



Hooldusjuhend

Gaasi-kondensatsioonikatel

Condens 1200W

GC1200W 20/22 C 23



Sisukord

1	Tähiste seletus ja ohutusjuhised	3
1.1	Sümbolite selgitus	3
1.2	Üldised ohutusjuhised	4
2	Toote ülevaade	5
3	Välise lisavarustuse ühendamine	6
3.1	Kaabliühendused	6
3.2	Toitekaabli vahetamine	7
3.3	Madalpinge kaabliühendus (termostaat, signaalkaabel)	7
4	Kasutuselevõtmine	8
4.1	Juhtpaneeli ülevaade	8
4.2	Seadme sisselülitamine	9
4.3	Korstnapühkimisrežiim	9
4.3.1	Seadme seadmine maksimumile	9
4.3.2	Seadme seadmine miinimumile	9
4.3.3	Korstnapühkimisrežiimi lõpetamine	9
4.4	Gaasi sisendrõhu kontrollimine	9
4.5	Pealevoolutemperatuuri seadmine	10
4.6	Soojavee ettevalmistamise seadmine	10
4.6.1	Sooja tarbevee temperatuuri seadmine	10
4.6.2	Mugavusrežiimi või säästurežiimi seadmine	10
4.7	Küttesüsteemi juhtseadme seadmine	10
4.8	Heitgaasisüsteemi korrasoleku kontrollimine	10
4.9	Pärast kasutuselevõttu	11
4.10	Suverežiimi seadmine	11
4.11	käsitsirežiim	11
5	Seismajätmine	11
5.1	Väljalülitamine/ooterežiim	11
5.2	Külmumiskaitse	11
5.3	Kaitsmine kinnikiildumise eest	11
6	Küttesüsteemi pumba karakteristik	12
7	Spetsialistimenüü seaded	12
7.1	Hooldusmenüü kasutamine	12
7.2	Hooldusfunktsioonide ülevaade	12
7.2.1	Menüü 1	12
7.2.2	Menüü 3	13
7.2.3	Menüü 4	14
7.2.4	Menüü 5	15
7.2.5	Menüü 6	15
7.2.6	Menüü 0	16
8	Gaasiseadistuse kontrollimine	16
8.1	Gaasi-õhu suhte kontrollimine ja vajaduse korral reguleerimine	16
8.2	Gaasi ühendusrõhu kontrollimine	17
9	Suitsugaasi mõõtmine	17
9.1	Korstnapühkimisrežiim	17
9.2	Suitsugaasilõõris lekete puudumise kontrollimine	18
9.3	Suitsugaasi CO ₂ -sisalduse mõõtmine	18
10	Keskkonna kaitsmine, kasutuselt kõrvaldamine	18

11	Ülevaatus/hooldus ja varuosad	18
11.1	Ohutusjuhised ülevaatus ja hoolduse kohta	18
11.2	Hooldusfunktsioonid	19
11.3	Juurdepääs komponentidele	19
11.4	Töögaasi sisendrõhu kontrollimine	19
11.5	Heitgaasi analüüs	19
11.6	Heitgaasitorustikus lekete puudumise kontrollimine	20
11.7	Soojusvaheti puhastamine	20
11.7.1	Soojusvaheti puhastamine	20
11.8	Põleti puhastamine/kontrollimine	23
11.9	Sifoonpudeli puhastamine	23
11.10	Ioniseerimis- ja süüte elektroodi kontrollimine	24
11.11	NTC-asendi kontrollimine peale- ja tagasivoolutorul	24
11.12	Gaasi-õhu suhte seadistamine	24
11.13	Vihmakaitsme puhastamine	25
11.14	Paisupaagi kontrollimine	26
11.15	Seadme tühjendamine	27
11.16	Kolde ukse isolatsiooni vahetamine	27
11.17	Kolde ukse süüte elektroodi vahetamine	28
11.18	Kolde ukse osatihendi vahetamine	28
11.19	Isolatsioonilehe vahetamine soojusvahetil	29
11.20	Kolde ukse tihendi vahetamine	30
11.21	Tagasivoolukaitsme vahetamine	32
11.22	Gaasivooliku vahetamine	33
11.23	Ventilaatori vahetamine	33
11.24	Gaasiarmatuuri vahetamine	34
11.25	Temperatuuripiiriku vahetamine	35
11.26	Soojusvaheti vahetamine	36
11.27	Süüetrafo vahetamine	38
11.28	Põlemisõhu toru vahetamine	39
11.29	Ventuuri düüside vahetamine	39
11.30	Gaasi-õhutoru vahetamine	40
11.31	Eeldrosseli vahetamine	41
11.32	Kolde ukse koostu vahetamine	42
11.33	Süütejuhtme vahetamine	43
11.34	NTC-de vahetamine	44
11.35	Osatihendi vahetamine heitgaasiväljundil	45
11.36	Paisupaagi vahetamine	45
11.37	Juhtseadme vahetamine	46
11.38	Automaatse õhueraldi vahetamine	47
11.39	Summuti vahetamine	47
11.40	Plaatsoojusvaheti vahetamine	47
11.41	Kaitseklapi vahetamine	47
11.42	Vihmasuunaja eemaldamine	48
11.43	3-suuna-ventiili ajami kontrollimine/vahetamine	49
11.44	Pumba vahetamine	50
12	Info näidikul	50
13	Törked	50
13.1	Üldandmed	50
13.2	Töö- ja häireteadete tabel	51
13.3	Törked, mida näidikul ei näidata	56
14	Lisa	57

14.1	Seadme kasutuselevõtu protokoll	57
14.2	Elektriühendused	59
14.3	Tehnilised andmed	60
14.4	Kondensaadi koostis	61
14.5	Anduri andmed	61
14.6	Küttekarakteristik	62
14.7	Soojusvõimsuse seadeväärtused	62
14.7.1	GC 1200W 20/22 C 23	62

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.

Muud tähised

Tähis	Tähendus
►	Tegevus
→	Viide mingile muule kohale selles dokumendis
•	Loend/loendipunkt
–	Loend/loendipunkt (2. tase)

Tab. 1

TEATIS

Kahjujuhtumid seadmel

Saastunud õhk võib seadet kahjustada.

- Ärge kasutage kloori, ammoniaaki ega halogeenvesinikku sisaldavaid puhastusvahendeid (aerosool, kruntvärv, keemilised puhastusvahendid, värvid ja liimid jne).
- Ärge hoidke materjale seadmega samas ruumis.
- Vältige tolmu kogunemist seadmele.

1.2 Üldised ohutusjuhised

⚠ Juhised sihtrühma jaoks

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 eluohtlikke vigastusi.

- ▶ Enne paigaldamist tuleb seadmete (kütteseadete, kütteregeleerid, pumbad jne) paigaldus-, hooldus- ja kasutuselevõtujuhendid läbi lugeda.
- ▶ Järgige ohutusjuhiseid ja hoiatusi.
- ▶ Järgida tuleb konkreetsetes riigis ja piirkonnas kehtivaid eeskirju, tehnilisi nõudeid ja ettekirjutusi.
- ▶ Tehtud tööd tuleb dokumenteerida.
- ▶ Seadet ei tohi pärast avamist vertikaalselt põrandale asetada.

⚠ 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.

⚠ Tegutsemine gaasilõhna korral

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

- ▶ Vältida tuleb leegi või sademete 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 sulgeseadise või gaasimõõuri juures.
- ▶ Avada aknad ja ukSED.
- ▶ Hoiatada kõiki elanikke ja lahkuda hoonest.
- ▶ Tõkestada tuleb kõrvaliste isikute sissepääs hoonesse.
- ▶ Väljaspool hoonet: helistada tuletõrjesse, politseisse ja gaasivarustustevõttesse.

⚠ 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.

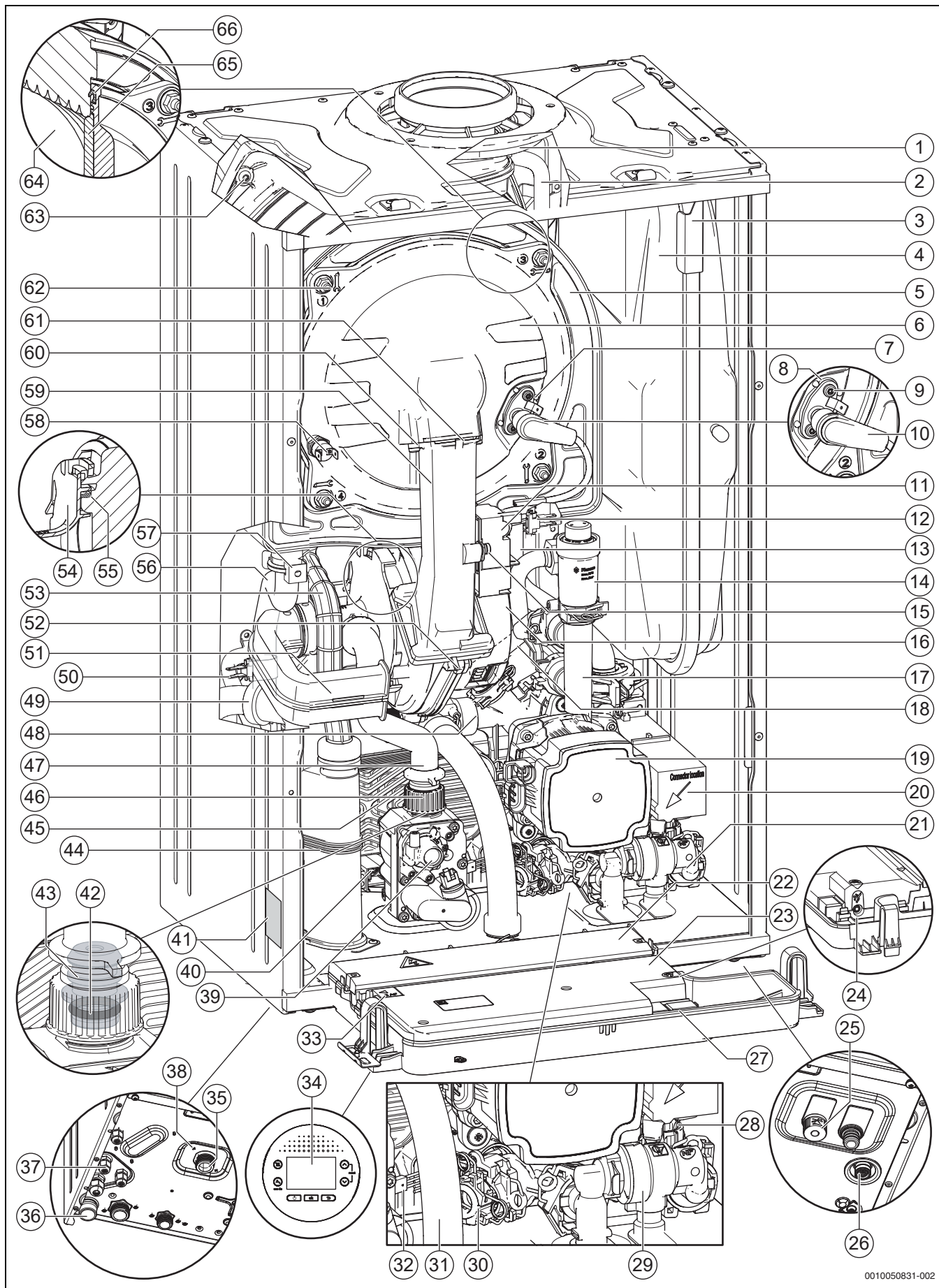
- ▶ Ühendage kõik poolused toiteallikast lahti ja tõkestage uuesti ühendamise takistamiseks.
- ▶ Veenduge, et elektritoide oleks lahutatud.
- ▶ Enne voolu all olevate osade puudutamist: oodake vähemalt 5 minutit, et kondensaatorid tühjaks laeks.
- ▶ Pidage silmas ka süsteemi teiste komponentide ühendusskeeme.

⚠ 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 eelkõige 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 ümbrisest 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 süsinikmonoksiidi (CO) põhjustatud ohtudele ja soovitada vingugaasiandurite kasutamist.
- ▶ Anda paigaldus- ja kasutusjuhendid säilitusotstarbel kasutajale üle.

2 Toote ülevaade



0010050831-002

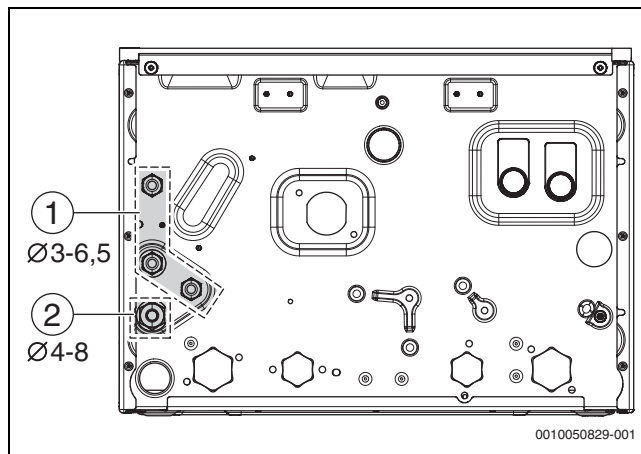
Joon. 1 Toote ülevaade

Legend to figure 1:

- [1] Vihmakaitse
- [2] Vihmakaitse-äravooluvoolik
- [3] Hoidik paisupaagi jaoks
- [4] Paisupaak
- [5] Soojusvaheti
- [6] Kolde ukse koost
- [7] Elektroodide koost
- [8] Süüte elektroodide tihend
- [9] Süüte elektroodide polt
- [10] Süütejühe
- [11] Süütetrafo
- [12] NTC tagasivool
- [13] Tagasivoolutoru
- [14] Automaatne õhueraldi
- [15] Hammaspolt
- [16] Ventilaator
- [17] Õhueraldi adapter
- [18] Õhueraldi toru
- [19] Pump
- [20] Kolmesuunaventiil (3WV)
- [21] Täiteventiili korpus
- [22] Juhtseadme hoolduskate
- [23] Juhtseade
- [24] Diagnostikahüüendus
- [25] Täiteventiili käepide
- [26] Kaitseklapi väljund
- [27] Koodipistik
- [28] Kolmesuunaventiili adapter
- [29] Täiteventiili korpuse renn
- [30] Summuti
- [31] Kaitseklapi äravooluvoolik
- [32] Läbivooluturbiin
- [33] Klamberkinnitus
- [34] HMI-näidik
- [35] Gaasi sisend
- [36] Kondensaadi äravool
- [37] Kaabli läbiviigud
- [38] Gaasiarmatuuri polt
- [39] Gaasiarmatuur
- [40] Sooja tarbevee NTC
- [41] Andmesilt
- [42] Rõngastihend
- [43] Gaasi eeldrossel
- [44] Kondensaadisifoon
- [45] Plaatsoojusvaheti
- [46] Gaasiventili mutter
- [47] Gaasivoolik
- [48] Kaitseklapp
- [49] Kondensaadi äravooluvoolik
- [50] Pealevoolu NTC
- [51] Põlemisõhutoru
- [52] Tagasivoolukaitse
- [53] Kondensaadivoolik
- [54] Ventuuri düüs
- [55] Ventilaatori osatihend
- [56] Pealevoolutoru
- [57] Toruklamber
- [58] Temperatuuripiirik
- [59] Gaasi-õhutoru
- [60] Polt
- [61] Kolde ukse tihend
- [62] Mutrid (4 tk)
- [63] Soojusvaheti kinnituskruvi (3 tk)
- [64] Soojusvaheti isolatsioon
- [65] Kolde ukse isolatsioon
- [66] Kolde ukse osatihend

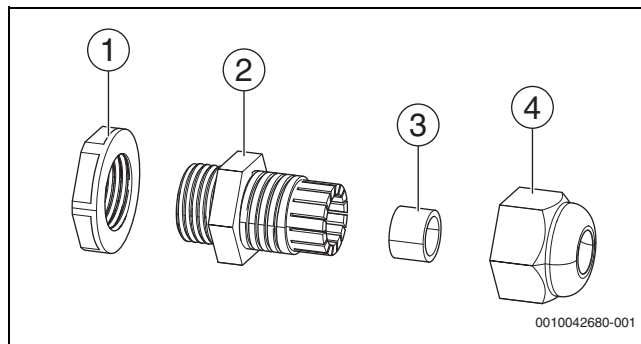
3 Välise lisavarustuse ühendamine**3.1 Kaabliühendused**

Seadme alaküljele on paigaldatud kaablite läbijuhtimiseks kaabliühendused. Kõik kaabliühendused tihendavad toote. Seetõttu lisatakse tootele tehases kaabliühendused tihendite või tolmukorkidega.



Joon. 2 Kaabli läbimõõt

- [1] Kaabliühendus, madalpinge (termostaat, signaalikaabel)
- [2] Kaabliühendus, võrk



Joon. 3 Kaabliühenduse osad



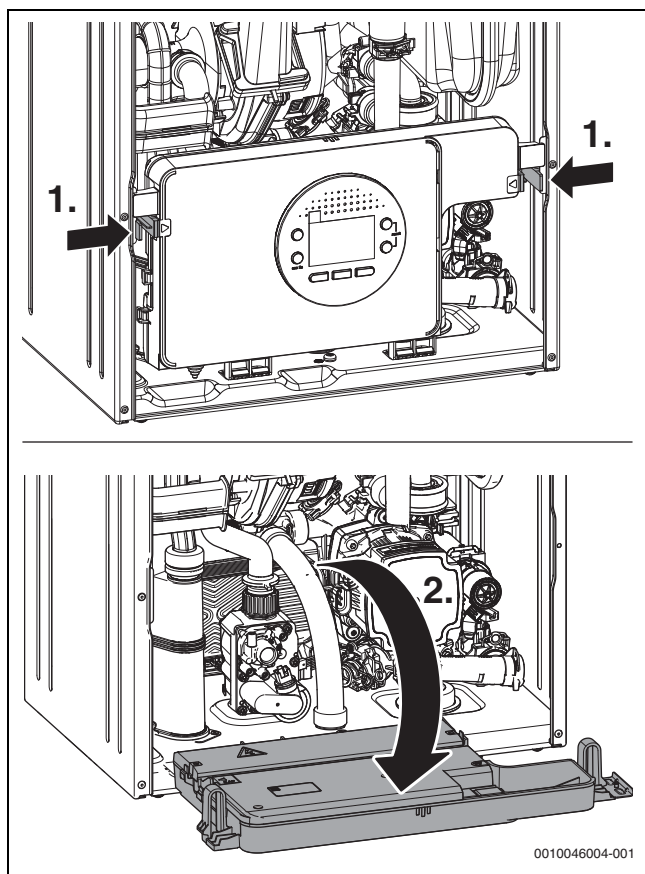
Kaabliühenduse tihendid kuuluvad kaabliühenduse tarnekomplekti, kui toode tehastest tarnitakse.

**HOIATUS****Eluohtlik elektrilöögi korral!**

Pingestatud elektriliste detailide puudutamine võib põhjustada elektrilööki.

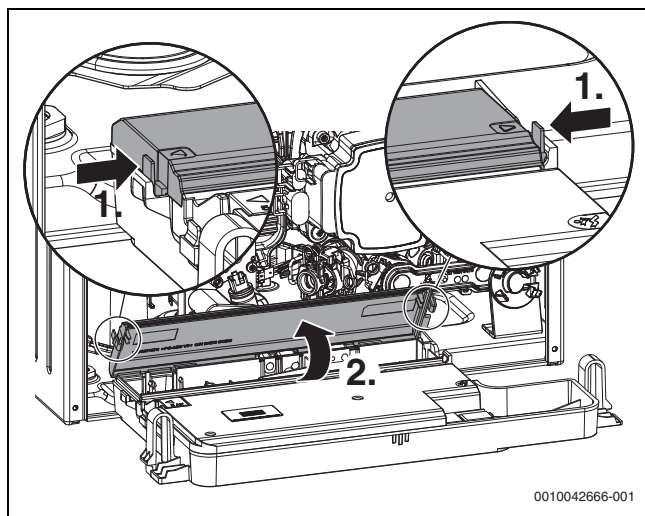
- Enne elektritööde alustamist: ühendada elektritoite kõik faasid (kaitse/kaitselüüti) lahti ja tõkestada kogemata sisselülitamise võimalus.
- Vajutage külgmised kateplaadid sissepoole.

- ▶ Pöörake elektroonikaplokk alla.



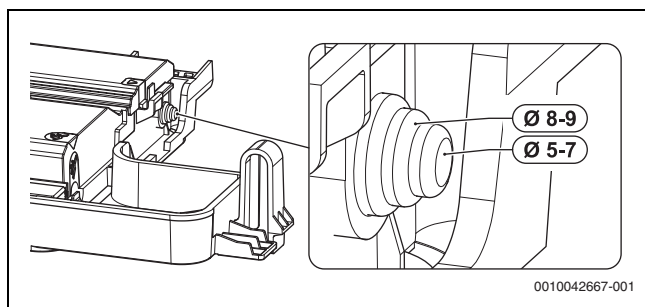
Joon. 4 Elektroonikaploki allapööramine

- ▶ Pöörata elektroonikaploki tagumine kate üles.



Joon. 5 Hoolduskatte avamine

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



Joon. 6 Juhtme läbiviik

- ▶ Panna kaabel läbi tõmbetõkesti.
- ▶ Kaabel tuleb ühendada välise lisavarustuse klemmplaadiga.
- ▶ Fikseerida kaabel tõmbetõkestiga.

3.2 Toitekaabli vahetamine

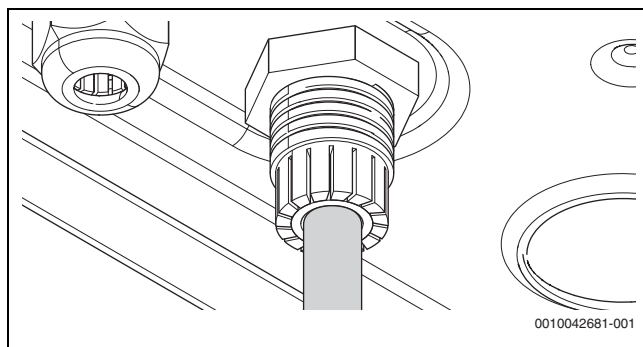
- ▶ Enne kaablite ühendamist valmistage kaabliühendused ette.
- ▶ Eemaldage tihendmutter.
- ▶ Eemaldage tihend.

-või-

- ▶ Eemaldage kaabliühendusest tolumukork.
- ▶ Suunake kaabel tihendmutri väljalõikesse.
- ▶ Torgake suletud tihend sobiva tööriistaga läbi.
- ▶ Suunake kaabel läbi tihendi seadmesse.

-või-

- ▶ Suunake kaabel läbi tihendi seadmesse, kui olete tolumukorgi eemaldanud.
- ▶ Suunake kaabel läbi kaabliühenduse sisse.
- ▶ Paigaldage tihend kaabliühenduse korpusele.



Joon. 7 Toitekaabli vahetamine

- ▶ Kohandage kaabli pikkust seadme sisemuses.
- ▶ Ühendage kaabel vastava ühendusega.
- ▶ Paigaldage tihendmutrid.
- ▶ Keerake tihendmutter sobiva tööriistaga ettevaatlikult pingule.

3.3 Madalpinge kaabliühendus (termostaat, signaalikaabel)

- ▶ Enne kaablite ühendamist valmistage kaabliühendused ette.
- ▶ Eemaldage tihendmutter.
- ▶ Eemaldage tihend.

-või-

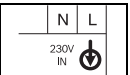
- ▶ Eemaldage kaabliühendusest tolumukork.
- ▶ Suunake kaabel tihendmutri väljalõikesse.
- ▶ Torgake suletud tihend sobiva tööriistaga läbi.
- ▶ Suunake kaabel läbi tihendi seadmesse.

-või-

- ▶ Suunake kaabel läbi tihendi seadmesse, kui olete tolumukorgi eemaldanud.
- ▶ Suunake kaabel läbi kaabliühenduse sisse.
- ▶ Paigaldage tihend kaabliühenduse korpusele.
- ▶ Kohandage kaabli pikkust seadme sisemuses.
- ▶ Ühendage kaabel vastava ühendusega.
- ▶ Pange tihendmutter uuesti peale.
- ▶ Keerake tihendmutter sobiva tööriistaga ettevaatlikult kinni.



Läbi madalpinge kaabliühenduse on võimalik suunata rohkem kui üks kaabel.

Tähis	Funktsioon	Kirjeldus
	Välitemperatuuriandur või sisse/välja lülitamise temperatuuriregulaator (potentsiaalivaba, tarneseisundis sillatud)	Seadmega ühendatakse juhtseadme jaoks välisõhutemperatuuriandur. ▶ Eemaldage sild. ▶ Ühendada välitemperatuuri andur. Sisse- ja väljalülitamise temperatuuriregulaator: Järgida tuleb konkreetses riigis kehtivaid nõudeid. ▶ Eemaldage sild. ▶ Ühendada sisse- ja väljalülitamise temperatuuriregulaator.
	Väline potentsiaalivaba lülituskontakt (nt põrandakütte temperatuuri kontrollseadis, tarneseisundis sillatud)	Kui kasutatakse mitut välist ohutusseadist (nt TB 1 ja kondensaadipump), siis tuleb need ühendada järjestikku. Temperatuuri kontrollseadis ainult põrandaküttega ja otseselt katlagaga ühendatud veetorustikuga küttesüsteemi korral: temperatuuri kontrollseadise rakendumise 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. ▶ Teha väline 230 V vahelduvvooluühendus.
	Väline juhtseade / välised 2-juhtmelise siinühendusega moodulid	▶ Ühendada andmesidejuhe. ▶ Eemaldage sisse-/väljalülitustermostaadi sild.
	Elektritoide (toitekaabel)	Sisseehitatud toitekaabli asendamiseks sobivad järgmised kaablid: • Kaitse piirkondades 1 ja 2: NYM-I 3 × 1,5 mm² • Väljaspool kaitse piirkonda: H05VV-F 3 × 0,75 mm² või H05VV-F 3 × 1,0 mm²
	Kaitse	–

Tab. 2 Välise lisavarustuse ühendamise klemmiplaat

4 Kasutuselevõtmine

TEATIS

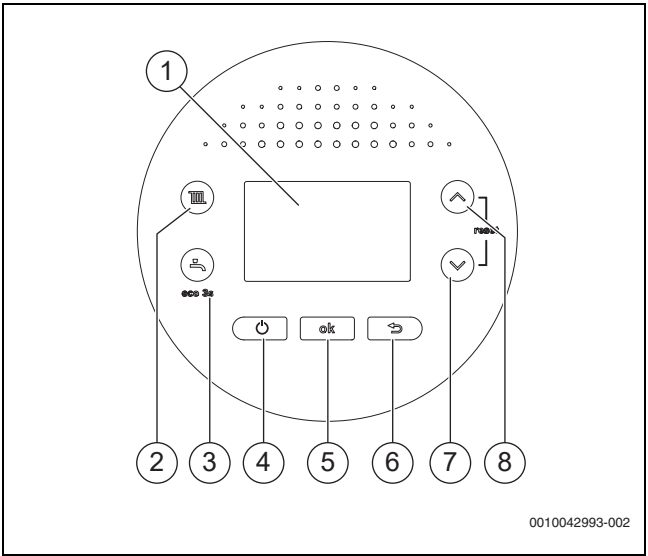
Ilma veeta töölerakendamine kahjustab seadet!

- ▶ Katelt võib kasutada ainult veega täidetult.

Vajalikud tegevused enne töölerakendamist

- ▶ Kontrollida tuleb küttesüsteemi täiterõhku.
- ▶ Kontrollida üle, et kõik hooldusventiilid on avatud.
- ▶ Kontrollida, kas andmesildil näidatud gaasiliik vastab tarnitavale gaasiliigile.
- ▶ Avada gaasiventiil.

4.1 Juhtpaneeli ülevaade



Joon. 8 Juhtpaneeli ülevaade

- [1] Näidik
- [2] Nupp 
- [3] Nupp 
- [4] Nupp  (ooterežiim)
- [5] Nupp **ok**
- [6] Nupp 
- [7] Noolenupp ▼
- [8] Noolenupp ▲

4.2 Seadme sisselülitamine

- ▶ Lülitage seade nupuga  sisse.
Näidikul kuvatakse kütteeve pealevoolutemperatuuri.



Esmakordsel sisselülitamisel õhutustatakse seade ühekordselt. Selleks lülitub küttesüsteemi pump kindla aja järel sisse ja välja (umbes 10 minuti kestel).

Näidikul kuvatakse vaheldumisi pealevoolutemperatuuri ja näitu .

- ▶ Avada automaatne õhueraldi ja sulgeda uuesti pärast õhu eemaldamist.



Õhutustamine parandab küttekeha tõhusust.



Kui näidikul  kuvatakse vaheldumisi pealevoolutemperatuuri, on sifooni täiteprogramm aktiivne.

4.3 Korstnapühkimisrežiim



Väärtuste mõõtmiseks või seadme seadistuste kontrollimiseks või kohandamiseks on teil aega 30 minutit. Seejärel lülitub seade jälle tavarežiimile tagasi.

Kui seade on korstnapühkimisrežiimil, kuvatakse näidikul korstnapühkimise sümbolit (.

4.3.1 Seadme seadmine maksimumile



Maksimaalse võimsusega töö

- ▶ Selleks et vältida seadme väljalülitumist kontrollimise ajal kõrge temperatuuri tõttu, võib avada sooja vee väljalaskeava.
- ▶ Hoidke nuppu **OK** vähemalt 5 sekundit all.
 - Seade läheb korstnapühkimisrežiimi ja lülitub automaatselt maksimaalselt võimsusele.
 - Näidikul kuvatakse vaheldumisi maksimaalset võimsuse protsenti **100%** ja pealevoolutemperatuuri.
 - Seade läheb u 30–35 sekundiga maksimaalsele võimsusele.

4.3.2 Seadme seadmine miinimumile

Kui seade on juba korstnapühkimisrežiimil ehk maksimaalsel võimsusel:

- ▶ vajutage nuppu , et seada seade minimaalsele võimsusele.
 - Näidikul kuvatakse vaheldumisi minimaalset võimsuse protsenti ja pealevoolutemperatuuri.
 - Laske seadmel minimaalsel võimsusel stabiliseeruda.

4.3.3 Korstnapühkimisrežiimi lõpetamine

Korstnapühkimisrežiimi lõpetamiseks tehke järgmist.

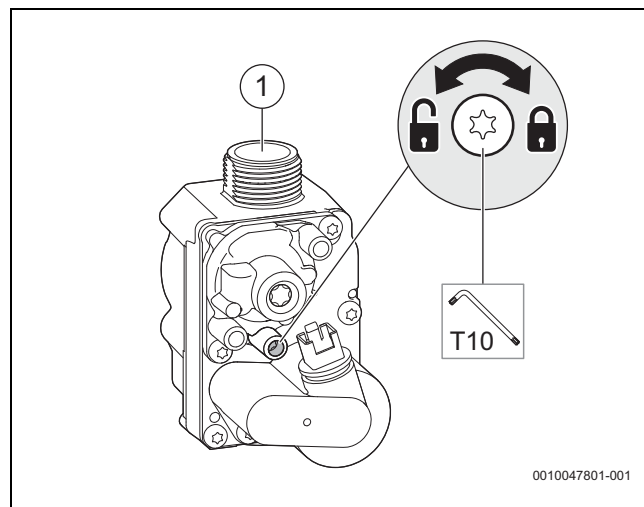
- ▶ Vajutage nuppu **tagasi** . Seade lülitub seejärel tavarežiimile tagasi.
 - Kui seade jäetakse korstnapühkimisrežiimile, lülitub see 30 minuti pärast tavarežiimile tagasi.

4.4 Gaasi sisendrõhu kontrollimine

Sisendrõhu mõõtmine

- ▶ Lülitage seade välja ja sulgege gaasiventiiil.

- ▶ Keerake lahti gaasi sisendrõhu kontrollniplil olev kruvi ja ühendage manomeeter.



Joon. 9 Gaasi sisendrõhu kontrollimine

[1] Gaasiarmatuur

- ▶ Avage gaasiventiiil ja lülitage seade sisse.
- ▶ Veenduge soojuste eraldumises, avades küttekeha ventiilid ja võimalikud tsoonide ventiilid. Täiendavaks soojuste eraldumiseks võib avada ka soojaveekraani.
- ▶ Seadke seade korstnapühkimisrežiimil (→ 4.3 "Korstnapühkimisrežiim") maksimaalsele võimsusele.
- ▶ Kontrollige nõutavat gaasi sisendrõhku järgmise jaotise "Gaasirõhk süsteemis" alusel.



Kasutuselevõtmine väljaspool lubatud rõhupiirkonda on keelatud.

- ▶ Määrata põhjus ja kõrvaldada tõrge.
- ▶ Kui see pole võimalik: sulgeda seadme gaasiosa ja teavitada gaasivarustustettevõtet.
- ▶ Väljuda korstnapühkimisrežiimist.
- ▶ Lülitage seade välja, sulgege gaasiventiiil, eemaldage manomeeter ja keerake kruvi kinni.
- ▶ Paigaldada uuesti kate.

Gaasirõhk süsteemis



Seadet tuleb gaasi läbivooluhulga kontrollimise ajal käitada maksimaalsel võimsusel (→ peatükk 4.4).



Kombiseadmed

- ▶ Soojaveekraani avamine ei taga, et katel töötaks kogu kontrollimise vältel maksimaalsel võimsusel.

Maagaasi gaasirõhkusid saab vaadata allolevatelt joonistelt.

TEATIS

Jätkake kasutuselevõtmist alles siis, kui vajalik gaasirõhk on saavutatud.

Gaasiliik	nimirõhk [mbar]	Lubatud rõhuvahemik suurima nimivõimsuse korral [mbar]
Maagaas	20	17 - 25
V.gaas	37	25 - 45

Tab. 3 Lubatud rõhukadu ühikutes mbar

4.5 Pealevoolutemperatuuri seadmine

Maksimaalset pealevoolutemperatuuri saab seada vahemikus 30 °C kuni 82 °C. Näidikul näidatakse praegust pealevoolutemperatuuri.

- ▶ Vajutada nupule . Näidatakse seatud maksimaalset pealevoolutemperatuuri.
- ▶ Vajaliku maksimaalse pealevoolutemperatuuri seadmiseks tuleb vajutada noolenuppu või .
- ▶ Salvestamiseks vajutada nuppu **ok**. Muidu salvestatakse seadistus 3 sekundi pärast automaatselt. Näidikule tuleb hetkel mõõdetud pealevoolutemperatuur.

Tüüpilised maksimaalsed pealevoolutemperatuurid on esitatud tabelis 4.



Suverežiimi korral on kütmine blokeeritud (näidikul on).

Kütisrežiimi korral vilgub näidikul sümbol . Kui põleti on sisse lülitatud, näidatakse ka sümbolit .

Pealevoolutemperatuur	Kasutusnäide
	Suverežiim
umbes 75 °C	Radiaatorküte
umbes 82 °C	Konvektsoonküte

Tab. 4 Maksimaalne pealevoolutemperatuur

4.6 Soojavee ettevalmistamise seadmine

4.6.1 Sooja tarbevee temperatuuri seadmine



ETTEVAATUST

Põletusoh!

Küttesüsteemis võib temperatuur ületada > 60 °C.

- ▶ Laske katlal enne ülevaatus ja hooldust jahtuda.

Sooja vee temperatuuri saab seada vahemikus 35 °C kuni 60 °C.

- ▶ Vajutage nupule . Näidatakse sooja vee jaoks seatud temperatuuri.
- ▶ Seadke noolenupuga või soovitud sooja vee temperatuur
- ▶ Salvestage nupuga **ok**. Muidu salvestatakse seadistus 3 sekundi pärast automaatselt. Ekraanil kuvatakse praegune pealevoolutemperatuur.

Tarbevee soojendamise režiimis vilgub näidikul sümbol . Kui põleti on aktiivne, kuvatakse lisaks sümbolit .

Meetmed kareda vee korral

Katlakivi liiga kiire tekkimise ja sellest tuleneva hoolduse vältimiseks:

- ▶ Seadke sooja vee temperatuur madalamaks kui 55 °C.

Vee ettevalmistamine

Vee kareduse väärtuste täitmine ja lisamine soovitatud ja lubatud vee ettevalmistusmeetodite jaoks:

- 5 kuni 15 °F (Prantsuse veekaredus)
- 2,81 kuni 8,43 °dH (Saksa veekaredus)
- 50 kuni 150 CaCO₃ ppm (maksimaalselt 10 l paigaldusmaht / kW).



Veekaredus ei tohi olla suurem kui 150 CaCO₃ ppm.

- ▶ Suurema veekareduse korral tuleb tingimata inhibiitoreid kasutada.

Nõutud pH väärtus on vahemikus 7,5 kuni 9,5.

4.6.2 Mugavusrežiimi või säästurežiimi seadmine

Mugavusrežiimi korral hoitakse seadet seatud temperatuuril kogu aeg (→ hooldusfunktsioon 3-CA). See tagab sooja vee kasutamisel ühest küljest lühikese ooteaja, teisalt lülitub seade sisse ka siis, kui sooja vett ei kasutata.

Säästurežiim hakatakse soojendama alles sooja vee kasutamise korral.



Gaasi ja vee maksimaalseks säästmiseks:

- ▶ Avage lühidalt soojaveekraan ja sulgege uuesti. Vesi kuumutatakse üks kord seadistatud temperatuurini.
- ▶ Säästurežiimi seadmiseks: vajutage nuppu , kuni näidikul kuvatakse **eco**.
- ▶ Mugavusrežiimi taaskandamiseks: vajutage nuppu , kuni **eco** kaob näidikult.

4.7 Küttesüsteemi juhtseadme seadmine



Järgida kasutatava küttesüsteemi juhtseadme kasutusjuhendit. Selles on näidatud,

- ▶ kuidas saab reguleerida ruumitemperatuuri,
- ▶ kuidas säästlikult kütta ja energiat kokku hoida.

4.8 Heitgaasisüsteemi korrasoleku kontrollimine

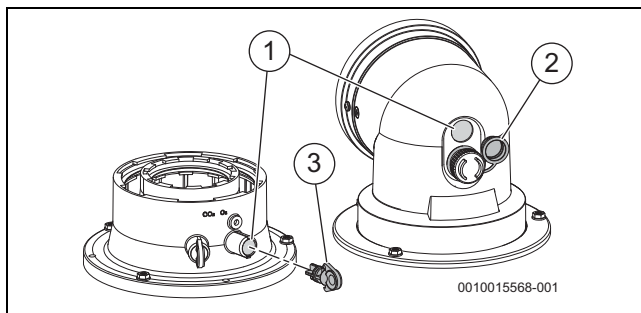


Heitgaasitorustiku tiheduse kontroll

- ▶ Selle kontrolli ajal peab põleti korpus paigaldatud olema.
- ▶ Pärast kontrollimise lõppu pange korgid tagasi mõõtekohale.

Heitgaasi süsteemi tihedust ja seadme võimsust saab kontrollida suitsu väljatõmbe / heitgaasi toruadapteri mõõtekohadel.

Õhu sisetõmbe mõõtekoht suitsu väljatõmbel / heitgaasi toruadapteril.



Joon. 10 Mõõtekoht heitgaasitorustiku tiheduse kontrollimiseks

- [1] Õhu sisetõmbe mõõtekoht
- [2] Kork suitsu väljatõmbe õhu sisetõmbeaval (stopperrõngaga)
- [3] Kork heitgaasi toruadapteri õhu sisetõmbeaval

- ▶ Paigaldatud põlemiskambri korpuse ja seadme maksimaalse võimsuse korral korstnapühkimisrežiimil (→ peatükk 4.3 "Korstnapühkimisrežiim") eemaldage kork [2 või 3] õhu sisetõmbe mõõtekohalt [1].
- ▶ Pange mõõteseadme andur õhu sisetõmbe mõõtekohta [1].

- ▶ Oodake, kuni mõõteväärtus on stabiliseerunud, ja kontrollige järgmist.
 - O₂-kontsentratsioon võrdub väärtusega 20,6% või on sellest suurem
 - CO₂-kontsentratsioon on väiksem kui 0,2%
- ▶ Kui mõõteväärtused jäävad nendest piirväärtustest väljapoole, viitab see probleemile suitsugaasisüsteemis või põlemisringluses.

4.9 Pärast kasutuselevõttu

- ▶ Kontrollida gaasi ühendusrõhku (→ lk. 16).
- ▶ Täita kasutuselevõtu protokoll (→ lk. 57).

4.10 Suverežiimi seadmine

Küttesüsteemi pump ja seega ka kütmine on suverežiimis välja lülitatud. Tarbevee sooendamise funktsioon ning küttesüsteemi juhtseadme ja taimerit toitepinge jäävad sisselülitatuks.

TEATIS

Küttesüsteemi külmumise oht.

Suverežiimi ajal kaitstakse külmumise eest ainult siis, kui seadme külmumiskaitse on sisse lülitatud.

- ▶ Külmumisohu korral tuleb järgida külmumiskaitsemeetmeid (→ peatükk 5.2).

Suvised režiimi sisselülitamiseks:

- ▶ Vajutada nupule .
- ▶ Vajutada noolenuppu ▼ nii mitu korda, kuni näidikule tuleb OFF.
- ▶ Salvestamiseks vajutada nuppu **OK**. Muidu salvestatakse seadistus 3 sekundi pärast automaatselt.

Näidikul on püsivalt .

Täiendavad juhised on esitatud küttesüsteemi juhtseadme kasutusjuhendis.

4.11 käsitsirežiim

Kui aja- ja temperatuuriseadetega on tehnilisi probleeme, võib aktiveerida käsitsirežiimi. Siis saab katelt seadetest sõltumatult kasutada.

Käsitsirežiimi aktiveerimiseks toimige järgmiselt:

- ▶ Hoidke nuppu  5 sekundit all.
- ▶ Kontrollige näidatavat pealevoolutemperatuuri ja kohandage seda vajaduse korral. Pealevoolutemperatuuri näidatakse kahe kriipsu vahel. See näitab, et käsitsirežiim on aktiveeritud.
- ▶ Kasutage katelt käsitsirežiimil üksnes piiratud aja vältel, kuni tehnilised probleemid kõrvaldatakse.

Käsitsirežiimi inaktiveerimiseks toimige järgmiselt:

- ▶ Hoidke nuppu  5 sekundit all.

5 Seismajätmine

5.1 Väljalülitamine/ooterežiim



Seade on varustatud kinnikiilumisvastase kaitsega, mis hoiab ära küttesüsteemi pumba ja 3-suuna-ventiili kinnikiilumise, kui selle töös on pikem katkestus.

Kinnikiilumisvastane kaitse jääb ka ooterežiimi ajal sisselülitatuks.

- ▶ Lülitada seade nupuga  välja. Näidikul on ainult sümbolid  ja .
- ▶ Kui seade jäetakse pikemaks ajaks seisma: järgige külmumiskaitse meetmeid (→ peatükk 5.2).

5.2 Külmumiskaitse

TEATIS

Süsteemi kahjustamise oht külmumise korral!

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

- ▶ Veenduge, et küttesüsteem töötaks pidevalt (eelkõige külmumisohu korral).

Küttesüsteemi kaitsmine külmumise eest:

Küttesüsteemi külmumiskaitse on tagatud ainult siis, kui küttesüsteemi pump töötab ja seega kogu küttesüsteemis toimub läbivool.

- ▶ Jätke küte sisselülitatuks.
- ▶ Seadke maksimaalne pealevoolutemperatuur vähemalt väärtusele 30 °C.

-või- Kui soovite jätta seadme väljalülitatuks, tehke järgmist.

- ▶ Segage külmumisvastane aine küttevette ja tühjendage tarbeveekontuur.



Täiendavad juhised on esitatud küttesüsteemi juhtseadme kasutusjuhendis.

Seadme külmumiskaitse (ühendatud välisõhutemperatuurianduri korral):

Seadme külmumiskaitsefunktsioon lülitab põleti ja küttesüsteemi pumba sisse, kui välistemperatuur langeb alla 5 °C. Selle abil takistatakse kütteseadme külmumist.

- ▶ Aktiveerida tuleb hooldusfunktsioon 4-b5 või seada seade ooterežiimile (→ peatükk 5.1).

TEATIS

Küttesüsteemi külmumise oht.

Hooldusfunktsiooni 4-b5 või ooterežiimi korral on rakendatud ainult seadme külmumiskaitse.

5.3 Kaitsmine kinnikiildumise eest



See funktsioon takistab küttesüsteemi pumba ja kolmesuunaventiili kinnikiildumist pika seisuaaja järel.

Kinnikiilumisvastane kaitse jääb ka ooterežiimi ajal sisselülitatuks.

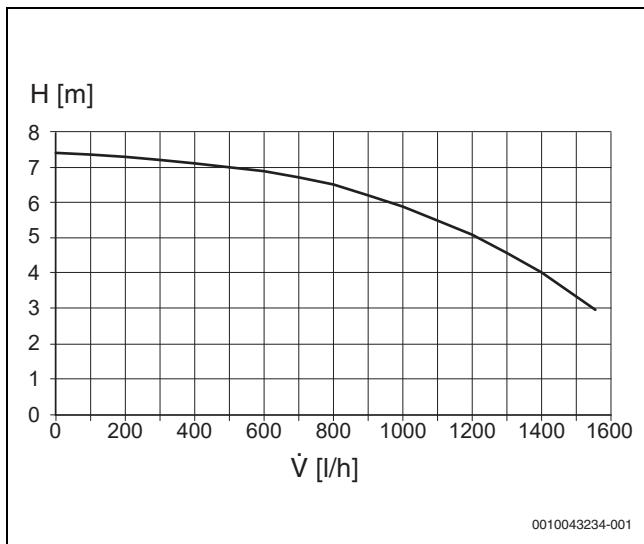
Pärast pumba väljalülitumist alustatakse iga kord ajaarvestust, et küttesüsteemi pump 24 tunni pärast uuesti korraks sisse lülitada.

6 Küttesüsteemi pumba karakteristik



Pumba pöörete arvu sujuvreguleeritakse automaatselt peale-/tagasivoolu temperatuuranduritelt saadud info järgi.

Isemoduleeriv töö (Δp -v)



Joon. 11 Küttesüsteemi pumba karakteristik (konstantne pöörlemissagedus)

H Jääksurvekõrgus
V Vooluhulk

7 Spetsialistimenüü seaded

Hooldusmenüü võimaldab seadistada ja kontrollida paljusid seadmefunktsioone. See hõlmab järgmist.

- Menüü 1: Info vaatamine
- Menüü 3: Algseadistus
- Menüü 4: Seadistamine
- Menüü 5: Piirnäitajad
- Menüü 6: Talitluskontrollid
- Menüü 0: Käsitsirežiim

7.1 Hooldusmenüü kasutamine

Menüü valimine

Kirjelduse leiate üksikute menüüde ülevaattetabelite eest.

Hooldusfunktsiooni valimine ja seadmine



Kui 30 minuti kestel ei vajutata ühtegi nuppu, siis lahkutakse valitud hooldusfunktsioonist automaatselt.

- ▶ Hooldusfunktsiooni valimiseks: Vajutada noolenuppu ▲ või ▼.
- Näidikul näidatakse hooldusfunktsiooni.
- ▶ Valiku kinnitamiseks: Vajutada nuppu **ok**.
- Praegune seadistus vilgub.
- ▶ Seadistuse muutmiseks: vajutada noolenuppu ▲ või ▼.
- ▶ Salvestamiseks: Vajutada nuppu **ok**.
- või-
- ▶ Salvestamisest loobumiseks: Vajutada nuppu ↶.
- Näidikule tuleb valitud väärtus.
- ▶ Vajutada nupule ↶.
- Näidikule tuleb hooldusfunktsioon.
- ▶ Vajutada uuesti nuppu ↶.
- Näidatakse kõrgema taseme menüüd.
- ▶ Vajutada uuesti nuppu ↶.
- Seade vahetub tavarežiimile.

Seadete dokumenteerimine

- ▶ Märkige muudetud seaded kasutuselevõtu protokollis.

7.2 Hooldusfunktsioonide ülevaade

7.2.1 Menüü 1

- ▶ Vajutage korraga nuppu **III** ja nuppu **II**, kuni kuvatakse **L.1**.
- ▶ Valiku kinnitamiseks: vajutada nuppu **ok**.
- ▶ Hooldusfunktsiooni valimine ja seadmine.

Hooldusfunktsioon	Ühik	Täpsemad andmed
1-A1 Hetke töörežiim		Seisundikood
1-A2 Praegune tõrge		Tõrkekood
1-A3 Maksimaalse soojusvõimsuse ülempiir	%	Maksimaalset soojusvõimsust saab vähendada hooldusfunktsiooni 3-b1 kaudu.
1-A5 Pealevooluanduri temperatuur	°C	–
1-A6 Pealevoolu nimitemperatuur (küttesüsteemi juhtseadme määratud)	°C	–
1-b1 Praegune tagasivoolutemperatuur	°C	Ümardatud väärtusele 0,5 °C
1-b2 GC1200W .. C seade: turbiini tegelik läbivool	l/min	–
1-b3 Sooja vee tegelik temperatuur	°C	–
1-b4 GC1200W .. C seade: sooja vee tegelik väljundtemperatuur	°C	–
1-b7 Sooja vee temperatuuri juhtarv (küttesüsteemi juhtseadme nõutav)	°C	–
1-b8 Tegelik soojusvõimsus (% kütmisrežiimi maksimaalsest soojusvõimsusest)	%	Tarbevee soojendamise ajal võidakse näidata suuremaid väärtusi kui 100%.

Hooldusfunktsioon	Ühik	Täpsemad andmed
1-C1 Ionisatsioonivool	µA	- Töötaav põleti korral: $\geq 2 \mu A$ = korras, $< 2 \mu A$ = vigane - Väljalülitatud põleti korral: $< 2 \mu A$ = korras, $\geq 2 \mu A$ = vigane
1-C2 Pumba tegelik jõudlus (% pumba nimijõudlusest)		–
1-C4 Praegune välistemperatuur (kui ühendatud on välisõhutemperatuuriandur)	°C	–
1-C6 Töörõhk	bar	–
1-E1 Juhtpaneeli tarkvaraversioon (põhiversioon)		–
1-E2 Juhtpaneeli tarkvaraversioon (lisaversioon)		–
1-E3 Kodeer.-pistiku nr		Viiekohalise koodipistiku number keritava tekstina.
1-E4 Kodeerimisipistiku versioon		–
1-EA Seadme elektroonikaploki tarkvaraversioon (põhiversioon)		–
1-Eb Seadme elektroonikaploki tarkvaraversioon (lisaversioon)		–

Tab. 5 Menüü 1: Info vaatamine

7.2.2 Menüü 3

- Vajutage korraga nuppu  ja nuppu , kuni kuvatakse **L.1**.
- Vajutage noolt  senikaua, kuni kuvatakse **L.3**.
- Valiku kinnitamiseks: vajutada nuppu **OK**.
- Hooldusfunktsiooni valimine ja seadmine.



Algseadistus on alljärgnevas tabelis näidatud **esiletõstetult**.

Hooldusfunktsioon	Seadistused/seadevahemik	Märkus/piirang
3-b1 Maksimaalne kasutamiseks lubatud soojusvõimsus	GC1200W 20/22 C 23: %50.....%90	- Seada soojusvõimsus protsentides. - Mõõtki gaasi läbivooluhulk. - Võrrele mõõtetulemust seadistuse tabeliga (→ lk 61). Erinevuse korral korrigeeri seadistust.
3-b2 Ajavahemik põleti väljalülitamise ja uuesti sisselülitamise vahel küttesrežiimi korral	3 ... 10 ... 60 minutit	See ajavahemik määrab kindlaks minimaalse ooteaja põleti väljalülitamise ja uuesti sisselülitamise vahel. Välistemperatuuripõhise kütteregulaatori ühendamise korral optimeerib kütteregulaator seda seadistust.
3-b3 Põleti väljalülitamise ja uuesti sisselülitamise temperatuurierinevus	-15 ... -6 ... -2 K (°C)	Tegeliku pealevoolutemperatuuri ja pealevoolutemperatuuri juhtarvu temperatuuride erinevus, mille korral lülitatakse põleti sisse. Välistemperatuuripõhise kütteregulaatori ühendamise korral optimeerib kütteregulaator seda seadistust.
3-C4 GC1200W .. C seade: turbiini signaali viiteaeg	2 ... 16 × 0,25 sekundit	Viiteaeg hoiab ära põleti lühiajalise sisselülitumise rõhu kõikumise korral, kui tegelikult vett ei kasutata.
3-C6 GC1200W .. C seade: ajavahemike põleti sisse ja välja lülitamise vahel tarbevee soojendamiseks (ainult mugavus- ja suverrežiimis)	0 ... 30 minutit	Pärast sooja vee kasutamist tarbevett selle aja jooksul enam ei soojendata.
3-CA Tarbevee režiim	0: mugavusrežiim, seadet hoitakse pidevalt seatud temperatuuril. 1: eco-režiim, kuumutamine kuni seadistatud temperatuurini, kui sooja tarbevett kasutatakse. 2: (ei ole kasutusel) 3: (ei ole kasutusel)	Mugavusrežiimis lühike ooteaeg sooja tarbevee kasutamise korral. Kui sooja tarbevett ei kasutata, lülitub seade siiski sisse.
3-d3 Minimaalne pumba pöörete arvu seadistus	40 ... 100%	Võimalikult suure hulga energia säästmiseks ja veeringlusest tingitud müra minimeerimiseks saab pumba minimaalse ja maksimaalse pöörete arvu väärtusi kohandada paigalduskoha hinnanguliste süsteemipiirangute järgi.
3-d4 Maksimaalne pumba pöörete arvu seadistus	40 ... 100%	
3-d6 Küttesüsteemi pumba järeljooksuaeg kütterežiimi korral	1 ... 3 ... 60 minutit 61: 24 tundi	Pumba väljalülitusviivitus algab siis, kui kütteregulaatori registreeritud soojusnõudlus lõpeb.

Tab. 6 Menüü 3: Algseadistus

7.2.3 Menüü 4

- ▶ Vajutage korraga nuppu  ja nuppu , kuni kuvatakse **L.1**.
- ▶ Vajutage noolt  senikaua, kuni kuvatakse **L.4**.
- ▶ Valiku kinnitamiseks: vajutada nuppu **OK**.
- ▶ Hooldusfunktsiooni valimine ja seadmine.



Algseadistus on alljärgnevas tabelis näidatud **esiletõstetult**.

Hooldussfunktsioon	Seadistused/seadevahemik	Märkus/piirang
4-A1 Ohueemaldusfunktsioon	0: välja lülitatud 1: automaatne (õhu ühekordne eemaldamine ühe korra). Pärast õhutustamist lähtestatakse seadistus olekule „välja lülitatud“.) 2: Püsivalt sisse lülitatud (Seadistust ei muudeta kuni töörežiimi vahetamiseni.)	Pärast hooldustöid saab sisse lülitada ohueemaldusfunktsiooni. Õhutustamise ajal kuvatakse näidikul sümbolit  vaheldumisi pealevoolutemperatuuriga.
4-A2 Sifooni täiteprog.	0: Välja lülitatud (lubatud ainult hoolduse ajal) 1: sisse lülitatud miinimumvõimsuse korral 2: Sisse lülitatud minimaalse soojusvõimsuse korral	Sifooni täiteprogramm aktiveeritakse järgmistel juhtudel. - Seade lülitatakse sisse/välja lüliti abil sisse. - Põleti ei töötanud 28 päeva. - Töörežiim seatakse suviselt talvisele. Kui kütte- või tarbeveesüsteemis tekib järgmisel korral soojusnõudlus, siis hoitakse katelt 15 minutit väikesel küttevõimsusel. Sifooni täitmise kestel näidatakse näidikul vaheldumisi pealevoolutemperatuuri ja sümbolit .
4-A4 Hooldusvajaduse näit	0: välja lülitatud 1: Töötundide järgi 3: Töötamisaja järgi	
4-A5 Ülevaatusvälp töötundide järgi	10 ... 60 × 100 tundi	Seda hooldusfunktsiooni saab kasutada ainult siis, kui rakendatud on hooldusfunktsioon 4-A4. (=01) Selle ajavahemiku möödumise järel kuvatakse näidiku hooldusnäidul nõutavat ülevaatus 1018.
4-A6 Ülevaatusvälp töötamisaja järgi	1 ... 72 kuud	Seda hooldusfunktsiooni saab kasutada ainult siis, kui rakendatud on hooldusfunktsioon 4-A4. (=03) Selle ajavahemiku möödumise järel kuvatakse näidiku hooldusnäidul nõutavat ülevaatus 1018.
4-b1 Seadmesisene välistemperatuuripõhine juhtimine	OFF: ei ole sisse lülitatud ON: Sisse lülitatud	See hooldusfunktsioon on saadaval vaid siis, kui süsteemis on tuvastatud välisõhutemperatuurid. Kui ühendatud on välistemperatuuripõhine juhtseade, siis ei saa seda hooldusfunktsiooni koos EMS-ühendusega enam kasutada.
4-b2 Suve- ja talverežiimi automaatse ümberlülitamise välistemperatuur.	0 ... 16 ... 30 °C	Seda hooldusfunktsiooni saab kasutada ainult siis, kui rakendatud on hooldusfunktsioon 4-b1. Kui välistemperatuur tõuseb seatud temperatuuripiirist kõrgemale, siis lülitub küte välja (suverežiim). Kui välistemperatuur langeb juhtarvust vähemalt 1 K (°C) võrra madalamale, siis lülitub küte uuesti sisse (talverežiim).
4-b3 Küttekarakteristiku lõpp-punkt välistemperatuuripõhise juhtimise korral	20 ... 90 °C	Seda hooldusfunktsiooni saab kasutada ainult siis, kui rakendatud on hooldusfunktsioon 4-b1. Soojusnõudlus pealevoolutemperatuuril välistemperatuuri – 10 °C korral (→ 14.6, lk 62).
4-b4 Küttekarakteristiku algpunkt välistemperatuuripõhise juhtimise korral	20 ... 90 °C	Seda hooldusfunktsiooni saab kasutada ainult siis, kui rakendatud on hooldusfunktsioon 4-b1. Soojusnõudlus pealevoolutemperatuuril välistemperatuuri +20 °C korral (→ peatükk 14.6, lk 62).

Hooldussfunktsioon	Seadistused/seadevahemik	Märkus/piirang
4-b5 Seadmete külmumiskaitse	OFF: välja lülitatud ON: Sisse lülitatud	Seda hooldusfunktsiooni saab kasutada ainult siis, kui rakendatud on hooldusfunktsioon 4-b1. Seadme külmumiskaitsefunktsioon lülitab põleti ja küttesüsteemi pumba sisse, kui välistemperatuur langeb alla 5 °C. Selle abil takistatakse kütteseadme külmumist.
4-b6 Süsteemi külmumiskaitse temperatuuriväärtus	0 ... 5 ... 10 °C	Seda hooldusfunktsiooni saab kasutada ainult siis, kui külmumiskaitse funktsioon on sisse lülitatud (hooldusfunktsioon 4-b1). Kui välistemperatuur on seadistatud külmumiskiiriga temperatuurist madalam, lülitub küttesüsteemi pump küttekontuuris sisse (süsteemi külmumiskaitse).
4-F1 Seadme lähtestamine tehaseadistusele	YES: Taastatakse seadme algseadistus	
4-F2 Törkenäidu lähtestamine	NO: tõrge jääb kehtima YES: tõrge tühistatakse	

Tab. 7 Menüü 4: Seadistamine

7.2.4 Menüü 5

- ▶ Vajutage korraga nuppu  ja nuppu , kuni kuvatakse **L.1**.
- ▶ Vajutage noolt  senikaua, kuni kuvatakse **L.5**.
- ▶ Valiku kinnitamiseks: vajutada nuppu **OK**.
- ▶ Hooldusfunktsiooni valimine ja seadmine.


 Algseadistus on alljärgnevas tabelis näidatud **esiletõstetult**.

Hooldussfunktsioon	Seadistused/seadevahemik	Märkus/piirang
5-A1 Maksimalne pealevoolutemperatuur	30 ... 82 °C	Piirab pealevoolutemperatuuri seadevahemikku.
5-A3 Minimaalne nimisoojusvõimsus – (kütmine ja soe tarbevesi)	GC1200W 20/22 C 23: 24 ... 49%	

Tab. 8 Menüü 5: Piirnäitajad

7.2.5 Menüü 6

- ▶ Vajutage korraga nuppu  ja nuppu , kuni kuvatakse **L.1**.
- ▶ Vajutage noolt  senikaua, kuni kuvatakse **L.6**.
- ▶ Valiku kinnitamiseks: vajutada nuppu **OK**.
- ▶ Hooldusfunktsiooni valimine ja seadmine.


 Algseadistus on alljärgnevas tabelis näidatud **esiletõstetult**.

Hooldussfunktsioon	Seadistused/seadevahemik	Märkus/piirang
6-t1 Pidev süütamine	OFF: välja lülitatud ON: Sisse lülitatud	Süüte kontrollimine pideva süüte korral ilma gaasi juurdevooluta. ▶ Süütetrafo kahjustuste vältimiseks: seda funktsiooni võib sisselülitatuna hoida maksimaalselt 2 minutit.
6-t2 Ventilaatori pidev töötamine	0 ... 100%	Ventilaatori töötamine ilma gaasi juurdevoolu või süüteta.
6-t3 Pumba (küttesüsteemi pump) pidev töötamine	0 ... 100%	Kui on seatud väärtus > 0, siis töötab pump võimsusel 100%.
6-t5 Kolmesuunaventiil pidevalt tarbevee soojendamise asendis	0: Küte 1: Soe tarbevesi 2: (ei ole kasutusel)	
6-tA Ionisatsioonigeneraator	OFF: välja lülitatud ON: Sisse lülitatud	
6-tb Põleti kontrollimine	0 ... 100%	Põletikontrolli lõpetamiseks seatakse seadeväärtuseks jälle 0 või väljutakse L.6-st.

Tab. 9 Menüü 6: Talitluskontrollid

7.2.6 Menüü 0

- ▶ Vajutada korraga nuppe ja , kuni näidikule tuleb **L.1**.
- ▶ Vajutada noolenuppu nii mitu korda, kuni näidikule tuleb **L.0**.
- ▶ Valiku kinnitamiseks tuleb vajutada nupule **ok**.
- ▶ Hooldusfunktsiooni valimine ja seadmine

Hooldusfunktsioon	Seaded/seadevahemik	Märkus/piirang
O-A1 Käsitsirežiim	• OFF: Välja lülitatud • ON: Sisse lülitatud	See hooldusfunktsioon on saadaval ainult siis, kui sisse/välja lülitamise temperatuuriregulaatori sisend on sillatud.
O-A2 Käsitsirežiimi korral ettenähtud temperatuur	• 30 ... 60 ... 82 °C	

Tab. 10 Menüü 0: Käsitsirežiim

8 Gaasiseadistuse kontrollimine

Seadmed on tehases seadistatud **maagaasigrupi 2 H** jaoks Wobbe indeksile 15 kWh/m³ ja 20 mbar ühendusrõhule ning plommitud.

- Kui seadet kasutatakse tehases seatud gaasiliigiga, siis ei ole nimisoojuskooormust ja minimaalset soojuskooormust vaja määrata.



HOIATUS

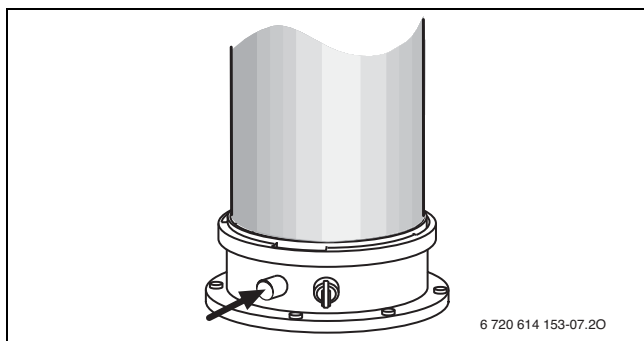
Eluohtlik plahvatusohtu tõttu!

Väljuv gaas võib põhjustada plahvatuse.

- ▶ 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.

8.1 Gaasi-õhu suhte kontrollimine ja vajaduse korral reguleerimine -

- ▶ Võtke ümbrisest ära.
- ▶ Eemaldada suitsugaasi mõõtelitmikult kork.
- ▶ Lükata suitsugaasiandur umbes 85 mm sügavusele suitsugaasi mõõtelitmiku sisse.
- ▶ Tihendada mõõtekoht.



Joon. 12 Suitsugaasi mõõtelitmik

- ▶ Soojusvahetuse tagamiseks tuleb avada radiaatorite õhueleemalduskraanid.
- ▶ Nuppu **ok** tuleb vajutada seni, kuni näidikule kuvatakse sümbol . Näidikul kuvatakse võimsuse maksimaalset protsentuaalset väärtust **100%** vaheldumisi pealevoolutemperatuuriga. Põleti hakkab tööle maksimaalsel soojusvõimsusel.
- ▶ Mõõta CO₂- või O₂-sisaldust.
- ▶ CO₂-sisaldust maksimaalse soojusvõimsuse korral tuleb kontrollida tabeli 11 järgi.



Algsedistus on alljärgnevas tabelis näidatud **esiletõstetult**.

Gaasiliik	maksimaalne nimisoojusvõimsus ¹⁾		minimaalne nimisoojusvõimsus	
	CO ₂	CO	CO ₂	CO
Maagaas	8,6% – 10,5%	< 250 ppm	> 8,1% ²⁾	< 250 ppm
V.gaas	9,7% – 10,2%	< 250 ppm	> 8,1% ²⁾	< 250 ppm

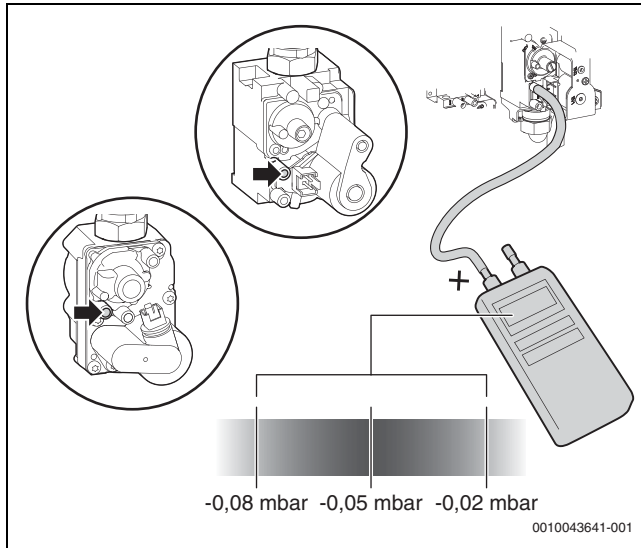
1) Mõõdetakse 10 minuti pärast

2) Väärtus peab olema vähemalt 0,5% väiksem kui mõõteväärtus maksimaalsel nimisoojusvõimsusel

Tab. 11 CO₂ sisaldus

Gaasiventili rõhkude vahe ülevaatus

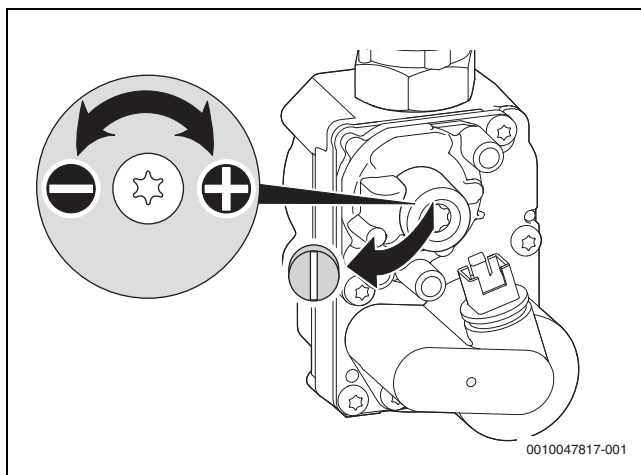
- ▶ Eraldage seade elektritoitest.
- ▶ Lülitage gaasi ühenduskraan seadme all välja.
- ▶ Vajaliku soojuse tagamiseks avage vähemalt kaks küttekeha.
- ▶ Avage gaasiventili diferentsrõhu mõõtekruvi (→ joon. 13).
- ▶ Nullige manomeeter.
- ▶ Ühendage gaasiventili rõhkude vahe mõõtepunkti ja manomeetri positiivse (+) otsa vaheline osa voolikuga.
- ▶ Avage gaasi ühenduskraan.
- ▶ Ühendage seade elektritoitega.
- ▶ Vajutage noolenuppu , kuni näidikule kuvatakse sümbol . Näidikul kuvatakse võimsuse maksimaalset protsentuaalset väärtust vaheldumisi pealevoolutemperatuuriga. Põleti hakkab tööle maksimaalsel soojusvõimsusel.
- ▶ Vajutage noolenuppu ja seadke seade minimaalsele võimsusele. Näidikul näidatakse vaheldumisi pealevoolutemperatuuri ja miinimumvõimsust protsentides.
- ▶ Mõõtk gaasiventili rõhudiferents (→ joon. 13). Optimaalne rõhkude vahe on –0,05 mbar.
- ▶ Kui rõhudiferents on antud vahemikus, kontrollige CO₂ suhet (→ tabel 11).
- ▶ Sulgege ventiil.
- ▶ Kui väärtus on vahemikus 0 kuni –0,1 mbar, seadistage diferentsrõhk, nagu on kujutatud allpool (→ joon. 14).



Joon. 13 Diferentsrõhu mõõtmine

Gaasiventili rõhkude vahe seadistus

- ▶ Eemaldada plomm gaasiarmatuuri reguleerimiskruvilt.



Joon. 14 Plommi eemaldamine reguleerimiskruvilt

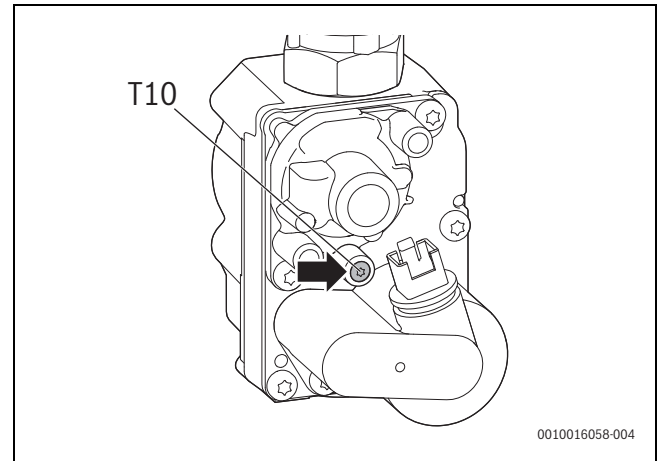
Arvestage rõhkude vahe jaoks etteantud vahemikke:

- ▶ seadistage gaasiventili rõhkude vahe poldi abil.
- ▶ Seadistust tuleb maksimaalse ja minimaalse nimisoojusvõimsuse juures uuesti kontrollida ja vajaduse korral reguleerida.
- ▶ Vajutada nuppu **ok**. Seade töötab edasi tavarežiimil.
- ▶ Pidage kinni CO₂- või O₂-sisaldusest, CO ja gaasiventili diferentsrõhust kasutuselevõtu protokollis.
- ▶ Eemaldada heitgaasi sond heitgaasi mõõte tutsist ja panna külge kork.
- ▶ Plommida gaasiarmatuur ja gaasi drossel.

8.2 Gaasi ühendusrõhu kontrollimine

- ▶ Lülitage seade välja ja sulgege gaasiventil.

- ▶ Keerata lahti gaasi ühendusrõhu mõõtelitmiiku kruvi ja ühendada manomeeter.



Joon. 15 Gaasi ühendusrõhu mõõte tuts

- ▶ Avage gaasiventil ja lülitage seade sisse.
- ▶ Avada radiaatorite ventiilid, et tagada soojusvahetus.
- ▶ Nuppu **ok** tuleb vajutada seni, kuni näidikule kuvatakse sümbol . Näidikul kuvatakse võimsuse maksimaalset protsentuaalset väärtust **100%** vaheldumisi pealevoolutemperatuuriga.
- ▶ Kontrollida gaasi ühendusrõhu vastavust tabelile.

Gaasiliik	Nimirõhk [mbar]	Lubatud rõhupiirkond maksimaalsel nimisoojusvõimsusel [mbar]
Maagaas	20	17 - 25
V.gaas	37	25 - 45

Tab. 12 Gaasi lubatud ühendusrõhk



Kasutuselevõtmine väljaspool lubatud rõhupiirkonda on keelatud.

- ▶ Määrata põhjus ja kõrvaldada tõrge.
- ▶ Kui see pole võimalik: sulgeda seadme gaasiosa ja teavitada gaasivarustusettevõtet.
- ▶ Vajutada nuppu **ok**. Seade töötab edasi tavarežiimil.
- ▶ Seade tuleb välja lülitada, gaasiventil sulgeda, manomeeter ära võtta ja kruvi kinni keerata.
- ▶ Paigaldada uuesti kate.

9 Suitsugaasi mõõtmine

9.1 Korstnapühkimisrežiim

Korstnapühkimisrežiimi korral töötab seade maksimaalse soojusvõimsusega.



Näitajate mõõtmiseks ja seadistuste tegemiseks on teil aega 30 minutit. Seejärel lülitub seade jälle tavarežiimile tagasi.

- ▶ Avada radiaatorite õhueleemalduskraanid, et tagada soojusvahetus.
- ▶ Nuppu **ok** tuleb vajutada seni, kuni näidikule tuleb sümbol . Näidikul näidatakse vaheldumisi pealevoolutemperatuuri ja maksimumvõimsust **100 %** (protsentides).

- ▶ Minimaalse soojustõhususe seadmiseks tuleb vajutada noolenuppu ▼.
- Näidikul näidatakse vaheldumisi pealevoolutemperatuuri ja miinimumvõimsust protsentides.

Korstnapühkijarežiimi lõpetamiseks:

- ▶ Vajutada nuppu **ok**.

9.2 Suitsugaasilõõris lekete puudumise kontrollimine

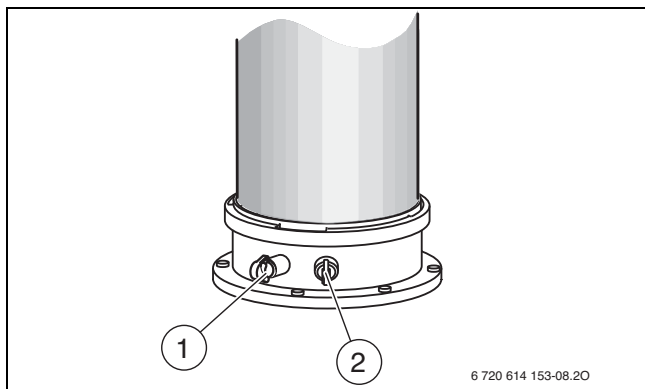
O₂- või CO₂-mõõtmine põlemisõhus.

Mõõtmiseks kasutada rõngaspiluandurit.



O₂- või CO₂ mõõtmisega põlemisõhus saab C₁₃, C₃₃, C₄₃ ja C₉₃ tüüpi suitsutoru korral kontrollida lekete puudumist suitsulõõris. O₂-sisaldus ei tohi olla alla 20,6%. CO₂-väärtus ei tohi olla suurem kui 0,2%.

- ▶ Eemaldada kork põlemisõhu mõõtelitnikult [2].
- ▶ Lükata suitsugaasiandur liitmiku sisse ja tihendada mõõtmiskoht.
- ▶ Seada korstnapühkijarežiim (→ peatükk 9.1).



Joon. 16 Suitsugaasi mõõtelitnik ja põlemisõhu mõõtelitnik

- [1] Suitsugaasi mõõtelitnik
- [2] Põlemisõhu mõõtelitnik

- ▶ Mõõta O₂- ja CO₂-sisaldus.
- ▶ Vajutada nuppu .
- Seade töötab edasi tavarežiimil.
- ▶ Eemaldada suitsugaasiandur.
- ▶ Paigaldada uuesti kork.

9.3 Suitsugaasi CO₂-sisalduse mõõtmine

Mõõtmiseks tuleb kasutada mitme avaga suitsugaasiandurit.

- ▶ Eemaldada kork suitsugaasi mõõtelitnikult [1] (→ joon. 16).
- ▶ Lükata suitsugaasiandur lõpuni mõõtelitniku sisse ja tihendada mõõtmiskoht.
- ▶ Seada korstnapühkijarežiim (→ peatükk 9.1).
- ▶ Mõõta CO₂-sisaldus.
- ▶ Vajutada nuppu .
- Seade töötab edasi tavarežiimil.
- ▶ Eemaldada suitsugaasiandur.
- ▶ Paigaldada uuesti kork.

10 Keskonna kaitsmine, kasutuselt kõrvaldamine

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

Keskonna 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.

Konstruktiooniosionisi on lihtne eraldada. Plastid on vastavalt tähistatud.

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

11 Ülevaatus/hooldus ja varuosad

11.1 Ohutusjuhised ülevaatus ja hoolduse kohta

⚠ Juhised sihtgrupi jaoks

Ülevaatus ja hooldus võib teha ainult kütteseadmete spetsialiseerunud ettevõtte. Järgida tuleb tootja hooldusjuhiseid. Nende järgimata jätmine võib kahjustada seadmeid ja põhjustada kuni eluohtlikke vigastusi.

- ▶ Selgitada kasutajale puuduliku või puuduva ülevaatus ja hoolduse tagajärgi.
- ▶ Küttesüsteemi tuleb kontrollida vähemalt korra aastas, vajaduse korral teha nõutavad hooldus- ja puhastustööd.
- ▶ Tekkivad puudused tuleb kohe kõrvaldada.
- ▶ Soojusvahetit tuleb kontrollida vähemalt iga 2 aasta tagant, vajaduse korral seda puhastada. Soovitame kontrollida kord aastas.
- ▶ Kasutada ainult originaalvaruosi (vt varuosade kataloog).
- ▶ Vahetada eemaldatud O-rõngastihendid uute vastu.

⚠ Märkus

Kui süsteemi läbivoolu saab radiaatori termostaatventiilide kaudu oluliselt vähendada või peatada, tuleks kasutada kütte pealevoolu- ja tagasivoolutorude vahel välist mõõdaviiku. Ühesuunaventiil tuleks seadistada siis, kui kasutatakse maksimaalse seadistusega kombikorstent. (Möödaviiguklapp peaks avanema rõhul 700 mbar)

⚠ Eluohtlik elektrilöögi korral!

Pingestatud detailide puudutamine võib põhjustada elektrilööki.

- ▶ Enne elektritööde alustamist tuleb elektritoid (230 V vahelduvvool) katkestada (kaitse, kaitselüliti) 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 gaasiventiil sulgeda.
- ▶ Kontrollida, et ei esine leket.

⚠ Kuuma vee gaasi 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.

⚠ Seadme kahjustused veelekkete korral!

Väljavoolav vesi võib juhtseadet kahjustada.

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

⚠ Ülevaatus ja hoolduse abivahend

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

⚠ Enne ülevaatus/hooldust

- ▶ Enne veega täidetud komponentide juures tööde alustamist tuleb seadme küttekontuur ja tarbeveekontuur rõhu alt vabastada.

⚠ Pärast ülevaatus/hooldust

- ▶ Kõik lahtikeeratud keermesühendused tuleb kinni keerata.
- ▶ Pange seade uuesti tööle (→ peatükk 4, lk. 8).
- ▶ Kontrollida, et eralduskohtades puuduvad lekked.
- ▶ Kontrollida gaasi-õhu suhet.



Tõrgete ülevaate leiate alates lk 50.

11.2 Hooldusfunktsioonid



Tõrgete ülevaate leiate alates lk 51.

11.3 Juurdepääs komponentidele

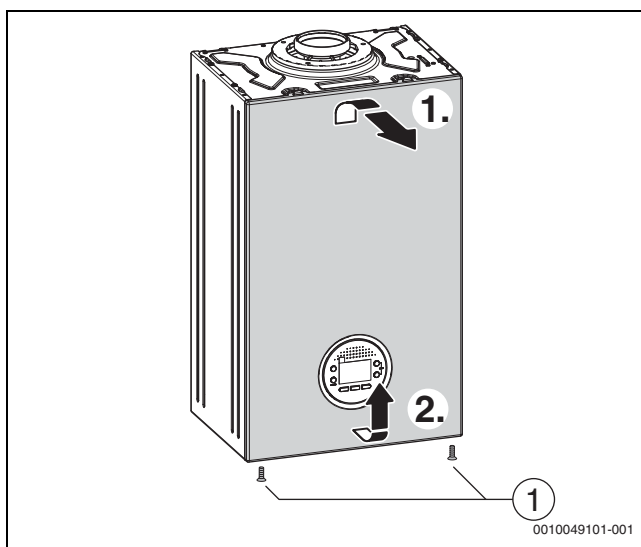
Eesmise ümbriskesta äravõtmine



Eesmine ümbriskest on kõrvaliste isikute poolt eemaldamise tõkestamiseks fikseeritud kahe kruviga (elektriohutus).

- ▶ Ümbriskesta fikseerimiseks tuleb alati kasutada neid kruvisid.

1. Keerake kruvid lahti.
2. Võtke ümbriskest ülespoole tõstes ära.



Joon. 17 Eesmise ümbriskesta äravõtmine

11.4 Töögaasi sisendrõhu kontrollimine

TEATIS

Gaasi sisendrõhk

- ▶ Ärge jätkake muude kontrollimistega, kui õiget gaasi sisendrõhku ei õnnestu maksimaalsel võimsusel saavutada.
- ▶ Kontrollige, kas süsteemi gaasi juurdevoolu töörihud kattuvad peatüki 4.4 "Gaasi sisendrõhu kontrollimine" tabelis esitatud väärtustega.

11.5 Heitgaasi analüüs

TEATIS

Põlemise kontroll

- ▶ Põlemise kontrolli peab tegema kvalifitseeritud spetsialist. Kontrollida tohib ainult siis, kui põlemist kontrollival isikul on BS 7967 kohaselt kalibreeritud heitgaasi analüsaator ja ta oskab seda asjatundlikult kasutada.



Heitgaasi analüüs

- ▶ Veenduge, et gaasi sisendrõhku kontrolliti ja et see on korras.
- ▶ Pärast kontrollimise lõppu pange korgid tagasi mõõtekohale.
- ▶ Heitgaasi analüüsi kontrollimise jaoks seadistage seade maksimaalsele ja minimaalsele võimsustele korstnapühkimisrežiimis (→ 4.3 "Korstnapühkimisrežiim").
- ▶ Kontrollige, kas mõõteväärtused kattuvad alljärgnevas tabelites esitatud väärtustega. Kontrollige lisaks CO kontrollimiseks ja CO/CO₂ suhte kontrollimiseks ka maksimaalset ja minimaalset CO₂ protsenti.

Seadme põlemisosakaalude seadistused

CO ₂ mõõteväärtus	CO mõõteväärtus
Maagaas – maksimaalne nimisoojusvõimsus ¹⁾	
Vahemikus 8,6 kuni 10,5%	< 250 ppm
Vedelgaas – maksimaalne nimiküttevõimsus ¹⁾	
Vahemikus 9,7 kuni 10,2%	< 250 ppm
Maagaas – minimaalne nimisoojusvõimsus	
Vähemalt 0,5 võrra madalam kui kõige kõrgem mõõdetud väärtus, kuid kõrgem kui 8,1%. Diferentsrõhk tuleb seadistada – 5 Pa (± 3 Pa) rõhu kohaselt minimaalse võimsuse korral.	< 250 ppm

1) Mõõtmine peaks toimuma 10 minutit pärast seadme süütamist

Tab. 13 CO₂ seadistused

Kui CO₂ kontsentratsioon on tolerantsi piiridest väljaspool, kontrollige järgmist.

- ▶ Gaasi sisendrõhk.
- ▶ Gaasi läbivooluhulk.
- ▶ Ventilaatori rõhk.
- ▶ Suitsugaasi ja sisetõmbeõhu torud ning võimalikud ummistused kondensaadi äravoolus.
- ▶ Põleti seisukord.
- ▶ Lekked või ummistused suitsugaasikanalites.
- ▶ Injektori puhtus.

11.6 Heitgaasitorustikus lekete puudumise kontrollimine

TEATIS

- ▶ Kontrollige, kas kõik heitgaasisüsteemi ühendusosad on kindlalt fikseeritud ja kas suudmetoru ja suudmetoru kaitse, kui see on olemas, on vabad ja kahjustusteta.
- ▶ Põlemise kontrolli peab tegema kvalifitseeritud spetsialist BS 7967 kohaselt. Kontrollida tohib ainult siis, kui põlemist kontrollival isikul on BS EN 50379 kohaselt kalibreeritud heitgaasi analüsaator ja ta oskab seda asjatundlikult kasutada.



Heitgaasi analüüs

- ▶ Veenduge, et gaasi sisendrõhku kontrolliti ja et see on korras.
- ▶ Pärast kontrollimise lõppu pange korgid tagasi mõõtekohale.
- ▶ Järgige peatükki 4.8 "Heitgaasisüsteemi korrasoleku kontrollimine" ja kontrollige, kas mõõteväärtused kattuvad esitatud väärtustega, mis kinnitab, et suitsugaasisüsteem ja põlemisringlus on korras.

11.7 Soojusvaheti puhastamine



ETTEVAATUST

Põletusohu kuumade pindade tõttu!

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

- ▶ Enne katlal tööd tegemist: laske seadmel täielikult maha jahtuda.
- ▶ Vajaduse korral kasutage kaitsekindaid.

Hooldustööriistad

Soojusvaheti puhastamiseks vajate järgmist.

- Momentvõti
- Tolmuimeja
- Pihustuspudelis vesi
- Nailonhari
- Käsitrell nailonist harjaotsakuga
- Kraanivesi

11.7.1 Soojusvaheti puhastamine



ETTEVAATUST

Põletusohu kuumade pindade tõttu!

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

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

TEATIS

Varalise kahju oht kemikaalide tõttu!

Kui loputamisel, äravoolu puhastamisel või hooldamisel kasutatakse kemikaale, võivad saada kahjustada EPDM-kummimaterjalid. Seetõttu võib töö ajal suitsugaasi lekkida.

- ▶ Soojusvaheti loputamiseks ei tohi kasutada kemikaale.



ETTEVAATUST

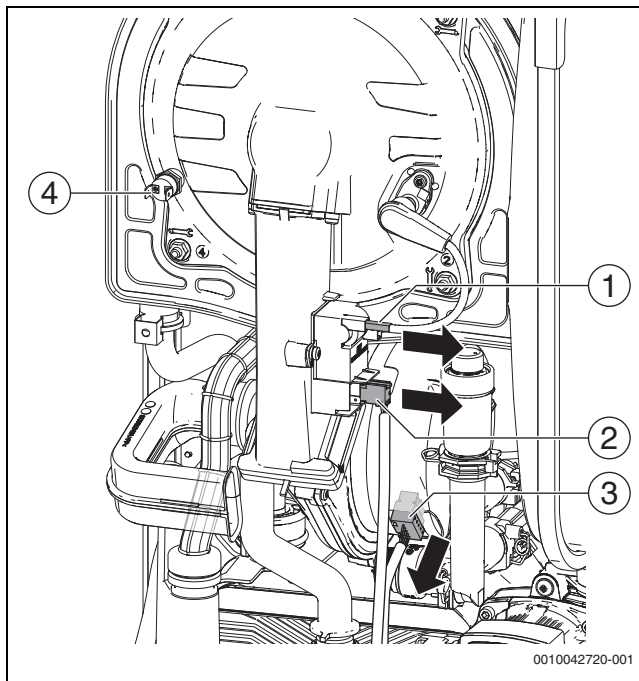
- ▶ Kandke puhastustööde tegemisel näokaitset ja kaitsekindaid.
- ▶ Kasutage tolmuimejat, millel on hea tolmufilter.
- ▶ Puhastage soojusvaheti pehme harjaga.



Soojusploki puhastamiseks tuleb kasutada puhastustarvikute komplekti.



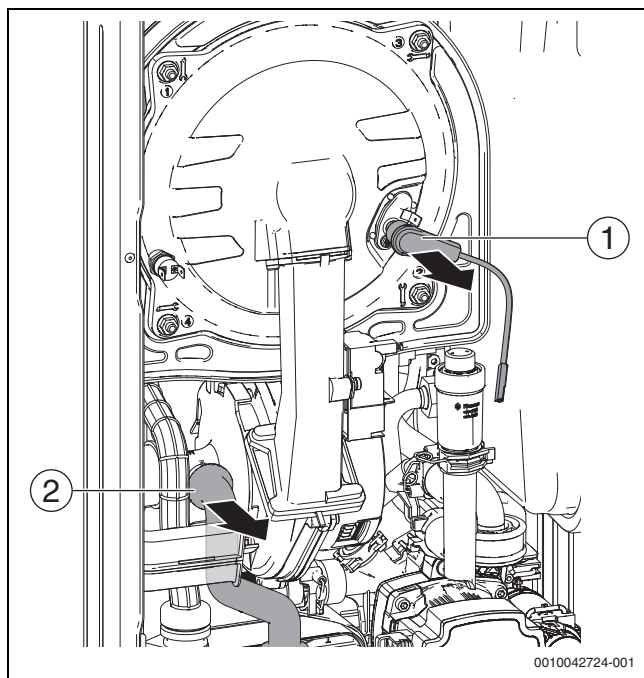
Kolde ukse silikoontihend ja elektroodihoidiku tihend tuleb iga kord nende hooldamisel välja vahetada. Tihendusplind tuleb nõuetekohaselt puhastada. Vahetamisel ärge kahjustage tihendusplinda.



Joon. 18 Elektriühenduse lahutamine

- [1] Süütejuhe
- [2] Süütetrafo elektriühendus
- [3] Ventilaatori elektriühendus
- [4] Temperatuuripiiriku kaabel

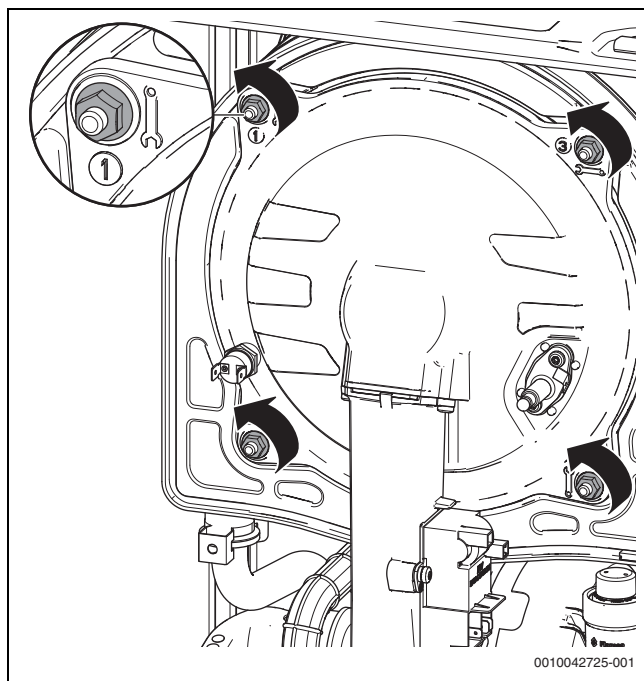
- ▶ Lahutage elektriühendus ventilaatori [3] ja süütetrafo [2] vahel.
- ▶ Lahutage süütejuhe süütetrafalt [1].
- ▶ Lahutage kaabel temperatuuripiirikult [4].



Joon. 19 Tõmmake süütejuhe elektrootide komplektilt ära ja tõmmake gaasivoolik lahti

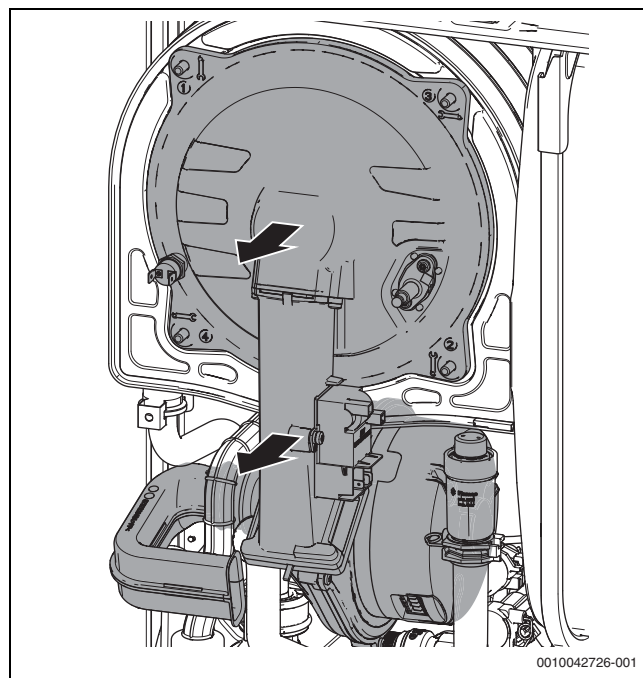
- [1] Süütejuhe
[2] Gaasivoolik

- Tõmmake süütejuhe [1] elektrootide komplektilt lahti.
- Tõmmake gaasivoolik [2] ventuuri düüsilt lahti.



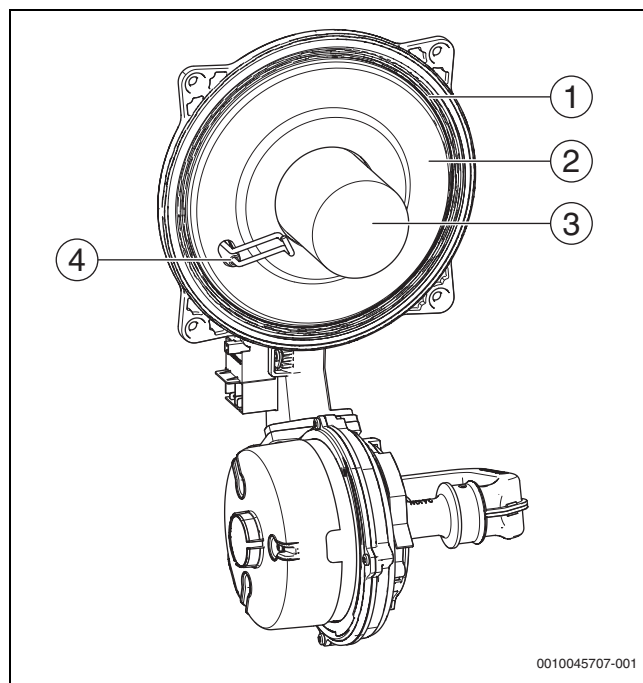
Joon. 20 Kinnitusmutrite eemaldamine

- Keerake neli kinnitusmutrit lahti.
- Võtke kolde uks ära.



Joon. 21 Kolde ukse demonteerimine

- Võtke kolde ukse koost ja alamkomponendid koos välja.

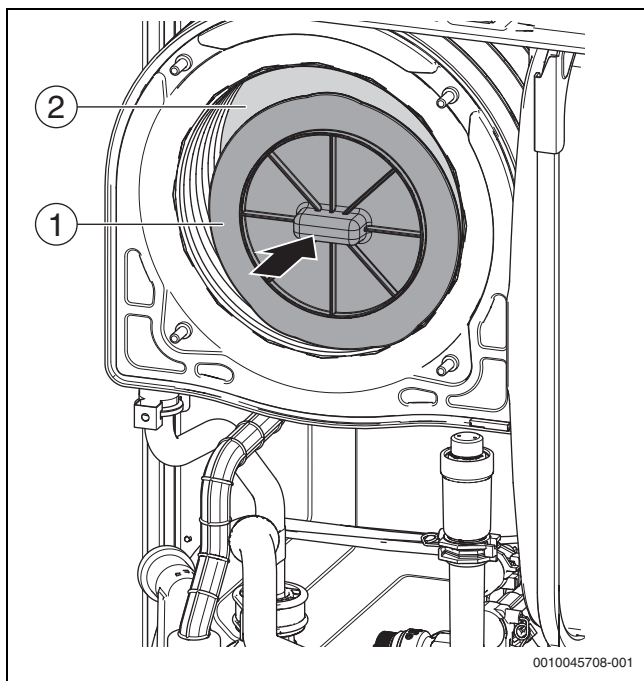


Joon. 22 Kolde ukse koost

- Kolde ukse komponentide kontrollimine:
 - Osatihend [1] (vt → peatükk 11.18, lk 28 vahetamise kohta)
 - Isolatsioon [2] (vt → peatükk 11.16, lk 27 vahetamise kohta)
 - Põleti [3]
 - Elektroot [4] (vt → peatükk 11.17, lk 28 vahetamise kohta)



Kui põleti saab vale käsitlemise tõttu kahjustada, tuleb kolde uks tingimata välja vahetada.



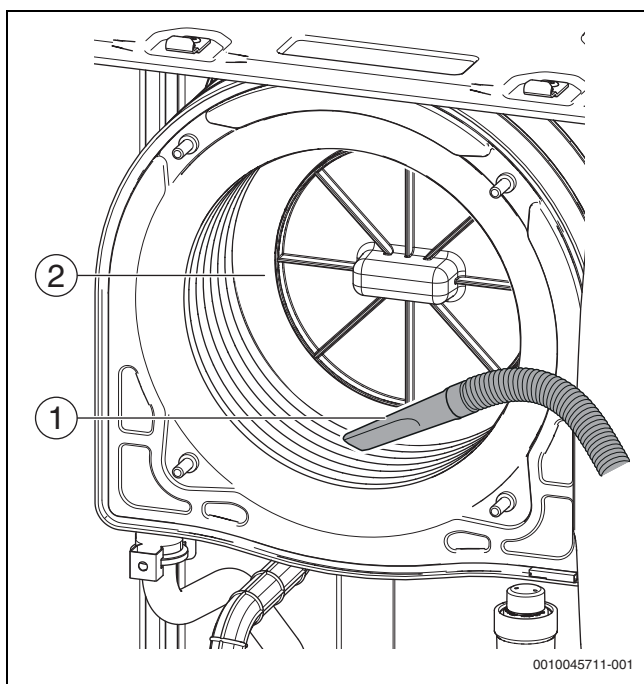
Joon. 23 Isoleerkaitse

- [1] Isoleerkaitse
[2] Isoleerimine



Järgmiste puhastustoimingute korral tuleks rakendada ettevaatusabinõusid, et isolatsiooni ei kahjustataks.

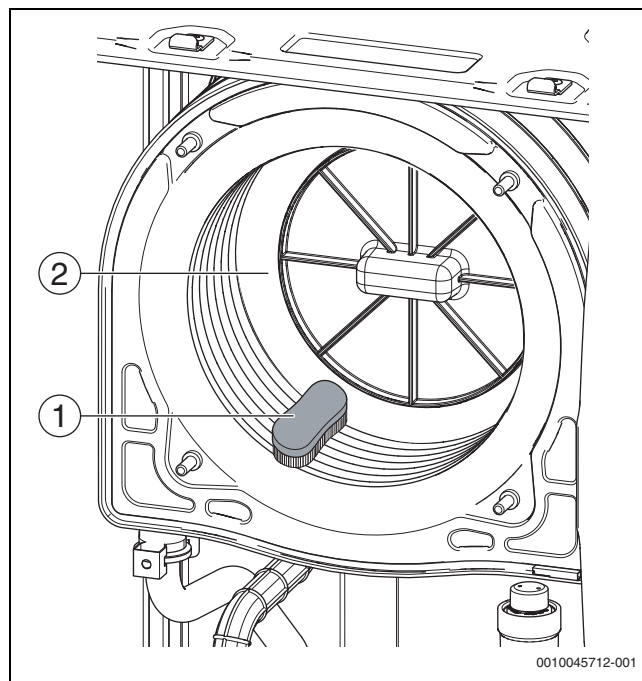
- ▶ Lükake tagumine isoleerkaitse kuni isolatsioonini sisse.



Joon. 24 Puhtaks imemine

- [1] Tolmuimeja
[2] Isoleerkaitse

- ▶ Eemaldage põlemisjääd tolmuimeja [1] abil.



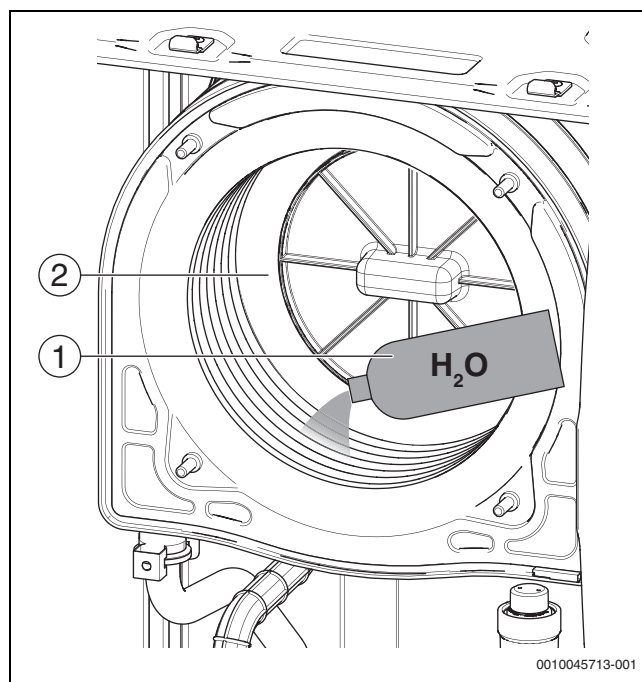
Joon. 25 Harjaga puhastamine

- [1] Nailonhari
[2] Isoleerkaitse

**ETTEVAATUST****Seadme kahjustamise vältimine:**

- ▶ Kui isolatsioon saab kondensaaditoru ummistuse tõttu märjaks, tuleb see uuega asendada.
- ▶ Seejärel kasutage ette nähtud puhastustarvikuid.
- ▶ Ärge kasutage terasharja.

- ▶ Nailonharjaga [1] puhastamine
- ▶ Eemaldage jääd tolmuimejaga (→ joon. 24, lk 22).

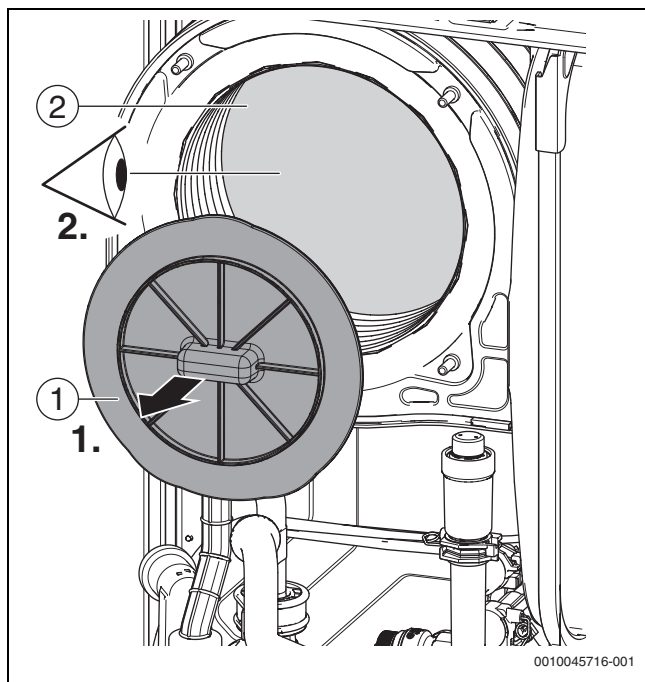


Joon. 26 Veega loputamine

- [1] Kraanivesi
[2] Isoleerkaitse

- ▶ Loputage soojusvaheti põhi kraaniveega [1] üle.

- ▶ Ärge kasutage puhastamisel kemikaale.



Joon. 27 Isoleerkaitse eemaldamine ja isolatsiooni kontrollimine

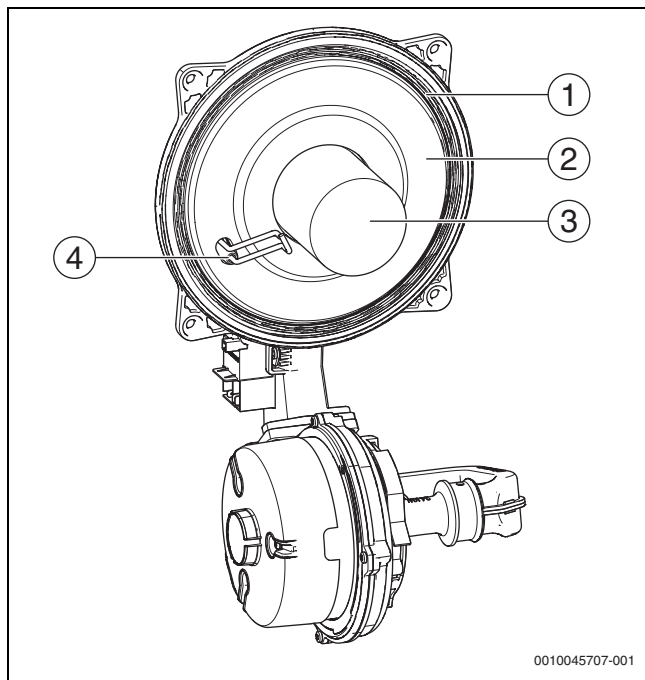
- [1] Isoleerkaitse
- [2] Isoleerimine

- ▶ Pärast puhastamist eemaldage isoleerkaitse [1].
- ▶ Kontrollige soojusvaheti isolatsiooni [2] pragude ja defektide tuvastamiseks ning vajaduse korral vahetage välja (→ peatükk 11.19, lk → 11.19).

Kui isolatsioon saab kondensaaditoru ummistuse tõttu märjaks, tehke järgmist.

- ▶ Asendage isolatsioon uuega.

11.8 Põleti puhastamine/kontrollimine



Joon. 28 Kolde uks

- [1] Osatihend
- [2] Isoleerimine
- [3] Põleti
- [4] Elektroodid

- ▶ Kontrollige põletit [3] mustuse tuvastamiseks ja puhastage see pehme harjaga.
- ▶ Kontrollige põletit [3] pragude tuvastamiseks ja vajaduse korral vahetage kogu kolde ukse koost välja.
- ▶ Kontrollige kolde ukse isolatsiooni [2] pragude ja defektide tuvastamiseks ning vajaduse korral vahetage välja, vt → peatükk 11.16, lk 27.
- ▶ Kontrollige elektroode [4], vt → peatükk 11.10, lk 24.
- ▶ Vahetage osatihend [1] välja, paigaldage kolde uks soojusvahetile ja looge elektriühendused, vt → peatükk 11.18, lk 28.
- ▶ Kui isolatsioon saab kondensaaditoru ummistuse tõttu märjaks, tuleb see uuega asendada.

11.9 Sifoonpudeli puhastamine



HOIATUS

Eluohtlik mürgistusohu tõttu!

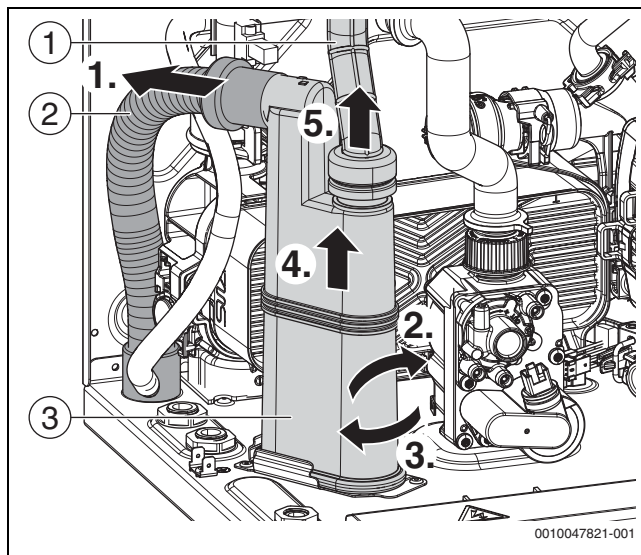
Täitmata kondensaadisifooni korral võivad mürgised suitsugaasid välja pääseda.

- ▶ Lülitada sifooni täitmise funktsioon välja ainult hoolduse korral ja hoolduse lõpus jälle sisse.
- ▶ Kontrollida, et kondensaaditoru korralikult edasi suunatakse.



Ebapiisavalt puhastatud sifoonsüsteemist põhjustatud kahjustused ei kuulu garantii alla.

- ▶ Sifoonsüsteemi tuleb regulaarselt puhastada.



Joon. 29 Kondensaadisifooni eemaldamine

- [1] Kondensaadivoolik
- [2] Kondensaadi äravooluvoolik
- [3] Kondensaadisifoon

- ▶ Võtke kondensaadi äravooluvoolik [2] kondensaadisifooni küljest lahti.
- ▶ Vabastage kondensaadisifoon [3], kallutades seda paremale ja vasakule, ning võtke ülespoole ära.
- ▶ Kontrollige, kas sifoonpudelis on mustust ja vajaduse korral eemaldage need veega.
- ▶ Pange sifoonpudel tagasi kinnitusnurka.
- ▶ Ühendage kondensaadi äravooluvoolik [2] uuesti.



Sifoonpudeli puhastamise ajal ei tohi kondensaadivoolikut [1] soojusplokist eemaldada. Vastasel juhul tuleb see asendada uue kondensaadivoolikuga.

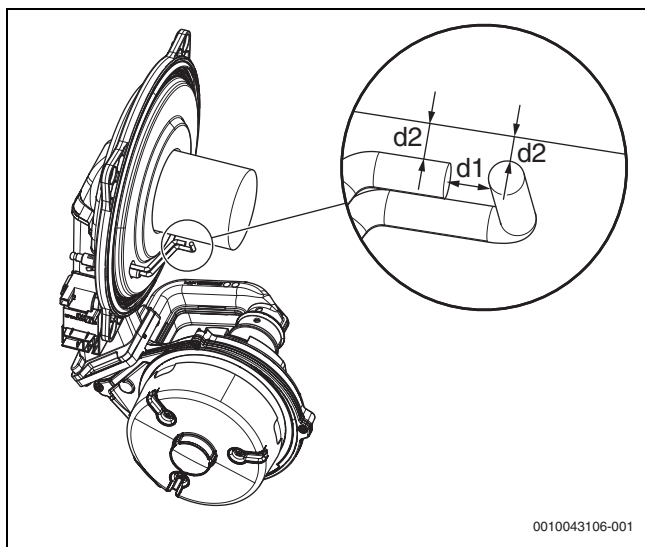
11.10 Ioniseerimis- ja süüte elektroodi kontrollimine

TEATIS

Seadme kahjustamise oht

Põleti toru kahjustus põhjustab puuduliku töö.

- ▶ Ärge pange kolde ust silindrilise põleti toru peale.
- ▶ Kontrollige süüte elektroodi ja põleti vahelist kaugust. Kaugus [d1] peab olema 5 ± 1 mm ja kaugus [d2] peab olema 10 ± 3 mm. Kui see ei ole nii, vahetage süüte elektrodid välja (→ vt peatükk 11.17, lk Kolde uksel süüte elektroodi vahetamine)
- ▶ Mootetulemuste kohaselt võib pärast 4 aasta pikkust tööd olla vajalik elektrodid välja vahetada.
- ▶ Kontrollige ioniseerimis- ja süüte elektroodi määrdumise või kulumise tuvastamiseks ja vajaduse korral vahetage need välja.



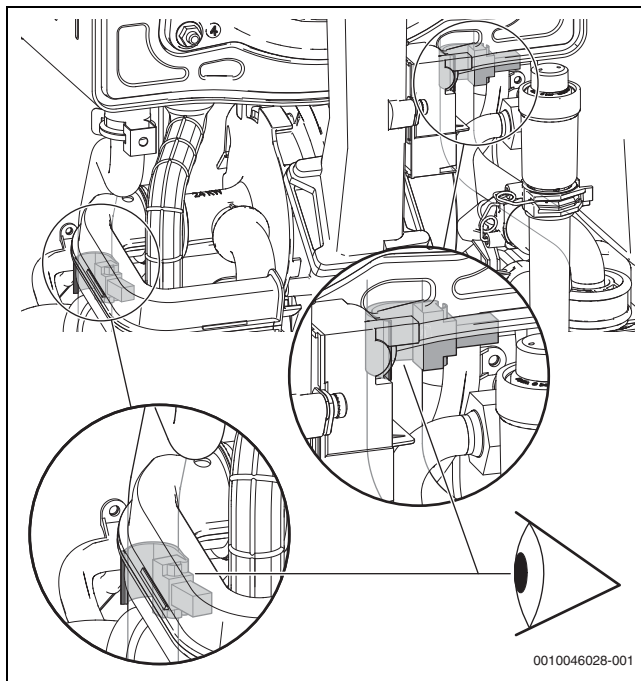
0010043106-001

Joon. 30 Ioniseerimis- ja süüte elektroodi kontrollimine

11.11 NTC-asendi kontrollimine peale- ja tagasivoolutorul



Ärge paigutage NTC-sid peale- ja tagasivoolutorude põlvedele.



0010046028-001

Joon. 31 NTC-asend

- ▶ Mõlemad NTC-d peavad olema näidatud asendis ja asuma torude sirgetel lõikudel.

11.12 Gaasi-õhu suhte seadistamine

TEATIS

Gaasi-õhu suhte seadistamine

- ▶ Gaasi-õhu suhte seadistatakse tehases ja seda ei tohiks hiljem kohandada.

TEATIS

Põlemise kontroll

- ▶ Gaasi-õhu suhet **peab** kontrollima sertifitseeritud spetsialistist gaasisüsteemide paigaldaja.
- ▶ Gaasi-õhu suhet tohib kontrollida **ainult** siis, kui kontrollival isikul on BS7927 kohaselt kalibreeritud heitgaasi analüsaator ja ta oskab seda asjatundlikult kasutada.



Kõigi CO/CO₂ mõõtmiste ajal peab põleti kambri kate peal olema. Seadistusi tohib teha ainult eemaldatud kate korral.

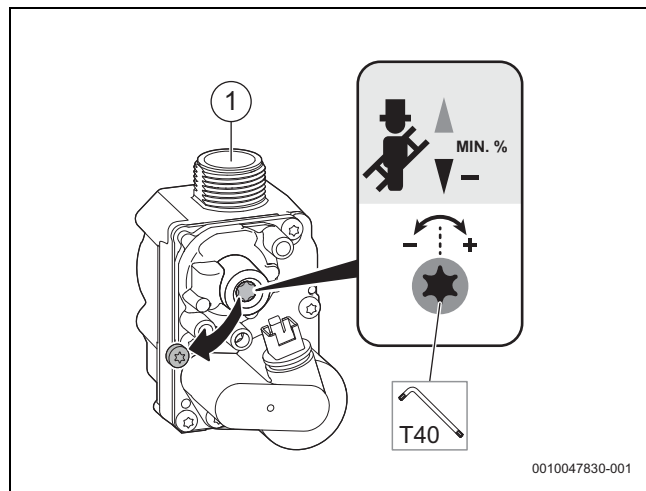


CO₂ mõõtmine peaks toimuma 10 minutit pärast seadme süütamist.

Minimaalse nimisoojusvõimsuse seadistuste kohandamine

Seadme minimaalse nimisoojusvõimsuse korral tehke järgmist.

- Eemaldage plomm gaasiarmatuuri reguleerimiskruvilt (alljärgneval joonisel 32 on kujutatud ainult gaasiarmatuur) ja seadistage CO₂-sisaldus minimaalse nimisoojusvõimsuse jaoks.



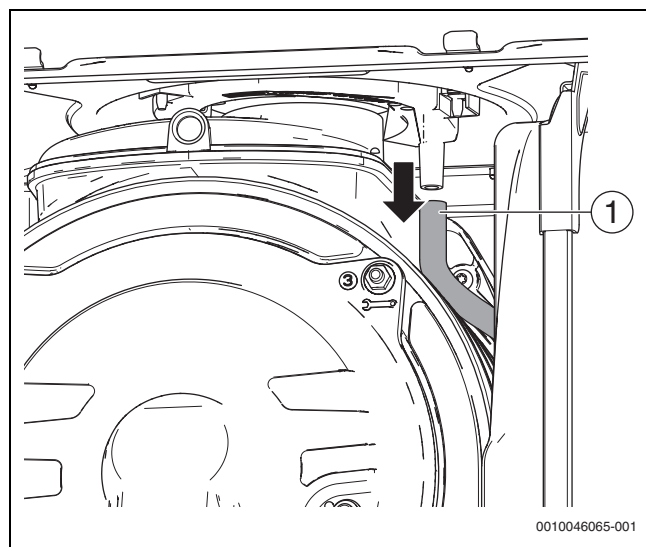
Joon. 32 CO₂-sisalduse seadistamine

[1] Gaasiarmatuur – maagaas

- Seadistust tuleb maksimaalse ja minimaalse nimisoojusvõimsuse juures uuesti kontrollida ja vajaduse korral reguleerida.
- Plommige gaasiarmatuuri minimaalne seadistus.
- Väljuda korstnapühkimisrežiimist.
- Märkige CO₂-sisaldus hooldusprotokollis.

11.13 Vihmakaitseme puhastamine

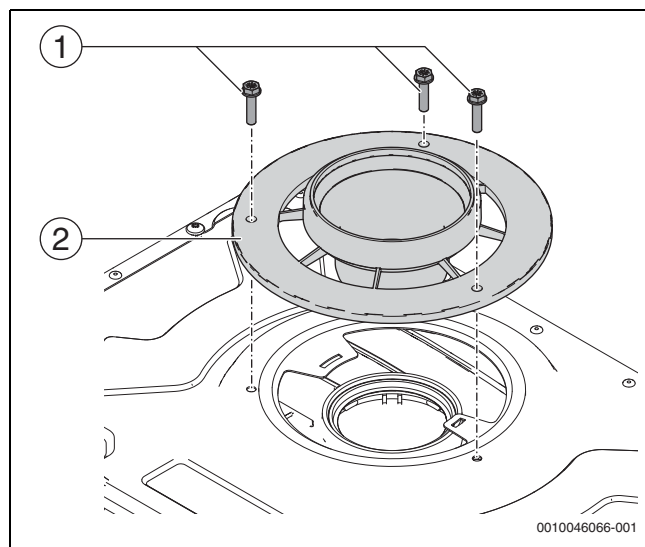
Vihmakaitseme eemaldamine



Joon. 33 Vee äravooluvooliku eemaldamine

[1] Vee äravooluvoolik

- Vabastage vee äravooluvoolik [1] vihmakaitsemelt.

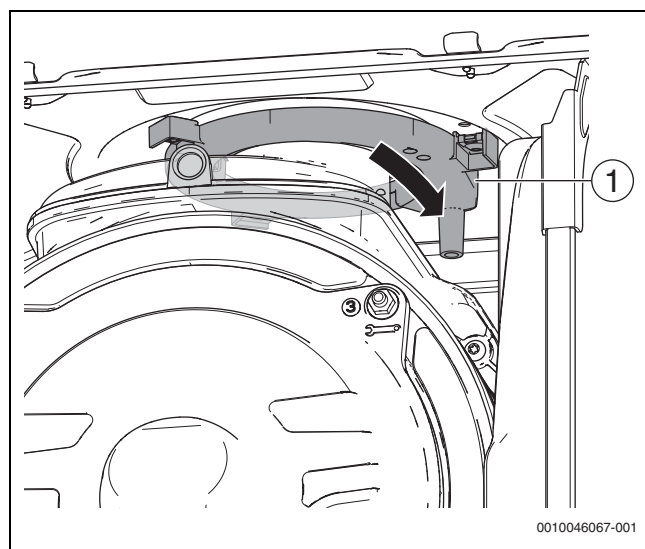


Joon. 34 Heitgaasitorukomplekti ja heitgaasitoru adapteri eemaldamine

[1] Poldid

[2] Heitgaasitorukomplekt / heitgaasitoru adapter

- Vabastage kolm kuuskant- või ristpeapolti [1] kruvikeerajaga.
- Võtke heitgaasitorukomplekt ja heitgaasitoru adapter välja [2].

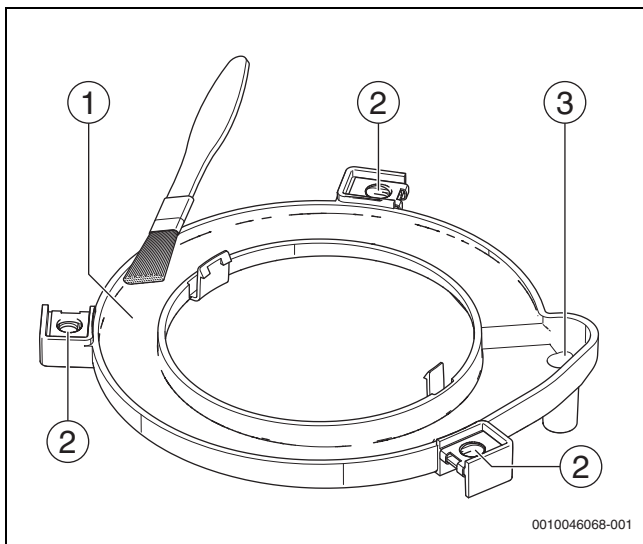


Joon. 35 Vihmakaitseme eemaldamine

[1] Vihmakaitse

- Tõmmake vihmakaitse [1] alla ja võtke välja.

Vihmakaitse puhastamine



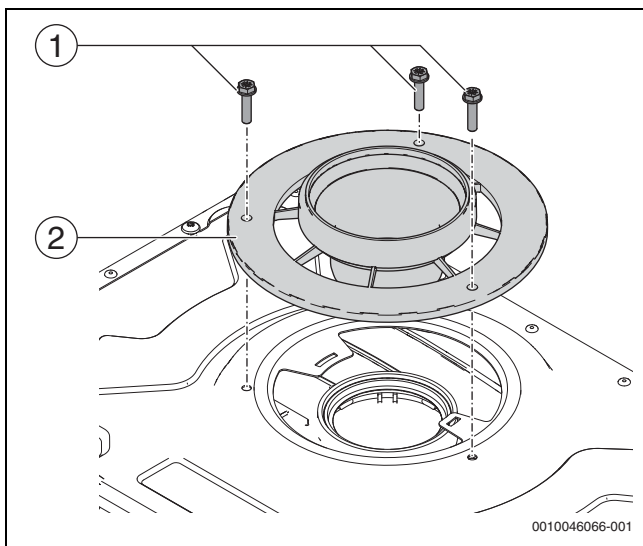
Joon. 36 Vihmakaitse puhastamine

- [1] Sisepind
- [2] Mutrid
- [3] Äravooluava

- ▶ Puhastage sisepind [1] pehme harjaga.
- ▶ Kontrollige äravooluava [3] mustuse ja muda tuvastamiseks.
- ▶ Kontrollige, et mutrid [2] ei oleks deformeerunud ja vahetage need vajaduse korral välja.

Vihmakaitse paigaldamine

- ▶ Paigaldage vihmakaitse soojusvaheti heitgaasiväljundile.

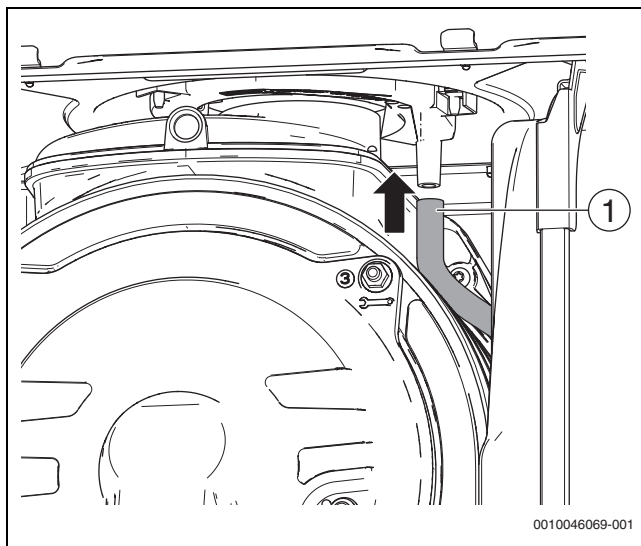


Joon. 37 Heitgaasitorukomplekti ja heitgaasitoru adapteri paigaldamine

- [1] Poldid
- [2] Heitgaasitorukomplekt / heitgaasitoru adapter

- ▶ Pange heitgaasitorukomplekt ja heitgaasitoru adapter [2] ülemisele plaadile.

- ▶ Keerake kolm kuuskant- või ristpeapolt [1] kinni. Ärge sealjuures polte liiga tugevalt kinni keerake.



Joon. 38 Vee äravooluvooliku paigaldamine

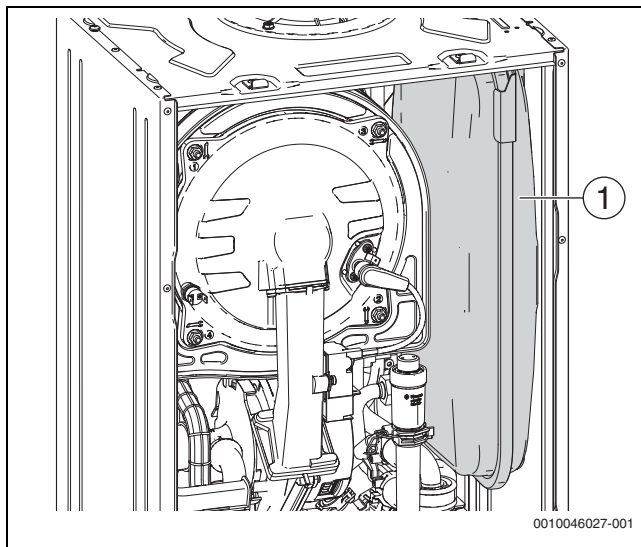
- [1] Vee äravooluvoolik

- ▶ Paigaldage vee äravooluvoolik [1] vihmakaitse väljavooluavale.

11.14 Paisupaagi kontrollimine



Paisupaaki tuleb kontrollida iga-aastasel hooldusel.



Joon. 39 Paisupaagi kontrollimine

- [1] Paisupaak

- ▶ Vajaduse korral kohandage paisupaagi eelrõhk [1] küttesüsteemi staatilise kõrguse järgi.

11.15 Seadme tühjendamine



ETTEVAATUST

Põletusoht!

- Tegutsege tühjendamisel ettevaatlikult, kuna kuum veejääk võib kujutada endast põletusohtu

TEATIS

Veest tingitud kahjustused seadmel või süsteemil!

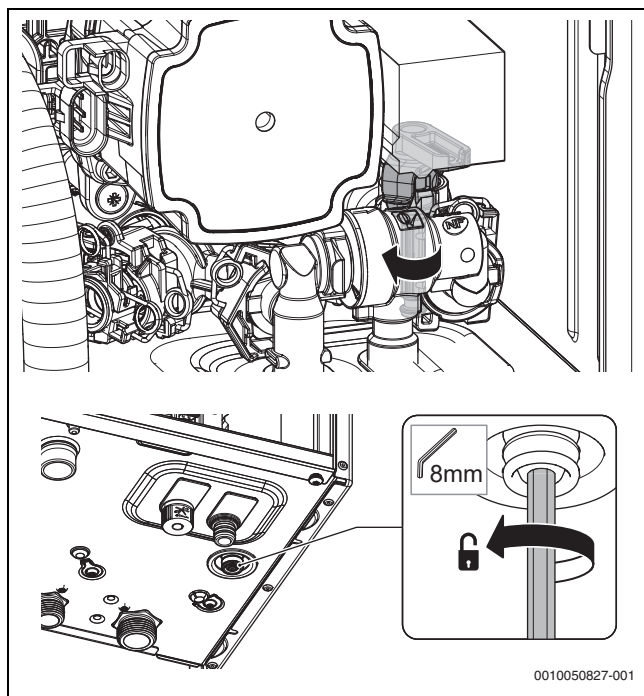
Vett juhtivate ja veel vett sisaldada võivate torude lahtitulekust tingitud kahjustused.

- Pärast seadme tühjendamist kaitske käitusvahendeid/ümbrust komponentides oleva veejäägi eest.

Paljude selles peatükis kirjeldatud ülesannete jaoks tuleb seade voolu- ja veevõrgust eemaldada ning tühjendada. See on vajaduse korral juhendis ära märgitud.

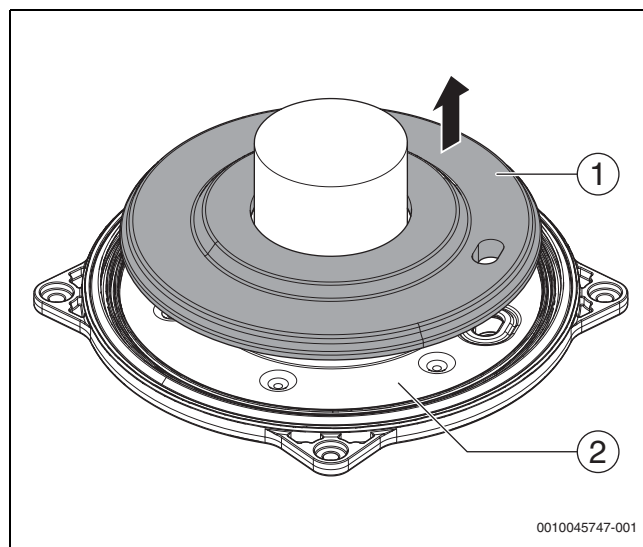
Vt joon. 40.

- Keerake tühjendusventiili käega või sobiva tööriista abil päripäeva. Kasutage vee kogumiseks sobivat mahutit.



Joon. 40 Tühjenduskoht

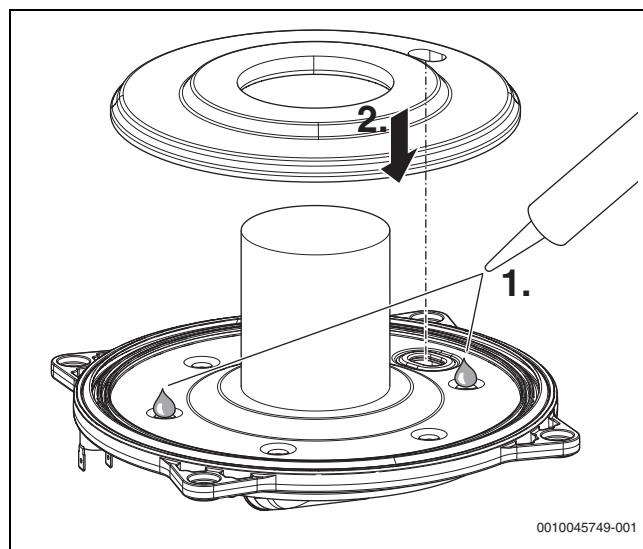
11.16 Kolde ukse isolatsiooni vahetamine



Joon. 41 Isolatsiooni eemaldamine

- [1] Isoleerimine
- [2] Kolde uks

- Eemaldage kolde uks (→ peatükk 11.7, lk 20).
- Elektroodide komplekti eemaldamine (→ peatükk 11.17, lk 28)
- Eemaldage defektne isolatsioon. Selleks lükake õhuke tööriist isolatsiooni [1] serva alla, et see vabastada ja eemaldada.
- Eemaldage kolde ukse [2] olevad isolatsiooni- ja silikoonliimijäägid nailonharja abil.



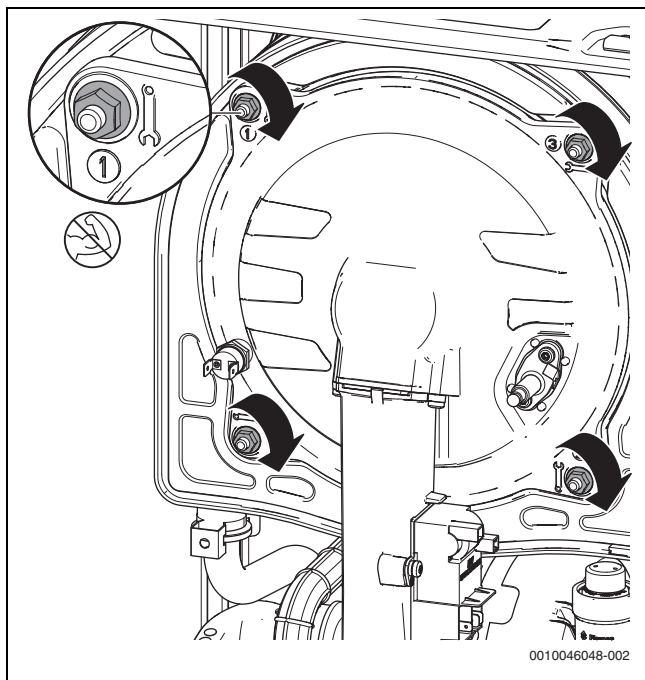
Joon. 42 Silikoonliimi pealekandmine ja uue isolatsiooni paigaldamine

- Veenduge, et põleti oleks laitmatus seisundis, vajaduse korral vahetage välja (→ peatükk 11.32, lk 42).
- Kandke temperatuurikindlat silikoonliimi (kõrget temperatuuri taluv tihendusvahend (> 250 °C)) mõlemale süvendile, nagu → joonisel 42 näidatud.
- Pange isolatsioon sisse ja vastu mõlemat kohta, millele silikoonliimi kandsite. Joondage isolatsioonilehe süüte elektroodi ava kolde ukse süüte elektroodi avaga.
- Asendage osatihend uuega (→ peatükk 11.18, lk 28).
- Paigaldage süüte elektrood koos uue tihendiga (→ peatükk 11.17, lk 28).



Enne paigaldamist vabastage kolde ukse koostu ja soojusvaheti kontaktpinnad isolatsioonijääkidest

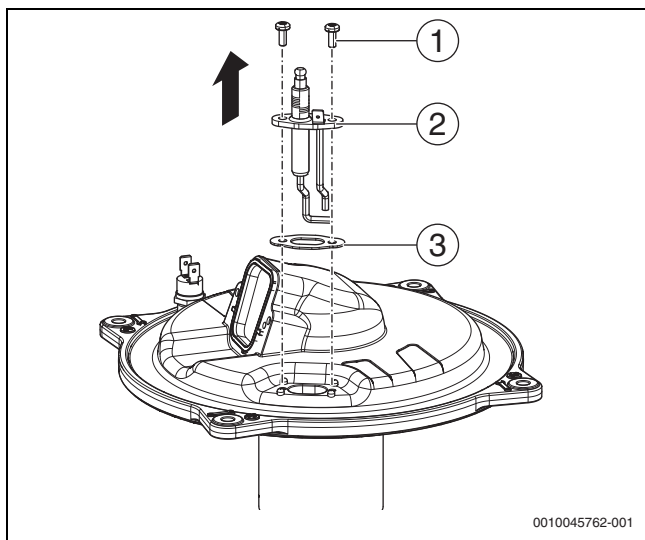
- ▶ Paigaldage kolde ukse koostu tagasi soojusvahetile.
- ▶ Keerake neli mutrit ette nähtud järjekorras kinni. Ärge keerake nelja mutrit liiga kõvasti kinni.



Joon. 43 Kolde ukse koostu paigaldamine tagasi soojusvahetile

11.17 Kolde ukse süüte elektroodi vahetamine

Süüte elektroodi eemaldamine



Joon. 44 Süüte elektroodi demonteerimine

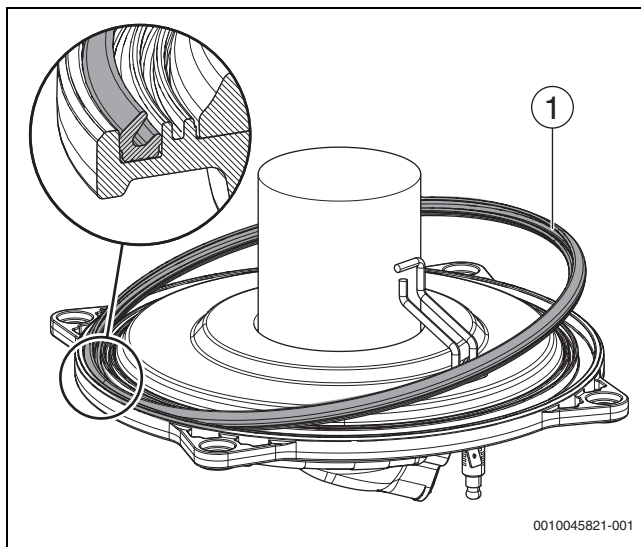
- [1] Kinnituskruvid
- [2] Elektrood
- [3] Tihend

- ▶ Lahutage kaabel elektroodilt.
- ▶ Eemaldage elektrood [2]. Selleks eemaldage mõlemad kinnituskruvid [1] ja tihend [3].
- ▶ Jälgige, et kolde ukse isolatsioon kahjustada ei saaks.

Uue elektroodi paigaldamine

- ▶ Paigaldage süüte elektrood koos uue tihendiga.
- ▶ Paigaldage kinnituskruvid tagasi.
- ▶ Keerake mõlemad kruvid kinni. Jälgige sealjuures, et te neid liiga kõvasti kinni ei keeraks.
- ▶ Kontrollige, kas pärast hooldust loodi süüte elektroodi maandusühendus uuesti.
- ▶ Veenduge, et kolde ukse isolatsioon ei ole hoolduse käigus kahjustada saanud

11.18 Kolde ukse osatihendi vahetamine



Joon. 45 Osatihendi vahetamine

[1] Osatihend

- ▶ Eemaldage kolde uks (→peatükk 11.7, lk 20).
- ▶ Eemaldage vana osatihend [1].
- ▶ Kontrollige kolde ukse tihendi soont ja eemaldage võimalikud jäägid.
- ▶ Pange uus osatihend soonde.
- ▶ Jälgige paigaldussuunda.
- ▶ Paigaldage kolde uks tagasi (→peatükk 11.7, lk 20).
- ▶ Kontrollige, kas pärast hooldust loodi süüte elektroodi maandusühendus uuesti.
- ▶ Vahetage tihend pärast regulaarset hooldust välja.

11.19 Isolatsioonilehe vahetamine soojusvahetil

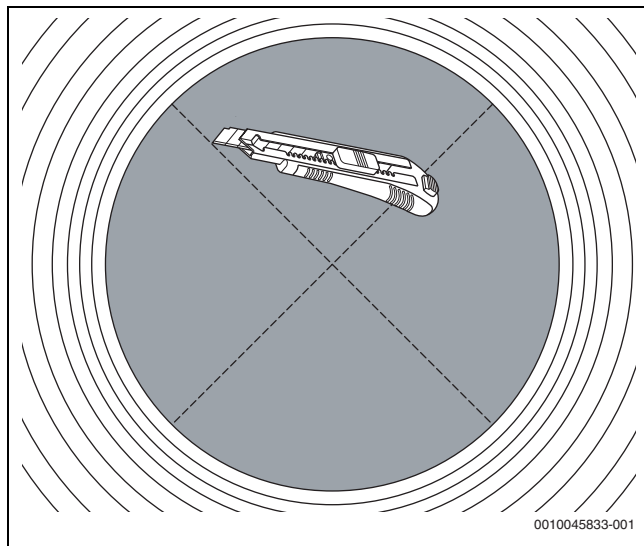
Vajalikud tööriistad:

- nuga
- tangid
- tolmuimeja
- nailonhari



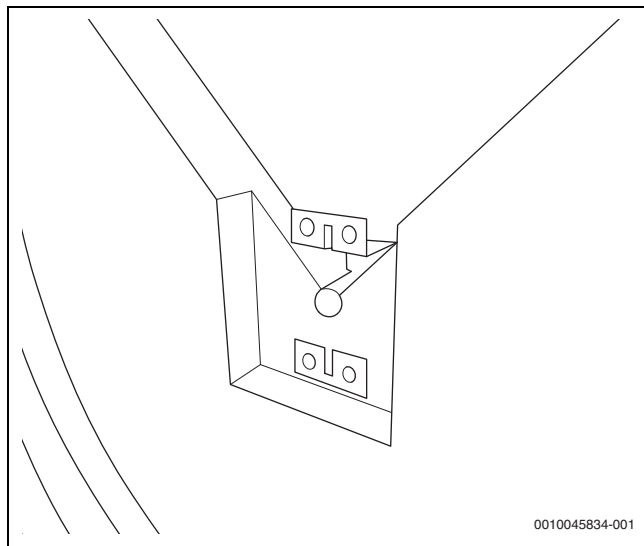
Põleti kambri hooldamiseks ei ole hüdraulikat vaja lahutada.

Isolatsioonilehe eemaldamine



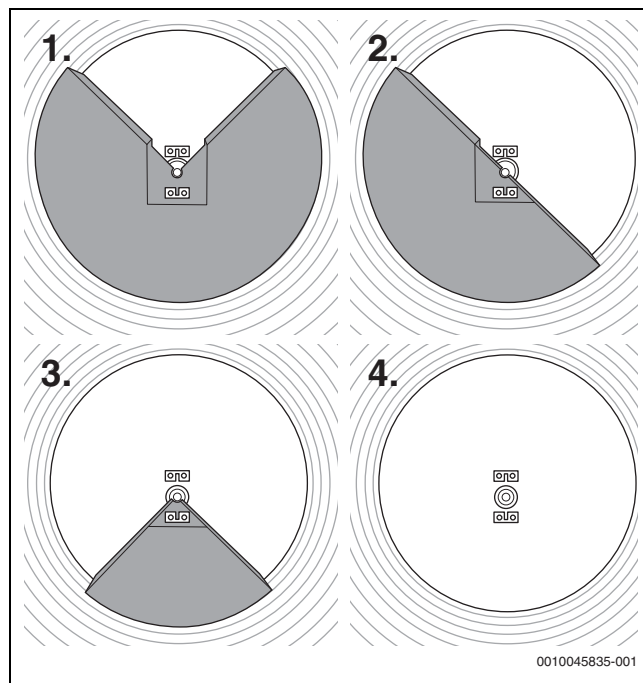
Joon. 46 Isolatsioonimaterjali eraldamine

- Demonteerige kolde uks (→peatükk 11.7, lk 20).
- Lõigake isolatsioonilehte noaga täisnurkne rist ja jälgige, et te välimisi klambreid ei kahjustaks.
- Eemaldage isolatsioonijäägid tolmuimeja abil.



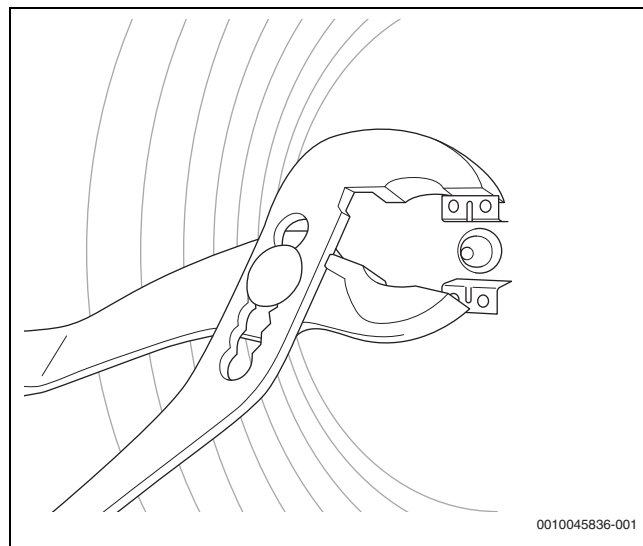
Joon. 47 Roostevabast terasest sisu ümbert lõikamiseks

- Lõigake keskel olevast roostevabast terasest sisust ristkülik välja, nii et neljandik vabaneks.



Joon. 48 Isolatsiooni eemaldamise toimingud

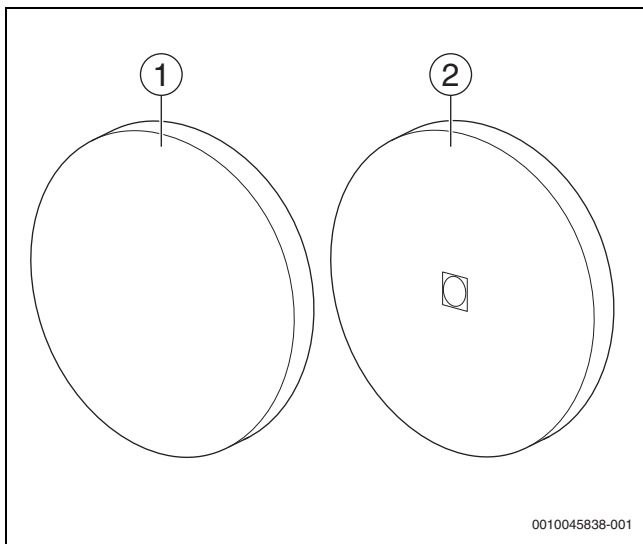
- Eemaldage isolatsioonilehe neljandikud üksteise järel.



Joon. 49 Keskel oleva sisu eemaldamine

- Eemaldage keskel olev sisu tangidega.
- Eemaldage soojusvaheti tagaküljel olevad materjalijäägid nailonharja abil.
- Puhastage soojusvaheti sisepinnad tolmuimejaga.

Paigaldage uus isolatsioonileht

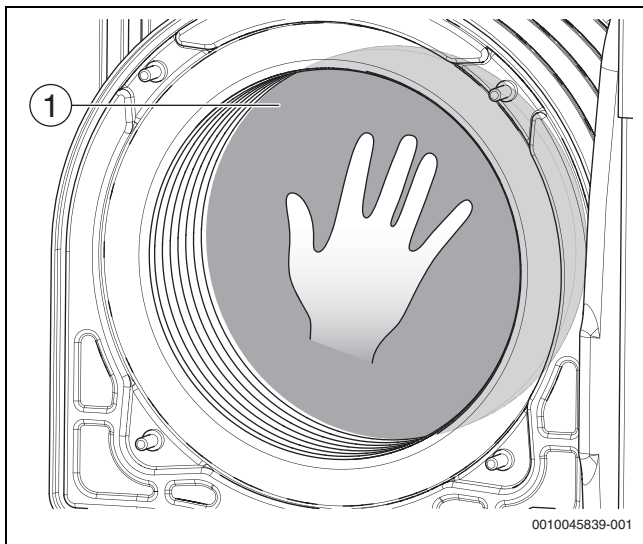


Joon. 50 Isolatsioonilehe esi- ja tagakülg

- [1] Isolatsioonilehe esikülg
[2] Isolatsioonilehe tagakülg



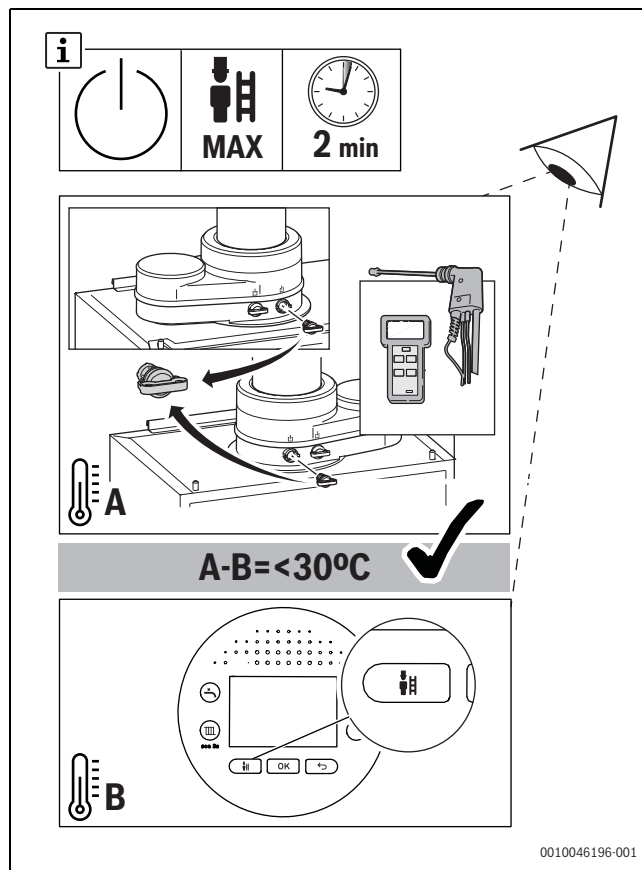
Isolatsioonileht tarnitakse paigaldusvalmis olekus õhukindlas pakendis. Ärge seda kilet eemaldage.



Joon. 51 Isolatsioonilehe paigutamine

- [1] Isolatsioonileht

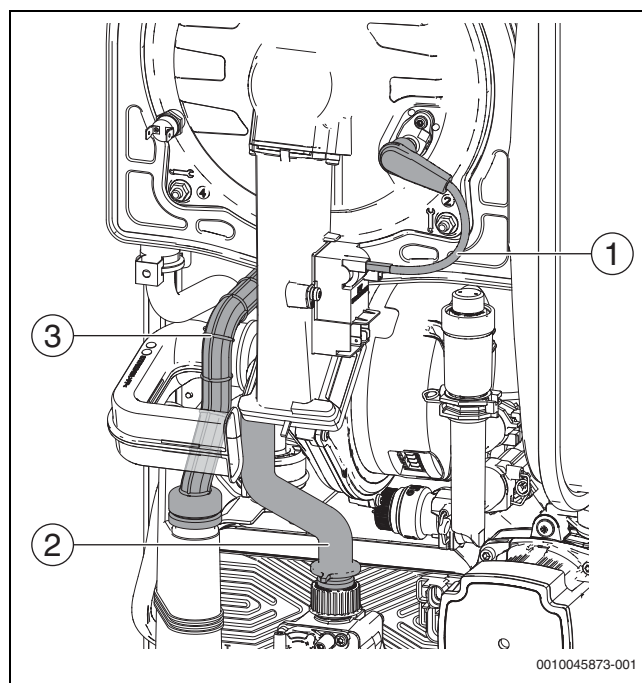
- ▶ Vajutage uus isolatsioonileht [1] koos kilega ettevaatlikult käega kuni soojusvaheti tagaküljeni sisse. Keskel olev sisu peab olema tagaküljel.
- Kui kuulete klõpsu, tähendab see, et paigaldamine on nõuetekohaselt õnnestunud.
- ▶ Eemaldage võimalikud jäägid tolmuimejaga.
- ▶ Paigaldage kolde uks tagasi (→peatükk 11.7, lk 20).



Joon. 52 dT kontrolltest

Isolatsioonilehe paigasoleku kontrollimiseks tuleb teha dT kontrolltest. 100% võimsuse dT korral suitsugaasi ja toite-NTC vahel peaks väärtus olema väiksem kui 30 K.

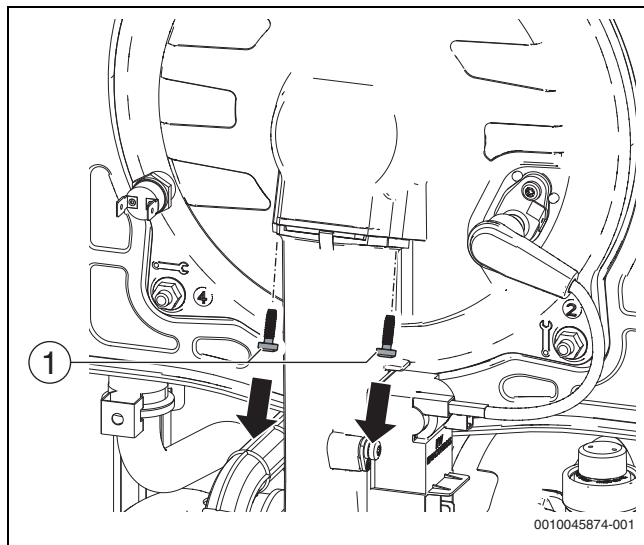
11.20 Kolde ukse tihendi vahetamine



Joon. 53 Kolde uks

- [1] Süütejuhe
[2] Gaasivoolik
[3] Kondensaadi äravooluvoolik

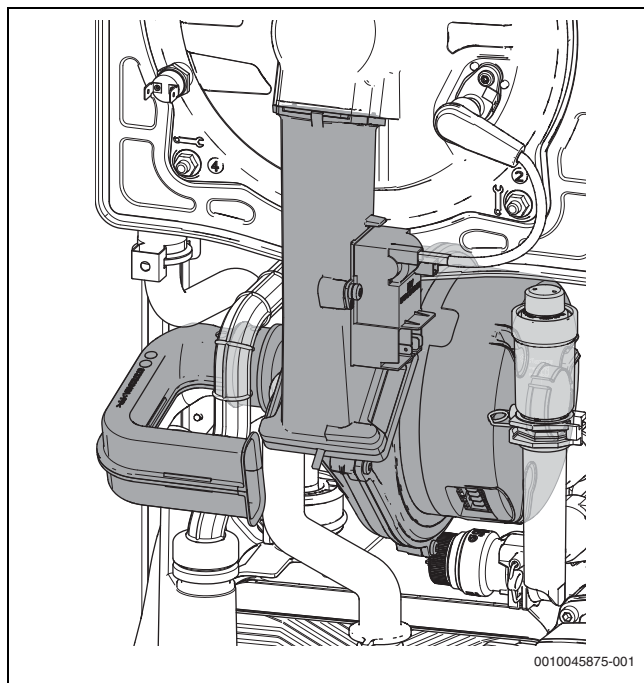
- ▶ Vabastage süütejuhe [1], gaasivoolik [2] ja kondensaadi äravooluvoolik [3] sifoнопudeli poolel.



Joon. 54 Poldide demonteerimine

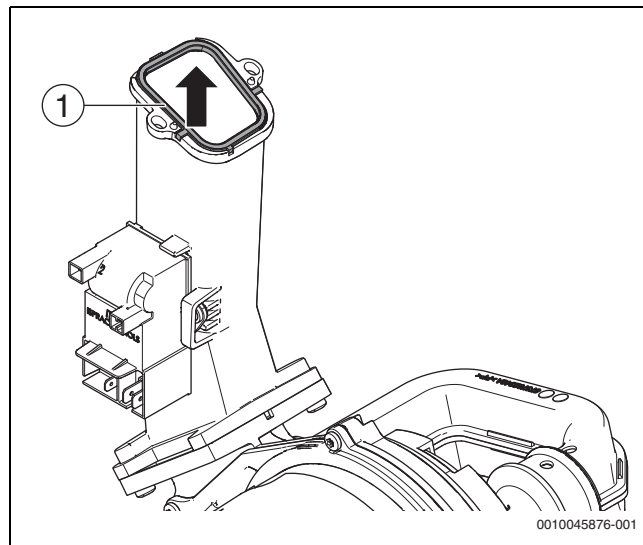
[1] Poldid

- Keerake mõlemad poldid [1] kruvikeerajaga (torx T20) välja ning toetage ventilaatori gaasi-õhutoru käega.



Joon. 55 Komponentide demonteerimine

- Võtke kõik halli märgistusega komponendid (ventilaator, ventuuri düüs, põlemisõhu toru, gaasi-õhutoru) välja ning jälgige, et te sealjuures teisi komponente ei kahjustaks.

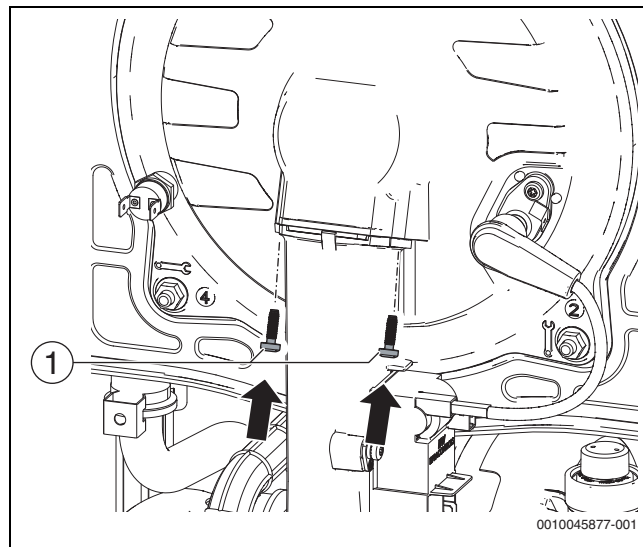


Joon. 56 Tihendi eemaldamine

[1] Kolde ukse tihend

- Eemaldage vana kolde ukse tihend [1] ja asendage see uuega.

Komponentide (ventilaator, ventuuri düüs, põlemisõhu toru, gaasi-õhutoru) uuesti paigaldamine



Joon. 57 Poldide paigaldamine kolde uksele

[1] Poldid

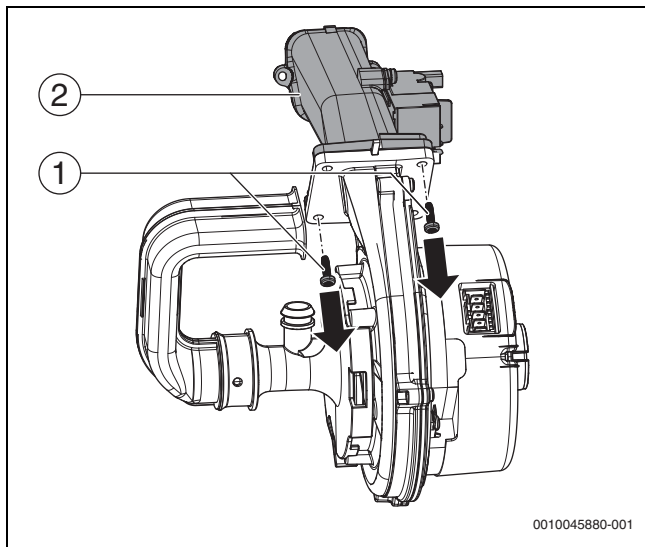
- Keerake mõlemad poldid [1] 3,5 Nm jõuga kinni.
- Ühendage kõik kaablid, kondensaadivoolik ja gaasivoolik nõuetekohaselt.

11.21 Tagasivoolukaitsme vahetamine



Tagasivoolukaitsme vahetamisel tuleb kontrollida, kas kolde ukse tihend on nõuetekohaselt paigaldatud.

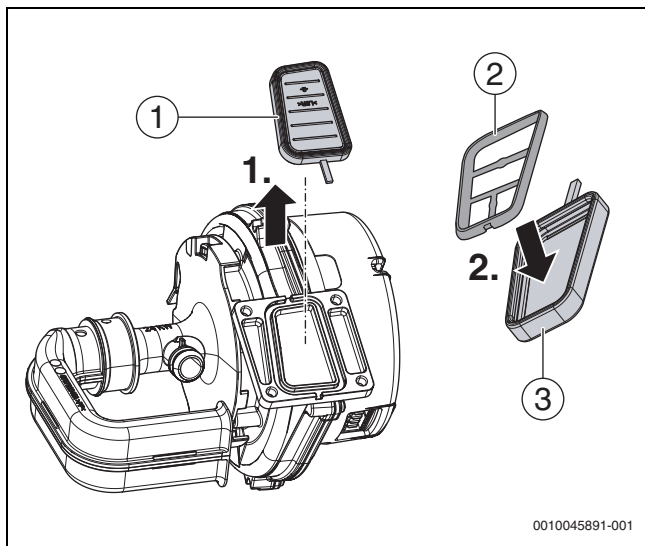
- ▶ Vahetage kolde ukse tihend välja (→ peatükk 11.20, lk 30).



Joon. 58 Gaasi-õhutoru demonteerimine

- [1] Poldid (TORX T20)
- [2] Gaasi-õhutoru

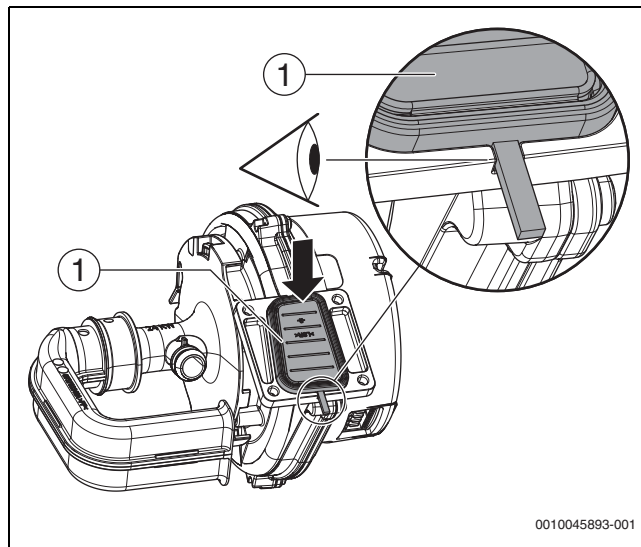
- ▶ Gaasi-õhutoru [2] demonteerimiseks keerake mõlemad poldid (TORX T20) [1] välja.



Joon. 59 Tagasivoolukaitsme vahetamine

- [1] Vana tagasivoolukaitsme
- [2] Korpus
- [3] Uus tagasivoolukaitsme

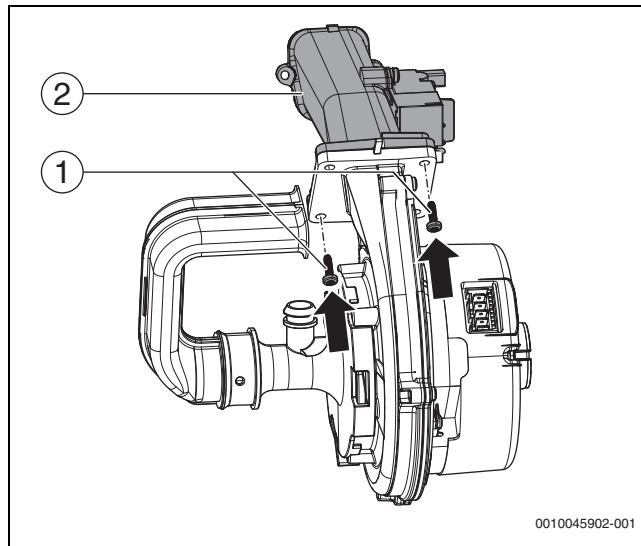
- ▶ Demonteerige vana tagasivoolukaitsme [1].
- ▶ Paigaldage korpus [2] uude tagasivoolukaitsmesse [3].



Joon. 60 Tagasivoolukaitsme asukoht ventilaatoril

- [1] Tagasivoolukaitsme

- ▶ Paigaldage tagasivoolukaitsme [1] ventilaatorile.
- ▶ Veenduge, et tagasivoolukaitsme [1] oleks ventilaatorile nõuetekohaselt paigaldatud.

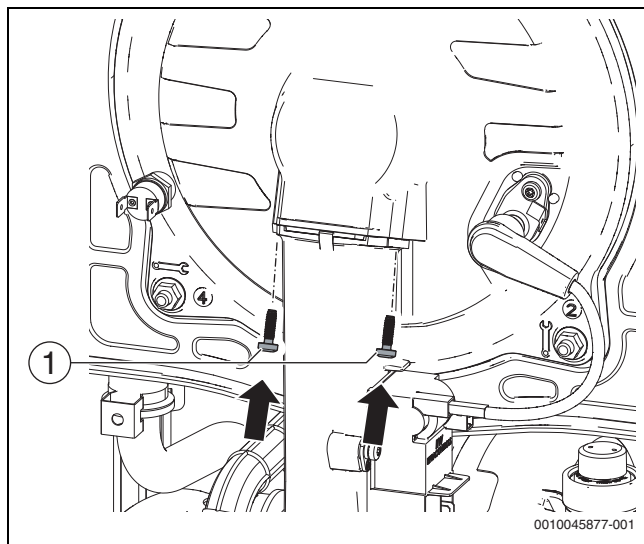


Joon. 61 Gaasi-õhutoru, ventilaatori ja tagasivoolukaitsme paigaldamine

- [1] Poldid
- [2] Gaasi-õhutoru

- ▶ Paigaldage gaasi-õhutoru [2] tagasivoolukaitsmele ja ventilaatorile.
- ▶ Keerake mõlemad poldid [1] (TORX T20) kinni. Ärge keerake liiga kõvasti kinni.

Gaasi-õhutoru paigaldamine kolde uksele



Joon. 62 Gaasi-õhutoru paigaldamine kolde uksele

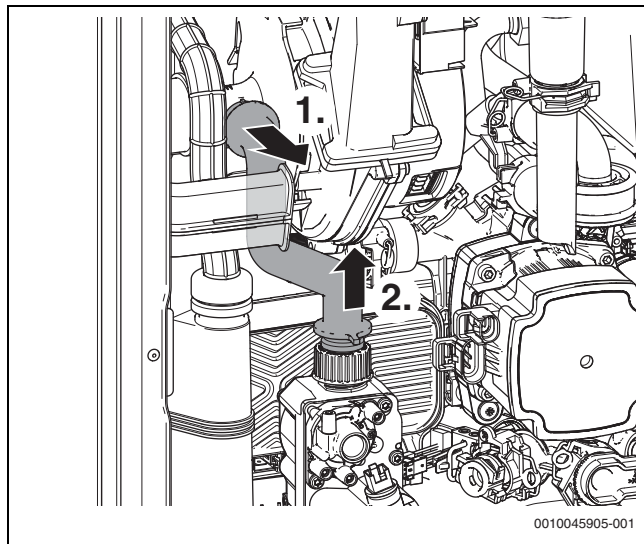
[1] Poldid

- ▶ Kontrollige, kas kolde ukse tihend on nõuetekohaselt paigaldatud.
- ▶ Keerake mõlemad poldid [1] kinni. Ärge keerake liiga kõvasti kinni.
- ▶ Ühendage kõik kaablid, soojusvaheti kondensaadivoolik ja ventuuri düüsi gaasivoolik.



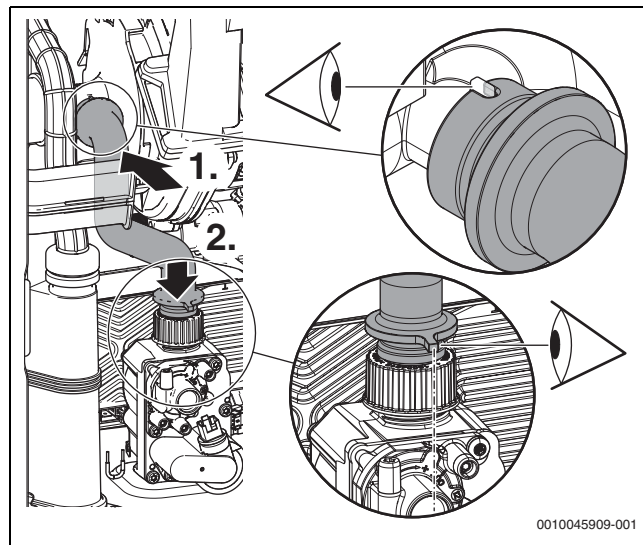
Pärast täielikku paigaldamist kontrollige gaasileket lekkegaasi abil.

11.22 Gaasivooliku vahetamine



Joon. 63 Gaasivooliku demonteerimine

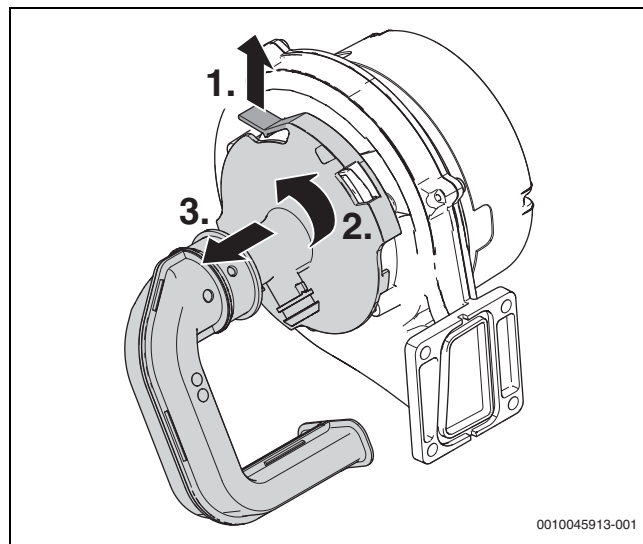
- ▶ Tõmmake gaasivoolik ventuuri düüsilt lahti.
- ▶ Tõmmake gaasivoolik gaasiarmatuuril olevalt eeldrosseliit lahti.



Joon. 64 Gaasivooliku paigaldamine

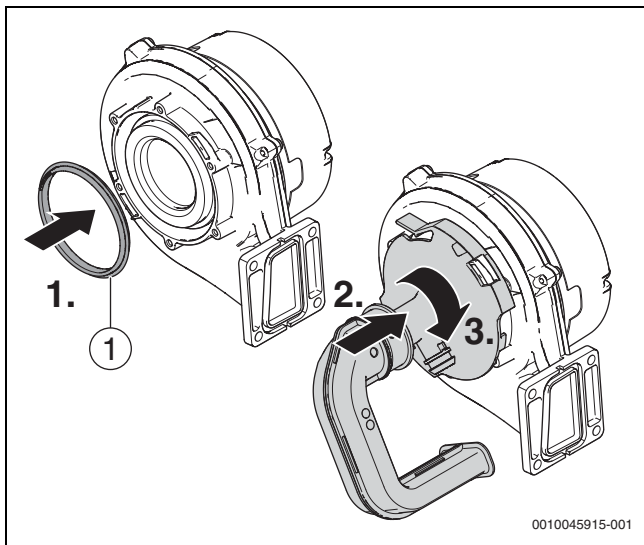
- ▶ Lükake uus gaasivoolik ventuuri düüsile ja joondage suunamiselement.
- ▶ Lükake uus gaasivoolik gaasiarmatuuril olevale eeldrosselile. Joondage suunamiselement gaasiarmatuuril nii, et see jääks keskkoha poole.

11.23 Ventilaatori vahetamine



Joon. 65 Ventilaatori demonteerimine

- ▶ Tõstke ventuuri düüsile olev vedrufiksaator üles.
- ▶ Keerake ventuuri düüsi vastupäeva.
- ▶ Tõmmake ventuuri düüsi ventilaatorilt väljapoole.



Joon. 66 Ventilatori paigaldamine

[1] Ventilatori tihend

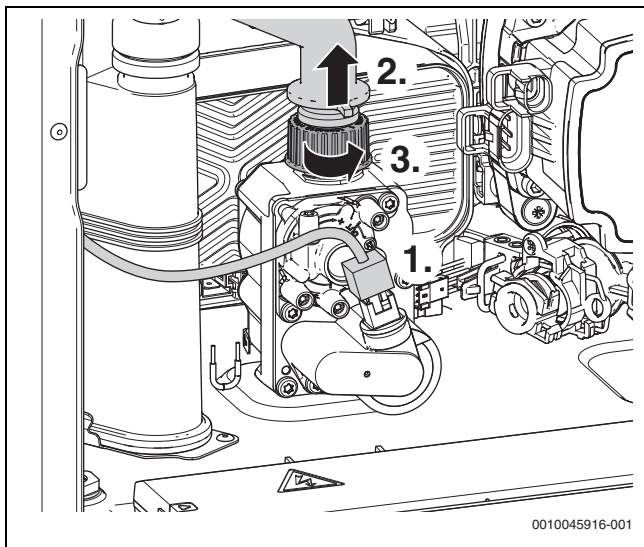
- ▶ Enne paigaldamist pange ventilatorisse ventilatori tihend [1].
- ▶ Lükake ventuuri düüs ventilatorile.
- ▶ Keerake ventuuri düüsi vastupäeva ja seadke vedrufiksaator õigesse asendisse.
- ▶ Paigaldage komponendid (ventilaator, ventuuri düüs, põlemisõhu toru, gaasi-õhutoru) tagasi (→peatükk 11.20, lk 30).



Kontrollige, kas pärast hooldust loodi süüte elektroodi maandusühendus uuesti.

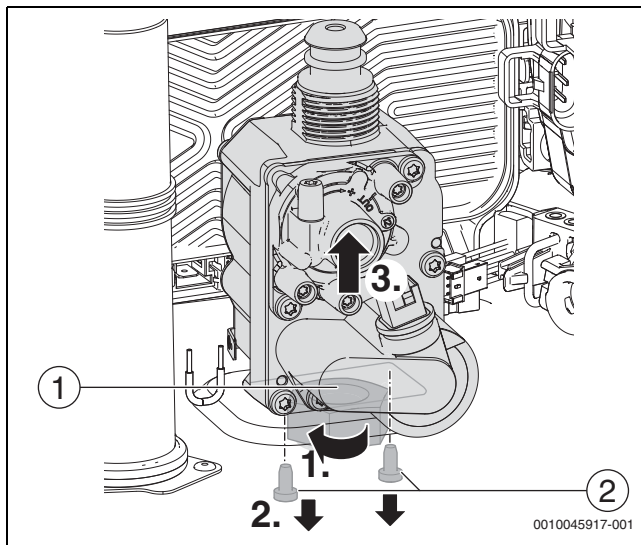
11.24 Gaasiarmatuuri vahetamine

Gaasiarmatuuri demonteerimine



Joon. 67 Gaasivooliku, pistiklemmi ja mutri demonteerimine

- ▶ Sulgege gaasi sisselaskeventiil.
- ▶ Lahutage pistiklemm gaasiarmatuurilt.
- ▶ Lükake gaasivoolik eemaldamiseks üles.
- ▶ Keerake gaasiarmatuuri mutrit vastupäeva.



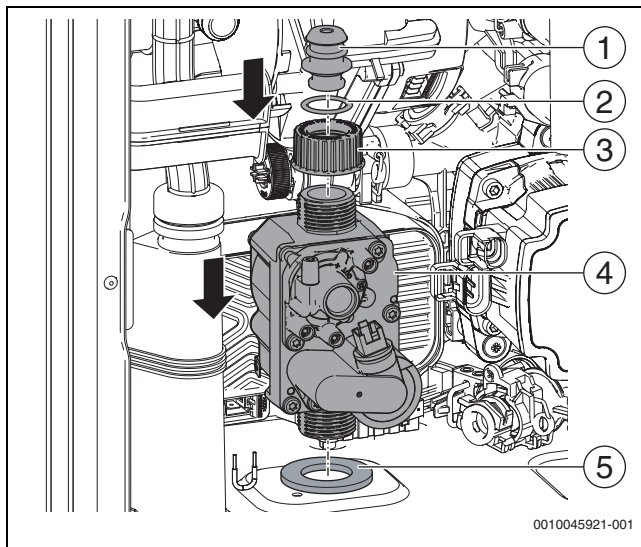
Joon. 68 Gaasiarmatuuri demonteerimine

[1] Põhiühenduse mutter

[2] Poldid

- ▶ Keerake põhiühenduse mutrit [1] gaasiühenduse eemaldamiseks vastupäeva.
- ▶ Keerake mõlemad poldid [2] gaasiarmatuurilt lahti.
- ▶ Eemaldage gaasiarmatuur.

Gaasiarmatuuri paigaldamine



Joon. 69 Gaasiarmatuuri paigaldus

[1] Eldrossel

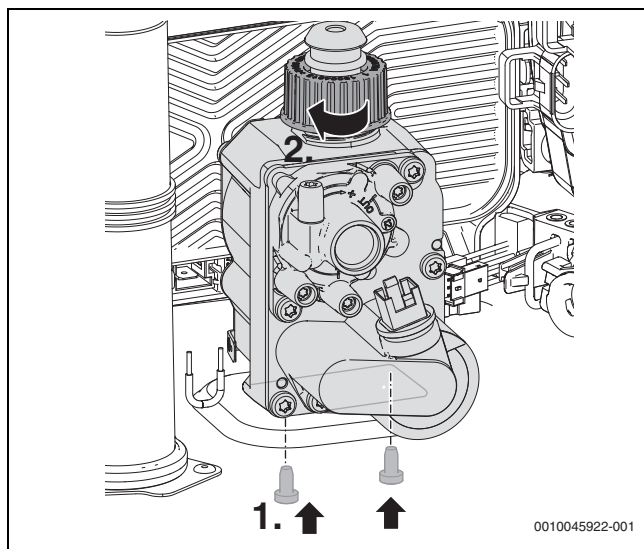
[2] Rõngastihend

[3] Gaasiarmatuuri mutter

[4] Gaasiarmatuur

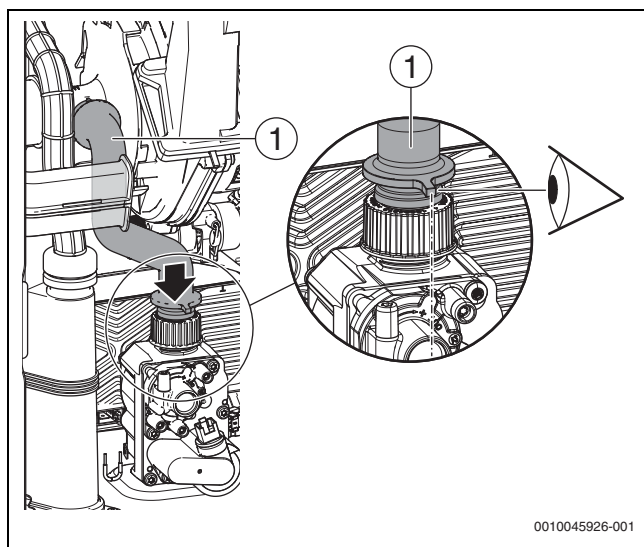
[5] Tihend

- ▶ Pange uus gaasiarmatuur [4] ja uus tihend [5] põrandaplaadile.
- ▶ Paigaldage uus rõngastihend [2] eldrosselil olevasse soonde [1] ja pange mõlemad osad gaasiarmatuuri väljalaskevasse.



Joon. 70 Poldi ja mutri paigaldamine

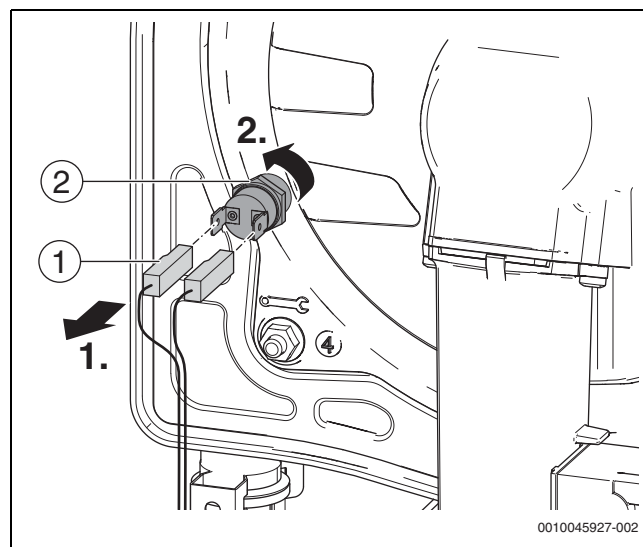
- ▶ Kinnitamiseks keerake mõlemad ristpeapoldid torx gaasiarmatuuril 3 Nm jõuga kinni.
- ▶ Pingutage gaasiarmatuuri mutrit 1,5 Nm jõuga.



Joon. 71 Gaasivooliku paigaldamine

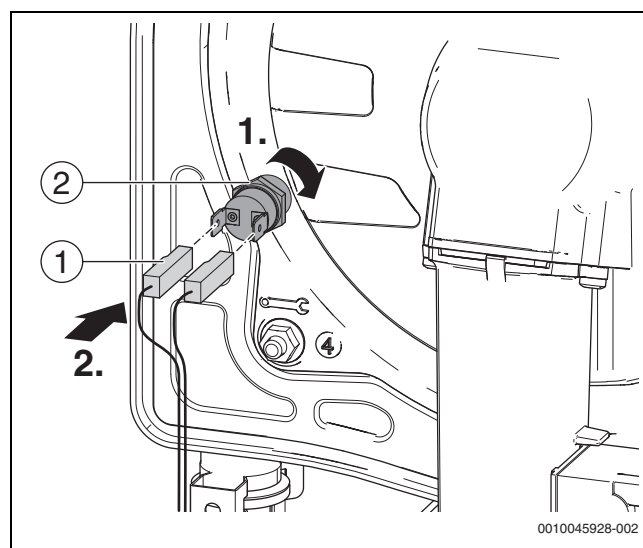
- [1] Gaasivoolik
- ▶ Lükake gaasivoolik [1] gaasiarmatuuril olevale eeldrosselile.
 - ▶ Joondage suunamiselement gaasiarmatuuril.
 - ▶ Ühendage kaabel uuesti gaasiarmatuuriga.

11.25 Temperatuuripiiriku vahetamine



Joon. 72 Temperatuuripiiriku demonteerimine

- [1] Kaablipesad
[2] Temperatuuripiirik
- ▶ Lahutage kaablipesad [1] temperatuuripiirikult.
 - ▶ Keerake temperatuuripiirik [2] 16 mm kuuskantmutrivõtmega vastupäeva lahti.



Joon. 73 Temperatuuripiiriku paigaldus

- [1] Kaablipesad
[2] Temperatuuripiirik
- ▶ Keerake temperatuuripiirik [2] 16 mm kuuskantmutrivõtmega 1,5 Nm jõuga päripäeva kinni.
 - ▶ Ühendage temperatuuripiiriku kaablipesad [1].

11.26 Soojusvaheti vahetamine

Soojusvaheti demonteerimine



Enne nende tööde algust tehke järgmist.

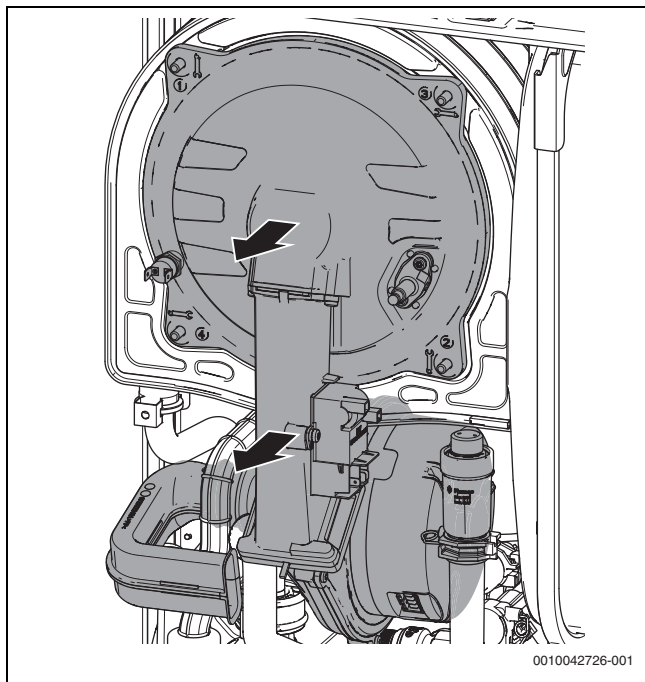
- Lülitage seadme elektritoide välja.

TEATIS

Jääkvesi soojusvahetis!

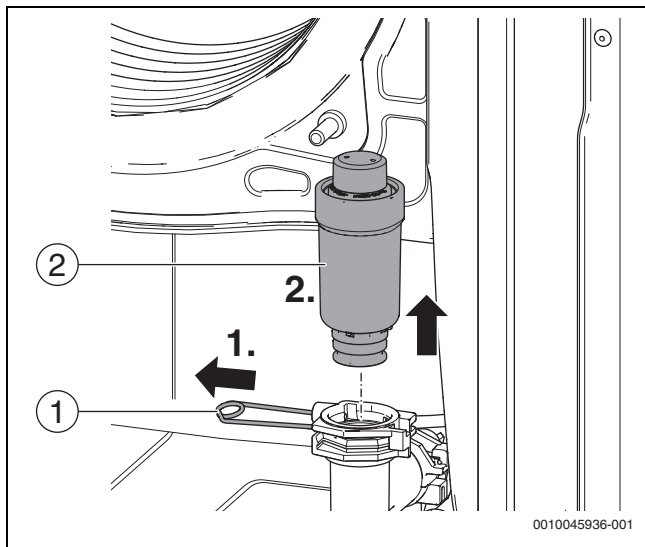
Seadme tühjendamisel jääb soojusvahetisse vett.

- Kinnituskruvide eemaldamisel toetage seadet piisavalt.
- Ärge soojusvahetit kallutage, muidu võib vesi välja voolata.
- Asetage soojusvaheti horisontaalasendisse, et vesi saaks küttespiraalidest välja voolata.



Joon. 74 Kolde ukse koostu eemaldamine

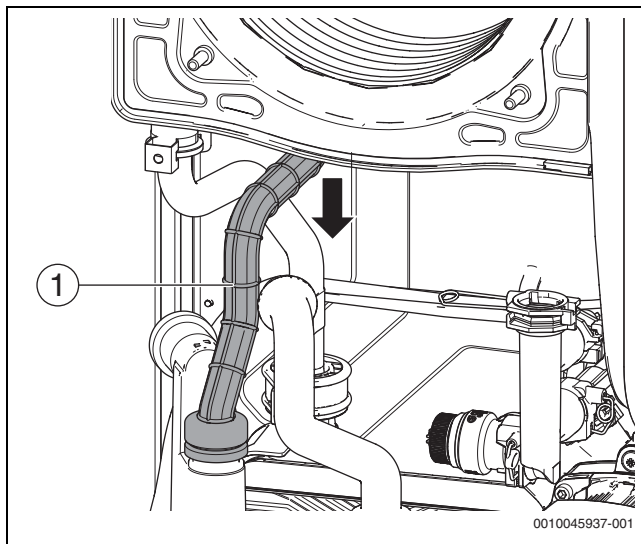
- Eemaldage soojusvaheti (→ peatükk 11.7, lk 20).



Joon. 75 Automaatse õhueraldi eemaldamine

- [1] Klamber
- [2] Automaatne õhueraldi

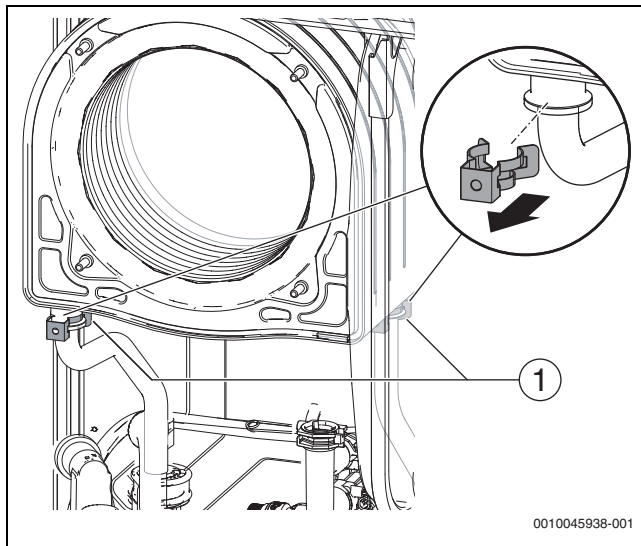
- Eemaldage klamber [1] ja automaatne õhueraldi [2].



Joon. 76 Kondensaadi äravooluvooliku vabastamine

- [1] Kondensaadi äravooluvoolik

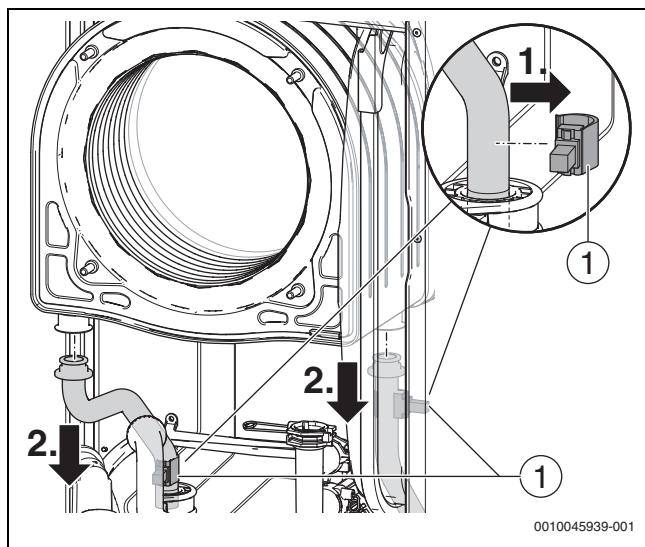
- Vajutage kondensaadi äravooluvoolikut [1] allapoole ja vabastage voolik soojusvahetilt.



Joon. 77 Toruklambrite eemaldamine

- [1] Toruklambrid

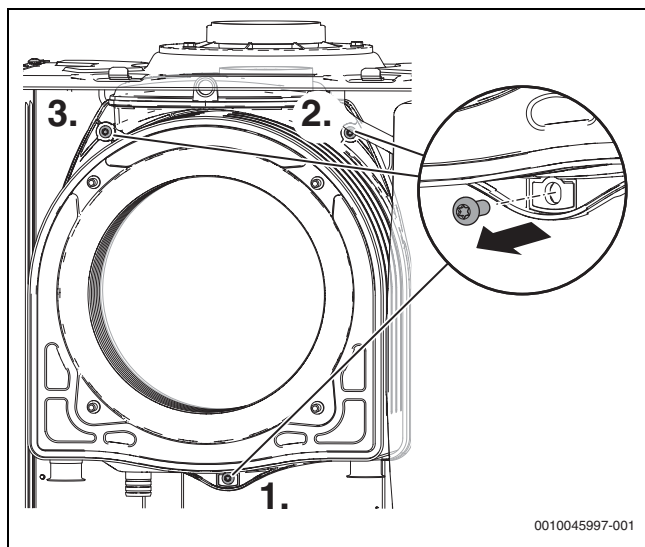
- Eemaldage toruklambrid [1] peale- ja tagasivoolutorult.



Joon. 78 NTC-de ja torude demonteerimine

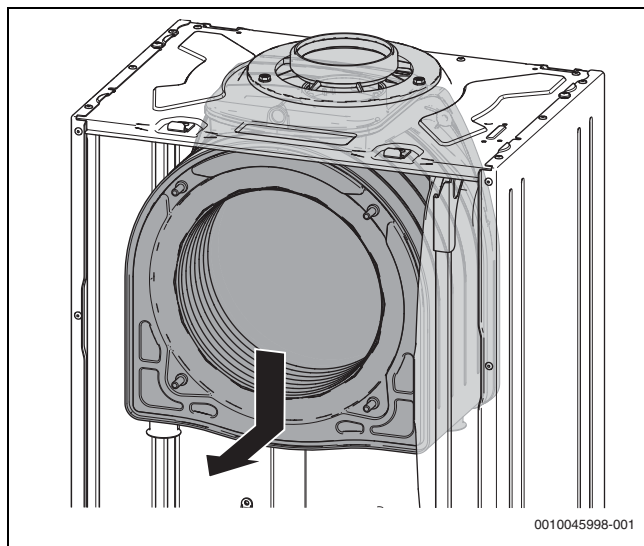
[1] NTC

- Eemaldage torudelt mõlemad NTC-d [1].
- Demonteerige peale- ja tagasivoolutoru hüdraulilised ühendused.
- Vajutage peale- ja tagasivoolutoru alla ja võtke seadmest välja.



Joon. 79 Soojusvaheti demonteerimine

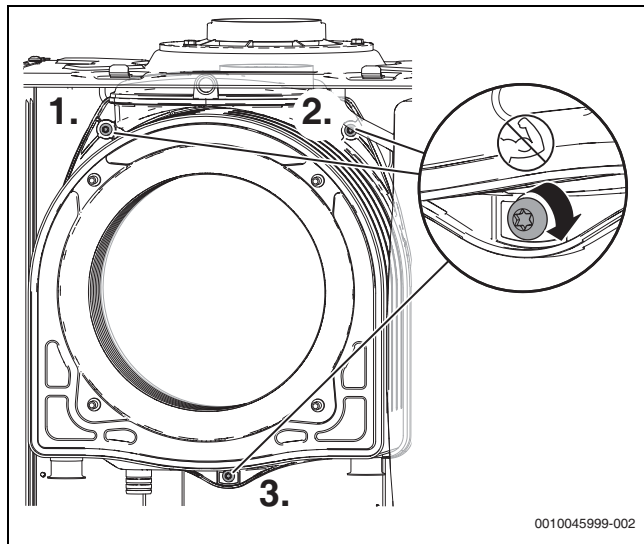
- Keerake kolm polti (Torx T25) vastupäeva välja ja samal ajal toetage soojusvaheti põhja käega.



Joon. 80 Soojusvaheti väljavõtmine

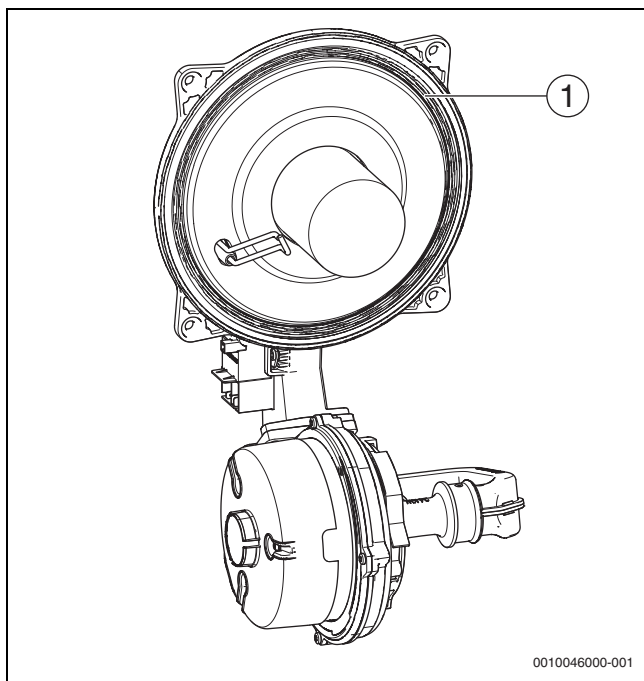
- Langetage soojusvaheti allapoole ja võtke ettepoole välja.

Soojusvaheti paigaldamine



Joon. 81 Uue soojusvaheti paigaldamine

- Paigaldage uus soojusvaheti.
- Keerake kolm polti kinni. Ärge polte liiga tugevalt kinni keerake.



Joon. 82 Uue osatihendi paigaldamine

[1] Osatihend

- ▶ Asendage kolde ukse osatihend [1] uuega (→ peatükk 11.18, lk 28).

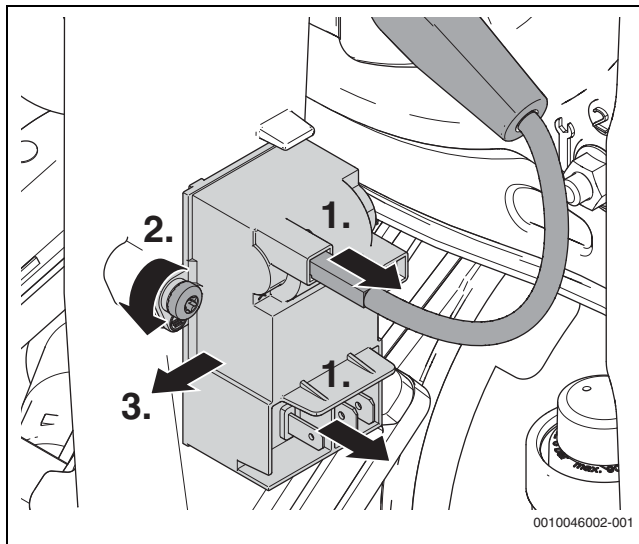


Kontrollige, kas pärast hooldust loodi süüte elektroodi maandusühendus uuesti.

- ▶ Paigaldage peale- ja tagasivoolutoru hüdraulikamoodulile ja soojusvahetile.
- ▶ Paigaldage NTC-d torudele.
- ▶ Paigaldage gaasi-õhutoru, ventilaator, ventuuri düüs ja põlemisõhu toru.
- ▶ Ühendage süütejuge.
- ▶ Paigaldage kondensaadi äravooluvoolik soojusvahetile, kontrollige seda defektide ja pragude tuvastamiseks ning vajaduse korral asendage uue voolikuga.
- ▶ Paigaldage gaasivoolik ventuuri düüsile (→ peatükk 11.22, lk 33).

11.27 Süütetrafo vahetamine

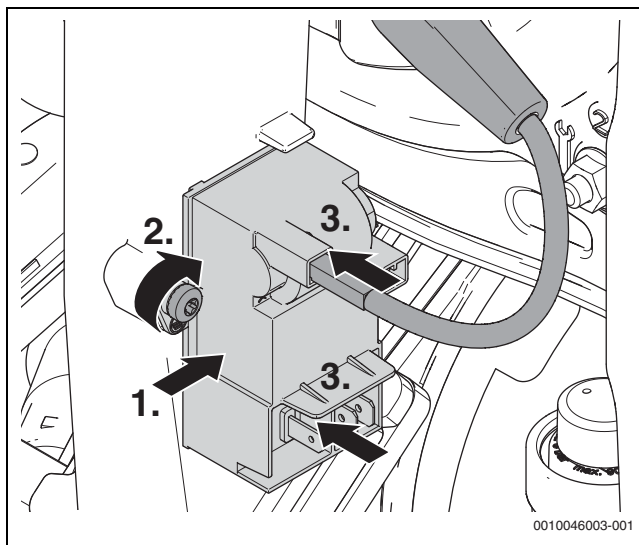
Süütetrafo demonteerimine



Joon. 83 Süütetrafo demonteerimine

- ▶ Lahutage süütejuge ja kõik kaablid trafolt.
- ▶ Keerake polt (torx T20) vastupäeva välja.
- ▶ Võtke süütetrafo välja.

Süütetrafo paigaldamine

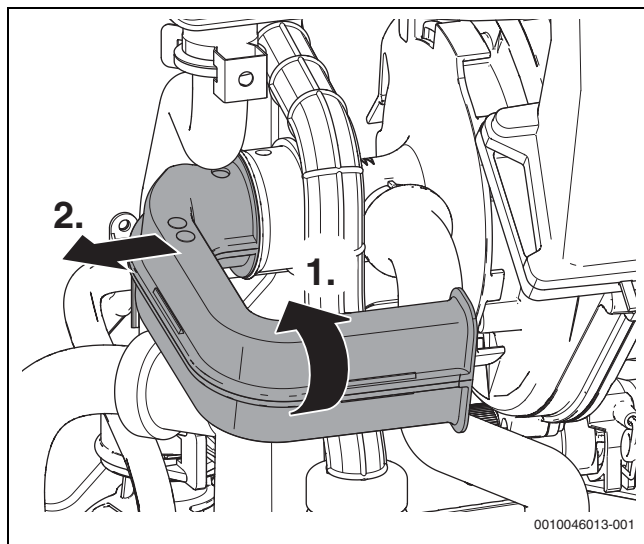


Joon. 84 Uue süütetrafo paigaldamine

- ▶ Asendage süütetrafo uue süütetrafoga.
- ▶ Keerake polt kinni.
- ▶ Ühendage kõik kaablid süütetrafoga.

11.28 Põlemisõhu toru vahetamine

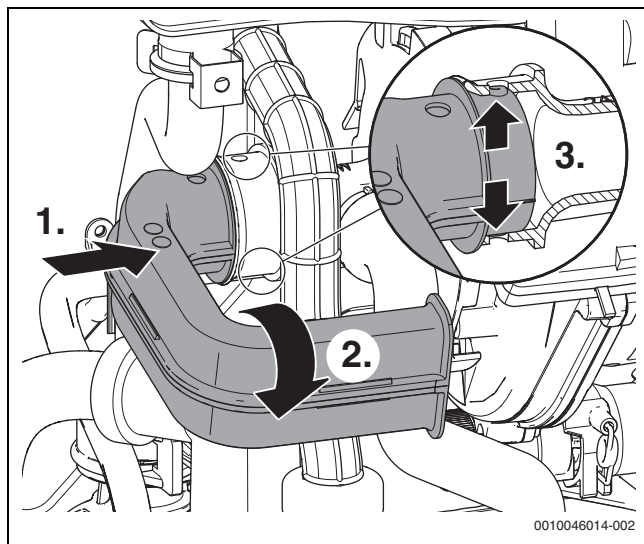
Põlemisõhu toru demonteerimine



Joon. 85 Põlemisõhu toru demonteerimine

- ▶ Keerake põlemisõhu toru käega vastupäeva.
- ▶ Tõmmake käega vasakule.

Põlemisõhu toru paigaldamine



Joon. 86 Uue põlemisõhu toru paigaldamine

- ▶ Lükake põlemisõhu toru käega paremale.
- ▶ Keerake põlemisõhu toru käega vastupäeva.
- ▶ Joondage tihvtid ventuuri düüsil olevate avadega.

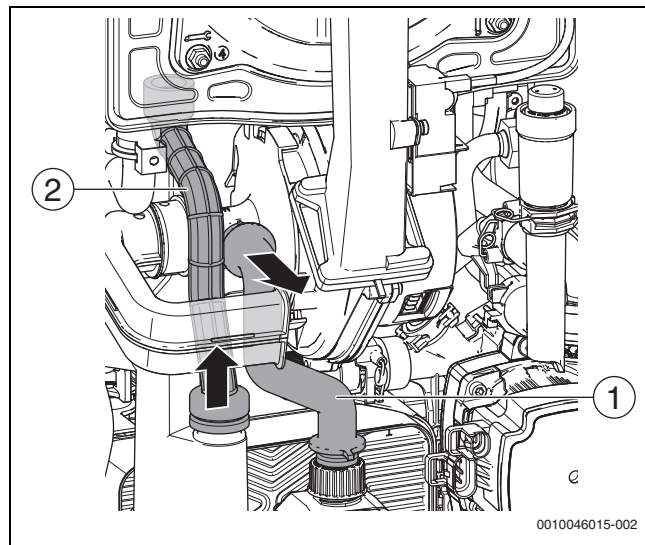
11.29 Ventuuri düüside vahetamine

Ventuuri düüside demonteerimine



Kondensaadivooliku demonteerimisel või puhastamisel tehke järgmist.

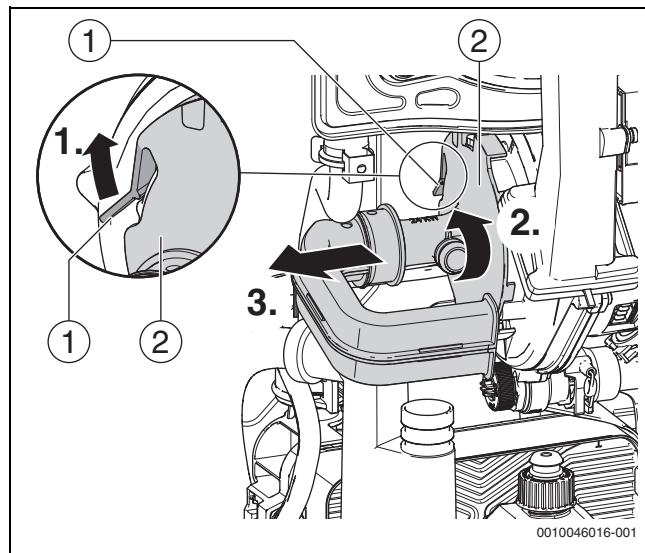
- ▶ Jälgige, et kondensaad ei tilguks/loksuks komponentidele.
- ▶ Vajaduse korral pühkige maha loksunud kondensaad ära.



Joon. 87 Kondensaadivooliku ja gaasivooliku demonteerimine

- [1] Gaasivoolik
- [2] Kondensaadivoolik

- ▶ Tõmmake gaasivoolik [1] käega ventuuri düüsilt ära.
- ▶ Tõmmake kondensaadivoolik [2] käega sifoonpudelilt ära.

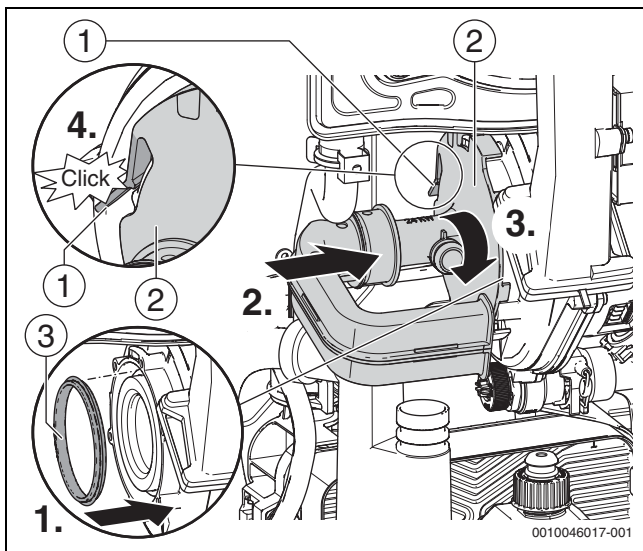


Joon. 88 Ventuuri düüside demonteerimine

- [1] Vedrufiksaator
- [2] Ventuuri düüs

- ▶ Tõstke vedrufiksaator [1] ventuuri düüsil [2] sõrmega üles.
- ▶ Keerake ventuuri düüsi vastupäeva.
- ▶ Tõmmake vasakule ja võtke välja.

Ventuuri düüsi paigaldamine



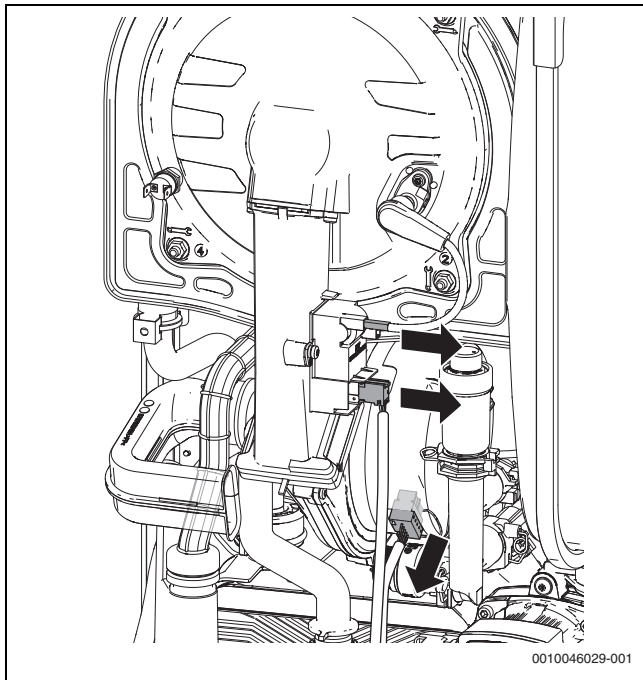
Joon. 89 Uue ventuuri düüsi paigaldamine

- [1] Vedrufiksaator
- [2] Ventuuri düüs
- [3] Osatihend

- ▶ Eelpaigaldage põlemisõhu toru uuele ventuuri düüsile.
- ▶ Paigaldage uus osatihend [3] ventilaatorile.
- ▶ Lükake uus ventuuri düüs [2] selle ventilaatoril oleva korpuse juurde.
- ▶ Keerake uut ventuuri düüsi päripäeva ja laske vedrufiksaatoril [1] fikseeruda.
- ▶ Paigaldage kondensaadi äravooluvoolik sifoonpudelile ning kontrollige seda defektide ja pragude tuvastamiseks. Vajaduse korral asendage uue voolikuga.
- ▶ Paigaldage gaasivoolik ventuuri düüsile (→ peatükk 11.22, lk 33).

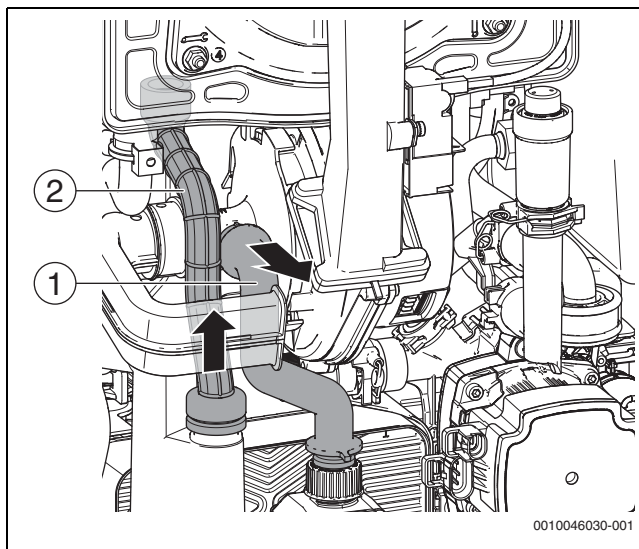
11.30 Gaasi-õhutoru vahetamine

Gaasi-õhutoru eemaldamine



Joon. 90 Kaabli lahutamine

- ▶ Lahutage kõik kaablid süütetrafolst ja ventilaatorilt.



Joon. 91 Kondensaadi- ja gaasivooliku äratõmbamine

- [1] Gaasivoolik
- [2] Kondensaadivoolik

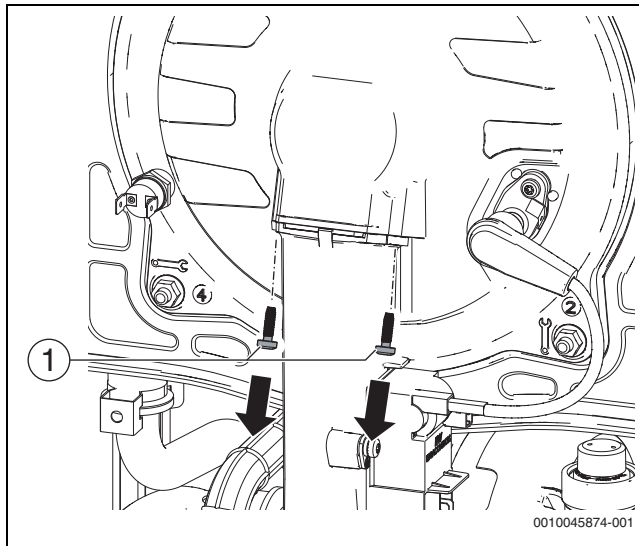
- ▶ Tõmmake gaasivoolik [1] ventuuri düüsilt lahti.



Kondensaadivooliku demonteerimisel või puhastamisel tehke järgmist.

- ▶ Jälgige, et kondensaat ei tilguks/loksuks komponentidele.
- ▶ Vajaduse korral pühkige maha loksunud kondensaat ära.

- ▶ Tõmmake kondensaadivoolik [2] sifoonpudelilt ära.

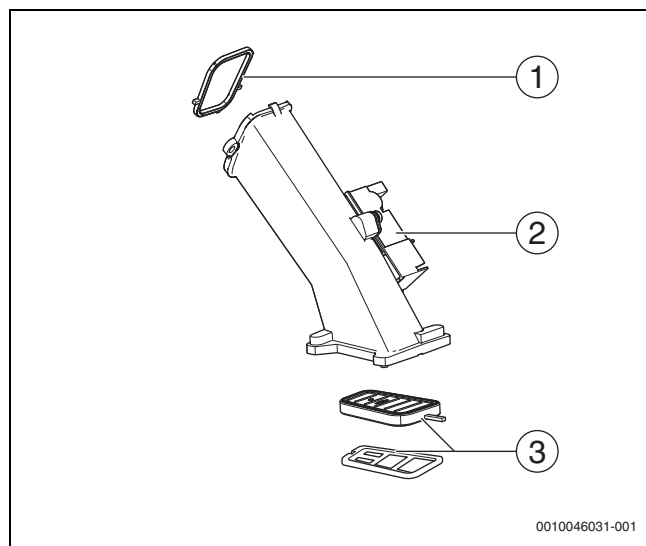


Joon. 92 Poldide demonteerimine

- [1] Poldid

- ▶ Keerake mõlemad poldid [1] kolde ukse ja gaasi-õhutoru vahelt välja (→ peatükk 11.20, lk 30).

Gaasi-õhutoru vahetamine



Joon. 93 Gaasi-õhutoru komponendid

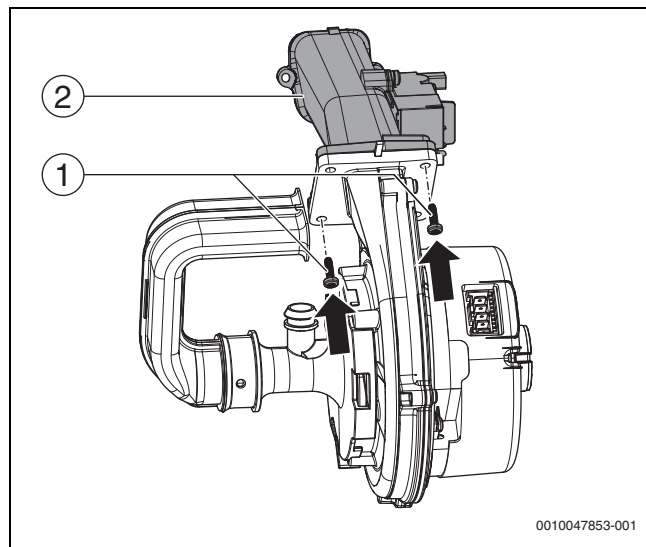
- [1] Kolde ukse tihend
- [2] Süütetrafo
- [3] Tagasivoolukaitse

- Asendage kolde ukse tihend [1] uute detailidega (→ peatükk 11.20, lk 30).
- Asendage tagasivoolukaitse [3] uute detailidega (→ peatükk 11.21, lk 32).
- Liigutage süütetrafo [2] uue gaasi-õhutoru juurde (→ peatükk 11.27, lk 38).

Gaasi-õhutoru ja ventilaatori paigaldamine



Jälgige, et tagasivoolukaitse asetseks nõuetekohaselt gaasi-õhutoru ja ventilaatori vahel.



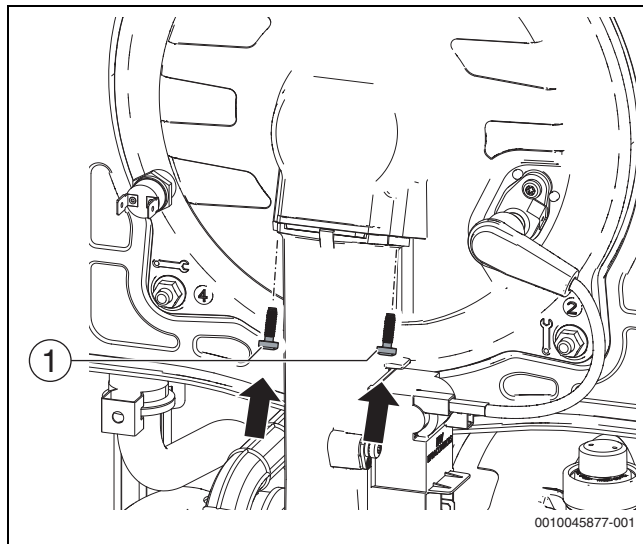
Joon. 94 Gaasi-õhutoru paigaldamine

- [1] Poldid
- [2] Gaasi-õhutoru
- Keerake mõlemad poldid kinni (→ peatükk 11.21, lk 32).



Gaasi-õhutoru vahetamise korral tehke järgmist.

- Kontrollige, kas kolde ukse tihend on nõuetekohaselt paigaldatud.
- Pärast täielikku paigaldamist kontrollige gaasileket lekkegaasi abil.

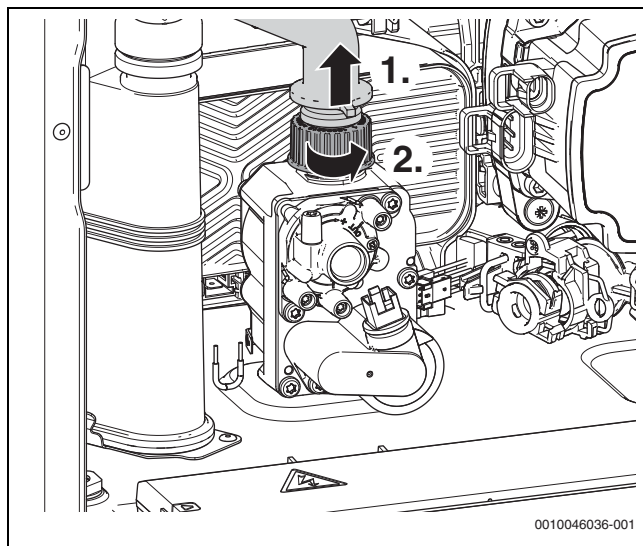


Joon. 95 Poldide paigaldamine kolde uksele

- [1] Poldid
- Keerake mõlemad poldid (torx T25) [1] kinni.
- Ühendage kõik kaablid.
- Ühendage kondensaadivoolik sifoonpudelile.
- Ühendage gaasivoolik ventuuri düüsile.

11.31 Eeldrosseli vahetamine

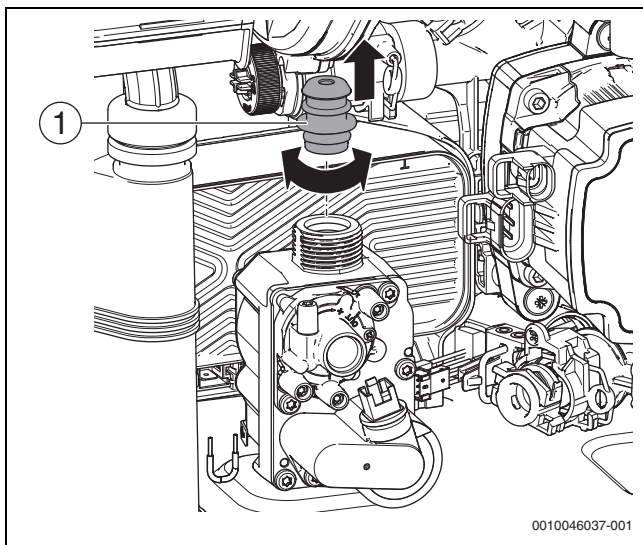
Eeldrosseli eemaldamine



Joon. 96 Gaasivooliku ja gaasimutri eemaldamine

- Võtke gaasivoolik ja gaasimutter eeldrosselist välja.

- Keerake gaasimutrit vastupäeva ja võtke välja.

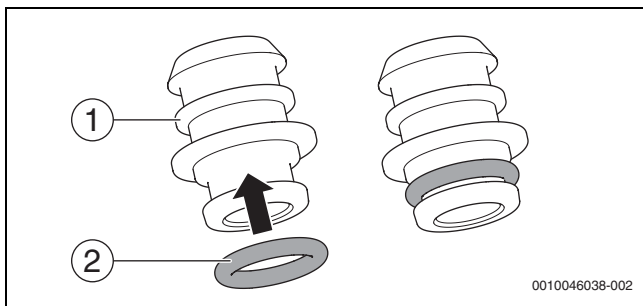


Joon. 97 Eeldrosseli eemaldamine

[1] Eeldrossel

- Tõmmake eeldrosselit [1] ülespoole ja keerake see gaasiarmatuurilt maha.

Eeldrosseli paigaldamine

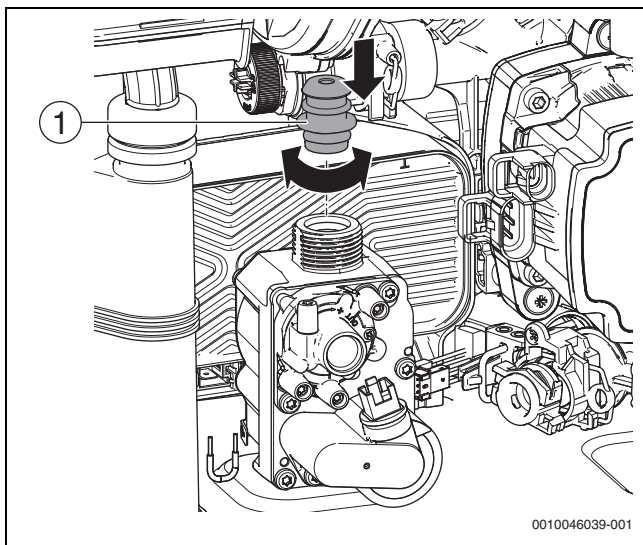


Joon. 98 Rõngastihendi paigaldamine eeldrosselile

[1] Eeldrossel

[2] Rõngastihend

- Paigaldage uus rõngastihend [2] uuel eeldrosselil olevasse soonde [1].

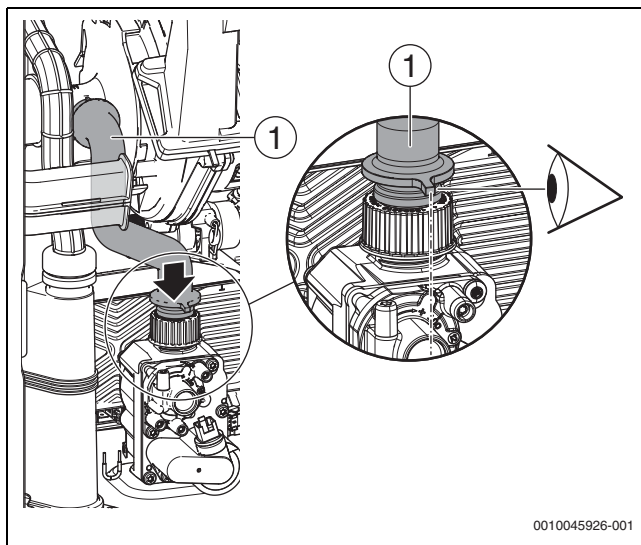


Joon. 99 Paigaldage uus eeldrossel ja gaasimutter.

[1] Eeldrossel

- Paigaldage uus eeldrossel [1] gaasiarmatuuri väljundile.

- Keerake gaasimutter gaasiarmatuuri väljundil käsitsi kinni.



Joon. 100 Gaasivooliku paigaldamine ja joondamine

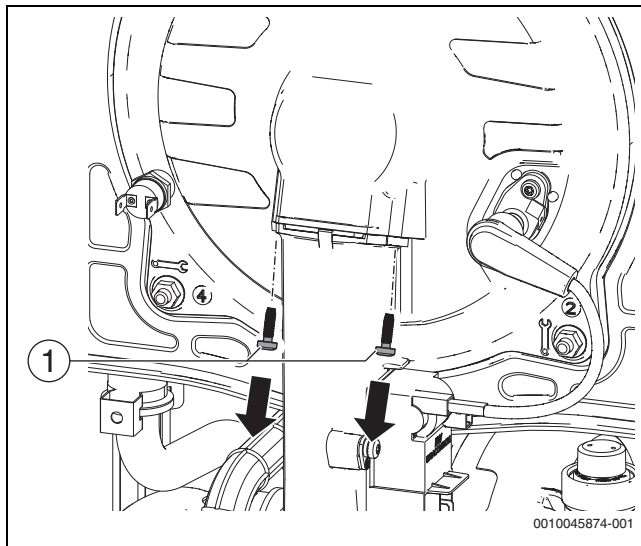
[1] Gaasivoolik

- Lükake gaasivoolik [1] gaasiarmatuuri olevale uuele eeldrosselile.
► Joondage suunamiselement gaasiarmatuuri.
Suunamiselement peaks olema keskel.

11.32 Kolde ukse koostu vahetamine

Kolde ukse koostu eemaldamine

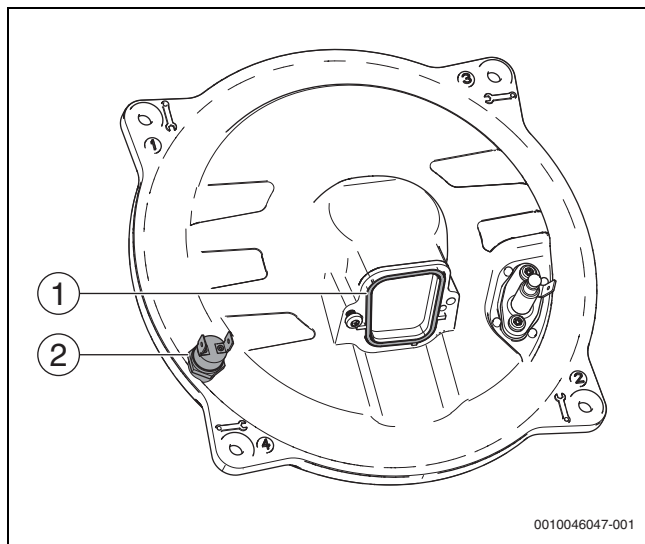
- Eemaldage kaabliühendused ja kolde ukse koost (→ peatükk 11.7, lk 20).



Joon. 101 Poldide demonteerimine

- Vabastage mõlemad poldid torx-krivikeerajaga, et eraldada kolde ukse koost gaasi-õhutorult (T20).

Kolde ukse koostu vahetamine



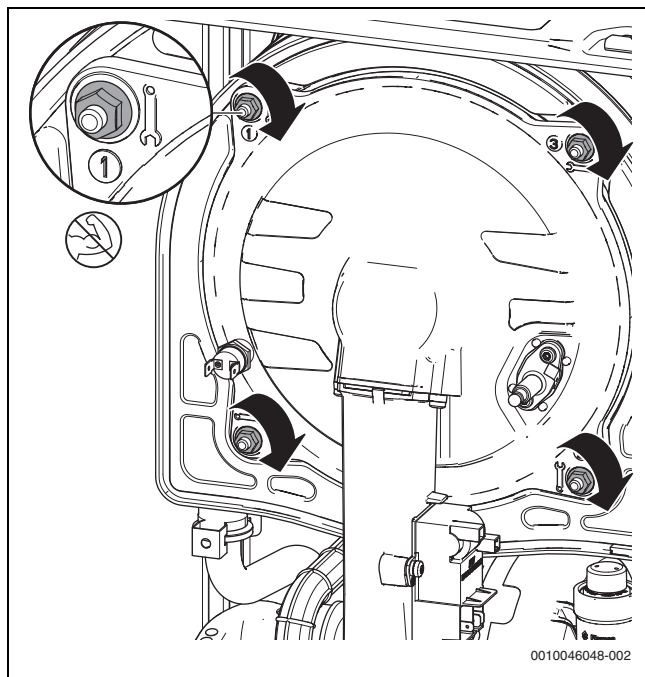
0010046047-001

Joon. 102 Kolde ukse koostu komponendid

- [1] Kolde ukse tihend
- [2] Temperatuuripiirik

- Asendage kolde ukse tihend [1] uue tihendiga (→ peatükk 11.20, lk 30).
- Kasutage vana temperatuuripiirikut [2], kui sellel probleeme ei ole.

Kolde ukse koostu eemaldamine



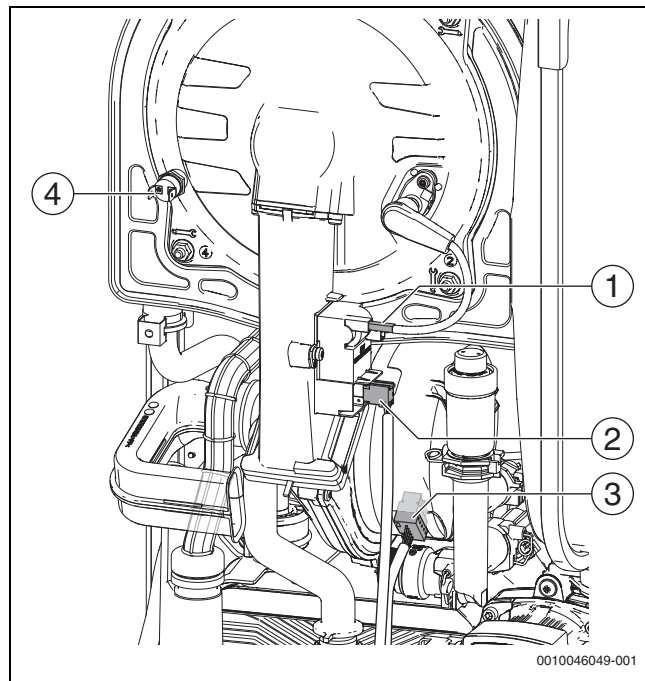
0010046048-002

Joon. 103 Kolde ukse koostu paigaldamine tagasi soojusvahetile

- Keerake mutrid soojusvahetil kuuskantmutrivõtmega kinni. Ärge mutreid liiga tugevalt kinni keerake.



Kontrollige, kas pärast hooldust loodi süüte elektroodi maandusühendus uuesti.



0010046049-001

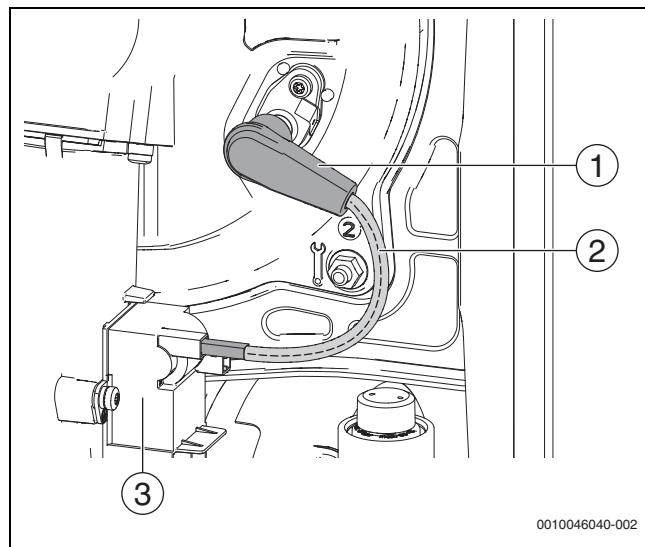
Joon. 104 Kaabli ühendamine

- [1] Süütejuhe
- [2] Süütetrafo elektriühendus
- [3] Ventilatori elektriühendus
- [4] Temperatuuripiiriku kaabel

- Ühendage kõik kaablid õigete pesadega.

11.33 Süütejuhtme vahetamine

Süütejuhtme eemaldamine



0010046040-002

Joon. 105 Süütejuhtme vahetamine

- [1] Süüte elektroodi pesa
- [2] Süütejuhe
- [3] Süütetrafo pesa

- Eraldage süütejuhe süütetrafo pesast [3].
- Eraldage süütejuhe süüte elektroodi pesast [1].

Süütejuhtme paigaldamine

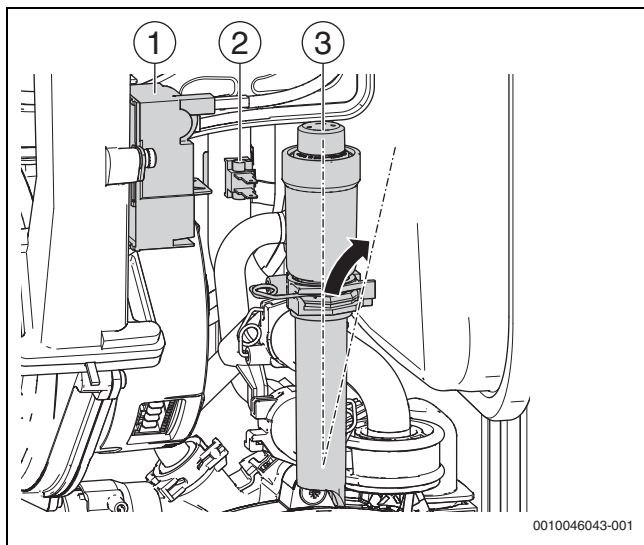
- Ühendage uus süütejuhe süütetrafo pesaga [3].
- Ühendage uus süütejuhe süüte elektroodi pesaga [1].



Jälgige ühendamisel juhtmete õiget ühendamist (→ joon. 105).

11.34 NTC-de vahetamine

NTC eemaldamine tagasivoolutorult

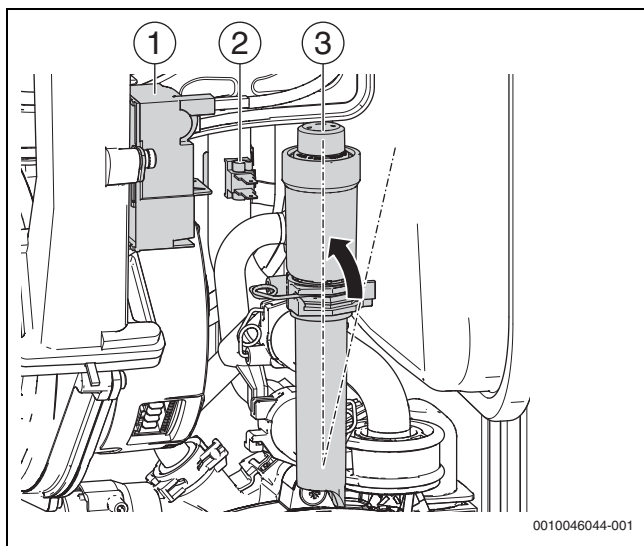


Joon. 106 NTC eemaldamine tagasivoolutorult

- [1] Süütetrafo
- [2] NTC
- [3] Automaatne õhueraldi

- ▶ Võtke kaabel süütetrafost [1] välja.
- ▶ Keerake automaatne õhueraldi [3] õigesse suunda.
- ▶ Eemaldage ühenduspuks NTC-lt tagasivoolutorul [2].
- ▶ Eemaldage NTC tagasivoolutorult.

NTC paigaldamine tagasivoolutorule

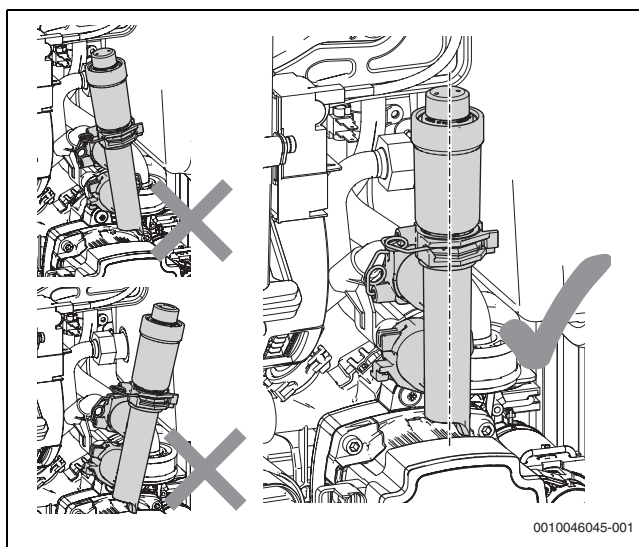


Joon. 107 Uue NTC paigaldamine tagasivoolutorule

- [1] Süütetrafo
- [2] NTC
- [3] Automaatne õhueraldi

- ▶ Paigutage uus NTC [2] tagasivoolutoru lamedale pinnale (soojusvaheti sisendi lähedal) (positsioon → peatükk 11.11, lk 24).
- ▶ Ühendage kaabel uue NTC-ga.
- ▶ Ühendage kaabel süütetrafoga [1] seejärel.

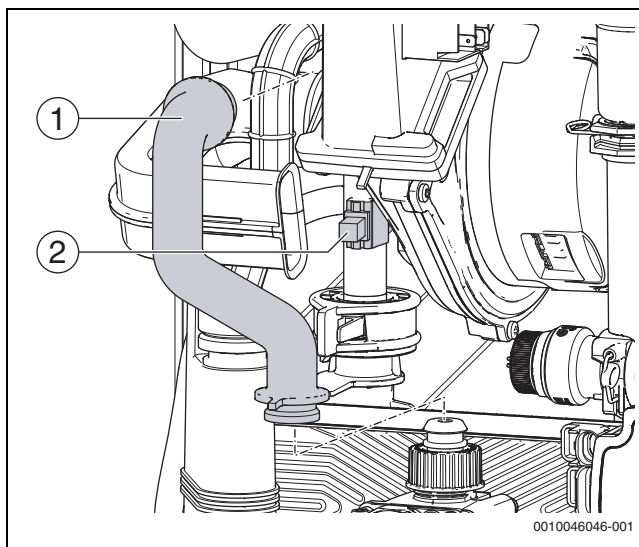
- ▶ Keerake automaatne õhueraldi [3] algseesse asendisse.



Joon. 108 Õhueraldi asend

- ▶ Seadistage automaatse õhueraldi asend. See tuleb seada põrandaplaadi suhtes u 90-kraadise nurga alla.

NTC eemaldamine pealevoolutorult



Joon. 109 NTC vahetamine pealevoolutorul

- [1] Gaasivoolik
- [2] NTC

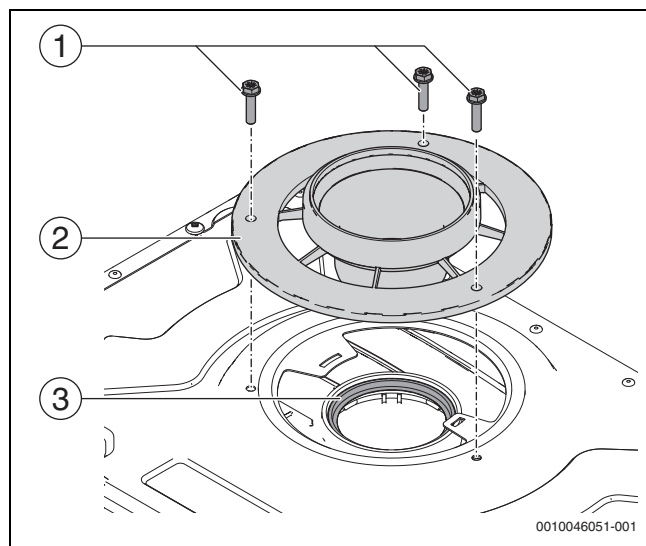
- ▶ Võtke gaasivoolik [1] välja (→ peatükk 11.22, lk 33).
- ▶ Eemaldage ühenduspuksis NTC-lt pealevoolutorul [2].
- ▶ Võtke NTC pealevoolutorult ära.

NTC paigaldamine pealevoolutorule

- ▶ Paigutage uus NTC pealevoolutoru lamedale pinnale (soojusvaheti sisendi lähedal) (→ joon. 109) (positsioon → peatükk 11.11, lk 24).
- ▶ Ühendage kaabel uue NTC-ga.
- ▶ Paigaldage gaasivoolik (→ peatükk 11.22, lk 33).

11.35 Osatihendi vahetamine heitgaasiväljundil

Osatihendi eemaldamine



Joon. 110 Heitgaasitoru adapteri ja heitgaasitorukomplekti eemaldamine

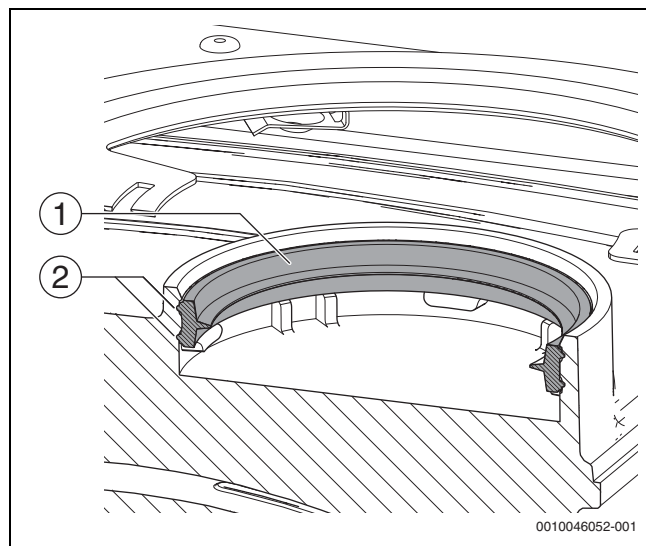
- [1] Poldid
- [2] Heitgaasitoru adapter / heitgaasitorukomplekt
- [3] Osatihend

- Vabastage kolm polti (pozi või kuuskant) [1] heitgaasitoru adapterilt ja heitgaasitorukomplektilt kruvikeerajaga.
- Võtke heitgaasitoru adapter ja heitgaasitorukomplekt [2] välja, et pääseda osatihendini [3].
- Võtke osatihend heitgaasiväljundist välja.

Osatihendi paigaldamine



Osatihend tuleb kindlalt ümber soone paigaldada. Osatihendi välisümberrõõdu ja heitgaasiväljundi vahele ei tohiks vahet jääda.



Joon. 111 Osatihendi paigaldamine

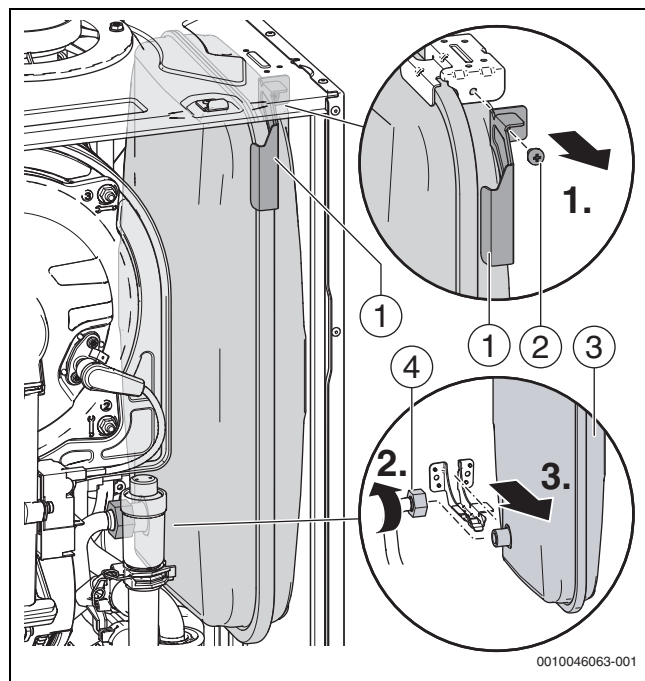
- [1] Osatihend
- [2] Soon

- Paigaldage osatihend [1] soonde [2] heitgaasiväljundil.
- Pange heitgaasitoru adapter ja heitgaasitorukomplekt (→ joon. 110, [2]) ülemisele plaadile.

- Keerake kolm polti (pozi või kuuskant) (→ joon. 110, [1]) kinni. Ärge polte liiga tugevalt kinni keerake.

11.36 Paisupaagi vahetamine

Paisupaagi eemaldamine

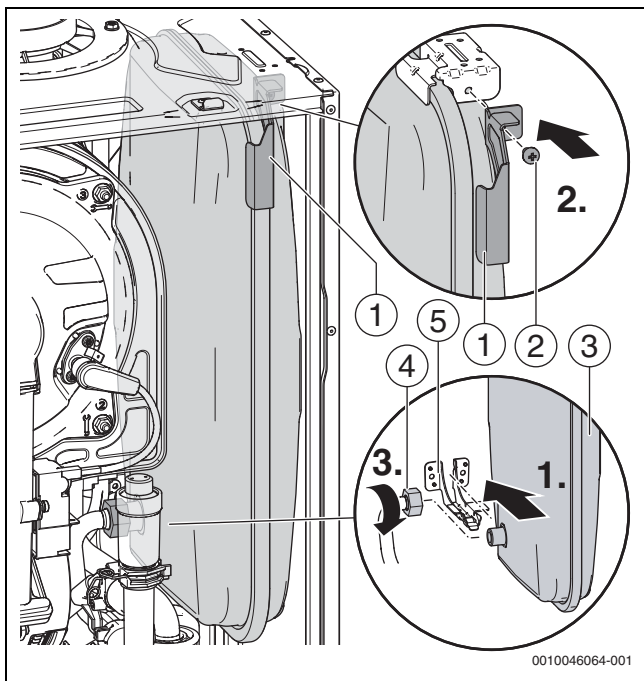


Joon. 112 Paisupaagi eemaldamine

- [1] Paisupaagi hoidik
- [2] Polt (pozi)
- [3] Paisupaak
- [4] Vasest torumutter

- Vabastage polt [2] paisupaagi hoidikult kruvikeerajaga (pozi).
- Võtke paisupaagi hoidik [1] välja.
- Vabastage vasest torumutter [4] kruvikeerajaga.
- Toetage põhjapinda käega ja võtke paisupaak [3] ettepoole välja.

Paisupaagi paigaldamine



Joon. 113 Uue paisupaagi paigaldamine

- [1] Ülemine paisupaagi hoidik
- [2] Polt (pozi)
- [3] Paisupaak
- [4] Vasest torumutter
- [5] Alumine paisupaagi hoidik

- ▶ Pange uus paisupaak [3] alumisele paisupaagi hoidikule [5].
- ▶ Paigaldage ülemine paisupaagi hoidik paisupaagile [1].
- ▶ Paigaldage polt [2] ülaküljele ja keerake kruvikeerajaga kinni.
- ▶ Joondage vasest torumutter [4] paisupaagi sisendil.
- ▶ Paigaldage sisendi ja vasest torumuttri vahele tihend.

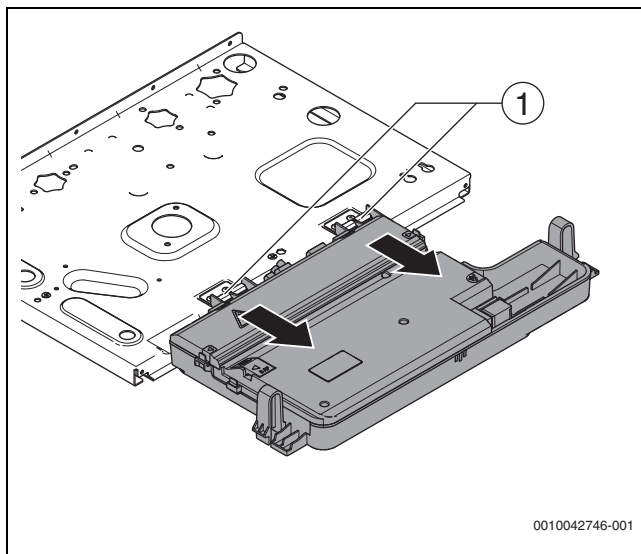
11.37 Juhtseadme vahetamine



Seadmed tarnitakse ilma koodipistikuta.

- ▶ Juhtseadme vahetamisel jälgige, et kasutataks tarnitud kodeerimispistikut.
- ▶ Pöörake juhtseade alla (→ joon. 4, lk 7).

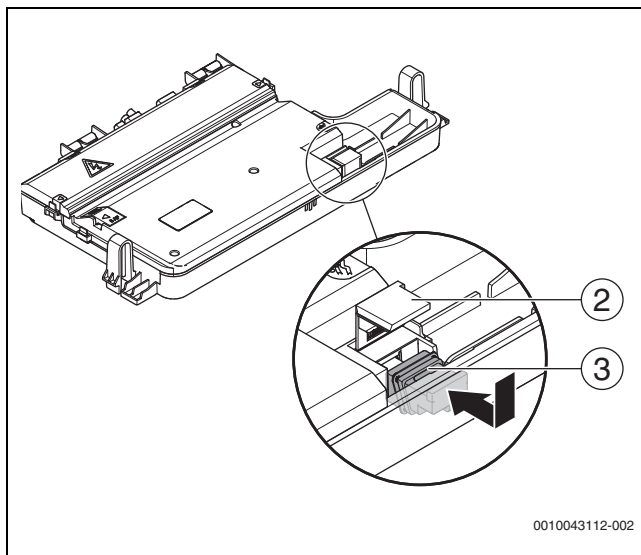
- ▶ Eemaldage kõik kaabliühendused. Tõmmake juhtseade hingedelt [1] ettepoole ära.



Joon. 114 Juhtseadme vahetamine

- [1] Hinged

- ▶ Avage seadme elektroonikakorpuselt kate [2].
- ▶ Paigaldage kodeerimispistik [3].



Joon. 115 Kodeerimispistiku paigaldamine

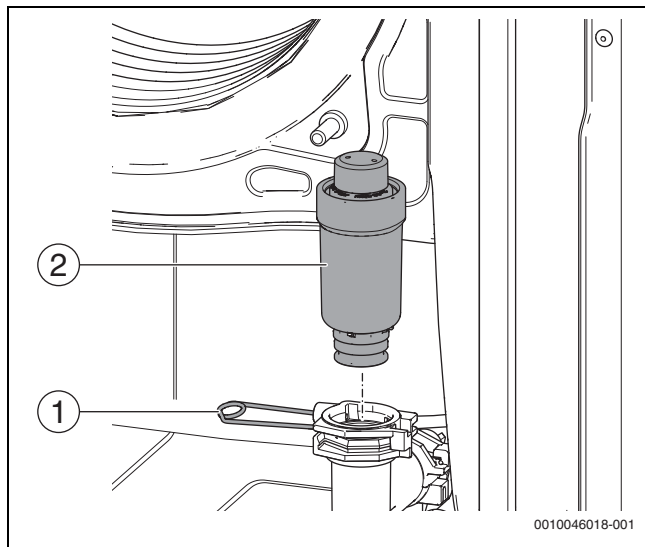
- [2] Kate
- [3] Koodipistik

11.38 Automaatse õhueraldi vahetamine



Kontrollige, kas automaatse õhueraldi punane kattekork on pooleldi avatud.

- ▶ Laske vesi süsteemist välja.

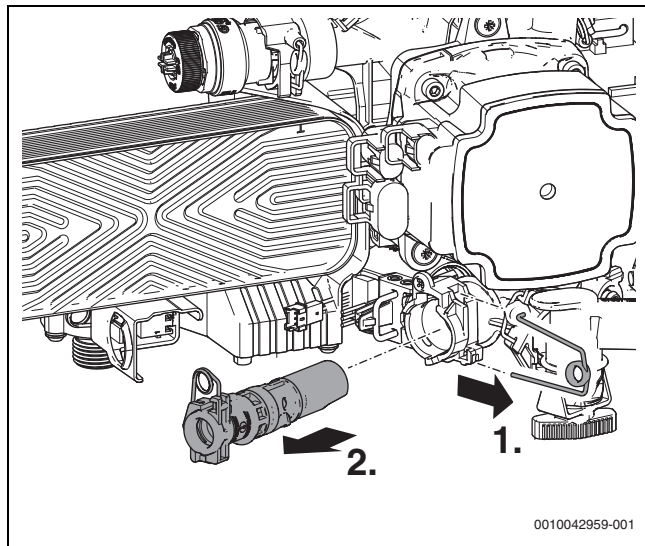


Joon. 116 Automaatse õhueraldi vahetamine

- [1] Klamber
[2] Automaatne õhueraldi

- ▶ Eemaldage klamber [1].
- ▶ Tõmmake automaatne õhueraldi [2] välja.
- ▶ Asendage uue automaatse õhueraldiga.
- ▶ Paigaldage automaatne õhueraldi ja klamber tagasi.

11.39 Summuti vahetamine



Joon. 117 Summuti vahetamine

- ▶ Eemaldage klamber.
- ▶ Tõmmake sisu välja.
- ▶ Kontrollige sõela määrdumise suhtes.

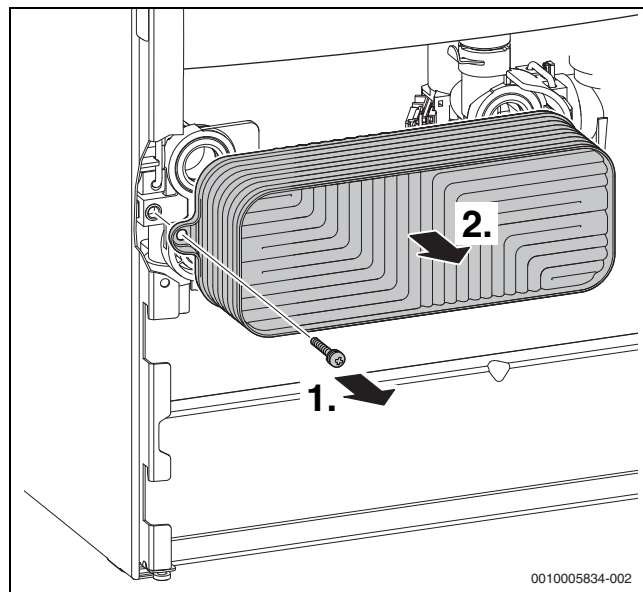
11.40 Plaatsoojusvaheti vahetamine

Tarbevee soojendamise ebapiisava võimsuse korral:

- ▶ Kontrollida, et külmaveetorus olev sõel ei ole ummistunud.
- ▶ Eemaldada plaatsoojusvahetilt katlakivi, kasutades roostevaba terase (1.4401) korral lubatud katlakivieemaldusvahendit.

-või-

- ▶ Eemaldage ja asendage plaatsoojusvaheti.

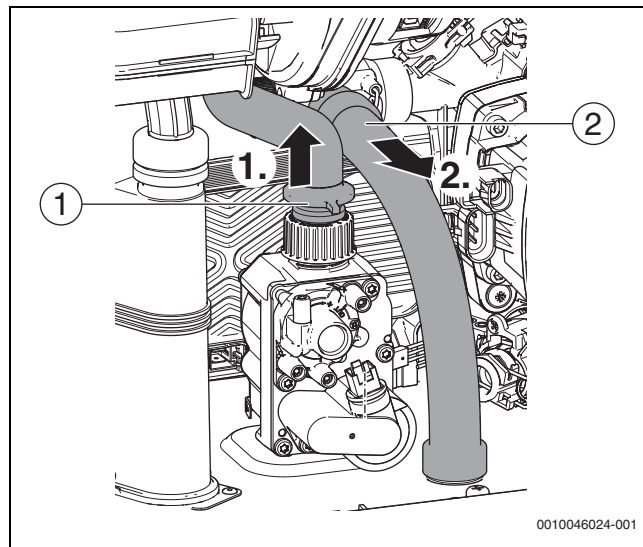


Joon. 118 Plaatsoojusvaheti eemaldamine

- ▶ Eemaldage poldid.
- ▶ Võtke plaatsoojusvaheti välja.

11.41 Kaitseklapi vahetamine

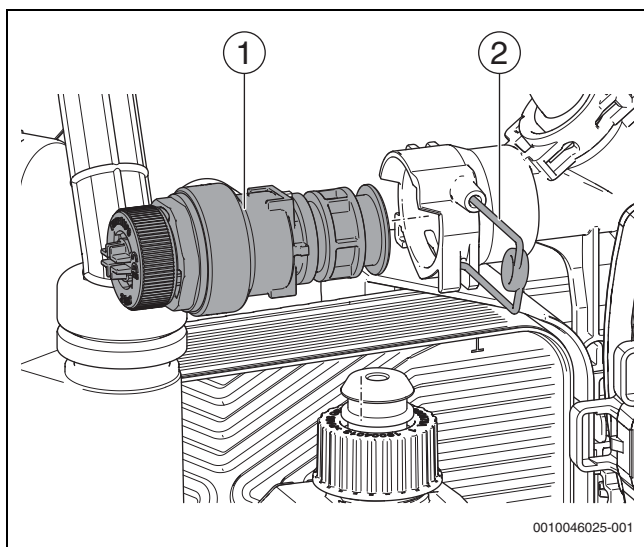
Kaitseklapi eemaldamine



Joon. 119 Gaasi- ja äravooluvooliku äratõmbamine

- [1] Gaasivoolik
[2] Äravooluvoolik
- ▶ Tõmmake gaasivoolik [1] gaasi eeldrossiilt lahti.

- ▶ Tõmmake kaitseklapi äravooluvoolik [2] kaitseklapilt lahti.



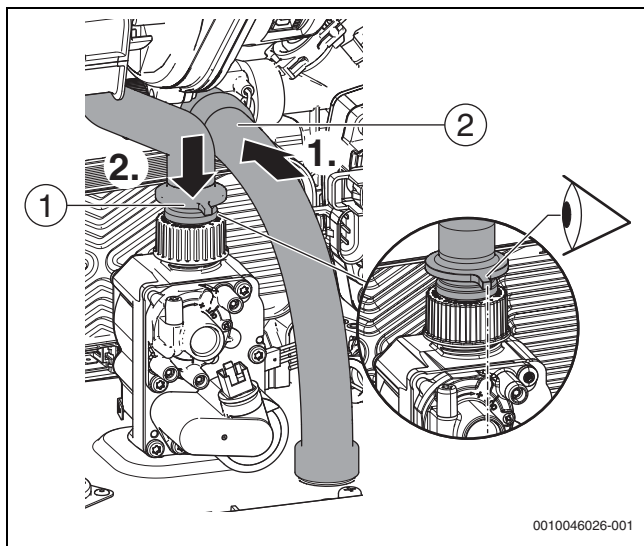
Joon. 120 Kaitseklapi eemaldamine

- [1] Kaitseklapp
- [2] Klamber

- ▶ Tõmmake klamber [2] jaoturilt lahti.
- ▶ Võtke kaitseklapp [1] vasakule välja.

Kaitseklapi paigaldamine

- ▶ Paigaldage uus kaitseklapp jaoturile.
- ▶ Paigaldage klamber jaoturile.



Joon. 121 Gaasi- ja äravooluvooliku paigaldamine

- [1] Gaasivoolik
- [2] Äravooluvoolik

- ▶ Paigaldage gaasivoolik [1] gaasi eeldrossile.



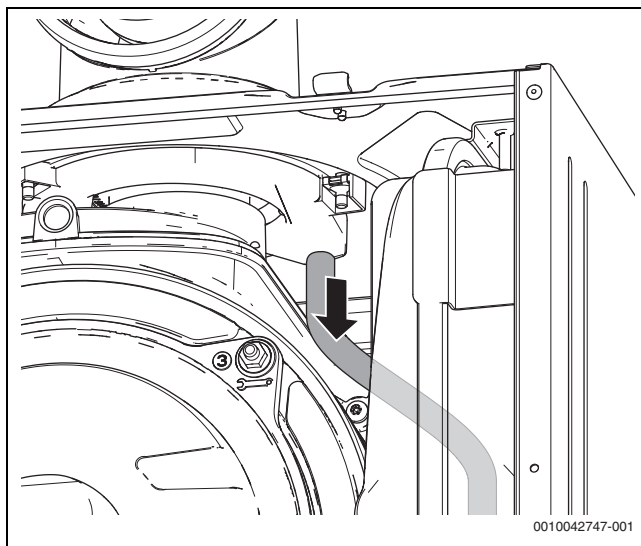
Gaasivooliku paigaldamisel tehke järgmist.

- ▶ Jälgige, et suunamiselement oleks gaasiarmatuuril joondatud (→ peatükk 11.24, lk 34).

- ▶ Paigaldage kaitseklapi äravooluvoolik [2] kaitseklapile.

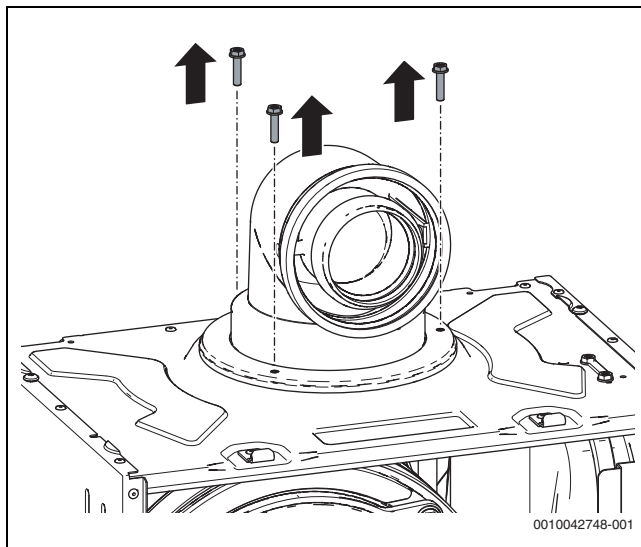
11.42 Vihmasuunaja eemaldamine

- ▶ Tõmmake vihma suunaja äravooluvoolik lahti.



Joon. 122 Vihmasuunaja eemaldamine

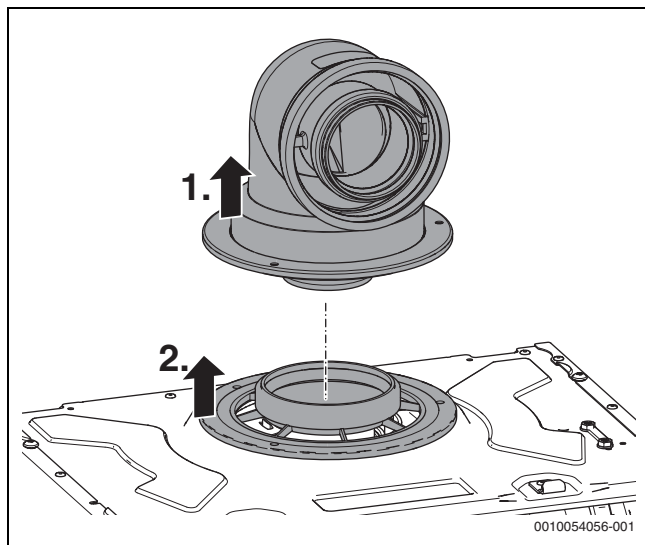
- ▶ Keerake kolm polti sobiva tööriistaga välja.



Joon. 123 Kinnituskruvide eemaldamine

- ▶ Eemaldage heitgaasitorukomplekt.

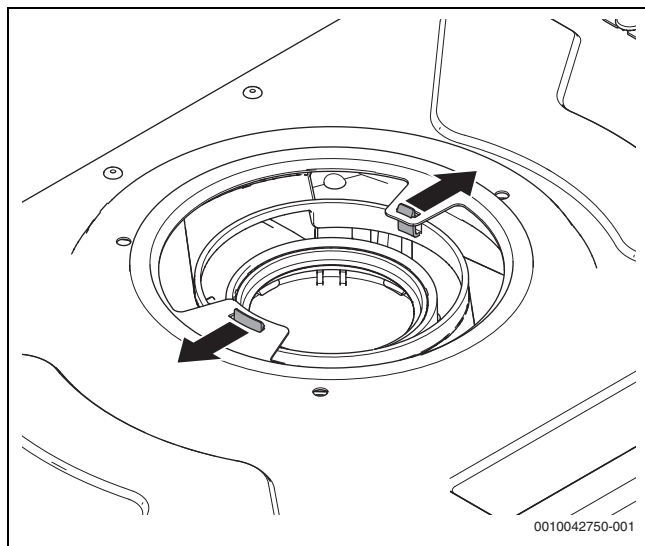
- Eemaldage heitgaasitoru adapter.



Joon. 124 Heitgaasitorukomplekti eemaldamine

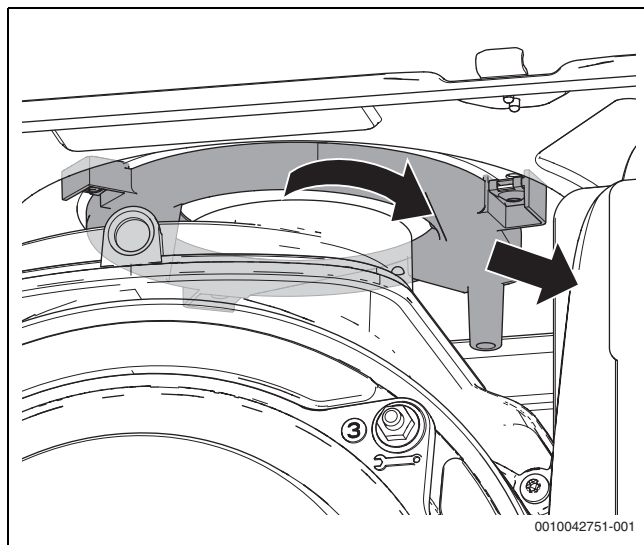
- [1] Heitgaasitorukomplekt
[2] Heitgaasi adapter

- Vajutage vedrufiksaatorid väljapoole, vajaduse korral kasutage lapikut kruvikeerajat.



Joon. 125 Vihmasuunaja eemaldamine

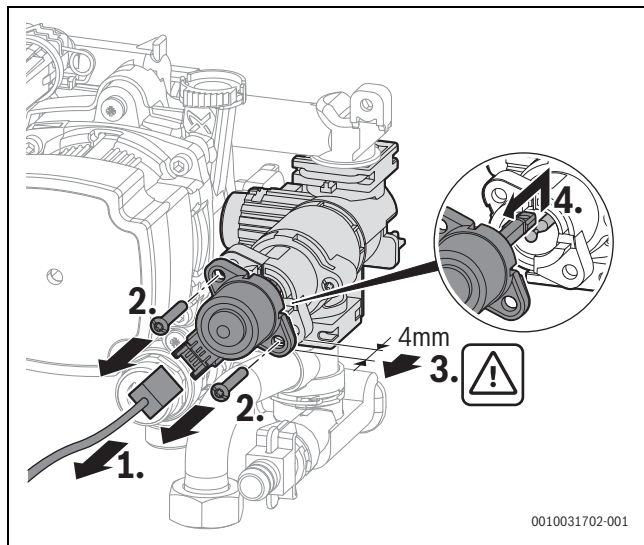
- Tõmmake vihmasuunaja kallutades esiküljelt ära.



Joon. 126 Vihmasuunaja eemaldamine

11.43 3-suuna-ventiili ajami kontrollimine/vahetamine

- Eemaldage mootor esitatud järjekorras.
- Ühendada pistik lahti.
 - Eemaldada poldid.
 - Tõmmata kergelt ajamit ja tõsta seda ülespoole.
 - Eemaldada ajam.



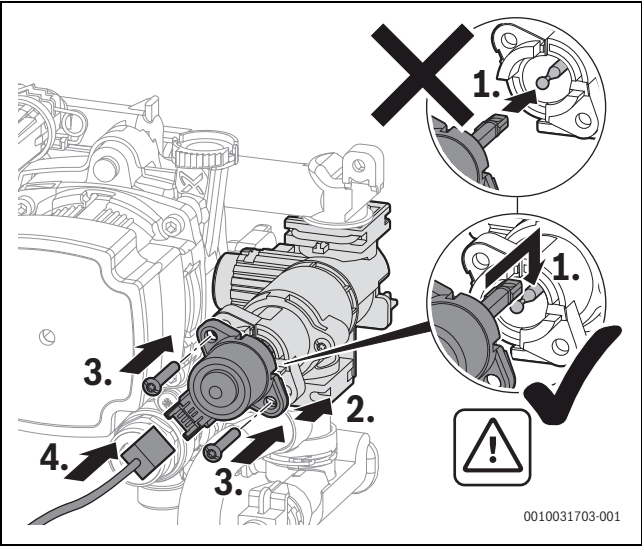
Joon. 127 Kolmesuunaventiili mootori eemaldamine

Paigaldage mootor.



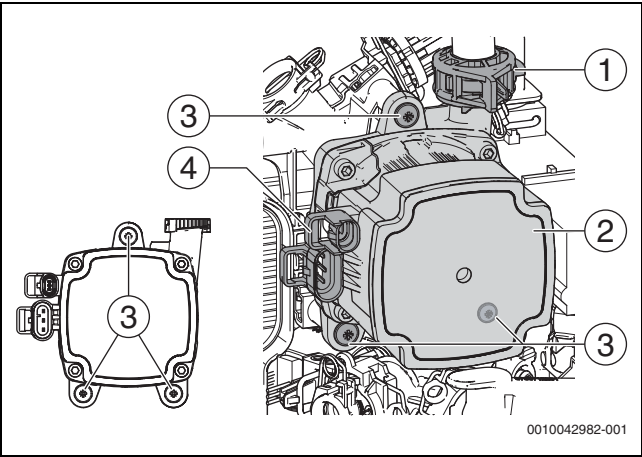
Ajami paigaldamisel ei tohi suruda kuulpeale, sest kuulpead on väga raske uuesti välja tõmmata.

- Paigaldage mootor esitatud järjekorras.
- Paigaldage mootor ja joondage kuulpea kaudu. Vajutage allapoole, kuni see fikseerub.
 - Tõmmake mootorit veidi, et veenduda selle kindlal püsimisel kuulpeal.
 - Suruda ajam sisse ja kinnitada 2 kruviga.
 - Ühendada pistik.



Joon. 128 Kolmesuunaventiili mootori paigaldamine

11.44 Pumba vahetamine



Joon. 129 Küttesüsteemi pumba eemaldamine

- [1] Ühendusklemm
 - [2] Pumba pea
 - [3] Poldid
 - [4] Pistik
- ▶ Tõmmake pistik [4] lahti.
 - ▶ Vabastage ühendusklemm [1] pumba ja soojusvaheti vahelt.
 - ▶ Eemaldage poldid [3].
 - ▶ Tõmmake pumba pea [2] ettepoole välja.
 - ▶ Paigaldage uus pump vastupidises järjekorras.

12 Info näidikul

Näidikul kuvatakse järgmisi näitusid (tabelid 14 ja 15):

kuvatav väärtus	Kirjeldus
Number, punkt, number või täht, punkt on tähe järgi	Hooldussfunktsioon
Täht järgneb numbrile või tähele	Törkekood vilgub
kaks numbrit või üks number, punkt järgneb numbrile või kolm numbrit	Kümnendväärtus nt pealevoolutemperatuur

Tab. 14 Kuvanäidud

Spetsiaalne näit	Kirjeldus
	EMS-ühendus ei ole võimalik
	Sifooni täitmise funktsioon on rakendatud (hooldusfunktsioon)
	Õhuelemdusrežiim on rakendatud (umbes 9 minutit) (hooldusfunktsioon)
	Suverežiim (seadme külmumiskaitse)
nt 227	Törkekood
ainult  ja 	Ooterež
	Alarõhk
  	Rõhk on piisav (sulgege täiteventiil)

Tab. 15 Spetsiaalsed kuvanäidud

13 Tõrked

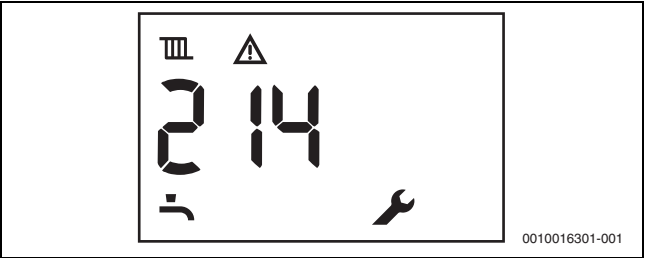
13.1 Üldandmed

Töötamisnäidud (törkeklass 0)

Töötamisnäidud näitavad tööseisundit tavakasutuse korral. Töötamisnäite saab vaadata hooldusfunktsiooniga 1-A1.

Mittetõkestavad tõrked (törkeklass R)

Mittetõkestavate tõrgete korral jääb küttesüsteem tööle. Näidikul näidatakse sümbolit .



Joon. 130 Näide: mittetõkestav tõrge

Mittetõkestava tõrke lähtestamine

- ▶ Vajutada nuppu , kuni näidatakse sümboleid  ja .
- Näidatakse kõige väiksema numbriga tõrkekoodi.
- ▶ Tõrkekoodi valimiseks: vajutada noolenuppu  või .
- ▶ Tõrkekoodi kustutamiseks: Vajutada nuppu **ok**.
- ▶ Muud tõrkekoodid kustutada samamoodi.

Tõkestavad tõrked (törkeklass B)

Tõkestavad tõrked põhjustavad küttesüsteemi ajutise väljalülitumise. Küttesüsteem jätkab kohe automaatselt tööd, kui tõkestavat tõrget enam ei esine.

Tõkestava tõrke tõrkekoodi saab vaadata hooldusfunktsiooniga 1-A2.

Törkeklass V: Lukustavad tõrked

Lukustavad tõrked lülitavad küttesüsteemi välja, süsteem taaskäivitub alles pärast lähtestamist.

Lukustava tõrke tõrkekood koos sümboliga  vilgub.

- ▶ Seade tuleb välja ja seejärel taas sisse lülitada.

-või-

- ▶ Noolenuppe  ja  tuleb korraga vajutada seni, kuni sümboleid  ja  enam näha ei ole.
- Seade hakkab jälle tööle. Näidatakse pealevoolutemperatuuri.

Kui tõrget ei õnnestu kõrvaldada:

- ▶ Kontrollida trükkplaati, vajaduse korral vahetada välja.

- Seada hooldusfunktsioonid vastavalt kleepsildile „Hooldusmenüü seaded”.

13.2 Töö- ja häireteadete tabel

Vea- kood	Vea- klass	Kirjeldus	Vigade kõrvaldamine
200	O	Seade on kütterežiimil.	–
201	O	Seade on majapidamisvee režiimil.	–
202	O	Seadme töö optimeerimise programm käib: põleti uuesti sisselülitumise intervall ei ole veel läbi (→ hooldusfunktsioon 3-b2).	–
203	O	Seade on töövalmis, soojusvajadus puudub.	–
204	O	Tegelik pealevoolutemperatuur on kõrgem kui soojusnõudlus pealevoolutemperatuuril. Põleti on inaktiveeritud.	–
208	O	Seade on korstnapühkimisrežiimis. Korstnapühkimisrežiim inaktiveeritakse 30 minuti pärast automaatselt.	–
213	B/V	Peale- ja tagasivoolu temperatuurierinevus on liiga suur.	Kui blokeeriv tõrge püsib kaua, saab sellest lukustav tõrge. ► Avage sulgeventiilid. ► Süsteemi veesurve peab olema vähemalt 1 bar. ► Vähemalt 1 termostaatventiil peab olema avatud. ► Kontrollige tagasi- ja pealevooluandurit. ► Kontrollige tsirkulatsioonipumpa.
214	V	Ventilaator lülitatakse ohutusaja vältel välja.	► Kontrollige ventilaatorit ja vajaduse korral vahetage välja. ► Kontrollige elektritoidet.
219	V	Peale- või tagasivooluvesi on liiga kuum	► Kontrollige peale- ja tagasivooluvee kaablit.
222	V	NTC-juhtmestiku katkemine	► Kontrollige pealevoolu temperatuurianduri juhtmeid.
223	V		
224	B	Aktiveerus heitgaasi temperatuuripiiraja või	Kui blokeeriv tõrge püsib kaua, saab sellest lukustav tõrge. ► Kontrollige küttekontuuri ventiili asendit, vajaduse korral avage ventiil. ► Kontrollige veesurvet ja vajaduse korral lisage vett, kuni saavutate ette nähtud surve. ► Kontrollige radiaatori temperatuuripiirajat ja ühenduskaablit purunemise tuvastamiseks, vajaduse korral vahetage välja. ► Kontrollige heitgaasi temperatuuripiirajat ja ühenduskaablit purunemise tuvastamiseks, vajaduse korral vahetage välja. ► Ohustage seade hooldusfunktsiooniga 4-A1 (→ lk 14).
224	V	radiaatori temperatuuripiiraja.	
227	B	Leeki ei tuvastata.	Blokeeriv tõrge muutub pärast 5. süütekatset lukustavaks tõrkeks. ► Kontrollige, kas gaasiventil on avatud. ► Kontrollige gaasi ühendusrõhku. ► Kontrollige ionisatsioonisignaali. ► Kontrollige elektritoidet. ► Kontrollige elektroode koos kaablitega, vajaduse korral vahetage välja. ► Kontrollige suitsugaasisüsteemi, vajaduse korral puhastage või parandage. ► Kontrollige gaas-õhu suhet, vajaduse korral reguleerige. ► Kontrollida soojusvahetit. ► Kontrollige gaasiventili ja vajaduse korral vahetage välja. ► Kontrollige põleti seadistust, vajaduse korral reguleerige.
227	V		
228	V	Leegi signaal on olemas, kuigi põleti on välja lülitatud.	► Kontrollige, kas leek on olemas. ► Kontrollige elektroode ja ühenduskaablit, vajaduse korral vahetage need välja. ► Kontrollige gaasiventili ja vajaduse korral vahetage välja. ► Kontrollige seadme elektroonikat ja vajaduse korral vahetage välja.

Vea-kood	Vea-klass	Kirjeldus	Vigade kõrvaldamine
229	B	Leek kustus põleti režiimi ajal.	▶ Kontrollige peamist sulgekraani, vajaduse korral avage. ▶ Kontrollige sulgeventiili, vajaduse korral avage. ▶ Mõõtk gaasi ühendusrõhku täiskoormusel. Vajaduse korral lülitage seade välja ja kontrollige gaasitoru. ▶ Kontrollige mõõteelektroodi ja ühenduskaablit, vajaduse korral vahetage need välja. ▶ Mõõtk ionisatsioonivoolu. ▶ Kontrollige süütrafo pistikühendusi. ▶ Kontrollige, et süütekaablil ei oleks kahjustusi, vajaduse korral vahetage välja. ▶ Mõõtk takistust gaasiventilis olevatel kaitseklappidel, vajaduse korral vahetage gaasiventil välja. ▶ Kontrollige heitgaasi väärtuseid täisvõimsusel. ▶ Kontrollige heitgaasi väärtuseid osalisel võimsusel. ▶ Kontrollige suitsugaasisüsteemi. ▶ Kontrollige põlemisõhu sissevoolu. ▶ Kontrollige soojusplokki suitsugaasipolelt. Vajaduse korral puhastage. ▶ Kontrollige põleti kaanel maandusühendust.
232	B	Kütteseade blokeeritakse välise sisse-/väljalülitamise kontakti kaudu.	▶ Ühendage välise sisse-/väljalülitamise kontakti ühenduspüks. ▶ Paigaldage sild / kontrollige kondensaadi pumpa tootja andmete alusel. ▶ Seadistage välise temperatuuriregulaatori sisse-/väljalülitamise kontakt süsteemist olenevalt. ▶ Asendage välisesse temperatuuriregulaatorisse viiv ühendusjuhe. ▶ Vahetage väline temperatuuriregulaator välja.
233	V	Kodeerimispistiku või elektroonika trükkplaadi väärtalitus.	▶ Kontrollige, kas kodeerimispistik on saadaval. ▶ Kontrollige seadme elektroonikat ja vajaduse korral vahetage välja.
234	V	Elektritõrge gaasiventilil.	▶ Kontrollige ühenduskaablit, vajaduse korral vahetage välja. ▶ Kontrollige gaasiventili ja vajaduse korral vahetage välja.
235	V	Elektroonika trükkplaadi / kodeerimispistiku versioonide ühildumatus	▶ Kontrollige seadme elektroonika ja kodeerimispistiku tarkvaraversiooni. ▶ Vahetage seadme elektroonika või kodeerimispistik välja.
237	V	Süsteemi tõrge.	▶ Muutke kodeerimispistikut. ▶ Vahetage seadme elektroonika välja.
238	V	Elektroonika trükkplaat on defektne.	▶ Vahetage seadme elektroonika välja.
240	V	NTC-juhtmestiku katkemine	▶ Kontrollige tagasivoolu temperatuuranduri juhtmeid.
241	V		
245	V	Süsteemi tõrge elektroonika trükkplaadil.	▶ Lähtestada seadme elektroonikaplokk.
249	V		▶ Kontrollige elektriühendusi.
250	V		▶ Vahetage seadme elektroonika välja.
251	V		
252	V		
253	V		
254	V		
258	V	Juhtseadme sisemine tõrge.	▶ Lähtestage juhtseade. ▶ Ühendage juhtseadme elektriühendused taas õigesti. ▶ Vahetage juhtseade välja.
259	V	Süsteemi tõrge elektroonika trükkplaadil.	▶ Lähtestada seadme elektroonikaplokk.
262	V		▶ Kontrollige elektriühendusi.
263	V		▶ Vahetage seadme elektroonika välja.
265	O	Soojusvajadus on väiksem kui saadav energia.	–
268	O	Komponentide testrežiim	See ei ole tõrge. Olekuteave.
269	V	Leegi kontrollimine.	▶ Lähtestada seadme elektroonikaplokk. ▶ Vahetage seadme elektroonika välja.
270	O	Kütteseade aktiveeritakse.	–
273	O	Töökatkestus: kontrollimine pärast 24 tundi pidevat tööd.	–
275	O	Juhtplaat on testrežiimil.	–
278	V	Kontrollige soojaveevalmistit ja kütteandureid.	▶ Kontrollida juhtmestikku.

Vea-kood	Vea-klass	Kirjeldus	Vigade kõrvaldamine
285	B	Tagasivoolutemperatuur on liiga kõrge	▶ Kontrollige tagasivoolu temperatuuriandurit. ▶ Kontrollige tsirkulatsioonipumpa. ▶ Kontrollige tagasivooluandurit.
305	O	Soojashoidmise funktsioon pärast tarbevett	–
306	V	Pärast gaasi juurdevoolu sulgemist: tuvastatakse leek.	▶ Kontrollige gaasiventili ja vajaduse korral vahetage välja. ▶ Kontrollige elektroode ja ühenduskaablit, vajaduse korral vahetage need välja. ▶ Vahetage seadme elektroonika välja.
341	B	Kütteseadme temperatuuri tõus on liiga kiire.	▶ Avage hooldusklapid. ▶ Pistke ühenduspuksi tsirkulatsioonipumpa. ▶ Vahetage tsirkulatsioonipump välja.
347	B	Tagasivoolutemperatuur tõuseb üle 20 sekundiks kõrgemaks kui pealevoolutemperatuur.	▶ Kontrollige peale- ja tagasivoolu temperatuuriandurit. ▶ Kontrollige tsirkulatsioonipumpa.
351	B	Pealevooluanduri katkestus.	▶ Ühendage ühenduspistik pealevooluanduriga. ▶ Vahetage pealevooluandur välja. ▶ Asendage pealevooluandurisse viiv ühendusjuhe. ▶ Vahetage juhtseade välja.
353	–	Lukustuse test	Ajutiselt välja lülitatud, kuna seade on töötanud katkematult 24 tundi.
357	–	Õhueleemaldusprogramm.	See ei ole tõrge. Olekuteave.
358	O	Blokeerumiskaitse on aktiivne.	See ei ole tõrge. Olekuteave.
360	V	Vale kodeerimispistik.	▶ Kontrollige kodeerimispistikut, vajaduse korral vahetage välja.
362	V	Tuvastati vale kodeerimispistik.	▶ Kontrollige kodeerimispistikut, vajaduse korral vahetage välja.
363	V	Elektroonika trükkplaadi süsteemi tõrge: ioniseerimissignaali testi käigus tekkis tõrge.	▶ Lähtestage seadme elektroonika ja vajaduse korral vahetage välja.
364	V	Magnetventiil EV2 lekib.	▶ Kontrollige gaasiventili ja vajaduse korral vahetage välja. ▶ Kontrollige elektroode ja ühenduskaablit, vajaduse korral vahetage need välja. ▶ Vahetage seadme elektroonika välja.
365	V	Magnetventiil EV1 lekib.	▶ Kontrollige gaasiventili ja vajaduse korral vahetage välja. ▶ Kontrollige elektroode ja ühenduskaablit, vajaduse korral vahetage need välja. ▶ Vahetage seadme elektroonika välja.
522	V	NTC-drifti testimine	Tööprotsessiteade ei ole tõrge. NTC-sid kontrollitakse iga 24 h järel.
568	V	Veesurve andur ei ole ühendatud või on rikkis.	▶ Kontrollige veesurve andurit ja kaablit.
578	V	NTC on suletud	▶ Vahetage NTC-d välja.
604	V	Vale funktsioon juhtseadmes.	▶ Lähtestada seade. ▶ Kui tõrget ei õnnestu lähestamisega kõrvaldada, on juhtseade rikkis ja see tuleb välja vahetada.
1013	R	Maksimaalne põlemisaeg on saavutatud.	▶ Kontrollige hooldusmenüüd. ▶ Lähtestage hooldusteade (4-F2).
1018	W	Hooldusaeg möödus.	▶ Kontrollige hooldusmenüüd. ▶ Lähtestage hooldusteade (4-F2).
1019	–	Tuvastati vale pumbatüüp	Pumba sidetõrge või vale pump paigaldatud (ei ole energiamõjuga toode). ▶ Kontrollige, kas pumba sidekaabel on ühendatud ja see toimib. ▶ Vahetage pump õigesti sujuvreguleeritava pumba vastu välja.
1021	R	Sooja tarbevee temperatuuriandur on defektne.	▶ Kontrollige ühenduspuksi, vajaduse korral ühendage õigesti. ▶ Kontrollige temperatuurianduri paigalduse viisi, vajaduse korral paigaldage andur õigesti. ▶ Kontrollige temperatuuriandurit ja vajaduse korral vahetage välja. ▶ Kontrollige, et ühendusjuhe ei oleks katkenud ega lühises, vajaduse korral vahetage välja. ▶ Vahetage seadme elektroonika välja.
1023	R	Maksimaalne tööaeg koos ooteajaga on saavutatud.	▶ Kontrollige hooldusmenüüd. ▶ Lähtestage hooldusteade (4-F2).
1025	–	Tagasivoolu-NTC tõrge.	▶ Kontrollige tagasivoolu-NTC-d.
1068	R	Välisõhutemperatuuriandur on rikkis.	▶ Kõrvaldage ühenduse probleem. ▶ Vahetage välisõhutemperatuuriandur välja.

Vea-kood	Vea-klass	Kirjeldus	Vigade kõrvaldamine
1073	R	Lühis pealevooluanduris.	▶ Kontrollige pealevooluandurit, vajaduse korral vahetage välja. ▶ Kontrollige, et ühendusjuhtmes ei oleks lühist, vajaduse korral vahetage välja. ▶ Vahetage seadme elektroonika välja.
1074	R	Pealevooluandurist puudub signaal.	▶ Kontrollige ühenduspuksi, vajaduse korral ühendage õigesti. ▶ Kontrollige pealevooluandurit, vajaduse korral vahetage välja. ▶ Kontrollige, et ühendusjuhe ei oleks katkenud, vajaduse korral vahetage välja. ▶ Vahetage seadme elektroonika välja.
2085	V	Juhtseadme sisemine tõrge	▶ Lähtestada seade.
2908	V		▶ Kui tõrge pärast lähtestamist püsib, on juhtseade rikkis ja tuleb välja vahetada.
2207	B	Madal täitetase / tsirkulatsioonipumba PWM-signaal puudub	▶ Kontrollige pumpa. ▶ Kontrollige küttekontuuri ventiili asendit, vajaduse korral avage ventiil. ▶ Kontrollige pumba sivepesa.
2910	V	• Ventilaatori pöörete arv on suitsulõõri vähese takistuse tõttu oodatust suurem • Ventilaatori pöörete arv on suitsulõõri blokeeringu tõttu oodatust suurem	▶ Kontrollige suitsulõõri ja ventilaatorit. ▶ Paigaldage heitgaasitoru nõuetekohaselt. ▶ Kõrvaldage suitsulõõrist ummistus ja vajaduse korral asendage ventilaator.
2915	V	Ventilaator töötab pärast nõudmist pidevalt	▶ Lähtestada seade. ▶ Kontrollige ventilaatori pinget ja kaablit. ▶ Kui tõrge pärast lähtestamist püsib, on juhtseade rikkis ja tuleb välja vahetada.
2916	V	Pärast soojusnõudluse lõppu on gaasiarmatuur avatud.	▶ Lähtestada seade. ▶ Kontrollige gaasiarmatuuri lekete suhtes. Vajaduse korral vahetage välja. ▶ Kontrollige gaasiarmatuuri pinget. ▶ Vahetage gaasiarmatuur ja juhtseade välja.
2920	V	Leegi kontrollimise tõrge.	▶ Kontrollige elektroode ja ühenduskaablit, vajaduse korral vahetage need välja. ▶ Kontrollige seadme elektroonikat ja vajaduse korral vahetage välja.
2923	V	Gaasiarmatuuri ootamatu vooluväärtus.	▶ Lähtestada seade.
2924	V		▶ Kontrollige gaasiventili juhtmestikku ja ühendusi. ▶ Kui tõrge pärast lähtestamist püsib, on seadme elektroonika rikkis ja tuleb välja vahetada.
2925	V	Gaasiarmatuuri ootamatu signaali väärtus.	▶ Kontrollige gaasiventili ja vajaduse korral vahetage välja.
2926	V		▶ Kontrollige seadme elektroonikat ja vajaduse korral vahetage välja.
2927	B	Süüte ajal ei tuvastata leeki.	▶ Kontrollige peamist sulgekraani, vajaduse korral avage. ▶ Kontrollige sulgeventiili, vajaduse korral avage. ▶ Mõõtk gaasi ühendusrõhku täiskoormusel. Vajaduse korral lülitage seade välja ja kontrollige gaasitoru. ▶ Kontrollige mõõteelektroodi ja ühenduskaablit, vajaduse korral vahetage need välja. ▶ Mõõtk ionisatsioonivoolu. ▶ Kontrollige süüetrafo pistikühendusi. ▶ Kontrollige, et süütekaabli ei oleks kahjustusi, vajaduse korral vahetage välja. ▶ Mõõtk takistust gaasiventilis olevatel kaitseklappidel, vajaduse korral vahetage gaasiventil välja. ▶ Kontrollige heitgaasi väärtuseid täisvõimsusel. ▶ Kontrollige heitgaasi väärtuseid osalisel võimsusel. ▶ Kontrollige suitsugaasisüsteemi. ▶ Kontrollige põlemisõhu sissevoolu. ▶ Kontrollige soojusploki heitgaasiühendust. Vajaduse korral puhastage. ▶ Kontrollige maandust põleti kaanel.
2928	V	Sisemine tarkvara tõrge	▶ Lähtestada seade.
2930	V		▶ Kui tõrge pärast lähtestamist püsib, on põleti arvuti rikkis ja tuleb välja vahetada.
2931	V		
2940	V		
2946	V	Vale kodeerimispistik.	▶ Kontrollige kodeerimispistikut, vajaduse korral vahetage välja.
2948	B	Väikese võimsuse korral ei ole leegisignaali.	Põleti hakkab pärast loputamist automaatselt uuesti tööle. ▶ Kontrollige suitsugaasisüsteemi. ▶ Kontrollige CO₂-seadistusi.

Vea-kood	Vea-klass	Kirjeldus	Vigade kõrvaldamine
2949	B	Suure võimsuse korral ei ole leegisignaali.	Põleti hakkab pärast loputamist automaatselt uuesti tööle. ▶ Kontrollige soojusploki tihendit. Vajaduse korral vahetage välja. ▶ Kontrollige CO₂ väärtuseid. ▶ Kontrollige suitsugaasisüsteemi. ▶ Vähendage võimsust.
2950	B	Pärast käivitamist puudub leegi signaal.	Pärast läbipuhumist käivitub põleti automaatselt uuesti. ▶ Kontrollige soojusploki tihendit. ▶ Kontrollige gaas-õhu suhet, vajaduse korral reguleerige.
2951	V	Liiga palju leegi kustumisi.	▶ Jälgige blokeerivaid tõrkeid, mis selle blokeeriva tõrke põhjustavad. ▶ Kontrollige tegelikku tõrget hooldusmenüüs L1-A2. ▶ Vajutage seadme lähtestusnuppu ja kontrollige, kas tõrge on kõrvaldatud. ▶ Kontrollige ioniseerimiskaabli ja pesaühendusi ning ionisatsioonivooluga seotud tõrkeid hooldusmenüüs L1-C1. ▶ Kontrollige seadme gaasi sisendrõhku ning seadme gaasiseadistusi. Rikke korral vahetage gaasiventil välja. ▶ Kontrollige seadme ventilaatorit. Kui see ei toimi, kontrollige energia edastamist ventilaatoril elektroonika trükkplaadi kaudu. Kui ventilaator ei toimi, kuigi energia on olemas, vahetage ventilaator välja.
2952	V	Ioniseerimissignaali testi käigus tekkis sisemine tõrge.	▶ Lähtestage juhtseade. ▶ Vahetage juhtseade välja.
2955	B	Kütteseade ei toeta veesüsteemi konfiguratsiooni jaoks seadistatud parameetreid.	▶ Kontrollige hüdraulika konfiguratsiooni, vajaduse korral reguleerige.
2956	O	Kütteseadmel on hüdraulika konfiguratsioon aktiivne.	–
2957	V	Süsteemi tõrge elektroonika trükkplaadil.	▶ Lähtestada seadme elektroonikaplokk.
2958	V		▶ Kontrollige elektriühendusi. ▶ Vahetage seadme elektroonika välja.
2959	B	Süsteemi tõrge elektroonika trükkplaadil.	▶ Kontrollige koodipistikut.
2960	B		▶ Vahetage juhtseade välja.
2961	V	Ventilaatori signaal puudub.	▶ Kontrollige ventilaatorit ja vajaduse korral vahetage välja.
2962	V		▶ Kontrollige elektritoidet.
2963	R	Pealevooluanduri signaal väljaspool lubatavat vahemikku.	▶ Kontrollige pealevooluandurit, vajaduse korral vahetage välja. ▶ Kontrollige ühenduspuksi, vajaduse korral ühendage õigesti. ▶ Kontrollige, et ühendusjuhe ei oleks katkenud, vajaduse korral vahetage välja.
2964	B	Soojusplokis on liiga väike veekogus.	▶ Kontrollige pealevooluanduri paigalduse viisi, vajaduse korral paigaldage andur õigesti. ▶ Kontrollige veesurvet ja vajaduse korral lisage vett, kuni saavutate ette nähtud surve. ▶ Kontrollige pumpa. ▶ Kontrollige küttekontuuri ventiili asendit, vajaduse korral avage ventiil.
2965	B	Pealevoolutemperatuur on liiga kõrge.	▶ Kontrollige veesurvet ja vajaduse korral lisage vett, kuni saavutate ette nähtud surve. ▶ Kontrollige pumpa. ▶ Kontrollige küttekontuuri ventiili asendit, vajaduse korral avage ventiil.
2966	B	Soojusploki pealevoolutemperatuur tõuseb liiga kiiresti.	▶ Kontrollige veesurvet ja vajaduse korral lisage vett, kuni saavutate ette nähtud surve. ▶ Kontrollige pumpa. ▶ Kontrollige küttekontuuri ventiili asendit, vajaduse korral avage ventiil.
2972	V	Elektritoitepinge on liiga madal.	▶ Looge vajalik pingearustus.
2973	–	Seadme elektroonika / põhijuhtseadme süsteemi tõrge.	▶ Lähtestage seadistused. ▶ Vahetage juhtseade välja.

Vea-kood	Vea-klass	Kirjeldus	Vigade kõrvaldamine
2974	–	Sisemine tõrge	▶ Käivitage seade uuesti. ▶ Vahetage juhtseade välja.
2980 2981	V V	Lähtestati ja seade on blokeeritud. (Pidage nõu kvalifitseeritud paigaldajaga.)	▶ Kui seade välja ja uuesti sisse lülitati, lülitub see väärtustele 2980, 2981. ▶ Kontrollige kogu süsteemi, sh andureid. ▶ Kui probleem on kõrvaldatud ja süsteem kontrollitud, lülitage katel välja ning uuesti sisse. ▶ Tõrke olek 2980/2981, seade on veel olekus Superlocking. ▶ Vajutage üles- ja allaliikumise noolenuppe korraga 3 sekundi vältel. ▶ Kohe pärast 22 sekundi möödumist tehke veel üks lähtestamine. – Vajutage üles- ja allaliikumise noolenuppe korraga 3 sekundi vältel. - Superlocking kõrvaldatakse, seade naaseb tavapärasele töörežiimile.

Tab. 16 Töö- ja häireteated

13.3 Tõrked, mida näidikul ei näidata

Seadme tõrked	Kõrvaldamine
Põlemismüra on liiga suur, undamine.	▶ Kontrollida gaasiliiki. ▶ Kontrollida gaasivarustuse rõhku. ▶ Kontrollida suitsugaasisüsteemi, vajaduse korral puhastada või remontida. ▶ Kontrollida gaasi ja õhu suhet, vajaduse korral reguleerida. ▶ Kontrollida gaasiarmatuuri, vajaduse korral vahetada välja.
Voolamismüra.	▶ Seada õigeks ja maksimumjõudlusele vastavaks pumba jõudlus või pumba tööpiirkond.
Soojaskütmise aeg on liiga kaua.	▶ Seada õigeks ja maksimumjõudlusele vastavaks pumba jõudlus või pumba tööpiirkond.
Suitsugaasinäitajad ei ole korras, CO-sisaldus on liiga suur.	▶ Kontrollida gaasiliiki. ▶ Kontrollida gaasivarustuse rõhku. ▶ Kontrollida suitsugaasisüsteemi, vajaduse korral puhastada või remontida. ▶ Kontrollida gaasi ja õhu suhet, vajaduse korral reguleerida. ▶ Kontrollida gaasiarmatuuri, vajaduse korral vahetada välja.
Süüde liiga tugev, liiga nõrk.	▶ Kontrollida gaasiliiki. ▶ Kontrollida gaasivarustuse rõhku. ▶ Kontrollida elektritoiteühendust. ▶ Kontrollida elektroode ja juhet, vajaduse korral vahetada välja. ▶ Kontrollida suitsugaasisüsteemi, vajaduse korral puhastada või remontida. ▶ Kontrollida gaasi ja õhu suhet, vajaduse korral reguleerida. ▶ Maagaasi korral: kontrollida välist gaasivooluandurit, vajaduse korral vahetada see välja. ▶ Kontrollida põletit, vajaduse korral vahetada see välja. ▶ Kontrollida gaasiarmatuuri, vajaduse korral vahetada välja.
Kondensaat õhusektsioonis	▶ Kontrollida membraani segamisseadises, vajaduse korral vahetada.
Sooja vee väljavoolutemperatuuri ei saavutata	▶ Kontrollida turbiini, vajaduse korral vahetada see välja. ▶ Kontrollida gaasi ja õhu suhet, vajaduse korral reguleerida.
Sooja vee hulka ei saavutata	▶ Kontrollida plaatsoojusvahetit. ▶ Kontrollida sõela külmaveetorus.
Funktsiooni ei ole, näidik on pime.	▶ Kontrollida, et elektrikaablitel ei esine kahjustusi. ▶ Vahetada kahjustatud kaabel välja. ▶ Kontrollida kaitset, vajaduse korral vahetada see välja.

Tab. 17 Tõrked, mida näidikul ei näidata

14 Lisa

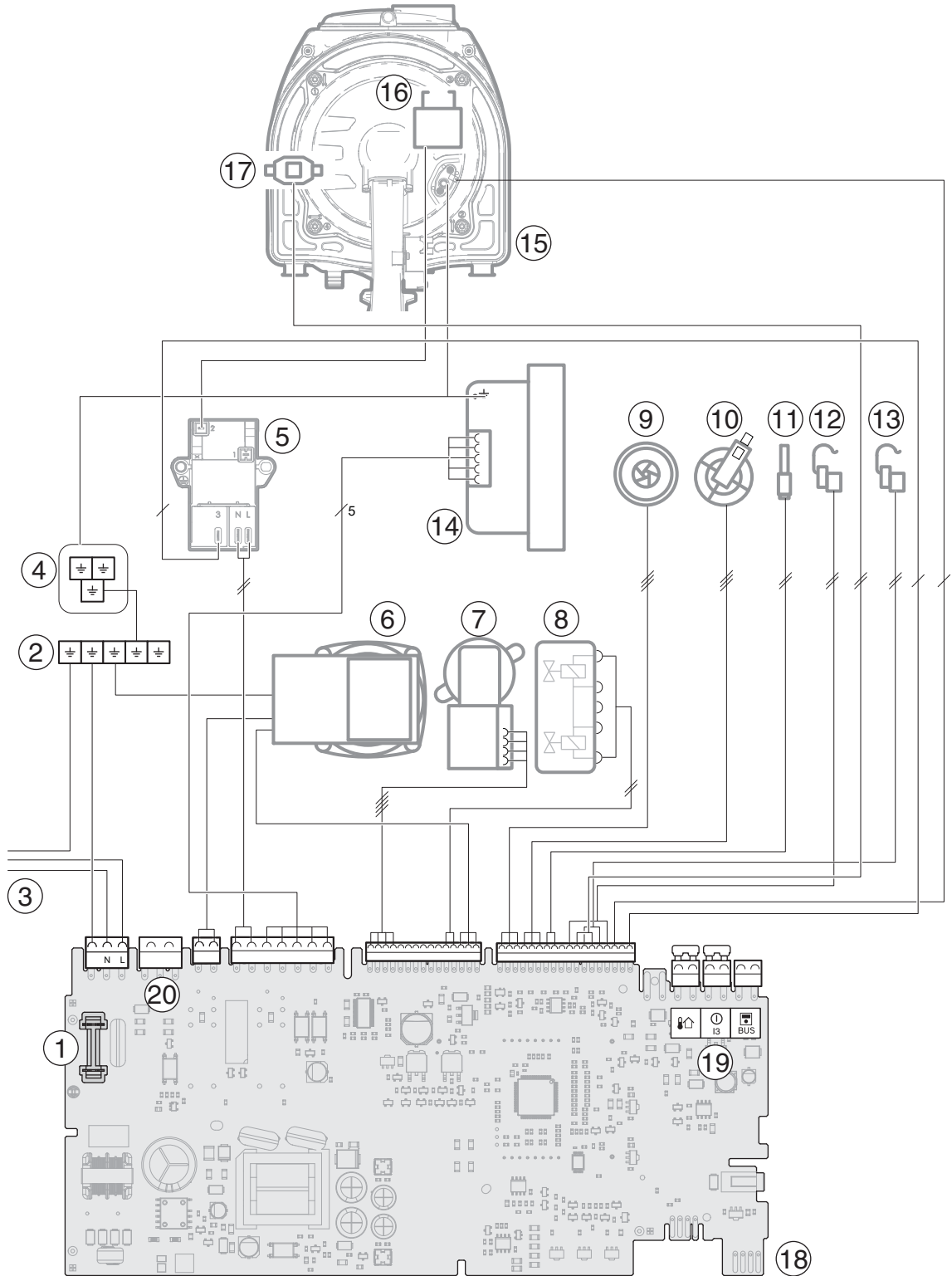
14.1 Seadme kasutuselevõtu protokoll

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:	
☐ Uksikseade ☐ Katelde kaskaadühendus, seadmete arv:	
Paigaldusruum:	☐ Kelder ☐ Pööning ☐ Muu ruum:
	Õhuavad: arv:, suurus: umbes cm²
Suitsugaasi ärajuhtimine:	☐ Kahetorusüsteem ☐ LAS ☐ Saht ☐ 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 gaasiliiik:	
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.	
Küttesüsteemi juhtseade:	
☐ Välistemperatuuri alusel töötav juhtseade	☐ Ruumitemperatuuri alusel töötav juhtseade
☐ Kaugjuhtimispuhl × 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 möötmine 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. 18 Kasutuselevõtmise protokoll

14.2 Elektriühendused



0010043663-002

Joon. 131 Elektriühendused

- [1] Kaitse
- [2] Maandusühendus
- [3] Elektritoiteühendus
- [4] Põrandapleki maandusühendus
- [5] Süütetrafo
- [6] Pump
- [7] Kolmesuunaventiil
- [8] Gaasiarmatuur
- [9] Koguse mõõtja (turbiin)
- [10] Rõhuandur
- [11] Tarbevee temperatuuriandur
- [12] Tagasivoolu temperatuuriandur
- [13] Pealevooluandur
- [14] Ventilaator
- [15] Põlemiskamber
- [16] Süüte- ja mõõteelektrood
- [17] Soojusvaheti temperatuuripiirik
- [18] Ühendus kodeerimis pistiku jaoks (KIM)
- [19] Välise lisavarustuse ühendamise klemmplaat
- [20] 230 V ühendus

14.3 Tehnilised andmed

	Ühik	GC1200W 20/22 C 23	
		Maagaas	Propaan
Soojusvõimsus/-koormus			
Max nimisoojusvõimsus (P _{max}) 40/30 °C	kW	22,1	21,7
Max nimisoojusvõimsus (P _{max}) 50/30 °C	kW	21,9	21,7
Max nimisoojusvõimsus (P _{max}) 80/60 °C	kW	20	20
Max nimisoojuskooormus (Q _{max})	kW	20,5	20,5
Min nimisoojusvõimsus (P _{min}) 40/30 °C	kW	5,8	5,8
Min nimisoojusvõimsus (P _{min}) 50/30 °C	kW	5,75	5,8
Min nimisoojusvõimsus (P _{min}) 80/60 °C	kW	5,2	5,2
Min. nimisoojuskooormus (Q _{min})	kW	5,4	5,4
Sooja tarbevee max. nimisoojusvõimsus (P _{nW})	kW	22	22,1
Sooja tarbevee max nimisoojuskooormus (Q _{nW})	kW	22,6	22,6
Kasutegur max võimsusel küttekõvera 40/30 °C korral	%	108	106
Kasutegur max võimsusel küttekõvera 50/30 °C korral	%	107	106
Kasutegur max võimsusel küttekõvera 80/60 °C korral	%	98	98
Kasutegur min. võimsusel küttekõvera 36/30 °C korral	%	109	107
Kasutegur min. võimsusel küttekõvera 40/30 °C korral	%	108	107
Kasutegur min. võimsusel küttekõvera 50/30 °C korral	%	107,5	107
Kasutegur min. võimsusel küttekõvera 80/60 °C korral	%	97	97
Kasutegur standardtingimustes 30% koormuse korral 40/30 °C	%	108	107
Gaasiühenduse andmed			
Maagaas H (H _i (15 °C) = 9,5 kWh/m ³)	m ³ /h	2,27	–
Vedelgaas G31 (H _i (15 °C) = 8,1 kWh/m ³)	m ³ /h	–	1
Gaasi lubatud ühendusrõhk			
Maagaas H	mbar	17 - 25	–
Vedelgaas G31	mbar	–	25 - 45
Paisupaak			
Eelrõhk	bar	0,75	
Paisupaagi nominaalne maht vastavalt standardile EN 13831	l	6	
Soe vesi			
Max. veekogus	l/min	10	
Vee temperatuur	°C	35 - 60	
Külma vee max sissevoolutemperatuur	°C	–	
Max lubatud veesurve	bar	10	
Läbivoolava vee min rõhk	bar	0,3	
Spetsiifiline läbivool EN 13203-1 järgi (ΔT = 30 K)	l/min	10,1	

	Ühik	GC1200W 20/22 C 23	
		Maagaas	Propaan
Parameetrid läbimõõdu arvutamiseks vastavalt EN 13384			
Heitgaasivool max/min. korral Nimisoojusvõimsus	g/s	9,6/2,63	
Heitgaasi temperatuur 80/60 °C max/min. korral Nimisoojusvõimsus	°C	72/61	
Heitgaasi temperatuur 40/30 °C max/min. korral Nimisoojusvõimsus	°C	44/38	
Lisarõhk	Pa	100	
CO ₂ max nimisoojusvõimsuse korral	%	9	10,2
CO ₂ min nimisoojusvõimsuse korral	%	8,5	9,7
Heitgaasinäitajate grupp G 636/G 635 järgi	–	G61/G62	
NO _x -klass	–	6	
Kondensaad			
Max kondensaadi kogus (T _R = 30 °C)	l/h	3	3
pH-väärtus umbes	–	3,15	2,12
Tüübikinnitusandmed			
Tootekood	–	CE-0085DM0650	
Seadme kategooria	–	II _{2H3P}	
Paigaldustüüp	–	B _{23p} , B _{53p} , C _{13x} , C _{33x} , C _{43(x)} , C _{53x} , C _{93x} , C ₆₃ , C _{(10)3(x)}	
Üldandmed			
Elektripinge	AC ... V	230	
Sagedus	Hz	50	
Max tarbitav võimsus (kütmisrežiimil)	W	105	
Elektromagnetilise ühilduvuse piirnäitaja klass	–	B	
Helirõhu tase	dB(A)	50	
Kaitseaste	IP	X4D	
Maks. pealevoolutemp	°C	82	
Max lubatud töörõhk (PMS) kütmisel	bar	3	
Ümbritseva keskkonna lubatud temperatuur	°C	0 - 50	
Sooja vee kogus	l	–	
Kaal (ilma pakendita)	kg	28,5	
Mõõtmed L × K × S	mm	665 × 395 × 285	

Tab. 19 Tehnilised andmed

14.4 Kondensaadi koostis

Aine	Väärtus [mg/l]
Ammoonium	1,2
Plii	≤ 0,01
Kaadmium	≤ 0,001
Kroom	≤ 0,1
Halogeen-süsivesinik	≤ 0,002
Süsivesinikud	0,015
Vask	0,028
Nikkel	0,1
Elavhõbe	≤ 0,0001
Sulfaat	1
Tsink	≤ 0,015
Tina	≤ 0,01
Vanaadium	≤ 0,001

Tab. 20 Kondensaadi koostis

14.5 Anduri andmed

Temperatuur	Takistus [Ω]
0	33404
5	25902
10	20247
15	15950
20	12657
25	10115
35	6586
50	3624
60	2500
70	1759
75	1486
80	1260
90	918
95	788
100	680
110	510

Tab. 21 Pealevooluandur

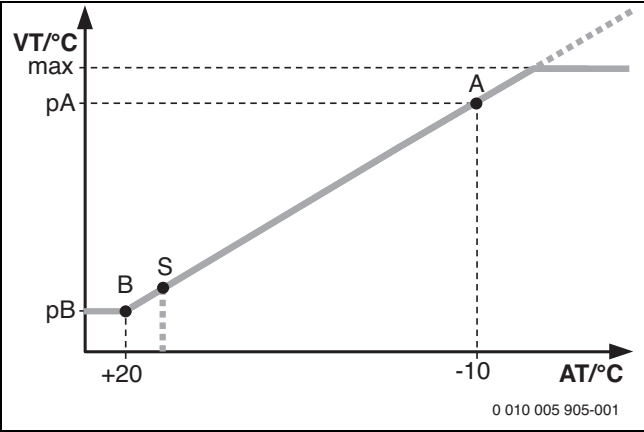
Temperatuur [°C]	Takistus [Ω]
0	35 975
10	22 763
20	14 772
30	9786
40	3652
50	4607
60	3243
70	1990
80	1464
90	1261

Tab. 22 Sooja tarbevee temperatuuriandur

Temperatuur [°C]	Takistus [Ω]
-40	≥ 4111
-30	3218
-20	2360
-10	1650
0	1122
10	759
20	515
30	354
40	247
50	≤ 174

Tab. 23 Välistemperatuuri andur (välistemperatuuri alusel töötava juhtseadme korral, lisavarustus)

14.6 Küttekarakteristik



Joon. 132 Küttekarakteristik

- A Lõpp-punkt (välistemperatuuril – 10 °C)
- AT Välistemperatuur
- B Baaspunkt (välistemperatuuril + 20 °C)
- max Maksimalne pealevoolutemperatuur
- pA Pealevoolutemperatuur küttekarakteristiku lõpp-punktis
- pB Pealevoolutemperatuur küttekarakteristiku baaspunktis
- S Kütte automaatne väljalülitamine (suverežiim)
- VT Pealevoolutemperatuur

14.7 Soojusvõimsuse seadeväärtused

Maksimaalset soojusvõimsust saab vähendada kuni 50 % võimsusvahemikuni (→hooldusfunktsioon 3-b1).

Minimaalset soojusvõimsust saab suurendada kuni 50 % võimsusvahemikuni (→hooldusfunktsioon 5-A3).

14.7.1 GC 1200W 20/22 C 23

Maagaas H			
Põlemisväärtus H _S (0 °C) [kWh/m³]	11,2		
Kütteväärtus H _i (15 °C) [kWh/m³]	9,5		
Näit [%]	Võimsus [kW]	Koormus [kW]	Gaasikogus [l/min T _V /T _R = 80/60 °C]
91	20,0	20,5	36,2
90	19,9	20,3	35,9
85	18,8	19,2	33,9
80	17,7	18,1	31,9
75	16,6	17,0	29,9
70	15,5	15,8	27,9
65	14,3	14,7	25,9
60	13,2	13,6	23,9
55	12,1	12,4	21,9
50	11,0	11,3	19,9
45	9,9	10,2	17,9
40	8,8	9,0	15,9
35	7,7	7,9	13,9
30	6,6	6,8	11,9
25	5,5	5,7	9,9
24	5,2	5,4	9,4

Tab. 24 GC 1200W 20/22 C 23: maagaasi seadeväärtused

Näit [%]	Võimsus [kW]	Koormus [kW]	Gaasikogus [l/min T _V /T _R = 80/60 °C]
91	20,0	20,5	13,3
90	19,9	20,3	13,2
85	18,8	19,2	12,4
80	17,7	18,1	11,7
75	16,6	17,0	11,0
70	15,5	15,8	10,3
65	14,3	14,7	9,5
60	13,2	13,6	8,8
55	12,1	12,4	8,1
50	11,0	11,3	7,4
45	9,9	10,2	6,6
40	8,8	9,0	5,9
35	7,7	7,9	5,2
30	6,6	6,8	4,5
25	5,5	5,7	3,7
24	5,2	5,4	3,6

Tab. 25 GC 1200W 20/22 C 23: vedelgaasi seadeväärtused



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