Mõõta CO₂- või O₂-sisaldust.
- ▶ Gaasiarmatuuri reguleerimiskruvi plomm tuleb eemaldada (ainult alumise gaasiarmatuuri korral, joonis 44) ning reguleerida minimaalse nimisoojusvõimsuse jaoks CO₂ või O₂ sisaldus.



Joon. 44 CO₂ või O₂ sisalduse seadistamine

- ▶ Seadistust tuleb maksimaalse ja minimaalse nimisoojusvõimsuse juures uuesti kontrollida ja vajaduse korral reguleerida.
- ▶ Plommida gaasiarmatuur.
- ▶ Plommida reguleerdüüs.
- ▶ Väljuda korstnapühkimisrežiimist.
- ▶ Kanda CO₂ või O₂ sisaldused kasutuselevõtu protokollis (→ peatükk 13.7, lk 50).
- ▶ Eemaldada heitgaasi sond heitgaasi mõõte tutsist ja panna külge kork.

9.6 Suitsugaasi mõõtmine

Suitsulööri kontrollimine

Suitsulööri kontrollimine hõlmab suitsutoru kontrollimist ja CO-sisalduse mõõtmist.

- ▶ Suitsutoru kontrollimine (→ peatükk 9.6.2, lk 39).
- ▶ CO-sisalduse mõõtmine (→ peatükk 9.6.2, lk 39).

9.6.1 Korstnapühkimisrežiim



Väärtuste mõõtmiseks või reguleerimiseks on aega 30 minutit. Seejärel lülitub seade jälle tavarežiimile tagasi.

Korstnapühkimisrežiimis saab valida seadme maksimaalse soojusvõimsuse.

- ▶ Avada radiaatorite ventiilid, et tagada soojusvahetus.
- ▶ Puudutage peamenüüs korstnapühkimisrežiimi .
- ▶ Valige **Kinnitamine**.
- ▶ Seada soovitud nimisoojusvõimsus sümbolitega < või >. Väärtus võetakse üle.

- ▶ Seadistuste salvestamiseks ja korstnapühkimisrežiimist lahkumiseks puudutage **Stopp > Kinnitamine**

Seadete tegemine eemaldatud kattepaneelide korral korstnapühkimisrežiimil

1. Valida korstnapühkimisrežiim ja võtta seade kasutusele maksimaalse nimisoojusvõimsusega.
2. Valida korstnapühkimisrežiim ja võtta seade kasutusele minimaalse nimisoojusvõimsusega.

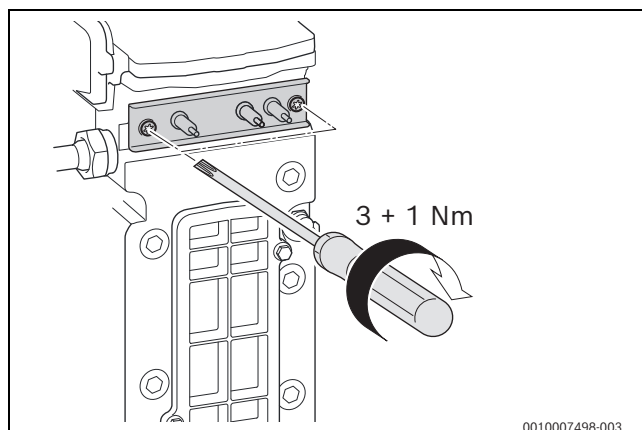
9.6.2 Suitsugaasi CO-sisalduse mõõtmine

Mõõtmiseks tuleb kasutada mitme avaga suitsugaasiandurit.

- ▶ Eemaldada suitsugaasi mõõtelitnikult [1] kork.
- ▶ Lükata suitsugaasiandur lõpuni mõõtelitnikku ja tihendada mõõtmiskoht.
- ▶ Seada korstnapühkimisrežiimil **maksimaalne nimisoojusvõimsus**.
- ▶ Mõõta CO-sisaldust.
Seade töötab edasi tavarežiimil.
- ▶ Eemaldada suitsugaasiandur.
- ▶ Paigaldada uuesti kork.

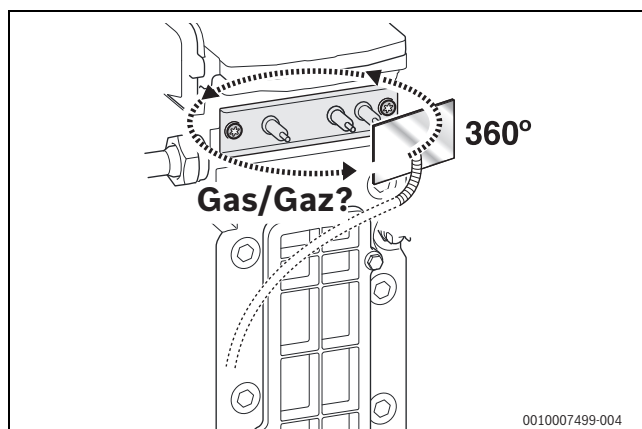
9.7 Elektroodide kontrollimine

- ▶ Võtta elektroodide komplekt koos tihendiga maha.
- ▶ Kontrollida elektroode määrdumise suhtes.
- ▶ Vajaduse korral puhastada või vahetada elektroodid.
- ▶ Monteerida elektroodide komplekt uute tihenditega.



Joon. 45 Elektroodikomplekti monteerimine

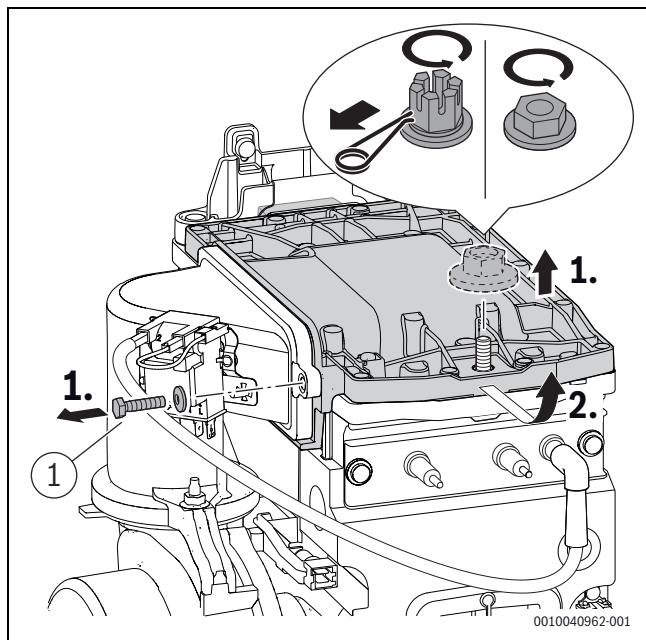
- ▶ Kontrollida elektroodikomplekti lekete puudumist.



Joon. 46 Lekete puudumise kontrollimine

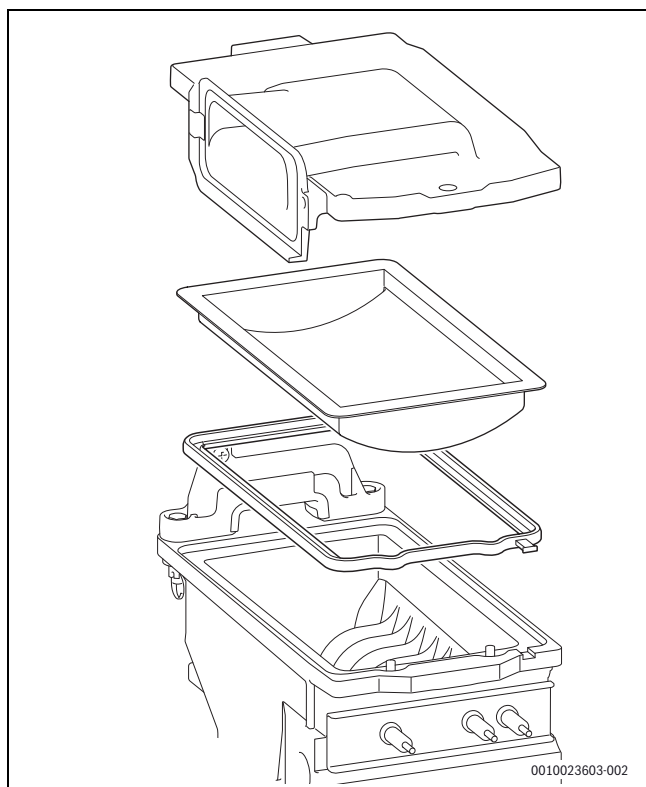
9.8 Põleti kontrollimine

1. Keerata lahti põletikaane mutter ja polt [1].
2. Eemaldada põleti ülapaneeel.



Joon. 47 Põleti ülapaneeeli eemaldamine

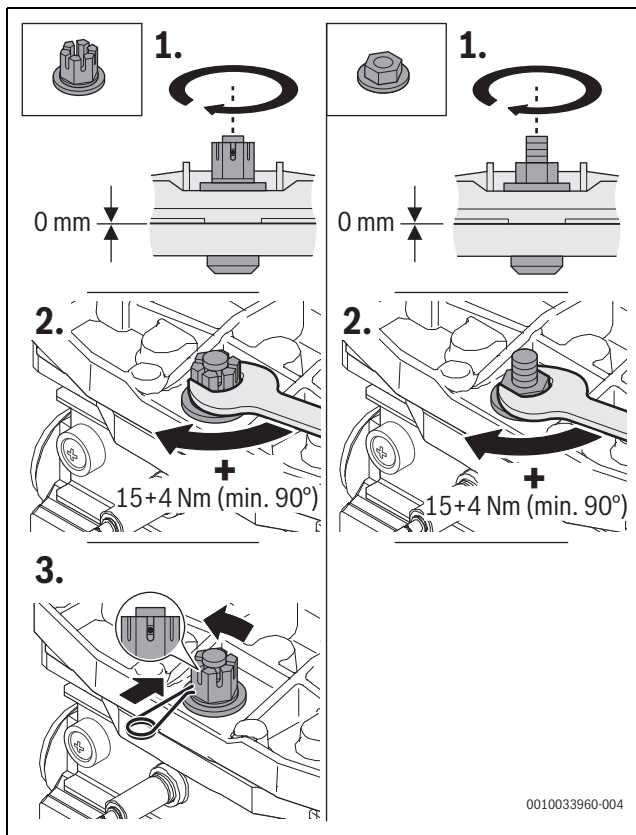
- Võtta põleti välja ja puhastada osad.



Joon. 48 Põleti

- Põleti tuleb vajaduse korral uue tihendiga panna vastupidises järjekorras jälle kokku.
- Paigaldada põleti ja põletikaas.
- Keerata polt ([1], joonis 47) põletikaanel momendiga 5,5+0,5 Nm kinni.

- Pingutada mutrit põleti ülapaneeeli momendiga 15+4 Nm.

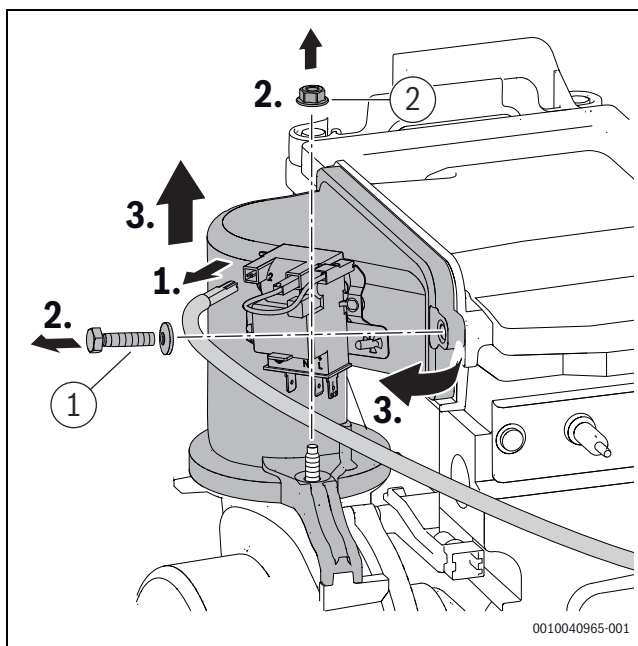


Joon. 49 Pingutada mutrit põleti ülapaneeelil

- Kontrollida gaasi-õhu suhet.

9.9 Kontrollida segamisseadises asuvat tagasilöögiklappi

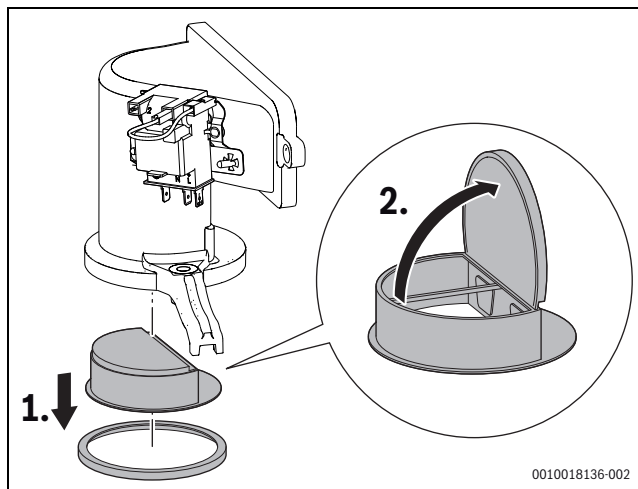
1. Lahutada trafo.
2. Keerata polt [1] ja mutter [2] segamisseadisel lahti.
3. Eemaldage segamisseadis.



Joon. 50 Segamisseadise eemaldamine

1. Eemaldada tagasilöögiklapp.

2. Kontrollida, et tagasilöögiklapp ei ole määrdunud ega pragunenud.



Joon. 51 Segamisseadise tagasilöögiklapp

- ▶ Paigaldada tagasilöögiklapp.
- ▶ Paigaldage segamisseadis.
- ▶ Pingutada polt ja mutter ([1] ja [2], joon. 50) segamisseadisel momendiga 5,5+0,5 Nm kinni.

9.10 Elektrijuhtmete kontrollimine

- ▶ Kontrollida elektrijuhtmete mehaaniliste kahjustuste puudumist.
- ▶ Vahetada kahjustunud kaablid välja.

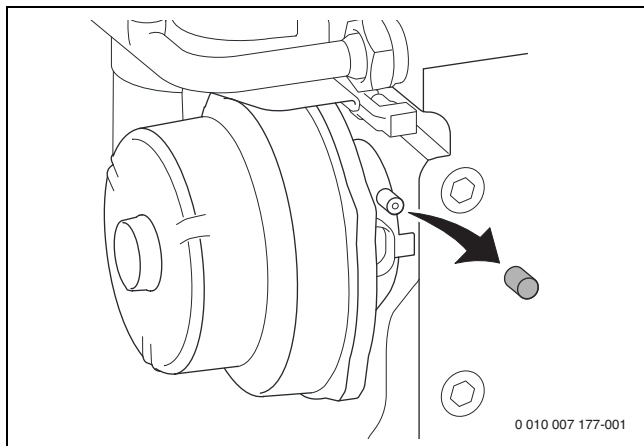
9.11 Paisupaagi kontrollimine

Paisupaaki tuleb kord aastas kontrollida.

- ▶ Vabastada seade rõhu alt.
- ▶ Vajadusel tuleb paisupaagi eelrõhk viia küttesüsteemi staatilisele kõrgusele.

9.12 Soojusvaheti kontrollimine

- ▶ Eemaldage mõõtetutsilt kattekork (roheline).
- ▶ Ühendage manomeeter.



Joon. 52 Segamisseadise mõõtelitmik

- ▶ Kontrollige segamisseadise juhtrõhku sooja tarbevee maksimaalse nimisoojusvõimsuse korral.
- ▶ Puhastage soojusblokeering järgmise mõõtmistulemuse korral:
 - GC9800i W-20 < 4,0 mbar
 - GC9800i W-30 < 6,2 mbar
 - --- < 10,0 mbar
 - --- < 3,5 mbar
 - --- < 6,0 mbar
- ▶ Eemaldage manomeeter.
- ▶ Pange kattekork mõõtetutsidele.
- ▶ Kontrollida gaasi-õhu suhet.

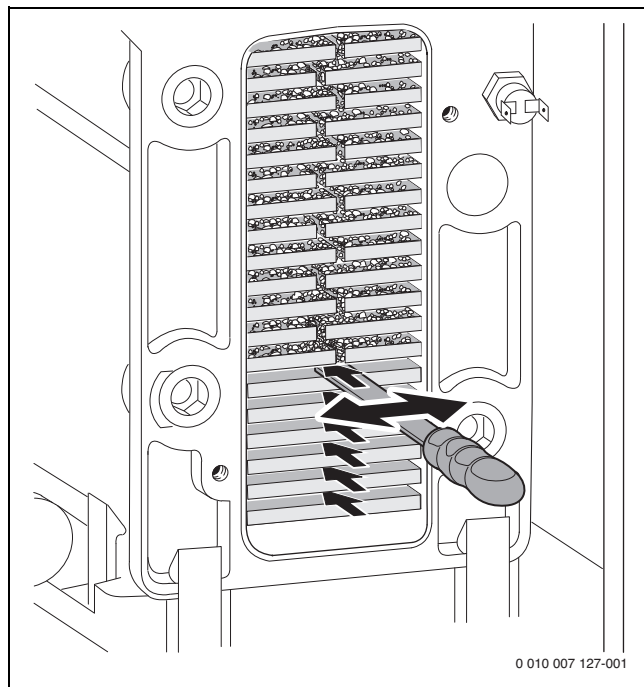
9.13 Soojusploki puhastamine



Kasutada soojusploki puhastamiseks üksnes harjakomplekti ja puhastusnuga, mis on saadaval lisavarustusena.

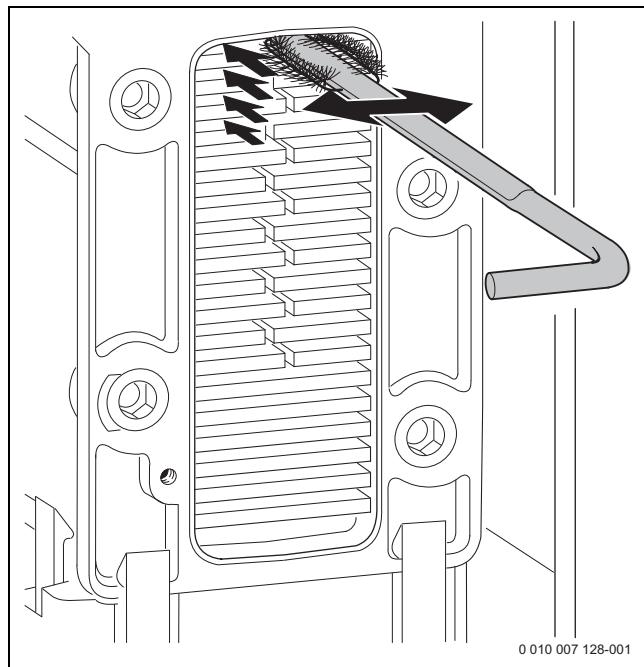
Keemilised lisained ei ole küttegaasipoolseks puhastamiseks lubatud.

- ▶ Eemaldada kondensaadisifoon (→ peatükk , lk 21) ja panna alla sobiv anum.
- ▶ Eemaldada soojusploki kaas.
- ▶ Puhastada puhastusnuga soojusplokk ülalt alla suunas.



Joon. 53 Puhastusnuga

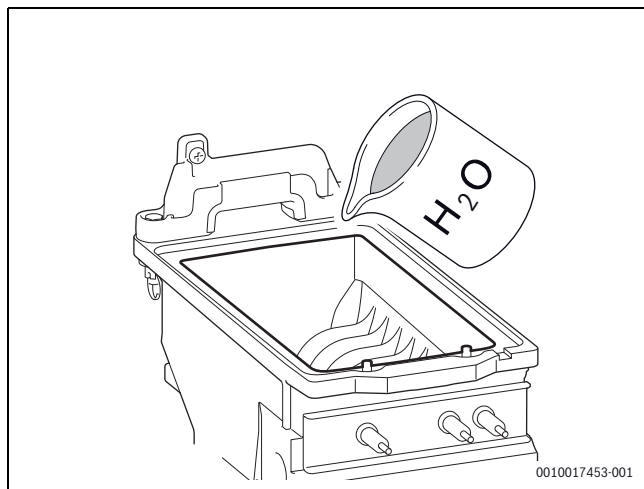
- ▶ Puhastada harjaga soojusplokk ülalt alla suunas.



Joon. 54 Soojusploki harjaga puhastamine

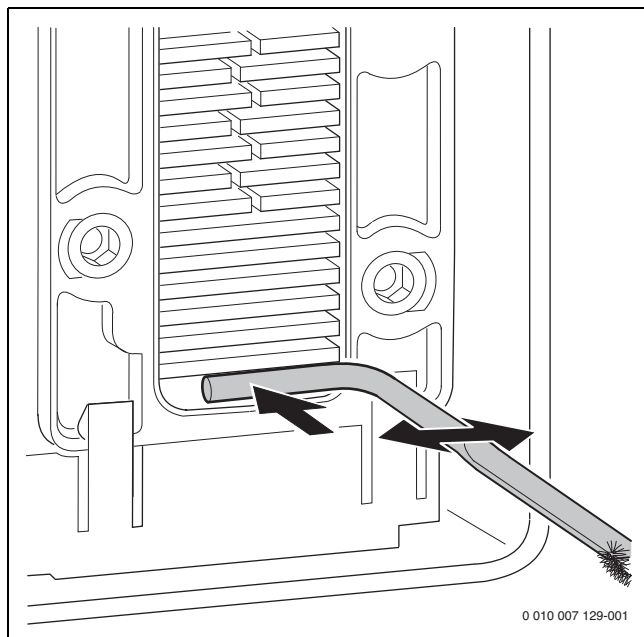
- ▶ Eemaldada põleti (→ peatükk 47, lk 40).

- Soojusplokk tuleb ülaltpoolt läbi pesta.



Joon. 55 Soojusploki loputamine

- Puhastada kondensaadi vann (ümberpööratud harjaga).



Joon. 56 Kondensaadivanni puhastamine

- Soojusplokk tuleb ülaltpoolt läbi pesta.
- Paigaldada põleti.
- Puhastada sifooniühendus.
- Paigaldada kondensaadisifoon.
- Paigaldada kaas soojusplokile, vajaduse korral uue tihendiga, tagasi. Pingutada poldid momendiga 5,5+ 3 Nm kinni.

9.14 Kondensaadisifooni puhastamine ja täitmine



HOIATUS

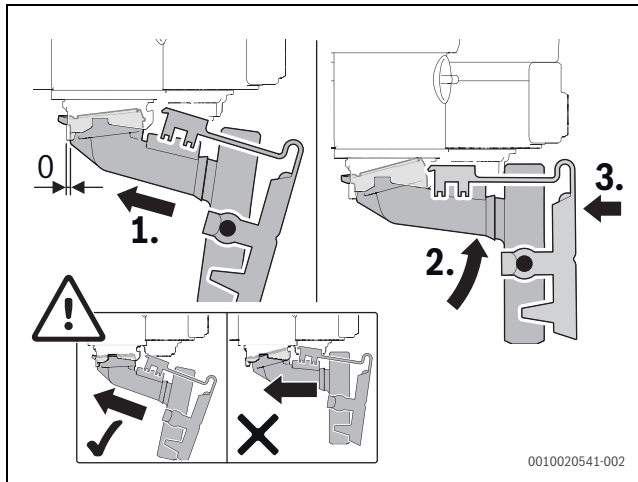
Heitgaasi mürgistus.

Kui kondensaadisifoon ei ole vett täis, siis võib väljuv suitsugaas osutada inimestele eluohtlikuks.

- Enne taaskasutamist täita kondensaadisifoon veega.
- Kontrollida gaasi hermeetilisust pärast tihendi paigaldamist.

- Vabastada kondensaadisifoon [1].
- Lükata kondensaadisifoon ettepoole.
- Võtta kondensaadisifoon suunaga alla välja.
- Kontrollida soojusploki ava läbitavust.
- Eemaldada sifoonpudeli tihend ja puhastada.

- Kontrollida, kas tihendis on pragusid, deformatsioone või murdekohti ning vajaduse korral vahetada.
- Kontrollida ja vajaduse korral puhastada kondensaadivoolikut.
- Tihendi vahetamine
- Täita sifoonitoru umbes ¼ l veega
- Kondensaadisifoon [2].
- Kontrollida lekete puudumist.
- Paigaldada uuesti kondensatsioonivoolik.



Joon. 57 Kondensaadisifoon

9.15 Küttesüsteemi tööõhu seadmine

Manomeetrinäit	
Eelrõhk MAG + 0,2 baari	Minimaalne täitesurve külmas süsteemis
> (sisendrõhk MAG + 0,2 bar) kuni 2 baari	Optimaalne täitesurve
2,5 baari (vabastusrõhu kaitseklapp - 0,5 baari)	Maksimaalne täitesurve küttevee maksimaalse temperatuuri korral: väärtust ei tohi ületada, sest muidu avaneb kaitseklapp.

Tab. 74

Kui osuti püsib külmal süsteemil alla 1 bari:

- Küttevette õhu sattumise vältimiseks tuleb voolik veega täita.
- Lisage vett, kuni osuti on taas vahemikus 1 bar ja 2 bari. Pöörake tähelepanu paisupaagi eelrõhule. Paisupaagi eelrõhk tuleb reguleerida hoone staatilisele kõrgusele + 0,3 baari. Süsteemi minimaalne täitmiserõhk külmal = paisupaagi eelrõhk + 0,2 baari.

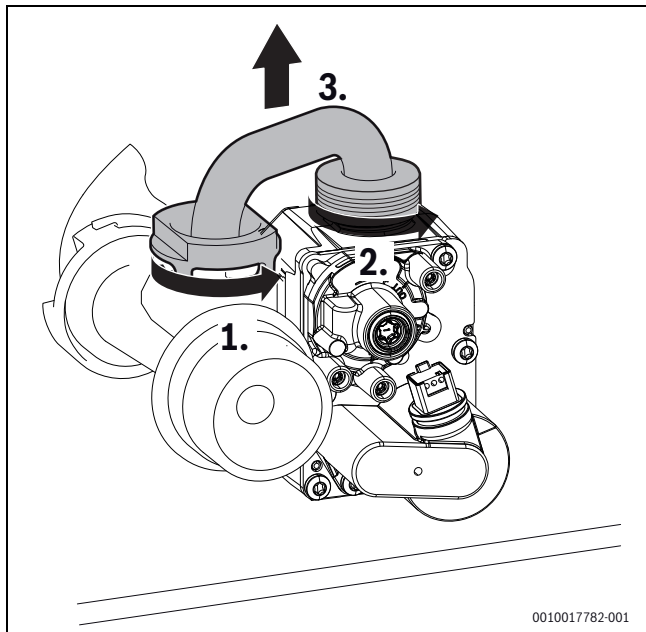
Kui rõhk ei püsi:

- kontrollige, et paisupaagis ja küttesüsteemis ei esine lekkeid.

9.16 Gaasiarmatuuri vahetamine

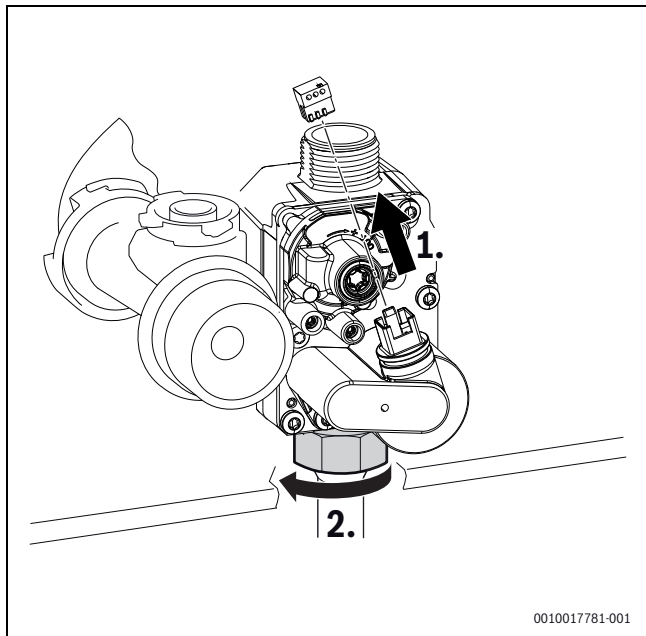
► Sulgeda gaasikraan.

1. Keerata bajonettkinnitus lahti.
2. Vabastada kroonmutter.
3. Võtta gaasitoru maha.



Joon. 58 Gaasitoru eemaldamine

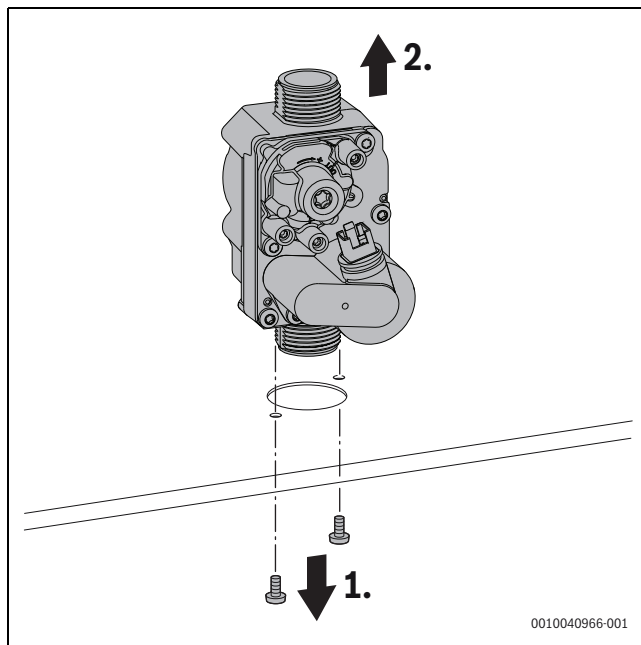
1. Ühendada pistik lahti.
2. Vabastada kroonmutter.



Joon. 59 Ühendada pistik lahti ja keerata kübarmutter lahti.

1. Eemaldada 2 polti.

2. Eemaldage gaasiarmatuur.



Joon. 60 Gaasiarmatuuri eemaldamine

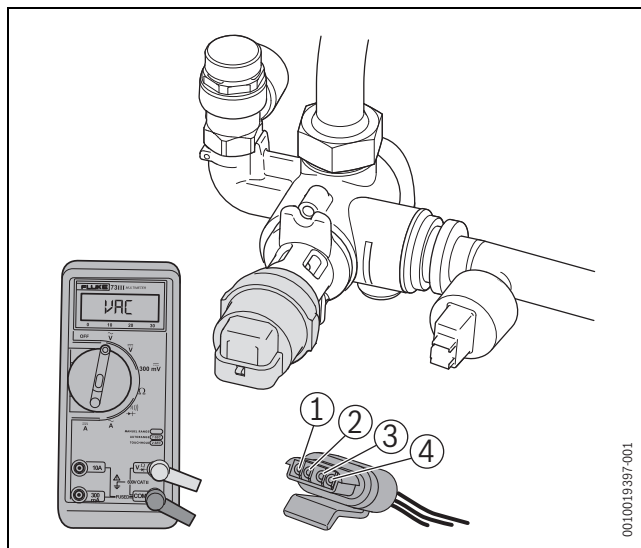
► Paigaldada gaasiarmatuur vastupidises järjekorras ning kontrollida gaasi ja õhu suhet.

9.17 Kontrollige kolmekäigulist ventiili (24 V).



Multimeetri mõõtetihvt ei tohi vajutada pistikklemmi liiga sügavalt, muidu võivad tekkida kahjustused.

- Kontrollida, kas töökoodi „– –” korral on pistikkontaktidel „1” ja „4” 24 VAC pinge.
- Seadistada tarbevee soojendamise režiim menüüs Seaded väärtusele „Off”.
- Kontrollida, kas töökoodi „– –” korral on pistikkontaktidel „2” ja „3” 24 VAC pinge.



Joon. 61 3-käiguline ventiil

9.18 Pärast ülevaatus/hooldust

- Keerata kinni kõik lahtikeeratud keermesühendused.
- Võtta seade uuesti kasutusele.
- Kontrollida, et eralduskohtades puuduvad lekked.
- Kontrollida gaasi-õhu suhet.

► Paigaldada kattepaneelid.

9.19 Ülevaatuse ja hoolduse kontrollimisloend

Kuupäev							
1	Viimase salvestatud tõrke vaatamine juhtseadmes.						
2	Kontrollida õhu- ja suitsutoru visuaalselt.						
3	Kontrollida gaasivarustuse rõhku.	mbar					
4	Kontrollida gaasi-õhu segu min./max. nimisoojus võimsusel.	min. % max. %					
5	Kontrollida gaasi- ja veelekke puudumist.						
6	Kontrollige elektroode.						
7	Põleti kontrollimine.						
8	Kontrollida soojusvahetit.						
9	Ioonisatsioonivoolu kontrollimine.						
10	Kontrollida segamisseadises asuvat tagasilöögiklappi.						
11	Puhastada kondensaadi sifoon.						
12	Kontrollida sõela külmaveetorus.						
13	Kontrollida paisupaagi eelrõhu vastavust küttesüsteemi staatilisele kõrgusele.	bar					
14	Kontrollida küttesüsteemi töö rõhku.	bar					
15	Kontrollida, et elektri kaablitel ei esine kahjustusi.						
16	Kontrollige kütterelevatori seadistusi.						
17	Kontrollida seatud hooldusfunktsioone vastavalt klepsile „Hooldusmenüü seaded“.						

Tab. 75 Ülevaatuse ja hoolduse protokoll

10 Seismajätmine

10.1 Seadme väljalülitamine



Blokeerimiskaitse aitab vältida küttepumba ja kolmikventiili ummistumist pärast pikemat tööpausi. Väljalülitatud seadmel ei ole blokeerimiskaitset.

- Lülitada seade sisse/välja lüliti abil välja.
- Pikemaks ajaks väljalülitamise korral kontrollida, et külmumiskaitse on tagatud.

10.2 Külmumiskaitse seadmine



Täpsemat teavet külmumiskaitse kohta leiate kasutaja jaoks mõeldud kasutusjuhendist.

TEATIS

Süsteemi kahjustamise oht külmumise korral!

Küttesüsteem võib pikema seisuaja korral külmuda (nt voolukatkestus, toitepinge väljalülitamine, kütuse pealevoolu tõrge või katla tõrge jms).

- Tagada tuleb, et küttesüsteem on pidevalt kasutusel (eelkõige külmumisohu korral).

Külmumise eest kaitsmine väljalülitatud seadme korral

- Küttevette tuleb segada külmumisvastast ainet (→ peatükk , lk. 21).
- Tühjendada soojaveekontuur.

11 Keskkonna kaitsmine, kasutuselt kõrvaldamine

Keskkonnakaitse on üheks Bosch-grupi ettevõtete töö põhialuseks. Toodete kvaliteet, ökonoomsus ja loodushoid on meie jaoks võrdväärse tähtsusega eesmärgid. Loodushoiu seadusi ja normdokumente järgitakse rangelt.

Keskkonna säästmiseks kasutame parimaid võimalikke tehnilisi lahendusi ja materjale, pidades samal ajal silmas ka ökonoomsust.

Pakend

Pakendid tuleb saata asukohariigi ümbertöötlussüsteemi, mis tagab nende optimaalse taaskasutamise.

Kõik kasutatud pakkematerjalid on keskkonnasäästlikud ja taaskasutatavad.

Vana seade

Vanad seadmed sisaldavad materjale, mida on võimalik taaskasutusse suunata.

Konstruksiooniosi on lihtne eraldada. Plastid on vastavalt tähistatud.

Nii saab erinevaid komponente sorteerida, taaskasutusse anda või kasutuselt kõrvaldada.

Vanad elektri- ja elektroonikaseadmed



See sümbol tähendab, et toodet ei tohi koos muude jäätmetega utiliseerida, vaid tuleb töötlemise, kogumise, taaskasutamise ja kasutuselt kõrvaldamise jaoks viia jäätmekogumispunktidest.



Sümbol kehtib riikidele, millel on elektroonikaromude eeskirjad, nt normdokumentatsioon Euroopa direktiiv 2012/19/EÜ elektri- ja elektroonikaseadmetest tekkinud jäätmete kohta. Need eeskirjad seavad raamtingimused, mis kehtivad erinevates riikides vanade elektroonikaseadmete tagastamisele ja taaskasutamisele.

Kuna elektroonikaseadmed võivad sisaldada ohtlikke materjale, tuleb need vastutustundlikult taaskasutada, et muuta võimalikud keskkonnakahjud ja ohud inimestele võimalikult väikseks. Peale selle on elektroonikaromude taaskasutus panus looduslike ressursside säästmisesse.

Lisateabe saamiseks vanade elektri- ja elektroonikaseadmete keskkonnasõbraliku kasutuselt kõrvaldamise kohta pöörduge kohapealse pädeva ametiasutuse, teie jäätmekäitlusettevõtte või edasimüüja poole, kellel toote ostsit.

Lisainfot leiate:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Akud

Akud ei tohi sattuda majapidamisjäätmete hulka. Kasutatud akud tuleb utiliseerida kohalikus kogumissüsteemis.

12 Andmekaitsedeklaratsioon



Meie, **Robert Bosch OÜ, Kesk tee 10, Jüri alevik, 75301 Rae vald, Harjumaa, Estonia**, töötleme toote- ja paigaldusteavet, tehnilisi ja kontaktandmeid, sideandmeid, toote registreerimise ja kliendiajaloo andmeid, et tagada toote funktsioneerimine (isikuandmete kaitse üldmääruse artikli 6 lõike 1

esimese lause punkt b), täita oma tootejärelvalve kohustust ning tagada tooteohutus ja turvalisus (isikuandmete kaitse üldmääruse artikli 6 lõike 1 esimese lause punkt f), kaitsta oma õigusi seoses garantii ja toote registreerimise küsimustega (isikuandmete kaitse üldmääruse artikli 6 lõike 1 esimese lause punkt f), analüüsida oma toodete levitamist ning pakkuda individuaalset teavet ja pakkumisi toote kohta (isikuandmete kaitse üldmääruse artikli 6 lõike 1 esimese lause punkt f). Selliste teenuste nagu müügi- ja turundusteenused, lepingute haldamine, maksete korraldamine, programmeerimine, andmehoid ja klienditoe teenused osutamiseks võime tellida ja edastada andmeid välisetele teenuseosutajatele ja/või Boschi sidusettevõtetele. Mõnel

juhul, kuid ainult siis, kui on tagatud asjakohane andmekaitse, võib isikuandmeid edastada väljaspool Euroopa Majanduspiirkonda asuvatele andmesaajatele. Täiendav teave esitatakse nõudmisel. Meie andmekaitsevolinikuga saate ühendust võtta aadressil: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, GERMANY.

Teil on õigus oma konkreetsest olukorrast lähtudes või isikuandmete töötlemise korral otseturunduse eesmärgil esitada igal ajal vastuväiteid oma isikuandmete töötlemise suhtes, mida tehakse isikuandmete kaitse üldmääruse artikli 6 lõike 1 esimese lause punkti f kohaselt. Oma õiguste kasutamiseks palume võtta meiega ühendust e-posti aadressil

DPO@bosch.com. Täiendava teabe saamiseks palume kasutada QR-koodi.

13 Tehniline teave ja protokollid

13.1 Tehnilised andmed

	Ühik	GC9800i W-20		GC9800i W-30	
		Maagaas	Propaan ¹⁾	Maagaas	Propaan ¹⁾
Soojusvõimsus/-koormus					
Soojuskoormuse moduleerimispiirkond Q	kW	2,7-24,0	2,7-24,0	2,7-30,1	2,7-30,1
Sooja tarbevee nimisoojuskoormus Q _{nW}	kW	24,1	24,1	30,2	30,2
Nimisoojusvõimsuse seadevahemik (80/60 °C) P _n	kW	4,9-18,9	4,9-18,9	9,8-29,6	9,8-29,6
Nimisoojusvõimsuse seadevahemik (50/30 °C) P _{cond}	kW	5,4-20,4	5,4-20,4	10,7-31,3	10,7-31,3
Gaasiühenduse andmed					
Maagaas G20 max (H _i (15 °C) = 9,5 kWh/m ³)	m ³ /h	2,6	-	3,2	-
Maagaas G25 max (H _i (15 °C) = 8,1 kWh/m ³)	m ³ /h	2,39	-	2,98	-
Vedelgaas (H _i = 12,9 kWh/kg)	kg/h	-	1,9	-	1,87
Gaasi lubatud ühendusrõhk	mbar	17 - 25	42,5-57,5	17 - 25	42,5-57,5
Parameetrid läbimõõdu arvutamiseks vastavalt EN 13384					
Heitgaasivool max nimisoojusvõimsuse korral	g/s	1,3-10,8	1,3-10,8	1,4-13,5	1,4-13,5
Heitgaasi temperatuur 80/60 °C min./ max korral. Nimisoojusvõimsus	°C	56/63	56/63	56/68	56/68
Heitgaasi temperatuur 50/30 °C min./ max korral. Nimisoojusvõimsus	°C	31/45	31/45	31/49	31/49
Lisarõhk	Pa	145		230	
CO ₂ sisaldus maksimaalse nimisoojusvõimsuse korral	%	9,5	10,8	9,5	10,8
CO ₂ sisaldus minimaalse nimisoojusvõimsuse korral	%	8,6	10,2	8,6	10,2
O ₂ sisaldus maksimaalse nimisoojusvõimsuse korral	%	3,8	4,6	3,8	4,6
O ₂ sisaldus minimaalse nimisoojusvõimsuse korral	%	5,5	5,5	5,5	5,5
Heitgaasinäitajate grupp G 636/G 635 järgi	–	G61/G62			
NO _x -klass	–	6			
Kondensaad					
Max kondensaadi kogus (T _R = 30 °C)	l/h	1,9	1,9	1,9	1,9
pH-väärtus umbes	–	3,5 - 4,0			
Paisupaak (valikuline 15-25-35 kW jaoks)					
Eelrõhk	bar	1			
Kogumaht	l	14			
Tüübikinnitusandmed					
Tootekood	–	CE0085-DM0713			
Seadme kategooria (gaasiliik)		II ₂ H3P			
Paigaldustüüp	–	B ₂₃ (P), B ₅₃ (P), C ₁₃ (x), C ₃₃ (x), C ₄₃ (x), C ₅₃ (x), C ₆₃ (x), C ₉₃ (x), C _{(10)3x} , C _{(11)3x} , C _{(13)3x} , C _{(14)3x}			
Üldandmed					
Elektripinge	AC.. V	230	230	230	230
Sagedus	Hz	50	50	50	50
Max võimsustarve (ooterežiimil)	W	<3	<3	<3	<3
Maksimaalne võimsustarve (küte)	W	95	95	139	139
Max. võimsustarve	W	116	116	140	140
Küttesüsteemi pumba energiatõhususe indeks (EEI)	–	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2
Elektromagnetilise ühilduvuse piirnäitaja klass	–	B	B	B	B
Kaitseaste	IP	X4D	X4D	X4D	X4D
Maks. pealevoolutemp	°C	82	82	82	82
Max lubatud töö rõhk (PMS) kütmisel	bar	3,0	3,0	3,0	3,0
Lubatud õhutemperatuur lühiajaliselt/pikaajaliselt	°C	0 - 50/40	0 - 50/40	0 - 50/40	0 - 50/40
Sooja vee kogus	l	5,2	5,2	5,2	5,2
Kaal (ilma pakendita)	kg	49 (52 ainult kütmine)			
Mõõtmed L × K × S	mm	440x780x365			
Maksimaalne paigalduskõrgus	m	2000	2000	2000	2000

1) Propaani ja butaani segu kohtkindlatesse kuni 15 000 l mahuga mahutitesse

Tab. 76

13.2 Anduri andmed

Temperatuur [°C ± 10%]	Takistus [Ω]
-25	129300
-20	96743
-15	72860
-10	55274
-5	42255
0	32550
5	25294
10	19811
15	15642
20	12448
25	10000
30	8060
40	5358
50	3606

Tab. 77 Välistemperatuuri andur

Temperatuur [°C ± 10%]	Takistus [Ω]
0	35975,00
5	28516,00
10	22763,00
15	18279,00
20	14772,00
25	11981,00
30	9785,70
35	8047,00
40	6652,60
45	5522,60
50	4607,60
55	3855,80
60	3243,00
65	2744,40
70	2332,40
75	1989,60
80	1703,80
85	1463,80
90	1261,90
95	1093,00
100	949,88

Tab. 78 Pealevooluandur

Temperatuur [°C ± 10%]	Takistus [Ω]
0	35 975
5	28 538
10	22 763
15	18 284
20	14 772
25	12 000
30	9786
35	8054
40	6652
45	5523
50	4607
55	3856

Temperatuur [°C ± 10%]	Takistus [Ω]
60	3243
65	2744
70	2332
75	1990
80	1703
85	1464
90	1261
95	1093
100	949

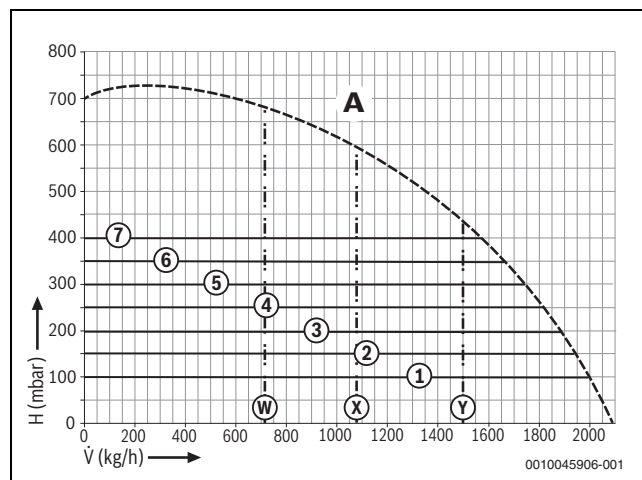
Tab. 79 Pealevoolu temperatuuriandur ja tagasivoolu temperatuuriandur

13.3 Koodipistik

Tp	Gaasiliik	Arv
GC9800iW 20 P 23	Maagaas	20347
GC9800iW 30 P 23	Maagaas	20345

Tab. 80 Koodipistik

13.4 Küttesüsteemi pumba tööpiirkond



Joon. 62 GC9800i W-20GC9800i W-30: pumba tööpiirkonnad ja omadused

Legend jooniste kohta:

- [1] Pumba tööpiirkond konstantsel rõhul 100 mbar
- [2] Pumba tööpiirkond konstantsel rõhul 150 mbar
- [3] Pumba tööpiirkond konstantsel rõhul 200 mbar
- [4] Pumba tööpiirkond konstantsel rõhul 250 mbar
- [5] Pumba tööpiirkond konstantsel rõhul 350 mbar
- [6] Pumba tööpiirkond konstantsel rõhul 400 mbar
- [A] Pumba karakteristik pumba maksimumvõimsuse korral
- W Jääkväljastuskõrgus DT juures = 20 K 20 K juures
- X Jääkväljastuskõrgus DT juures = 20 K 30 K juures
- Y --
- Z --

13.5 Kütte-/soojaveevõimsuse seadistatud väärtused

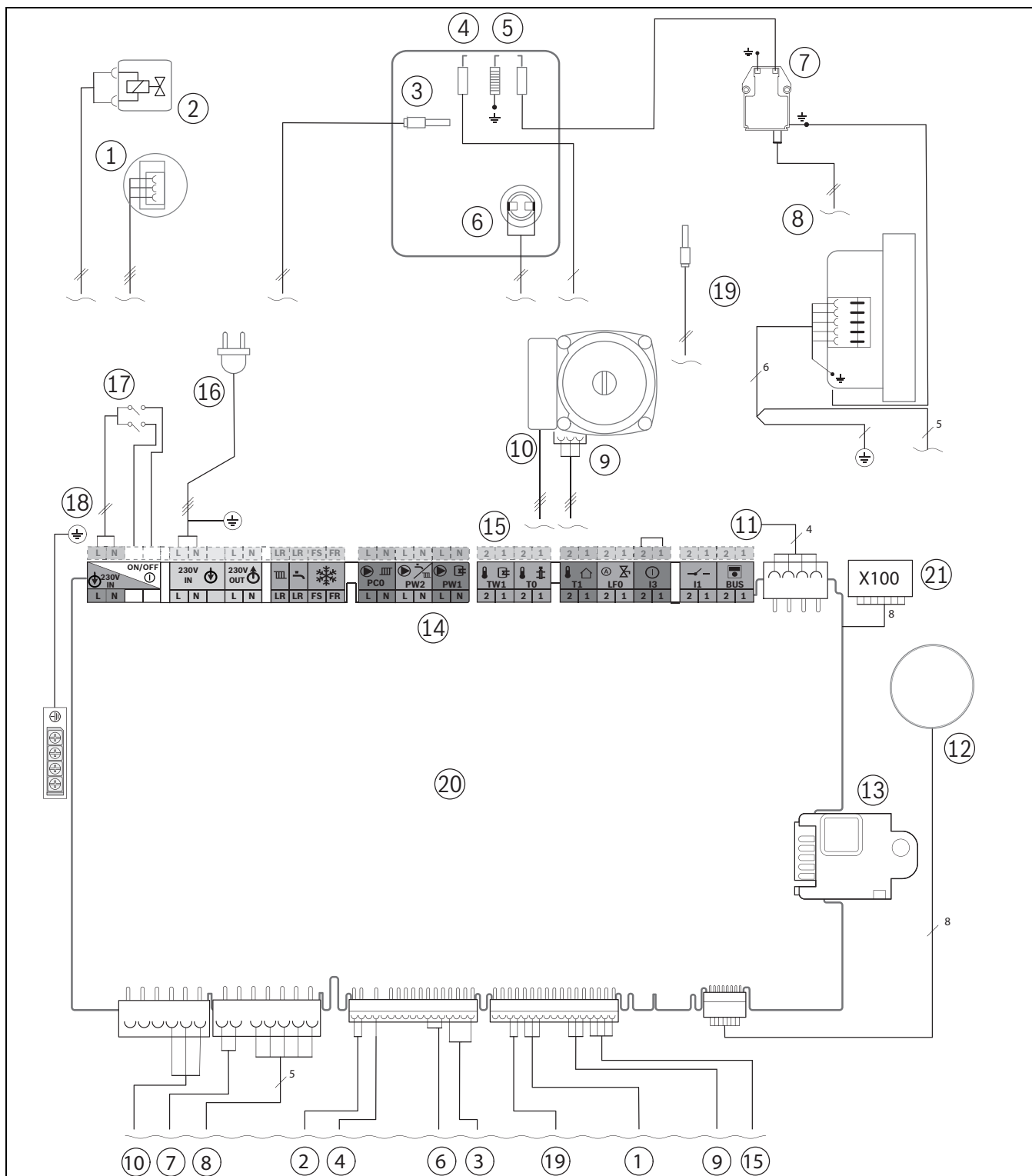
			Maagaas L/LL (ID number 21) ja maagaas H (ID number 23)								
Põlemisväärtus	H _S (0 °C) [kWh/m ³]		9,3	9,8	10,2	10,7	11,2	11,6	12,1	12,6	13,0
Kütteväärtus	H _i (15 °C) [kWh/m ³]		7,9	8,3	8,7	9,1	9,5	9,9	10,3	10,7	11,1
Võimsus [kW]	Näidik [%]	Koormus [kW]	Gaasihulk [l/min T _V /T _R = 80/60 °C] korral								
4,9	26	5,0	11	10	10	9	9	8	8	8	8
6,0	32	6,1	13	12	12	11	11	10	10	10	9
7,0	37	7,1	15	14	14	13	13	12	12	11	11
8,0	42	8,2	17	16	16	15	14	14	13	13	12
9,0	48	9,2	19	18	18	17	16	15	15	14	14
10,0	53	10,2	22	20	20	19	18	17	17	16	15
11,0	58	11,2	24	23	22	21	20	19	18	17	17
12,0	63	12,2	26	25	23	22	21	21	20	19	18
13,0	69	13,3	28	27	25	24	23	22	21	21	20
14,0	74	14,3	30	29	27	26	25	24	23	22	21
15,0	79	15,3	32	31	29	28	27	26	25	24	23
16,0	85	16,3	34	33	31	30	29	28	26	25	25
17,0	90	17,4	37	35	33	32	30	29	28	27	26
18,0	95	18,4	39	37	35	34	32	31	30	29	28
18,9	100	19,3	41	39	37	35	34	32	31	30	29

Tab. 81 GC9800i W-20

Põlemisväärtus Kütteväärtus Võimsus [kW]	H _S (0 °C) [kWh/m ³] H _i (15 °C) [kWh/m ³]		Maagaas L/LL (ID number 21) ja maagaas H (ID number 23)								
	Näidik [%]	Koormus [kW]	9,3	9,8	10,2	10,7	11,2	11,6	12,1	12,6	13,0
			7,9	8,3	8,7	9,1	9,5	9,9	10,3	10,7	11,1
Gaasihulk [l/min T _V /T _R = 80/60 °C] korral											
4,9	21	5,0	11	10	10	9	9	8	8	8	8
6,0	26	6,1	13	12	12	11	11	10	10	10	9
7,0	30	7,1	15	14	14	13	13	12	12	11	11
8,0	34	8,2	17	16	16	15	14	14	13	13	12
9,0	39	9,2	19	18	18	17	16	15	15	14	14
10,0	43	10,2	22	20	20	19	18	17	17	16	15
11,0	47	11,2	24	23	22	21	20	19	18	17	17
12,0	51	12,2	26	25	23	22	21	21	20	19	18
13,0	56	13,3	28	27	25	24	23	22	21	21	20
14,0	60	14,3	30	29	27	26	25	24	23	22	21
15,0	64	15,3	32	31	29	28	27	26	25	24	23
16,0	68	16,3	34	33	31	30	29	27	26	25	25
17,0	72	17,3	37	35	33	32	30	29	28	27	26
18,0	77	18,4	39	37	35	34	32	31	30	29	28
19,0	81	19,4	41	39	37	36	34	33	31	30	29
20,0	85	20,4	43	41	39	37	36	34	33	32	31
21,0	89	21,4	45	43	41	39	38	36	35	32	31
22,0	94	22,4	47	45	43	41	39	38	36	35	34
23,0	98	23,5	50	47	45	43	41	40	38	37	35
23,6	100	24,1	51	48	46	44	42	41	39	38	36

Tab. 82 GC9800i W-30

13.6 Elektriühendused



Joon. 63 Elektriühendused

- | | |
|--|--|
| [1] Rõhuandur | [13] Koodipistik |
| [2] Gaasiarmatuur | [14] Välise lisavarustuse klemmi klots (→ klemmide konfiguratsioon alates lk 22) |
| [3] Soojusblokeeringu pealevooluandur | [15] Boileri temperatuurianduri ühendusklemm |
| [4] Mootor | [16] Ühenduskaabel koos pistikuga |
| [5] Süüteelektrood | [17] Sisse/välja lüliti |
| [6] Soojusvaheti temperatuuripiirik | [18] Maandus (PE) |
| [7] Süütrafo | [19] Tagasivoolu temperatuuriandur |
| [8] Ventilator | [20] Juhtplaat |
| [9] Küttesüsteemi pump, juhtimisahela juhe | [21] X100 ühenduse temperatuuriandur, T40, automaatne täitmisseade |
| [10] Küttesüsteemi pump 230 V | |
| [11] KEY-ühenduspesa ühenduskaabel | |
| [12] Näidik | |

13.7 Seadme kasutuselevõtu protokoll

Klient / süsteemi kasutaja:				
Nimi, eesnimi		Tänav, maja nr		
Telefon/faks		Sihtnumber, asula		
Süsteemi paigaldaja:				
Tellimuse number:				
Seadme tüüp:		(Täita iga seadme jaoks eraldi protokoll!)		
Seerianumber:				
Kasutuselevõtmise kuupäev:				
☐ Üksikseade ☐ Katelde kaskaadühendus, seadmete arv:				
Paigaldusruum: ☐ Kelder ☐ Pööning ☐ Muu ruum:				
		Õhuavad: arv:, suurus: umbes cm²		
Suitsugaasi ärajuhtimine:	☐ Kahetorusüsteem ☐ LAS ☐ Šaht ☐ Eraldi torud			
	☐ Plast ☐ Alumiinium ☐ Roostevaba teras			
	Kogupikkus: u m Põlv 87°: Tk põlv 15–45°: Tk			
	Suitsugaasikanali lekete puudumist kontrollitud vastuvoolu korral: ☐ jah ☐ ei			
	CO ₂ -sisaldus põlemisõhus maksimaalse nimisoojusvõimsuse korral:		%	
	O ₂ -sisaldus põlemisõhus maksimaalse nimisoojusvõimsuse korral:		%	
Märkused süsteemi töö kohta ala- või ülerõhu korral:				
Gaasiseaded ja suitsugaasi mõõtmine:				
Seatud gaasiliik:				
Gaasirõhk ühenduskohas:		mbar	Gaasiühenduse staatiline rõhk:	mbar
Seadistatud max nimisoojusvõimsus:		kW	Seadistatud min nimisoojusvõimsus:	kW
Gaasi vooluhulk maksimaalse soojusvõimsuse korral:		l/min	Gaasi vooluhulk minimaalse soojusvõimsuse korral:	l/min
Kütteväärtus H _{ij} :		kWh/m ³		
CO ₂ maksimaalse nimisoojusvõimsuse korral:		%	CO ₂ minimaalse nimisoojusvõimsuse korral:	%
O ₂ maksimaalse nimisoojusvõimsuse korral:		%	O ₂ minimaalse nimisoojusvõimsuse korral:	%
CO maksimaalse soojusvõimsuse korral:		ppm mg/kWh	CO minimaalse nimisoojusvõimsuse korral:	ppm mg/kWh
Suitsugaasi temperatuur maksimaalse nimisoojusvõimsuse korral:		°C	Suitsugaasi temperatuur minimaalse nimisoojusvõimsuse korral:	°C
Mõõdetud maksimaalne pealevoolutemperatuur:		°C	Mõõdetud minimaalne pealevoolutemperatuur:	°C
Veesüsteem:				
☐ Hüdrauliline ühtlusti, tüüp:		☐ Täiendav paisupaak Suurus/eelrõhk: Kas automaatne õhueraldi on olemas? ☐ jah ☐ ei		
☐ Küttesüsteemi pump:				
☐ Boiler/tüüp/arv/küttepinna võimsus:				
☐ Veesüsteem on kontrollitud, märkused:				

Muudetud hooldusfunktsioonid: Siia märkida muudetud hooldusfunktsioonid ja väärtused sisse kanda.	
☐ Kleepsilt „Hooldusmenüü seaded” on täidetud ja kohale kinnitatud.	
Küttesüsteemi juhtseade:	
☐ Välistemperatuuri alusel töötav juhtseade	☐ Ruumitemperatuuri alusel töötav juhtseade
☐ Kaugjuhtimispuul × tk, küttekontuuri(de) kood:	
☐ Ruumitemperatuuri alusel töötav juhtseade × tk, küttekontuuri(de) kood:	
☐ Moodul × tk, küttekontuuri(de) kood:	
Muu:	
☐ Küttesüsteemi juhtseade on seatud, märkused:	
☐ Küttesüsteemi juhtseadme muudetud seaded on dokumenteeritud juhtseadme kasutus-/paigaldusjuhendis	
Tehtud on järgmised tööd:	
☐ Elektriühendused on kontrollitud, märkused:	
☐ Kondensaadisifoon on täidetud	☐ Põlemisõhu/suitsugaasi mõõtmine on tehtud
☐ Funktsioneerimise kontrollimine on tehtud	☐ Gaasi- ja veeühendustes lekete puudumine on kontrollitud
Kasutuselevõtmine hõlmab seadeväärtuste kontrollimist, seadme visuaalset lekete puudumise kontrollimist ning seadme ja juhtseadme funktsioneerimise kontrollimist. Küttesüsteemi kontrollimise peab läbi viima süsteemi paigaldaja.	
Eespool nimetatud küttesüsteem on nõuetekohaselt kontrollitud.	Dokumendid on kasutajale üle antud. Kasutajale on tutvustatud ohutusjuhiseid ning eespool nimetatud kütteseadme ja lisavarustuse kasutamist. Eespool nimetatud küttesüsteemi regulaarse hooldamise vajalikkusele on juhitud tähelepanu.
Hooldustehniku nimi	Kuupäev, kasutaja allkiri
	Siia tuleb kleepida mõõteprotokoll.
Kuupäev, süsteemi paigaldaja allkiri	

Tab. 83 Kasutuselevõtmise protokoll

Robert Bosch OÜ
Kesk tee 10, Jüri alevik
75301 Rae vald
Harjumaa
Estonia
Tel. 00 372 6549 565
www.bosch-homecomfort.ee