



Montāžas un apkopes instrukcija speciālistiem

Kompakta kondensācijas tipa gāzes apkures centrāle **Condens 5300i WM**

GC5300i WM 24/100 S



Satura rādītājs

1 Simbolu skaidrojums un drošības norādījumi	4	3.12.1 Stingra dūmgāzu novadišana sistēma atbilstoši C93x šahtā 24	
1.1 Simbolu skaidrojums	4	3.12.2 Elastīga dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši C93x šahtā 24	
1.2 Vispārīgi drošības norādījumi	4	3.13 Dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši B53P.. 24	
2 Izstrādājuma apraksts.....	5	3.13.1 Fiksēta dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši B53P šahtā 25	
2.1 Informācija par jūsu produktu internetā	5	3.13.2 Elastīga dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši B53P šahtā 25	
2.2 Atbilstības deklarācija	5	3.14 Vairāku iekārtu pieslēgšana (tikai iekārtām, kas nepārsniedz 30 kW) 25	
2.3 Atļautais kurināmais.....	5	3.14.1 Iekārtu grupu izkārtojums vairāku iekārtu pieslēšanai skurstenim 25	
2.4 Izstrādājuma dati attiecībā uz enerģijas patēriņu.	5	3.14.2 Siltuma režotāja minimālās jaudas (apkure un karstais ūdens) palielināšana 25	
2.5 Savienojums ar internetu.....	5	3.14.3 Gaisa pievadišana / dūmgāzu novadišana atbilstoši C(14)3x 26	
2.6 Produkta identifikācija.....	6	3.15 Dūmgāzu kaskāde	26
2.7 Piederumi	6	3.15.1 Iekārtu grupu izkārtojums kaskādei	26
2.8 Piegādes komplekts.....	8	3.15.2 Siltuma režotāja minimālās jaudas (apkure un karstais ūdens) palielināšana	26
2.9 Iekārtas uzbūve	10	3.15.3 Dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši B53P.. 26	
2.10 Iekārtas sensoru pārskats	12	3.15.4 Gaisa pievadišana / dūmgāzu novadišana atbilstoši C93x..... 27	
2.11 Zaļo komponentu pārskats	13		
2.12 Iekārtas izmēri un minimālie attālumi	14		
2.12.1 Iekārta bez pieslēgšanas komplekta	14		
2.12.2 Ierīce ar vertikālu pieslēgšanas komplektu (piederums CS 10)	15		
2.12.3 Ierīce ar vertikālu pieslēgšanas komplektu (piederums CS 33)	16		
2.12.4 Iekārta ar pieslēgšanas adaptera komplektu (piederums CS 17)	17		
2.12.5 Kondensāta sifona montāža.....	18		
2.12.6 Iekārta ar dūmgāzu piederumu	18		
3 Dūmgāzu novadišanas sistēma ar standarta dūmgāzu novadišanas sistēmu	19		
3.1 Dūmgāzu novadišanas veidu markējums	19		
3.2 Atļautie dūmgāzu piederumi	19		
3.3 Norādījumi par montāžu	19		
3.4 Dūmgāzu novadišana šahtā.....	19		
3.4.1 Prasības attiecībā uz šahtu	19		
3.4.2 Šahtas izmēru pārbaude	20		
3.5 Kontrolatveres	21		
3.6 Vertikāla dūmgāzu novadišanas sistēma ar izvadišanu caur jumtu	21		
3.7 Dūmgāzu novadsistēmas garuma aprēķināšana ..	21		
3.8 Gaisa pievadišana/dūmgāzu novadišana atbilstoši C13(x)	21		
3.9 Gaisa pievadišana/dūmgāzu novadišana atbilstoši C33(x)	21		
3.9.1 Gaisa pievadišana / dūmgāzu novadišana atbilstoši C33x šahtā	22		
3.9.2 Vertikāla gaisa pievadišana/dūmgāzu novadišana atbilstoši C33(x) caur jumtu	22		
3.10 Gaisa pievadišana / dūmgāzu novadišana atbilstoši C43(x)	22		
3.11 Gaisa pievadišana/dūmgāzu novadišana atbilstoši C53(x)	22		
3.11.1 Gaisa pievadišana / dūmgāzu novadišana atbilstoši C53(x) šahtā	22		
3.11.2 Gaisa pievadišana / dūmgāzu novadišana atbilstoši C53xcaur ārsieni.....	23		
3.12 Gaisa pievadišana / dūmgāzu novadišana atbilstoši C93x.....	23		
3.12.1 Stingra dūmgāzu novadišana sistēma atbilstoši C93x šahtā	24		
3.12.2 Elastīga dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši C93x šahtā	24		
3.13 Dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši B53P..	24		
3.13.1 Fiksēta dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši B53P šahtā	25		
3.13.2 Elastīga dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši B53P šahtā	25		
3.14 Vairāku iekārtu pieslēgšana (tikai iekārtām, kas nepārsniedz 30 kW)	25		
3.14.1 Iekārtu grupu izkārtojums vairāku iekārtu pieslēšanai skurstenim	25		
3.14.2 Siltuma režotāja minimālās jaudas (apkure un karstais ūdens) palielināšana	25		
3.14.3 Gaisa pievadišana / dūmgāzu novadišana atbilstoši C(14)3x	26		
3.15 Dūmgāzu kaskāde	26		
3.15.1 Iekārtu grupu izkārtojums kaskādei	26		
3.15.2 Siltuma režotāja minimālās jaudas (apkure un karstais ūdens) palielināšana	26		
3.15.3 Dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši B53P..	26		
3.15.4 Gaisa pievadišana / dūmgāzu novadišana atbilstoši C93x.....	27		
4 Noteikumi	28		
5 Instalācijas priekšnosacījumi	28		
5.1 Vispārīgi norādījumi.....	28		
5.2 Prasības attiecībā uz uzstādišanas telpu	28		
5.3 Apkure	29		
5.4 Karstā ūdens sagatavošana.....	29		
5.4.1 Sanitārā ūdens cauruļvadu instalācija	29		
5.4.2 Cirkulācijas cauruļvadu izmēru noteikšana	29		
5.5 Iepildāmais un papildināmais ūdens.....	30		
6 Instalācija	31		
6.1 Drošības norādījumi	31		
6.2 Simbolu skaidrojums.....	31		
6.3 Izplešanās tvertnes lieluma pārbaude	31		
6.4 Iekārtas mont.sagatavošana	32		
6.5 Montāža	32		
6.5.1 Uzstādīt tvertni	32		
6.5.2 Iekārtas instalēšana	33		
6.5.3 Cauruļsavienojumu izveidošana iekārtā	35		
6.6 Key turētāja ievietošana	36		
6.7 Hidrauliskais pieslēgums	37		
6.7.1 Uzpildīšanas un iztukšošanas krāna uzstādīšana ..	37		
6.7.2 Aukstā ūdens drošības ierīču grupas montāža ..	37		
6.7.3 Lokaņa caurules pieslēgšana pie drošības vārstā (apkure)	37		
6.7.4 Kondensāta sifona lokaņa caurules pieslēgšana ..	38		
6.7.5 Kondensāta izvade	38		
6.7.6 Kondensāta sifona uzpilde	38		
6.8 Dūmg.piederumu pieslēgšana	38		
6.9 Uzmontēt piederumus	38		
6.9.1 Iekārtas bez cirkulācijas	38		
6.9.2 Control Key K 20 RF (piederums)	39		
6.9.3 Lietotāja interfeisa CW 400 (piederums) ievietošana iekārtā	39		

6.10 Iekārtas uzpildīšana un hermētiskuma pārbaude	39	11.3 Lietotu blīvējumu nomainīšana	59
6.11 Elektriskais pieslēgums	41	11.4 Iekārtas ieslēgšana/izslēgšana, lai veiktu apkopi vai remontu	60
6.11.1 Vispārīgi norādījumi	41	11.5 Noņemt apšuvuma priekšējo daļu	60
6.11.2 Tvertnes apšuvuma priekšējās daļas atvēršana	41	11.6 Noņemiet degļa pārsegu	60
6.11.3 Iesl./izsl. slēdža piestiprināšana	41	11.7 Vadības ierīces nolocišana uz leju	60
6.11.4 Aizvērt tvertnes apšuvuma priekšējo daļu	41	11.8 Apsekošanas un apkopes kontrollsaraksts	61
6.11.5 Vadības ierīces nolocišana uz leju	42	11.9 Apkures sūkņa darbības stāvokļa pārbaude	61
6.11.6 Piederumu pieslēgšana pie vadības ierīces	42	11.10 Atvērt pēdējo saglabāto klūmi	61
6.11.7 Slāņu (tvertnes) uzsildīšanas sūkņa elektriskā pieslēgšana	44	11.11 Apkures sistēmas darba spiediena iestatīšana	61
6.11.8 Tikla kabeļa ievilkšana iekārtā	44	11.12 Termiskā dezinfekcija	61
6.12 Montāžas noslēgums	45	11.13 Pārbaudit elektroinstalāciju	62
6.12.1 Apšuvuma virsmu piestiprināšana	45	11.14 Izplešanās tvertnes pārbaude	62
6.12.2 Sānu paneļu ielikšana	46	11.15 Katla bloka pārbaude	62
6.12.3 Apšuvuma priekšējās daļas ielikšana	46	11.16 Gāzes armatūras pārbaude	62
6.12.4 Apšuvuma sānu paneļu pieskrūvēšana	46	11.17 Elektrodū pārbaude un katla bloka tīrišana	62
6.12.5 Siltumizolācijas uzlikšana	47	11.18 Katla bloka nomainīšana	65
6.12.6 Nelidzenumus iespējams kompensēt ar (augstumu regulējošajām) pamatnes skrūvēm	47	11.19 Apkures sūkņa nomainīšana	66
6.13 Iekārtas pieslēgšana	47	11.20 Tikla kabeļa nomainīšana	67
7 Ekspluatācijas uzsākšana	47	11.21 Gāzes armatūras nomainīšana	67
7.1 Vadības paneļa pārskats	47	11.22 Vadības ierīces nomainīšana	69
7.2 Tvertnes apšuvuma priekšējās daļas atvēršana	48	11.23 Kondensāta sifona tīrišana	70
7.3 Iekārtas ieslēgšana/izslēgšana	48	11.24 Plāķšņu siltummaiņa atkalķošana	71
7.4 Aizvērt tvertnes apšuvuma priekšējo daļu	48	11.25 Plāķšņu siltummaiņa nomainīšana	71
7.5 Sifona uzpildīšanas programma	49	11.26 Trīsvirzienu ventila motora nomainīšana	71
7.6 Apkures sūkņa darbības stāvokļa pārbaude	49		
8 Servisa izvēlnes iestatījumi	49		
8.1 Servisa izvēlnes vadība	49		
8.2 Servisfunkciju pārskats	50		
8.2.1 1. izvēlne: informācija	50		
8.2.2 2. izvēlne: hidrauliskie iestatījumi	50		
8.2.3 3. izvēlne: rūpnicas ieregulējumi	51		
8.2.4 4. izvēlne: iestatījumi	52		
8.2.5 5. izvēlne: robežvērtības	53		
8.2.6 6. izvēlne: funkcionālā pārbaude	54		
8.2.7 0. izvēlne: manuālais režīms	54		
9 Gāzes vērtību pārbaude	55		
9.1 Iestatītā gāzes veida pārbaude	55		
9.2 Iekārtas atvēršana	55		
9.3 Dūmvada tīrišanas režīma iestatīšana	55		
9.4 Gāzes piesl.spied.pārbaude	56		
9.5 Gāzes/degšanai nepieciešamā gaisa attiecības pārbaude un iestatīšana	56		
9.5.1 Iestatīt un pārbaudīt CO ₂ /O ₂ saturu pie maksimālās nominālās siltuma jaudas	56		
9.5.2 Iestatīt un pārbaudīt CO ₂ /O ₂ saturu pie minimālās nominālās siltuma jaudas	57		
10 Dūmgāzu mērišana	57		
10.1 Dūmg. novad. ceļa hermēt. pārbaude	57		
10.2 CO saturu mērišana dūmgāzēs	58		
11 Pārbaude un apkope	58		
11.1 Drošības norādījumi par apsekošanu un apkopi	58		
11.2 Drošībai būtiskas detaļas	59		
12 Klūmes novēršana	71		
12.1 Darba režīmu un klūmju uzrādišana	71		
12.1.1 Klūmes kods un klūmes klase	71		
12.1.2 Klūmju kodu tabula	72		
12.1.3 Traucējumi, kas netiek parādīti displejā	76		
13 Ekspluatācijas pārtraukšana	76		
13.1 Iekārtas izslēgšana	76		
13.2 Pretsala aizsardzības iestatīšana	76		
14 Tvertne	77		
14.1 Ekspluatācijas uzsākšana	77		
14.2 Pārbaude un apkope	77		
14.2.1 Noņemt tvertnes apšuvuma priekšējo daļu	77		
14.2.2 Pārbaudīt tvertnes drošības vārstu	77		
14.2.3 Pārbaudīt aizsarganodus	77		
14.2.4 Tvertnes tīrišana	77		
14.3 Ekspluatācijas pārtraukšana	77		
15 Apkārtējās vides aizsardzība un utilizācija	78		
16 Pazīojums par datu aizsardzību	78		
17 Tehniskā informācija un protokols	79		
17.1 Elektroinstalācija	79		
17.2 Iekārtas tehniskie dati	80		
17.3 Karstā ūdens tvertnes tehniskie dati	81		
17.4 Sensoru raksturielumi	81		
17.5 Kondensāta sastāvs	82		
17.6 Kodēšanas spraudnis	82		
17.7 Apkures sūkņa diapazons	82		
17.8 Iestatījumu vērtības apkures jaudai	82		
17.9 Iekārtas ekspluatācijas uzsākšanas protokols	83		

1 Simbolu skaidrojums un drošības norādījumi

1.1 Simbolu skaidrojums

Brīdinājuma norādījumi

Brīdinājuma norādījumos izmantotie signālvārdi apzīmē seku veidu un nopietnību gadījumā, ja nav veikti pasākumi, lai novērstu bīstamību.

Šajā dokumentā ir definēti un var tikt lietoti tālāk minētie signālvārdi:



BĪSTAMI

BĪSTAMI nozīmē, ka rodas smagi vai dzīvībai bīstami miesas bojājumi.



BRĪDINĀJUMS

BRĪDINĀJUMS nozīmē, ka iespējami smagi vai dzīvībai bīstami miesas bojājumi.



UZMANĪBU

UZMANĪBU nozīmē, ka iespējami viegli vai vidēji smagi miesas bojājumi.



IEVĒRĪBAI

IEVĒRĪBAI nozīmē, ka ir iespējami materiālie zaudējumi.

Svarīga informācija



Svarīga informācija, kas nav saistīta ar cilvēku apdraudējumu vai mantas bojājuma risku, ir apzīmēta ar redzamo informācijas simbolu.

1.2 Vispārīgi drošības norādījumi

⚠ Norādījumi attiecībā uz mērķgrupu

Šī montāžas instrukcija paredzēta gāzes un ūdens instalāciju, apkures sistēmu un elektrotehnikas speciālistiem. Jāņem vērā visās instrukcijās sniegtie norādījumi. Noteikumu neievērošana var izraisīt materiālos zaudējumus un radīt traumas, kā arī draudus dzīvībai.

- ▶ Pirms montāžas izlasiet montāžas, servisa un ekspluatācijas instrukcijas (Pirms montāžas izlasiet montāžas instrukcijas (siltuma ražotājs, apkures temperatūras regulators, sūknī utt.).)
- ▶ Ievērojet drošības norādījumus un brīdinājumus.
- ▶ Ievērojet nacionālās un reģionālās prasības, tehniskos noteikumus un direktīvas.
- ▶ Dokumentējiet izpildītos darbus.

⚠ Noteikumiem atbilstoša izmantošana

Produktu drīkst lietot tikai apkures ūdens uzsildīšanai un netiešai karstā ūdens sagatavošanai slēgtās apkures un karstā ūdens sagatavošanas sistēmās.

Jebkāds cits pielietojums uzskatāms par noteikumiem neatbilstošu. Tā rezultātā radušies bojājumi neietilpst garantijas nosacījumos.

⚠ Iekārtas bojājumi citu ierīču dēļ

Šīs siltuma ražotājs ir paredzēts lietošanai ar mūsu regulēšanas ierīcēm.

Uz iekārtas traucējumiem, sistēmas komponentu kļūdainu darbību un defektiem, kas radušies citu ierīču lietošanas dēļ, garantija neattiecas.

Par servisa pakalpojumiem bojājumu novēšanai tiek izsniepts rēķins.

⚠ Rīcība, sajūtot gāzes smaku

Izplūstot gāzei, pastāv eksploziju risks. Gāzes smakas gadījumā ievērojiet šādus izturēšanās noteikumus.

- ▶ Izvairieties no atklātas liesmas un dzirksteļu veidošanās:
 - Nesmēkējet, nelietojiet šķiltavas un sērkociņus.
 - Nelietojiet elektriskos slēžus, neatvienojiet kontaktakšas.
 - Nelietojiet telefoni un durvju zvanu.
- ▶ Noslēdziet gāzes padeves galveno noslēgarmatūru vai gāzes skaitītāju.
- ▶ Atveriet logus un durvis.
- ▶ Brīdiniet visus iemītniekus un atstājiet ēku.
- ▶ Neļaujiet ēkā iejet citām personām.
- ▶ Ugunsdzēsējiem, policijai un gāzes apgādes uzņēmumam piezvanīt no tālrūna ārpus ēkas.

⚠ Dzīvības draudi, ko rada eksplozijas risks

Paaugstināta un ilgstoša amonjaka koncentrācija var izraisīt misiņa detaļu (piem., gāzes krānu, uzmavuzgriežņu) sprieguma plaisu koroziju. Sekas var būt sprādzienbīstamība gāzes izplūdes dēļ.

- ▶ Gāzes iekārtas nelietot telpās ar paaugstinātu un ilgstošu amonjaka koncentrāciju (piem., lopu kūtis vai mēslojuma noliktavās).

⚠ Dzīvības apdraudējums, saindējoties ar dūmgāzem

Dzīvības apdraudējums dūmgāzu noplūdes dēļ.

- ▶ Raugieties, lai nebūtu bojātas dūmgāzu caurules un blīvējumi.

⚠ Apdraudējums dzīvībai, saindējoties ar dūmgāzem nepietiekamas sadegšanas rezultātā!

Dzīvības apdraudējums dūmgāzu noplūdes dēļ. Bojātu vai neblīvu dūmgāzu caurūļu gadījumā ievērojiet šādus izturēšanās noteikumus.

- ▶ Noslēdziet kurināmā padevi.
- ▶ Atveriet logus un durvis.
- ▶ Eventuāli brīdiniet visus iemītniekus un atstājiet ēku.
- ▶ Neļaujiet ēkā iejet citām personām.
- ▶ Nekavējoties novērst dūmgāzu caurules bojājumus.
- ▶ Nodrošiniet degšanai nepieciešamā gaisa padevi.
- ▶ Nenoslēdziet un nesamaziniet gaisa pieplūdes un nosūces atveres durvis, logos un sienās.
- ▶ Nodrošināt pietiekamu degšanai nepieciešamā gaisa padevi arī iekārtām, kas uzstādītas vēlāk, piemēram, virtuves tvaika nosūcejumi, vilkmes ventilatoriem un gaisa kondicionēšanas iekārtām ar gaisa izvadišanu uz āru.
- ▶ Ja nav nodrošināta pietiekama degšanai nepieciešamā gaisa padeve, iekārtu neiedarbīnāt.

⚠ Montāža, ekspluatācijas uzsākšana un apkope

Montāžu, ekspluatācijas uzsākšanu un apkopi drīkst veikt vienīgi sertificēts specializētais uzņēmums.

- ▶ No telpas gaisa atkarīgā darbības režīmā: pārliecinieties, vai uzstādīšanas telpā tiek nodrošinātas ventilācijas prasības.
- ▶ Drošībai būtiskas detaļas neremontēt, nedekativizēt, neveikt tām izmaiņas.
- ▶ Iemontējiet vienīgi oriģinālās rezerves daļas.
- ▶ Pēc darbu veikšanas ar gāzi vadošām daļām veiciet gāzes hermētiskuma pārbaudi.

⚠ Elektriskie darbi

Elektriskos darbus drīkst veikt tikai specializēti elektroinstalācijas uzņēmumi.

Pirms elektrisko darbu sākšanas:

- ▶ Atslēdziet no sprieguma visus polus un nodrošiniet pret atkārtotu pievienošanu.
- ▶ Pārliecīnieties, ka tīkla spriegums ir atvienots.
- ▶ Pirms pieskaršanās spriegumaktivām daļām: uzgaidiet vismaz 5 minūtes, lai izlādētos kondensatori.
- ▶ Nēmiet vērā arī citu sistēmas komponentu pieslēguma shēmas.

⚠ Nodošana lietotājam

Nododot apkures sistēmu, iepazīstini lietotāju ar apkures sistēmas vadību un ekspluatācijas noteikumiem.

- ▶ Instrukējet lietotāju par iekārtas lietošanu, īpaši rūpīgi izskaidrojot darbības, kas jāveic attiecībā uz drošību.
- ▶ Jo īpaši informējet par šādiem punktiem:
 - iekārtas konstrukcijas izmaiņas vai remontdarbus drīkst veikt tikai sertificēts specializēts uzņēmums.
 - Drošas un videi draudzīgas iekārtas darbības priekšnoteikums ir apsekošanas darbi vismaz reizi gadā un tīrišanas un apkopes darbi atbilstoši vajadzībai.
 - Siltuma ražotāju drīkst darbināt tikai ar uzmontētu un noslēgtu apšuvumu.
- ▶ Informējiet, ka nepietiekama vai nepareiza tīrišana, apsekošana vai apkope var radīt traumas un pat izraisīt dzīvības apdraudējumu.
- ▶ Norādiet par oglekļa monoksīda (CO) bīstamību un iesakiet izmantot CO detektorus.
- ▶ Uzstādīšanas un lietošanas instrukcijas nododiet lietotājam glabāšanā.

2 Izstrādājuma apraksts

2.1 Informācija par jūsu produktu internetā

Mēs vēlamies jums aktīvi un situācijai atbilstoši sniegt piemērotu informāciju par izstrādājumu. Tādēļ izmantojiet informāciju, kas pieejama mūsu interneta vietnēs. Interneta adresi jūs atradīsīt uz šīs instrukcijas pēdējā vāka. Ar datu matricas koda palīdzību titullapā var ieskenēt dokumenta numuru.

2.2 Atbilstības deklarācija

Šīs iekārtas konstrukcija un darbības veids atbilst Eiropas un valsts likumdošanas prasībām.

 Ar CE markējumu tiek apliecināta izstrādājuma atbilstība visiem piemērojamajiem ES noteikumiem, kuros noteiktas prasības šī markējuma piešķiršanai.

Atbilstības deklarācijas pilns teksts pieejams internetā: www.bosch-homecomfort.lv.

2.3 Atļautais kurināmais

Šo produktu drīkst darbināt tikai ar publiskās gāzes apgādes gāzi.

Informāciju par gāzes veida pārstatīšanu un ekspluatāciju ar sašķidrināto gāzi skatīt instrukcijās, kas piegādātas kopā ar šo izstrādājumu un/vai nepieciešamajiem piederumiem.

Dati par sertificētajiem gāzes veidiem atrodami nodaļā „Tehniskie dati“, kā arī datu plāksnītē uz izstrādājuma.

Atbilstības novērtējuma gaitā arī tika pārbaudīts un sertificēts dabagāzes lietojums ar ūdeņraža piemaisījumiem līdz 20 tilp. %.

Detalizētu informāciju par piegādāto gāzes maisījumu un tā ietekmi uz jaudu un CO₂ saturu var saņemt pēc pieprasījuma no atbildīgā gāzes apgādes uzņēmuma un mūsu servisā.

2.4 Izstrādājuma dati attiecībā uz enerģijas patēriņu

Izstrādājuma dati par enerģijas patēriņu atrodami izstrādājuma dokumentācijā.

2.5 Savienojums ar internetu

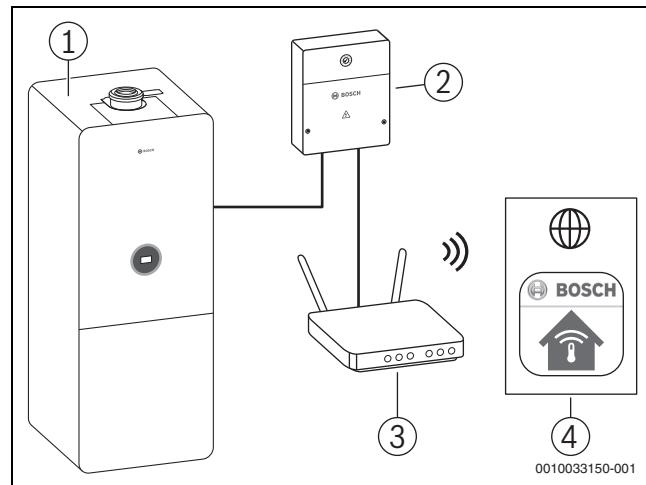
Lai iekārtu savienotu ar internetu, pastāv vairākas iespējas:

Savienojums ar internetu, izmantojot vārteju

Kondensācijas tipa gāzes apkures iekārtā ar lietotāja interfeisu **CW 400** ar BUS sistēmas palīdzību **EMS 2** tiek savienota ar vārteju **MB LAN 2**.

Vārtejas savienojums ar maršrutētāju/internetu notiek, izmantojot LAN kabeli.

Ar timekļa lietotni **HomeCom** iespējama datu vadība un kontrole, izmantojot pārlūkprogrammu.



Att. 1 Savienojums internetā

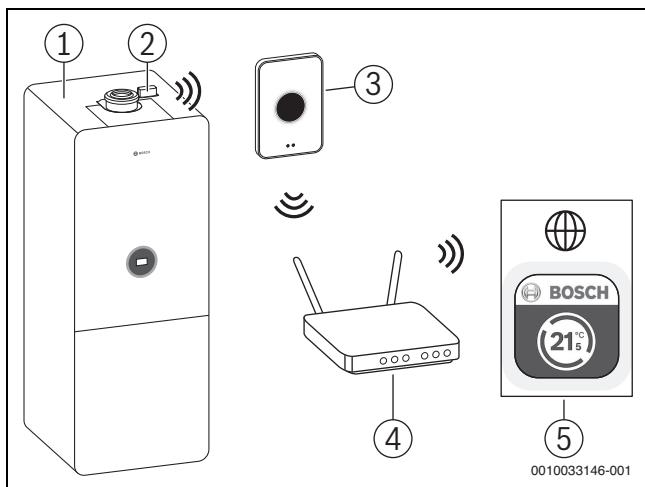
- [1] GC5300i WM
- [2] MB LAN 2
- [3] Maršrutētājs
- [4] Timekļa lietotne HomeCom

Tiešs savienojums ar internetu

Apkures sistēmām ar apkures loku bez maisītāja un karstā ūdens sagatavošanu ar 3 virzienu vārstu internetam pieslēdzams lietotāja interfeiss **EasyControl CT 200** īauj izveidot tiešu WLAN savienojumu ar maršrutētāju/internetu.

Lietotāja interfeisu var savienot ar iekārtu, izmantojot BUS sistēmu **EMS 2**, pēc izvēles gan ar kabeli vai Control Key **K 20 RF** bez vadiem (piederums).

Ar lietotni **EasyControl** iespējama vadība un kontrole, izmantojot viedtālruni.



Att. 2 Savienojums internetā

- [1] GC5300i WM
- [2] K 20 RF
- [3] EasyControl CT 200
- [4] WLAN maršrutētājs
- [5] Lietotne EasyControl

2.6 Produkta identifikācija

Tipu pārskats

GC5300i ... 100 S ir kondensācijas tipa gāzes apkures katli apkurei un karstā ūdens sagatavošanai ar integrētu slāņu tipa tvertni.

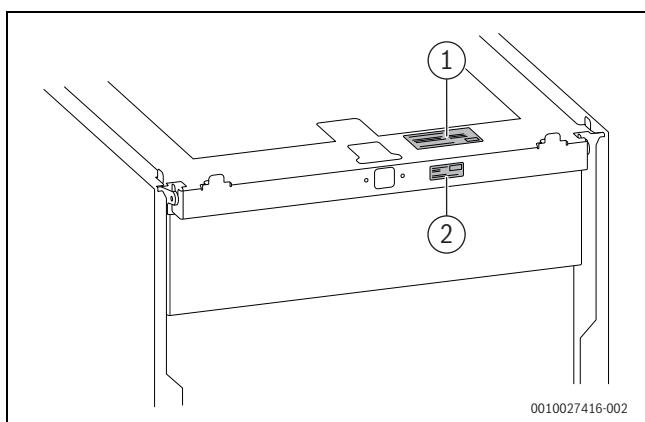
Tipis	Valsts	Artikula Nr.
GC5300i WM 24/100 S 23	LV/LT/EE/BY/UA	7738101021

Tab. 1 Tipu pārskats

Datu plāksnītes

Datu plāksnītē doti jaudas parametri, pielaides dati un produkta sērijas numurs. Datu plāksnītes atrašanās vieta ir norādīta tvertnes pārsegā iekšpusē (→ 3. att., [1]).

Papildu datu plāksnītē ir sniegtā informācija par izstrādājuma nosaukumu un svarīgākie izstrādājuma dati. Datu plāksnītes atrašanās vieta ir norādīta priekšā tvertnes pārsegā rāmī (→ 3. att., [2]).



Att. 3 Datu plāksnītes pozīcija

- [1] Datu plāksnīte
- [2] Papildu datu plāksnīte

Gāzes veida pārbaude

- Pārb., vai uz datu plāksn. norād.gāzes veids atbilst gāzes uzņēm.piegād. gāzes veidam.

2.7 Piederumi

Zemāk atrodams saraksts ar tipiskiem piederumiem šai apkures iekārtai. Pilnu pārskatu par visiem pieejamajiem piederumiem atradīsiet mūsu kopkatalogā.

Pieslēgšanas komplekti

Artikula Nr.	Izstrādājums	Apraksts
7738112841	SF 11	Pārseglijstes kreisajai un labajai pusei
7738112112	CS 10	Horizontāls pieslēgšanas komplekts kreisajai vai labajai pusei
		<p>0010028790-001</p>
7738330167	-	Magnetīta separatori

Tab. 2 Pieslēgšanas komplekts horizontālam pieslēgumam

Artikula Nr.	Izstrādājums	Apraksts
7738112829	CS 33	Vertikāls pieslēgšanas komplekts
		<p>0010028791-001</p>

Tab. 3 Pieslēgšanas komplekts vertikālam pieslēgumam

Artikula Nr.	Izstrādājums	Apraksts
7738112119	CS 17	Pieslēgšanas adapteru G uz R komplekts: tiešs pieslēgums individuālai caurulīvadu instalēšanai, ko veic klients
		<p>0010036456-001</p>

Tab. 4 Pieslēgšanas komplekts pieslēgšanai uz aizmuguri

Artikula Nr.	Izstrādājums	Apraksts
7 738 112 833	CS 20-1	Apkopes krāna pieslēgšanas komplekts turpgaitas/atgaitas caurule ar termometru
7 738 112 832	CS 28-1	Krānu pieslēgšanas komplekts
7 738 112 236	CS 30	Uzpildīšanas iekārtas pieslēgšanas komplekts
7 738 112 843	CS 36	Ieliktnis lietotāja interfeisa montāžai pie iekārtas
7 738 112 928	CS 37	EMS-BUS spaiļu kopne vadības ierīcei
7 738 112 929	SF 13	Siltumizolācija iekārtas aizmugurei

Tab. 5 Citi pieslēgšanas piederumi

Izplešanās tvertnes

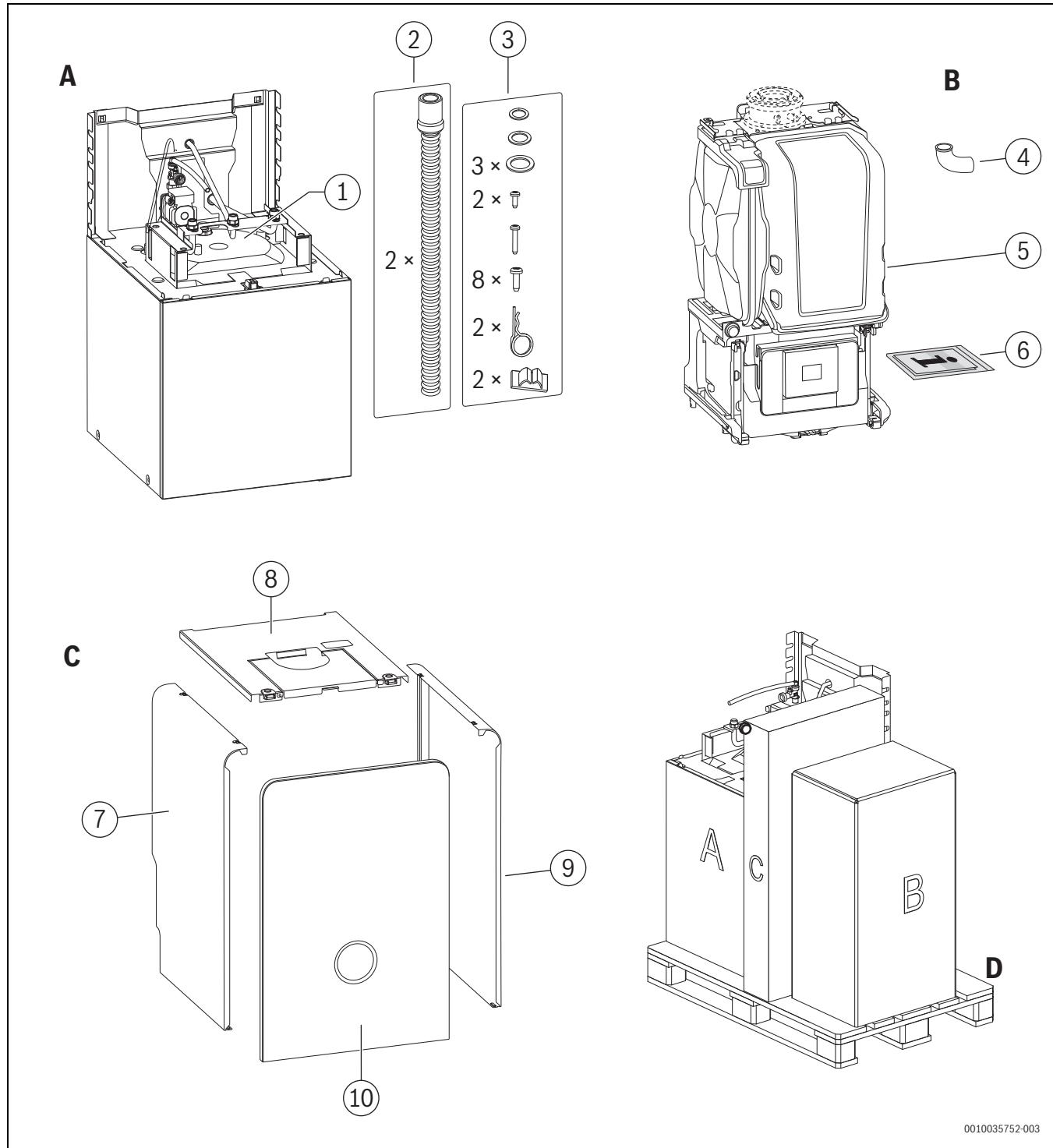
Artikula Nr.	Izstrādājums	Apraksts
7 738 112 837	EVW 8	Sanitārā ūdens izplešanās tvertne 8 l
7 738 112 839	EV 17	Izplešanās tvertne apkurei 17 l
7 738 112 840	CS 29-1	Ārējās izplešanās tvertnes pieslēgšanas komplekts

Tab. 6 Izplešanās tvertnes un ārējais pieslēguma komplekts

Citas izplešanās tvertnes skatīt Bosch piegādes programmā.

Citi piederumi

- Dūmgāzu piederumi
- Kondensāta sūknis
- Neitrālizācijas iekārta
- Aukstā ūdens drošības ierīču grupa
- Armatūras komplekts ar uzpildīšanas un iztukšošanas krānu
- Sifons

2.8 Piegādes komplekts

Att. 4 Piegādes komplekts

Iepakojums A:

- [1] Slāņu tipa tvertne ar slāņu (tvertnes) uzsildīšanas sūkni, montāžas plate, turpgaitas caurule, gāzes caurule un atgaitas caurule
- [2] Lokaās caurule kondensāta noteikai un lokaās caurule drošības vārstam
- [3] Stiprināšanas materiāli maisiņā uz tvertnes:
 - 1 blīvējums $16 \times 24 \times 2$
 - 1 šķiedru blīvējums $1/2"$
 - 3 šķiedru blīvējumi $3/4"$
 - 2 skrūves 4×12
 - 1 skrūve $4,2 \times 19$
 - 8 skrūves $4,8 \times 13$
 - 2 šķelttapas
 - 2 kabeļu turētāji

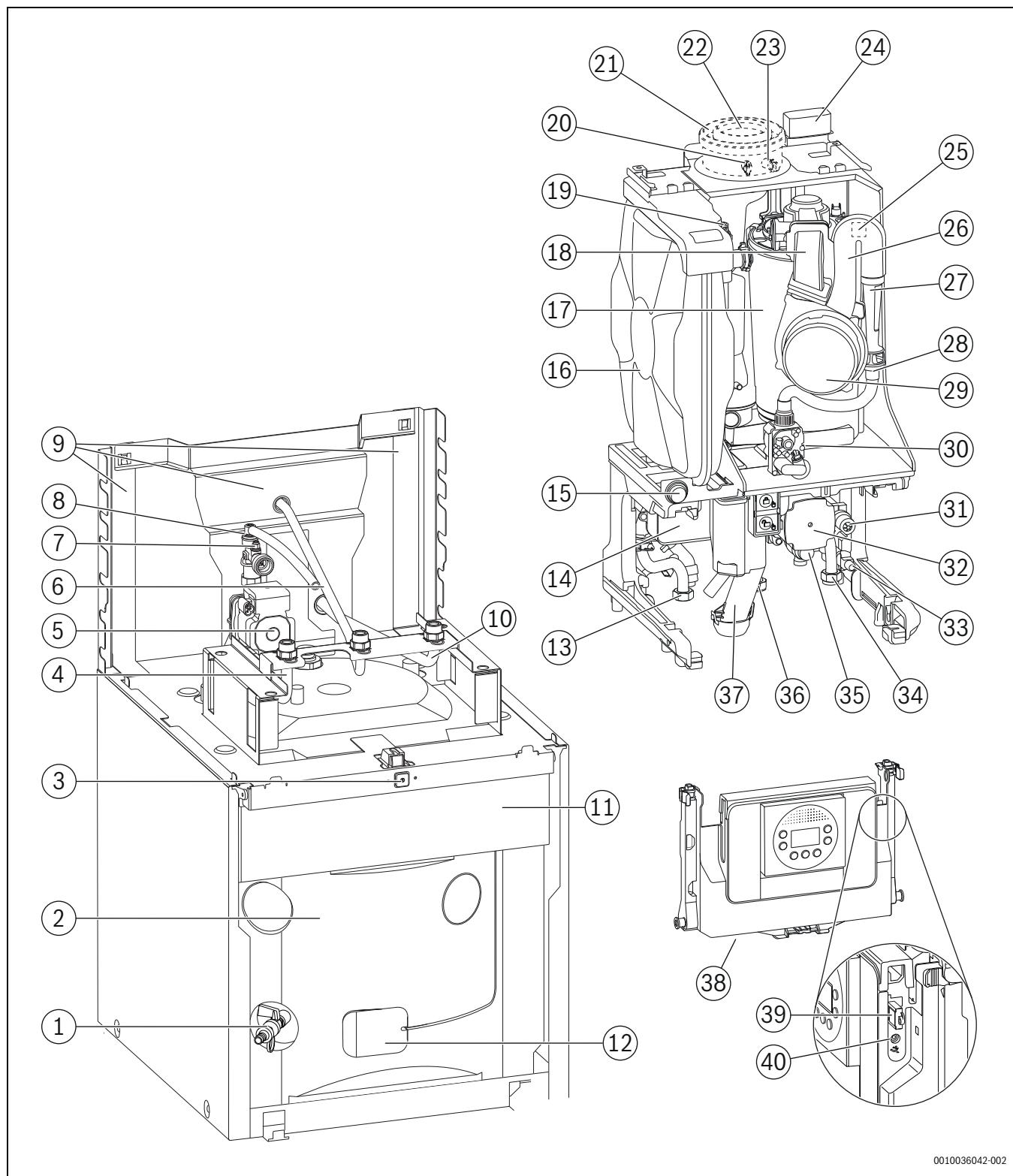
Iepakojums B:

- [4] Adapteris lokaājai caurulei no drošības vārsta
- [5] Kondensācijas tipa gāzes apkures iekārta
- [6] Izstrādājuma dokumentācija

Iepakojums C:

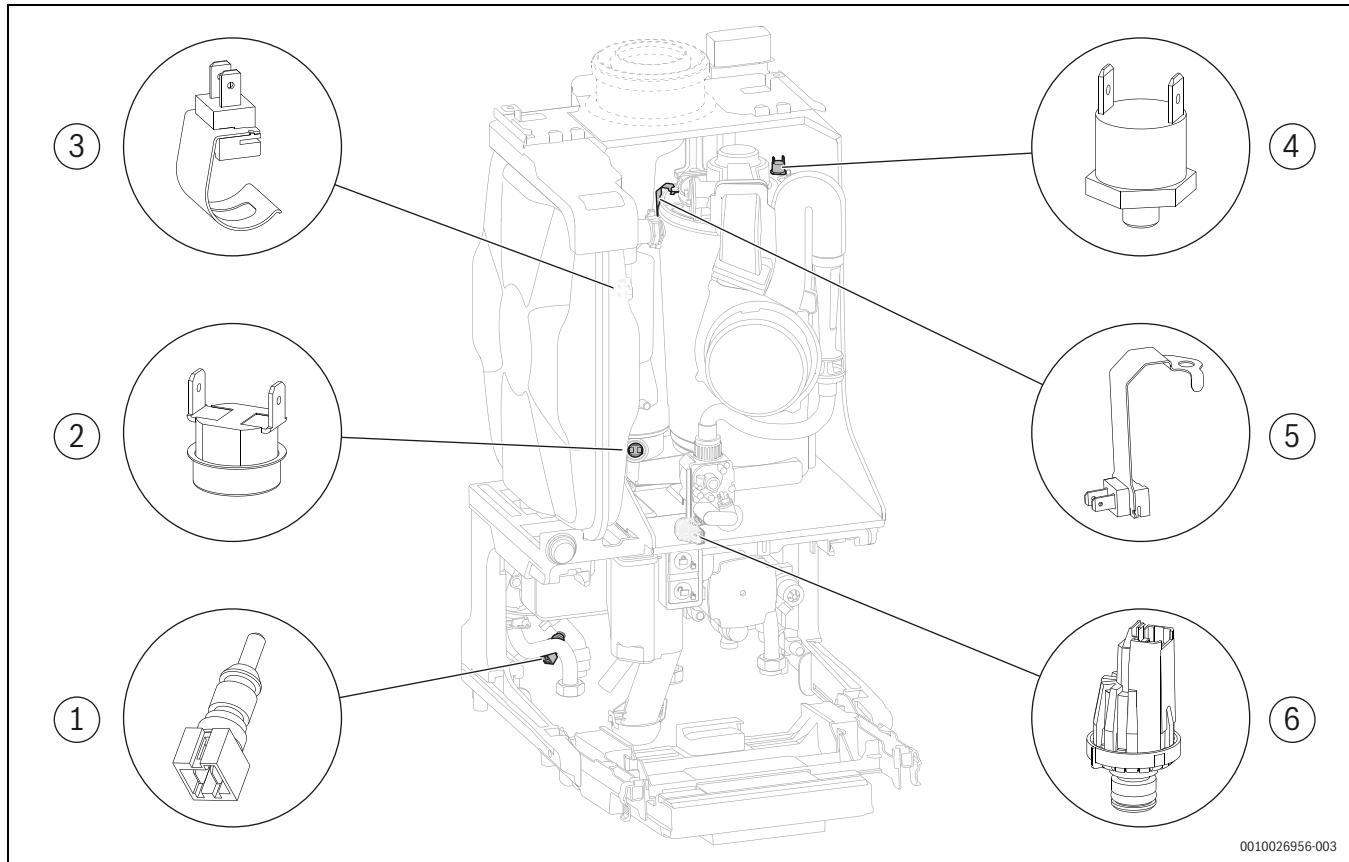
- [7] Sānu panelis kreisajā pusē augšā
- [8] Augšējais korpusa pārsegs, komplekts
- [9] Sānu panelis labajā pusē augšā
- [10] Priekšējais korpusa pārsegs augšā

2.9 Iekārtas uzbūve



Att. 5 Iekārtas uzbūve

- [1] Uzpildīšanas un iztukšošanas krāns
- [2] Karstā ūdens tvertne
- [3] Iesl./izsl. slēdzis
- [4] Apkures turpgaita
- [5] Slāņu (tvertnes) uzsildīšanas sūknis
- [6] Gāzes caurule
- [7] Pretvārsts ar caurplūdes ierobežotāju (karstā ūdens loks)
- [8] Atgaisošanas vārsts (karstā ūdens loks)
- [9] Montāžas plate ar sānu paneli kreisajā un labajā pusē
- [10] Apkures atgaita
- [11] Ligzda lietotāja interfeisam ieliktnī
- [12] Karstā ūdens tvertnes temperatūras sensors
- [13] Apkures turpgaita
- [14] Plākšņu siltummainis
- [15] Manometrs
- [16] Izplešanās tvertne (apkures loks)
- [17] Katla bloks
- [18] Maisīšanas ierīce ar dūmgāzu atpakaļplūsmas drošinātāju
- [19] Atgaisošanas vārsts (apkures loks)
- [20] Dūmgāzu mēriju muļscaurule (tikai kopā ar dūmgāzu adapteru)
- [21] Degšanai nepieciešamā gaisa caurule (tikai kopā ar dūmgāzu adapteru)
- [22] Dūmgāzu caurule (tikai kopā ar dūmgāzu adapteru)
- [23] Sadegšanai nepieciešamā gaisa mērpunkts (tikai kopā ar dūmgāzu adapteru)
- [24] Key turētājs (bezvadu interneta savienojums)
- [25] Aizdedzes ģeneratorrs
- [26] Gāzes/gaisa sadales caurule
- [27] Venturi sprausla
- [28] Gāzes šķūtene
- [29] Ventilators
- [30] Gāzes armatūra
- [31] 3 virzienu vārsts
- [32] Apkures sūknis
- [33] Uzpildīšanas un iztukšošanas krāns
- [34] Apkures atgaita
- [35] Drošības vārsts
- [36] Gāzes caurule
- [37] Kondensāta sifons
- [38] UI 300 ar displeju
- [39] KIM (kodēšanas spraudnis)
- [40] Pieslēguma ligzda Service Key

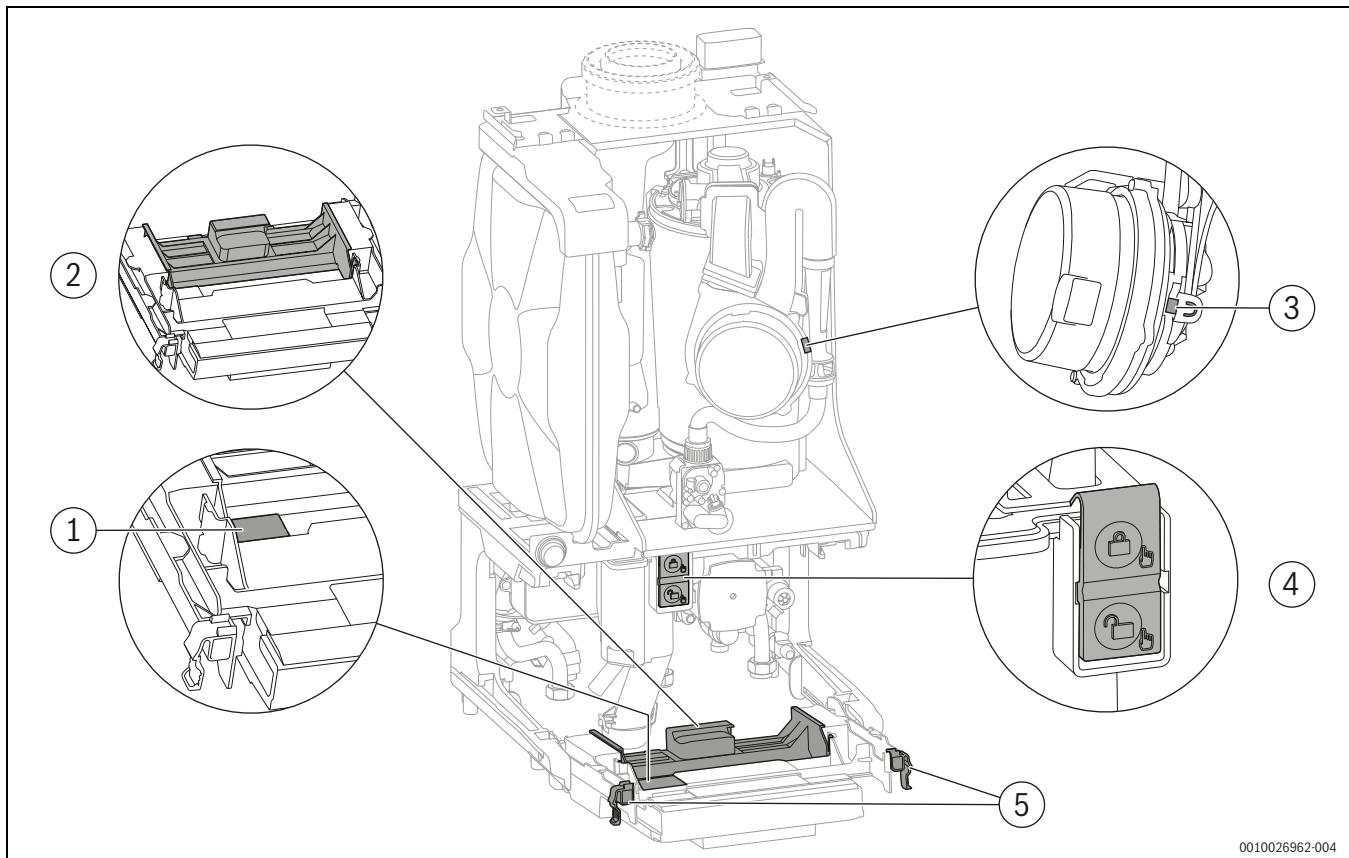
2.10 Iekārtas sensoru pārskats

Att. 6 Iekārtas sensoru pārskats

- [1] Karstā ūdens temperatūras sensors
- [2] Dūmgāzu temperatūras ierobežotājs
- [3] Turpgaitas temperatūras sensors
- [4] Katla bloka temperatūras ierobežotājs
- [5] Temperatūras sensors katla blokā
- [6] Spiediena sensors

2.11 Zaļo komponentu pārskats

Svarīgi komponenti servisa un uzstādišanas darbiem ir izcelti zaļā krāsā.

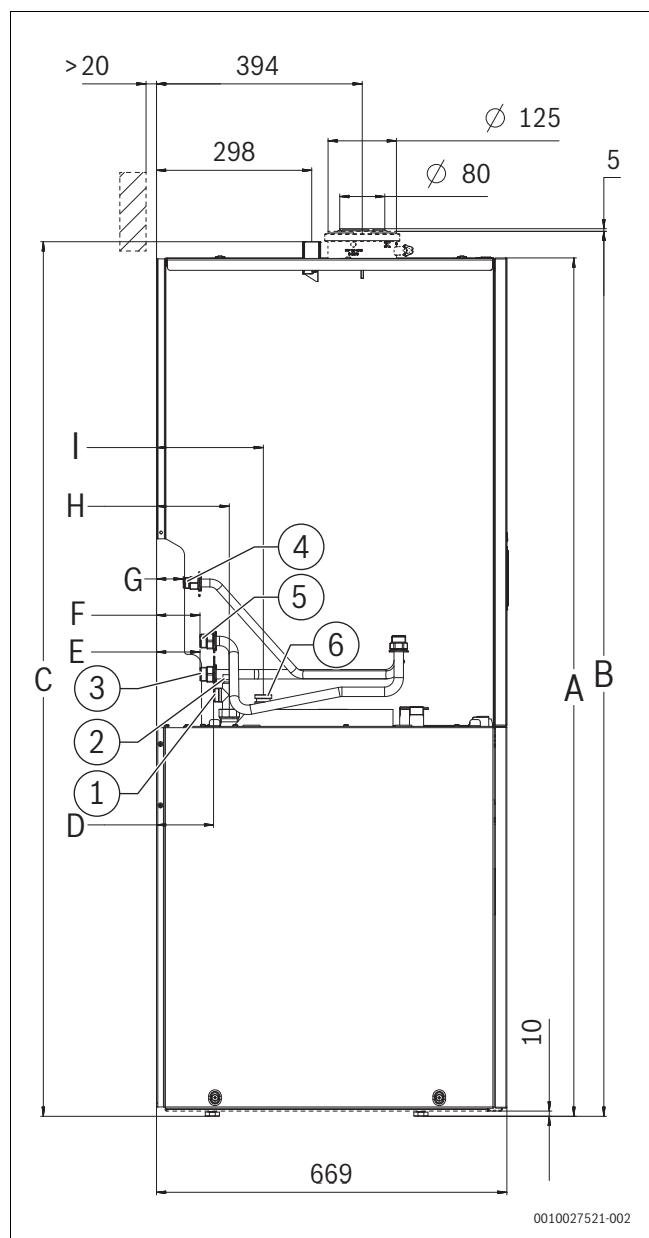


Att. 7 Zaļie komponenti iekārtā

- [1] Drošinātājs
- [2] Spaiļu kopņu pārsegs ārējiem un iekšējiem pieslēgumiem, izmantojams kā novietne
- [3] Fiksators pie Venturi sprauslas
- [4] Kondensāta sifona bloķēšana
- [5] Vadības ierīces bloķēšana

2.12 Iekārtas izmēri un minimālie attālumi

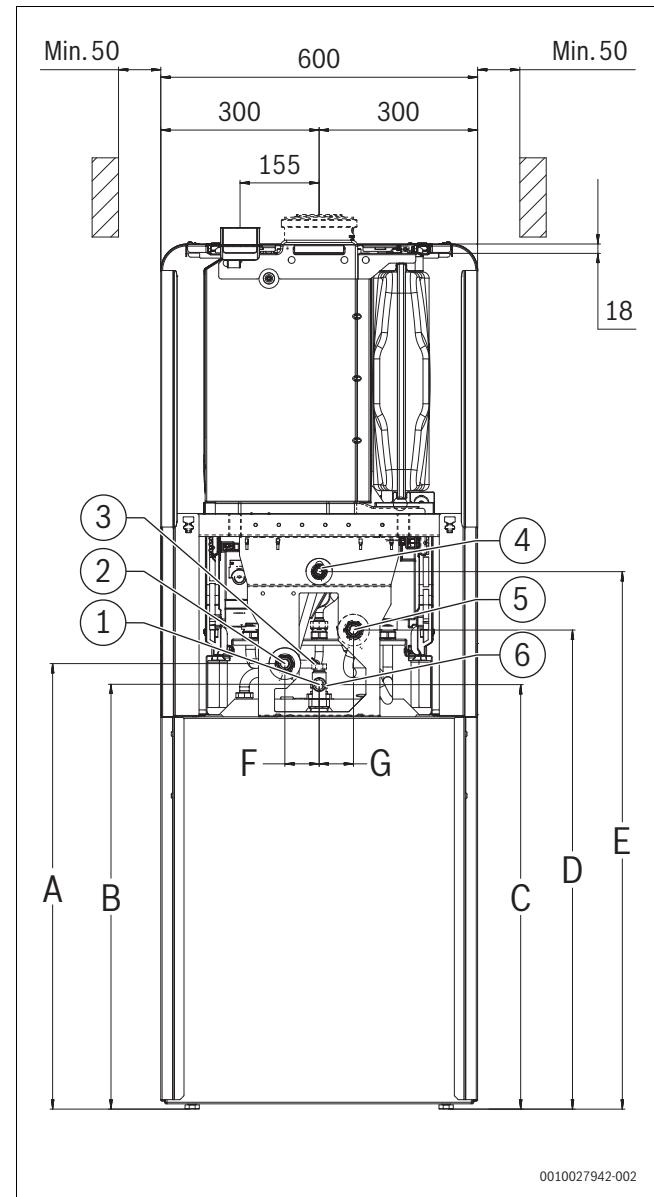
2.12.1 Iekārtas bez pieslēgšanas komplekta



Att. 8 Skats no kreisās puses (izmēri mm)

- [1] Karstais ūdens G 3/4"
- [2] Cirkulācija G 1/2"
- [3] Apkures atgaita G 3/4"
- [4] Gāze G 1/2"
- [5] Apkures turpgaita G 3/4"
- [6] Aukstais ūdens G 3/4"

- | | |
|---|---------|
| A | 1531 mm |
| B | 1582 mm |
| C | 1562 mm |
| D | 109 mm |
| E | 83 mm |
| F | 83 mm |
| G | 51 mm |
| H | 139 mm |
| I | 204 mm |

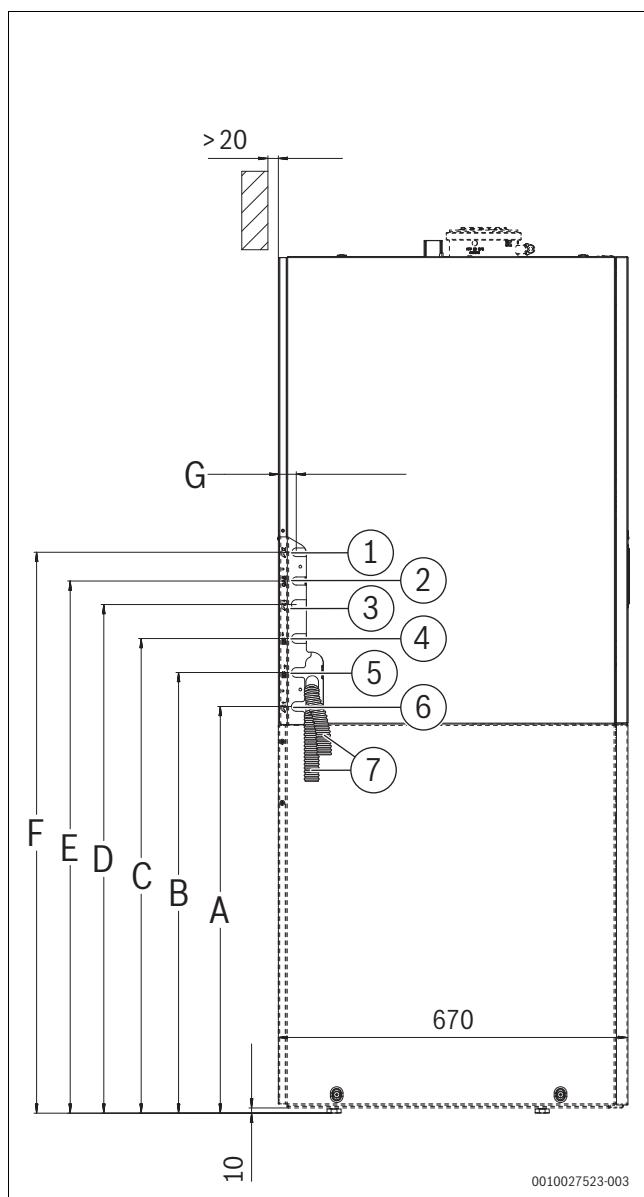


Att. 9 Skats no aizmugures (izmēri mm)

- [1] Karstais ūdens G 3/4"
- [2] Apkures atgaita G 3/4"
- [3] Cirkulācija G 1/2"
- [4] Gāze G 1/2"
- [5] Apkures turpgaita G 3/4"
- [6] Aukstais ūdens G 3/4"

- | | |
|---|--------|
| A | 737 mm |
| B | 697 mm |
| C | 697 mm |
| D | 800 mm |
| E | 911 mm |
| F | 65 mm |
| G | 65 mm |

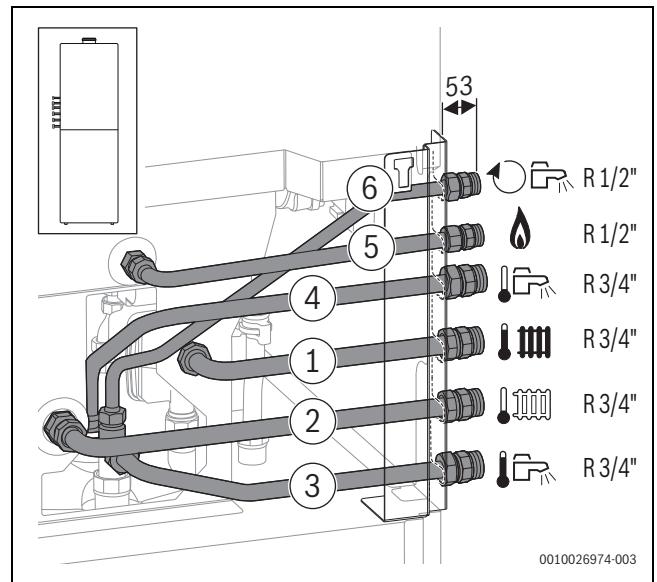
2.12.2 Ierīce ar vertikālu pieslēgšanas komplektu (piederums CS 10)



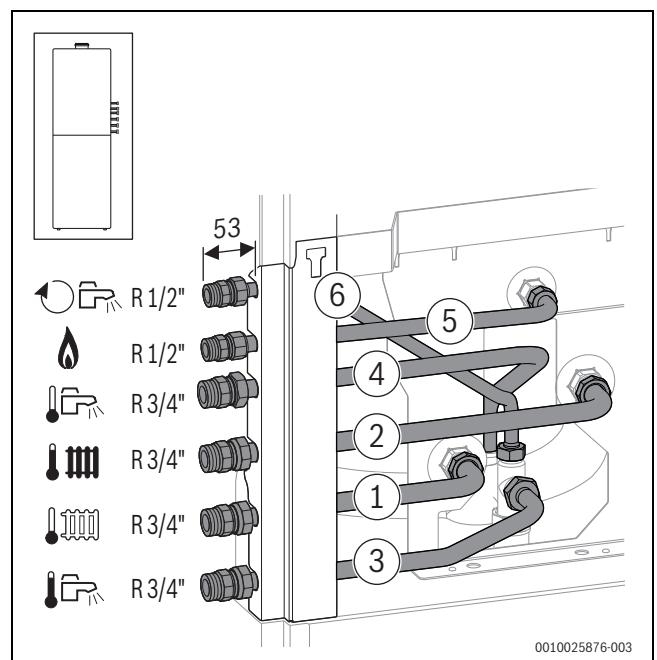
Att. 10 Skats no kreisās puses (izmēri mm)

- [1] Cirkulācija
- [2] Gāze
- [3] Aukstais ūdens
- [4] Apkures turpgaita
- [5] Apkures atgaita
- [6] Karstais ūdens
- [7] Lokaņa caurule kondensāta noteikai un lokanā caurule drošības vārstam

- | | |
|---|--------|
| A | 671 mm |
| B | 736 mm |
| C | 801 mm |
| D | 866 mm |
| E | 911 mm |
| F | 966 mm |
| G | 36 mm |

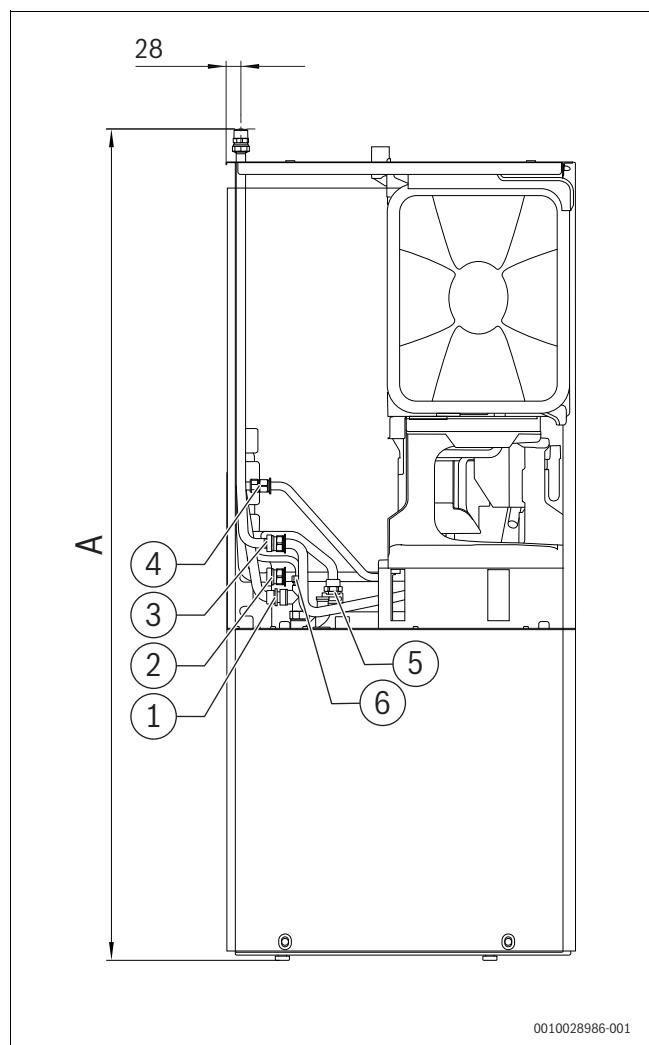


Att. 11 Skats no aizmugures (izmēri mm): piederums CS 10 uzmontēts kreisajā pusē



Att. 12 Skats no aizmugures (izmēri mm): piederums CS 10 uzmontēts labajā pusē

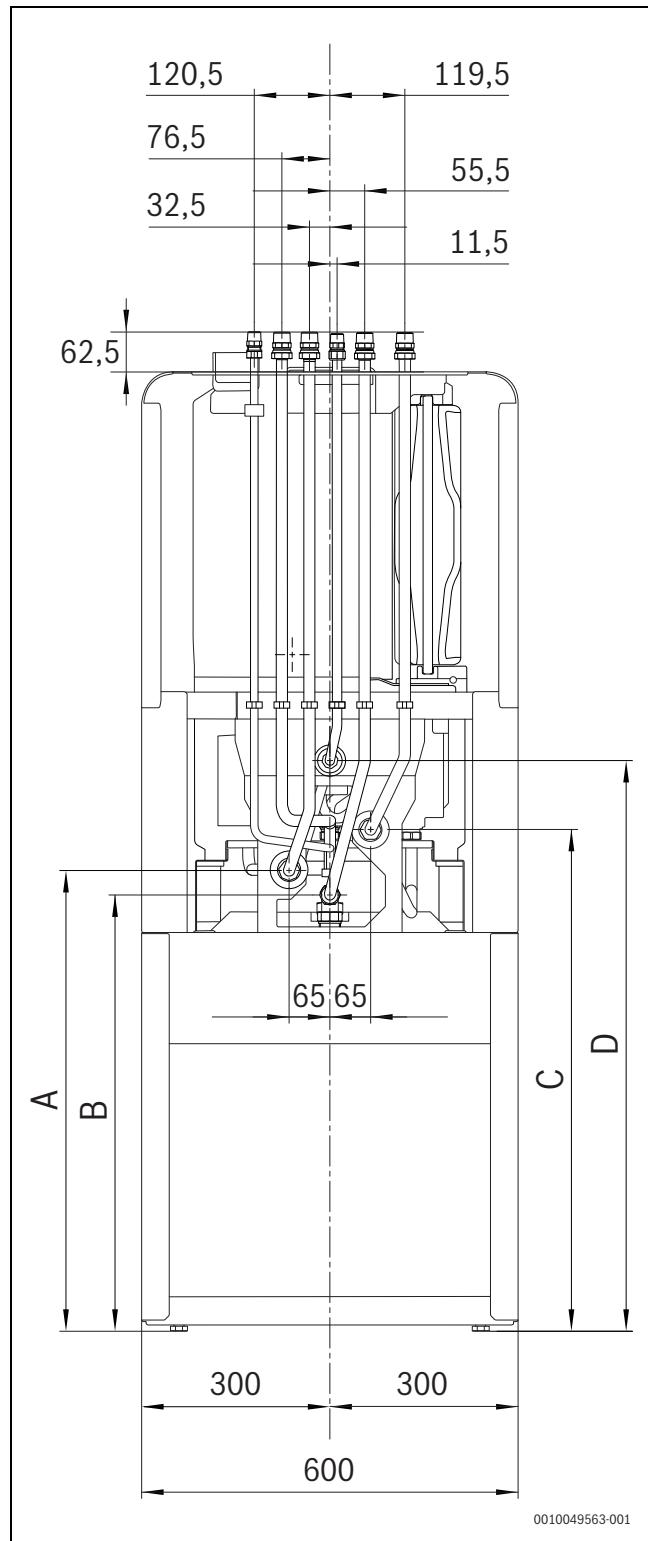
2.12.3 Ierīce ar vertikālu pieslēgšanas komplektu (piederums CS 33)



Att. 13 Skats no kreisās puses (izmēri mm)

- [1] Karstais ūdens R 3/4"
- [2] Apkures atgaita R 3/4"
- [3] Apkures turpgaita R 3/4"
- [4] Gāze R 1/2"
- [5] Aukstais ūdens R 3/4"
- [6] Cirkulācija R 1/2"

A 1596 mm

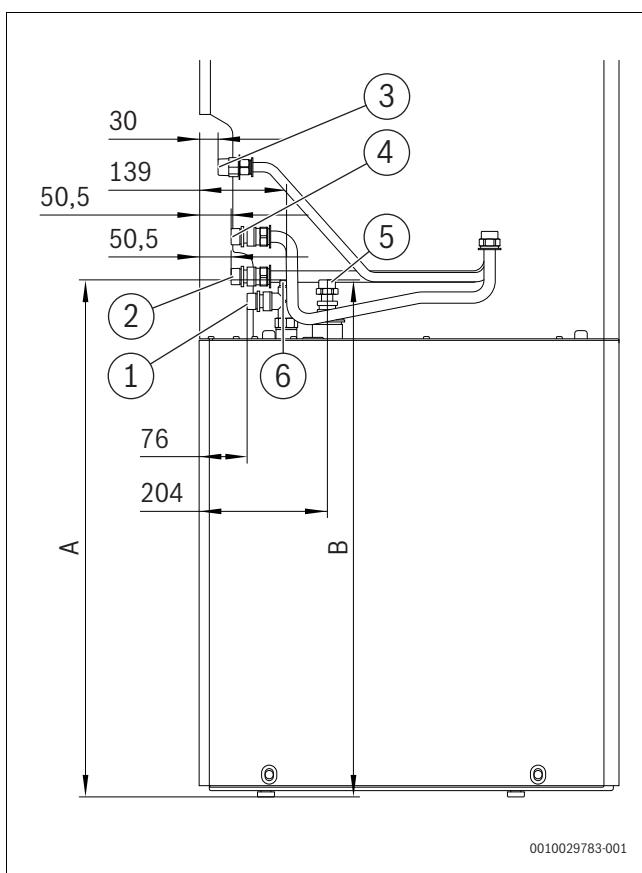


Att. 14 Skats no aizmugures (izmēri mm)

- | | |
|---|--------|
| A | 735 mm |
| B | 696 mm |
| C | 801 mm |
| D | 911 mm |

2.12.4 Iekārta ar pieslēgšanas adaptera komplektu (piederums CS 17)

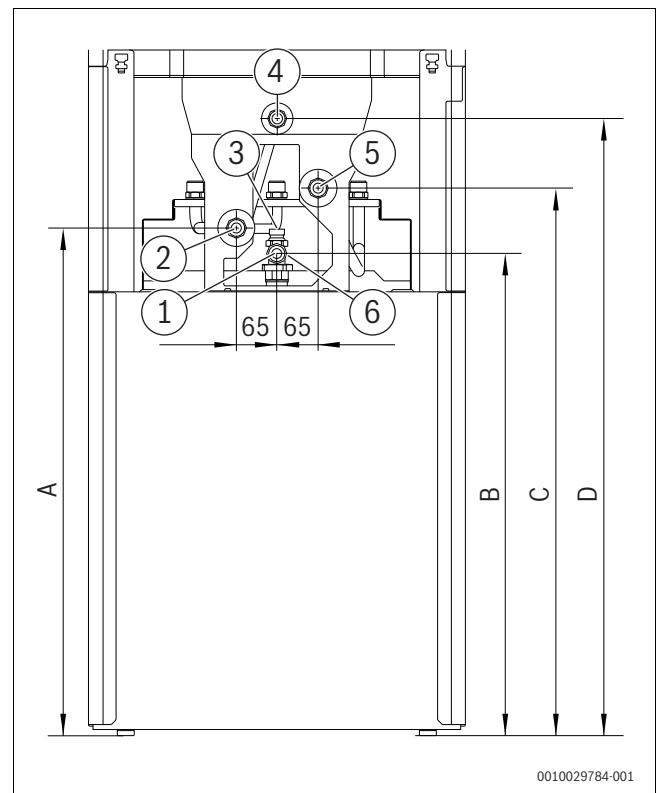
Piederums CS 17 paredzēts pieslēgšanai bez pieslēgšanas komplekta, ko veic klients.



Att. 15 Skats no kreisās puses (izmēri mm)

- [1] Karstais ūdens R 3/4"
- [2] Apkures atgaita R 3/4"
- [3] Gāze R 3/4"
- [4] Apkures turpgaita R 3/4"
- [5] Aukstais ūdens R 3/4"
- [6] Cirkulācija G 1/2"

A 731 mm
B 730 mm

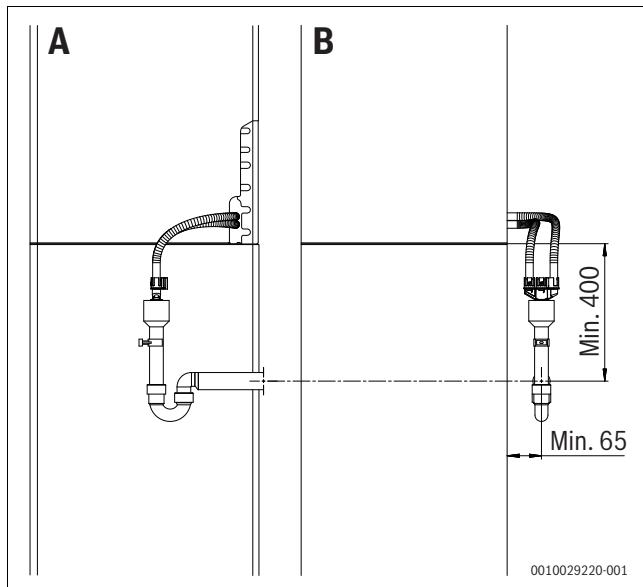


Att. 16 Skats no aizmugures (izmēri mm)

- [1] Karstais ūdens R 3/4"
- [2] Apkures atgaita R 3/4"
- [3] Cirkulācija G 1/2"
- [4] Gāze R 3/4"
- [5] Apkures turpgaita R 3/4"
- [6] Aukstais ūdens R 3/4"

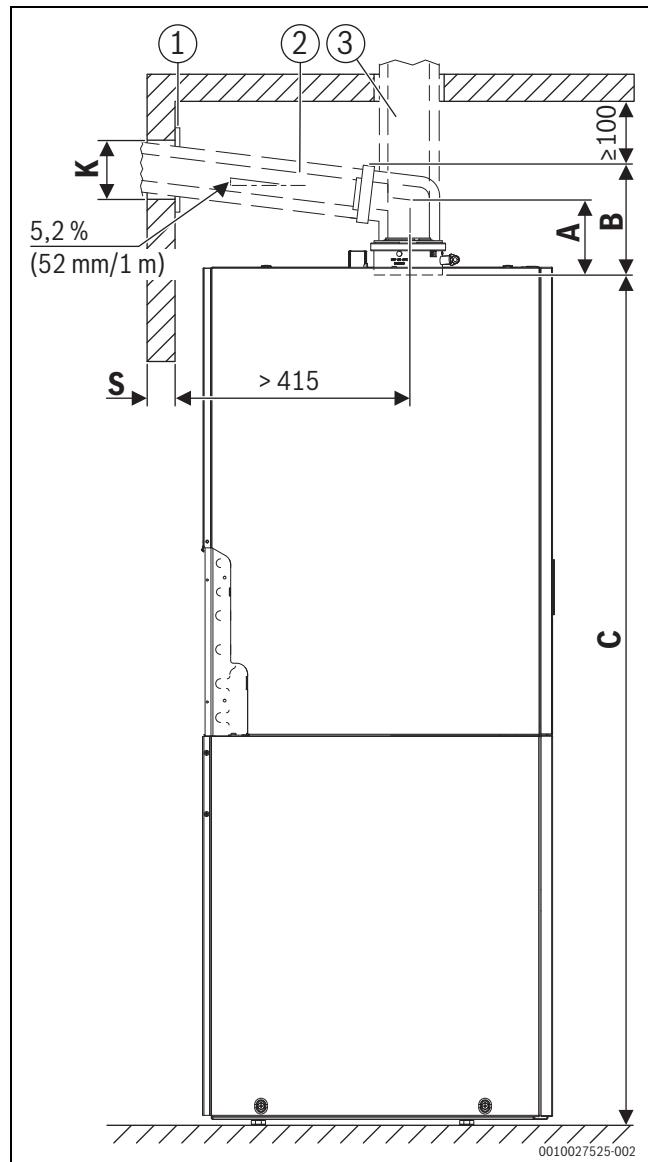
A	737 mm
B	696 mm
C	801 mm
D	911 mm

2.12.5 Kondensāta sifona montāža



Att. 17 **A:** skats no labās puses (izmēri mm)
B: skats no priekšas (izmēri mm)

2.12.6 Iekārta ar dūmgāzu piederumu



Att. 18 Skats no kreisās puses (izmēri mm)

- [1] Aizvars
- [2] Horizontāls dūmgāzu piederums
- [3] Vertikāls dūmgāzu piederums

C 1513

Sienas biezums S	K [mm] Ø dūmgāzu piederumam [mm]	Ø 60/100	Ø 80	Ø 80/125
15–24 cm	130	110	155	
24–33 cm	135	115	160	
33–42 cm	140	120	165	
42–50 cm	145	125	170	

Tab. 7 Sienas biezums S atkarībā no dūmgāzu piederuma diametra

Dūmgāzu piederums		A [mm]	B [mm]
Ø 80 mm			
	Pieslēgšanas adapters, apsekošanas līkums ar pārbaudes atveri	165	220
Ø 80/80 mm			
	Pieslēgšanas adapters, līkums	162	212
Ø 80/125 mm			
	Pieslēgšanas adapters, apsekošanas līkums ar pārbaudes atveri	145	215
	Pieslēguma līkums 87° ar mērpunktu bez pārbaudes atveres ¹⁾	115	185
	Pieslēgšanas adapters, koncentriski T-veidgabals ar pārbaudes atveri daļītai gaisa un dūmgāzu novadišanas sistēmai (C _{53x})	165	230
	Pieslēgšanas adapters, caurule ar pārbaudes atveri	-	295
Ø 60/100 mm			
	Nomaiņas pieslēgšanas adapters, apsekošanas līkums ar pārbaudes atveres ¹⁾	150	200
	Pieslēguma līkums 87° ar mērpunktu bez pārbaudes atveres ¹⁾	85	135

1) Iekārtā iemontētais pieslēgšanas adapters 80/125 mm netiek izmantots.

Tab. 8 Attālums A un B atkarībā no dūmgāzu piederuma

Aprēķināt uzstādišanas telpas minimālo augstumu:

- Izmantotā piederuma izmēru B no tabulas 8 pieskaitīt augstumam C.
- Ar horizontālu dūmgāzu piederumu:
 - Katram dūmgāzu caurules horizontālajam metram pieskaitīt 52 mm.
 - Ja nepieciešams, pieskaitīt aizvara izmēru (→ 18. att., [1]).



Horizontālai dūmgāzu novadišanas sistēmai virs līkuma jābūt 100 mm brīvai telpai.

3 Dūmgāzu novadišanas sistēma ar standarta dūmgāzu novadišanas sistēmu

3.1 Dūmgāzu novadišanas veidu marķējums

Šajā instrukcijā izmantoti šādi dūmgāzu novadišanas veidu apzīmējumi:

- apzīmējums bez x nozīmē vienkāršu dūmgāzu cauruli (B_{53p}) vai dalītu cauruli gaisa padevi un dūmgāzu novadišanai (C₁₃) uzstādišanas telpā;
- papildinājums x (piemēram, C_{13x}) apzīmē koncentrisku gaisa/ dūmgāzu kanālu uzstādišanas telpā; dūmgāzu caurule atrodas gaisa padeves caurules iekšpusē; koncentriskā versija paauga stina drošību;
- papildinājums (x) tiek izmantots informācijai, kas attiecas uz dūmgāzu novadišanas veidu ar un bez x.

3.2 Atļautie dūmgāzu piederumi

Šajā instrukcijā aprakstīto dūmgāzu novadsistēmu piederumi ir siltuma ražotāja CE sertifikācijas sastāvdaļa.

Šī iemesla dēļ ieteicams izmantot Bosch oriģinālos piederumus.

Apzīmējumus un pasūtījuma numurus meklējiet kopējā katalogā.

3.3 Norādījumi par montāžu

BĒSTAMI

Saindēšanās ar CO!

Izplūstošās dūmgāzes CO jeb tvana gāzes līmeni elpojamajā gaisā paaugstina līdz dzīvībai bīstamām vērtībām

- Pārliecināties, ka dūmgāzu caurules un blīves nav bojātas.
- Veicot dūmgāzu novadsistēmas montāžu, izmantojet tikai tādas smērvielas, ko apstiprinājis iekārtas ražotājs.

- Izpakojojot dūmgāzu piederumus, pārbaudiet, vai iepakojums nav bojāts.
- Ievērojiet piederuma instalēšanas instrukciju.
- Saīsiniet piederumu līdz vajadzīgam garumam. Griezums jāveic vertikāli un griezuma vietai jānoprem grāts.
- Uz blīvējumiem jāuzklāj piegādātā smērviesta.
- Piederumu līdz galam jāiebilda uzmavā.
- Uzstādījet horizontālos posmus dūmgāzu plūsmas virzienā ar 3 ° kāpumu (= 5,2 % jeb 5,2 cm uz vienu metru).
- Nostipriniet visu dūmgāzu cauruli ar cauruļu skavām:
 - Starp divām cauruļu skavām ievērojiet maksimāli ≤ 2 m attālumu.
 - Piestipriniet caurules skavu pie katra likuma.
- Pēc darbu pabeigšanas pārbaudiet sistēmas hermētiskumu.

Dūmgāzu novadišanas sistēma caur vairākiem stāviem

Ja dūmgāzu novadišanas sistēma tiek vadīta pa vairākiem stāviem, tai ir jābūt iebūvētai šahtā.

Prasības, iebūvējot iepriekš izbūvētā šahtā

- Ja dūmgāzu caurule tiek iemontēta iepriekš izbūvētā šahtā, esošās pieslēgumu atveres cieši jānobīlvē atbilstoši izmantotajiem būvmateriāliem.

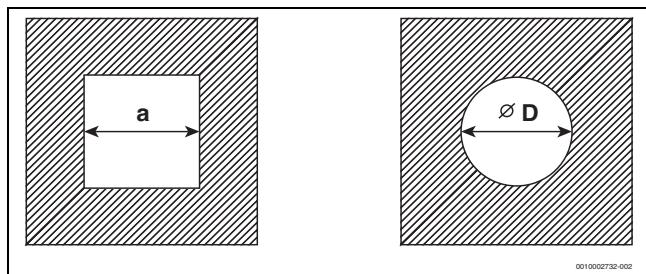
3.4 Dūmgāzu novadišana šahtā

3.4.1 Prasības attiecibā uz šahtu

- Ievērojiet nacionālos standartus un noteikumus.
- Izmantojiet nedegošus, formnoturīgus materiālus ar nepieciešamo ugunsizturības laiku.

3.4.2 Šahtas izmēru pārbaude

► Pārbaudiet, vai šahtai ir atbilstošie izmēri.



Att. 19 Kvadrātveida un apaļais šķērsgriezums

Pieļaujamie šahtas izmēri kvadrātveida šķērsgriezumam

Piederuma Ø [mm]	Garums	
	a_{\min} [mm]	a_{\max} [mm]
80/125	180 × 180	300 × 300
110/160	220 × 220	350 × 350

Tab. 9 C_{33(x)}

Piederuma Ø [mm]	Garums	
	a_{\min} [mm]	a_{\max} [mm]
60 stingra	115 × 115	220 × 220
60 elastīga	100 × 100	220 × 220
80 stingra	135 × 135	300 × 300
80 elastīga	125 × 125	300 × 300
110 stingra	170 × 170	300 × 300
110 elastīga	150 × 150	300 × 300
125 stingra	185 × 185	400 × 400
125 elastīga	180 × 180	400 × 400
160	225 × 225	450 × 450
200	265 × 265	500 × 500

Tab. 10 C_{53(x)}, B_{53(P)}

Piederuma Ø [mm]	Garums	
	a_{\min} [mm]	a_{\max} [mm]
60 stingra	100 × 100	220 × 220
60 elastīga	100 × 100	220 × 220
80 stingra	120 × 120	300 × 300
80 elastīga	120 × 120	300 × 300
110 stingra	140 × 140	300 × 300
110 elastīga	140 × 140	300 × 300
125 stingra	165 × 165	400 × 400
125 elastīga	165 × 165	400 × 400
160	200 × 200	450 × 450
200	240 × 240	500 × 500

Tab. 11 C_{93(x)}

Piederuma Ø [mm]	Garums	
	a_{\min} [mm]	a_{\max} [mm]
80 stingra	120 × 120	300 × 300
110 stingra	140 × 140	300 × 300
110 elastīga	140 × 140	300 × 300
125 stingra	165 × 165	400 × 400

Piederuma Ø [mm]	Garums	
	a_{\min} [mm]	a_{\max} [mm]
160	200 × 200	450 × 450
200	240 × 240	500 × 500

Tab. 12 C_{14(3x)}

Pieļaujamie šahtas izmēri apaļam šķērsgriezumam

Piederuma Ø [mm]	Diametrs	
	a_{\min} [mm]	a_{\max} [mm]
80/125	200	380
110/160	220	350

Tab. 13 C_{33(x)}

Piederuma Ø [mm]	Diametrs	
	a_{\min} [mm]	a_{\max} [mm]
60 stingra	100	300
60 elastīga	100	300
80 stingra	120	300
80 elastīga	120	300
110 stingra	150	350
110 elastīga	150	350
125 stingra	165	450
125 elastīga	165	450
160	200	510
200	240	560

Tab. 14 C_{93(x)}

Piederuma Ø [mm]	Diametrs	
	a_{\min} [mm]	a_{\max} [mm]
60 stingra	135	300
60 elastīga	120	300
80 stingra	155	300
80 elastīga	145	300
110 stingra	190	350
110 elastīga	170	350
125 stingra	205	450
125 elastīga	200	450
160	245	510
200	285	560

Tab. 15 C_{53(x)}, B_{53(P)}

Piederuma Ø [mm]	Diametrs	
	a_{\min} [mm]	a_{\max} [mm]
80 stingra	120	300
110 stingra	150	350
110 elastīga	150	350
125 stingra	165	450
160	200	510
200	240	560

Tab. 16 C_{14(3x)}

3.5 Kontrolatveres

Dūmgāzu novadišanas sistēmai jābūt vienkārši un droši tīrāmai. Jābūt iespējamam:

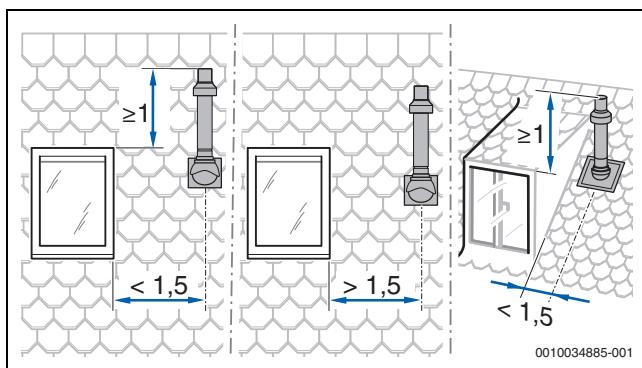
- Pārbaudiet caurul vadu šķērsgriezumu un hermētiskumu.
- Pārbaudiet, vai starp dūmgāzu cauruli un šahtu (ventilācijas) ir pietiekams šķērsgriezums, lai droši izmantotu apkures iekārtu, un iztīriet to.
- levērojiet nacionālos noteikumus un standartus.

3.6 Vertikāla dūmgāzu novadišanas sistēma ar izvadišanu caur jumtu

Uzstādišanas vieta un gaisa pievadišana / dūmgāzu novadišana

Priekšnoteikums: iekārtu uzstādišana telpa, virs kuras griestiem atrodas tikai jumta konstrukcija.

- Ja griestiem ir jāatbilst noteiktām ugunsizturības laika prasībām, gaisa pievadišanas / dūmgāzu novadišanas sistēmas apšuvumam starp griestiem un jumta segumu ir jābūt ar tādu pašu ugunsizturības laiku.
- Ja griestiem nav jāatbilst noteiktām ugunsdrošības prasībām, gaisa pievadišanas / dūmgāzu novadišanas sistēma starp griestiem un jumta segumu ir jāierīko nedegosā, pret deformāciju izturīgā šahtā vai metāla aizsargcaurulē (mehāniska aizsardzība).
- levērojiet specifiskās valsts prasības attiecībā uz minimālo attālumu līdz jumta logiem.



Att. 20

3.7 Dūmgāzu novadsistēmas garuma aprēķināšana

Pārskats ar maksimāli pieļaujamo cauruļu garumu ir atrodams pie konkrētajiem dūmgāzu novadsistēmu veidiem.

Norādot maksimālo cauruļu garumu, dūmgāzu novadišanas sistēmai nepieciešamie likumi ir ņemti vērā un pareizi parāditi attiecīgajos attēlos.

- Katrā papildu 87° likums samazina pieļaujamo caurules garumu par 1,5 m.
- Katrā papildu likums ar leņķi no 15° līdz 45° samazina pieļaujamo caurules garumu par 0,5 m.

Detalizēta informācija par dūmgāzu novadsistēmas garuma aprēķināšanu atrodama projektēšanas dokumentācijā.

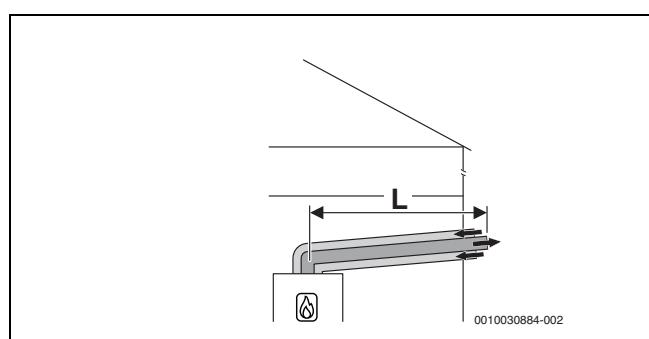
3.8 Gaisa pievadišana/dūmgāzu novadišana atbilstoši C_{13(x)}

Sistēmas rādītāji	
Degšanai nepiec.gaisa pievade	Notiek neatkarīgi no telpas gaisa
Izpildījums	Horizontālais izvads / pretvēja aizsargs
Atveres gaisam un dūmgāzēm	Atveres dūmgāzu izplūdei un gaisa ieplūdei ir vienā spiediena diapazonā, un tām jāatrodas viena kvadrāta ietvaros: ≤ 70 kW jauda: 50 × 50 cm ≥ 70 kW jauda: 100 × 100 cm
Sertifikācija	Visa gaisa-dūmgāzu sistēma ir pārbaudīta kopā ar siltuma ražotāju.

Tab. 17 C_{13(x)}

Kontrolatveres

- levērojiet nacionālos standartus un noteikumus.



Att. 21 Horizontāli koncentriskā gaisa pievadišana / dūmgāzu novadišana atbilstoši C_{13x} caur ārsieni

Pielaujamie maksimālie garumi

GC5300i WM 24/100 S

Piederuma Ø [mm]	Šahta [mm]	Maks. cauruļu garums	L ₁	L ₂	L ₃
60/100	-	9	-	-	-
80/125	-	23	-	-	-

Tab. 18 Gaisa padeves/dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši C_{13x}

3.9 Gaisa pievadišana/dūmgāzu novadišana atbilstoši C_{33(x)}

Sistēmas rādītāji	
Degšanai nepiec.gaisa pievade	Notiek neatkarīgi no telpas gaisa
Izpildījums	Vertikālais izvads / pretvēja aizsargs
Atveres gaisam un dūmgāzēm	Atveres dūmgāzu izplūdei un gaisa ieplūdei ir vienā spiediena diapazonā, un tām jāatrodas viena kvadrāta ietvaros: ≤ 70 kW jauda: 50 × 50 cm ≥ 70 kW jauda: 100 × 100 cm
Sertifikācija	Visa gaisa-dūmgāzu sistēma ir pārbaudīta kopā ar siltuma ražotāju.

Tab. 19 C_{33x}

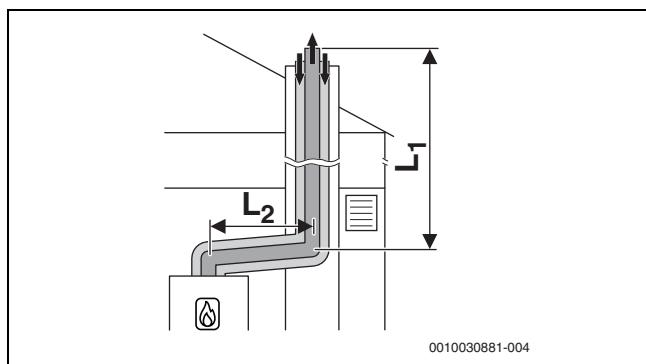
Informācija par montāžas vietu un attālumiem virs jumta (vertikālai dūmgāzu novadišanas sistēmai) ir atrodama nodaļā 3.6 21. lpp.

Kontrolatveres

- levērojiet nacionālos standartus un noteikumus.

3.9.1 Gaisa pievadišana / dūmgāzu novadišana atbilstoši C_{33x} šahtā

Nepieciešamās atveres uzstādīšanas telpā uz āru	
Jauda $\leq 100 \text{ kW}$	Atveres nav nepieciešamas
Tab. 20 C _{33x} , atsevišķa iekārtā	



Att. 22 Koncentriska gaisa pievadišana / dūmgāzu novadišana saskaņā ar C_{33x} šahtā

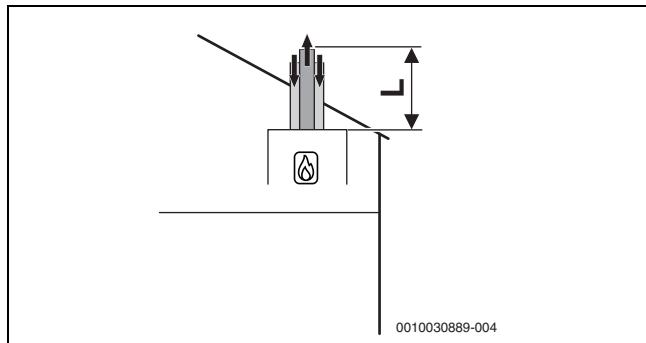
Maksimālais pieļaujamais garums

GC5300i WM 24/100 S

Piederuma Ø [mm]	Šahta [mm]	Maks. cauruļu garums	L = L ₁ + L ₂	L ₂	L ₃
Horizontāli: 80/125	-	24		5	-
Šahtā: 80/125					

Tab. 21 Gaisa padeves/dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši C_{33x} šahtā

3.9.2 Vertikāla gaisa pievadišana/dūmgāzu novadišana atbilstoši C_{33(x)} caur jumtu



Att. 23 Vertikāla koncentriskā gaisa pievadišana / dūmgāzu novadišana atbilstoši C_{33x}

Maksimālais pieļaujamais garums

GC5300i WM 24/100 S

Piederuma Ø [mm]	Šahta [mm]	Maks. cauruļu garums	L	L ₂	L ₃
Vertikāli: 60/100	-	14		-	-
Vertikāli: 80/125	-	23		-	-

Tab. 22 Vertikāla gaisa padeves/dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši C_{33x}

3.10 Gaisa pievadišana / dūmgāzu novadišana atbilstoši C_{43(x)}

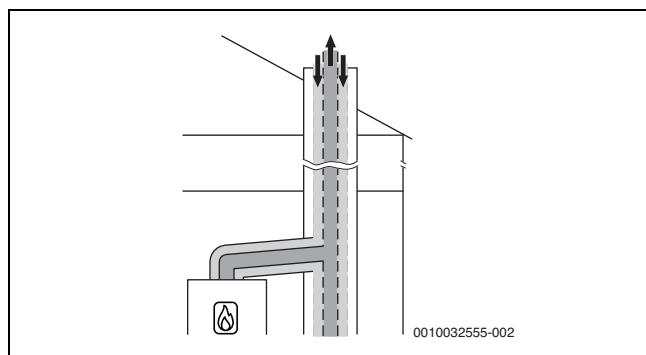
Sistēmas rādītāji	
Degšanai nepiec.gaisa pievade	Notiek neatkarīgi no telpas gaisa
Sertifikācija	Iekārtā tiek pieslēgta pie esošās gaisa-dūmgāzu sistēmas. Visa gaisa-dūmgāzu sistēma līdz šahtai tiek pārbaudīta kopā ar iekārtu.

Tab. 23 C_{43(x)}

- Pieslēdzot gaisa-dūmgāzu sistēmu, kas nav pārbaudīta kopā ar iekārtu, ievērojet nacionālos noteikumus un standartus, īpaši norādījumus par atverēm dūmgāzu izplūdei un degšanai nepieciešamā gaisa pieplūdei.
- Ievērojet iekārtas ražotāja norādes.
- Ievērojet norādījumus visas sistēmas sertifikātā.

Kontrolatveres

- Ievērojet nacionālos standartus un noteikumus.



Att. 24 Koncentriskā gaisa pievadišana / dūmgāzu novadišana atbilstoši C_{43x} uzstādīšanas telpā

3.11 Gaisa pievadišana/dūmgāzu novadišana atbilstoši C_{53(x)}

Sistēmas rādītāji	
Degšanai nepiec.gaisa pievade	Notiek neatkarīgi no telpas gaisa
Dūmgāzu izplūde / gaisa ieplūde	Dūmgāzu izplūdes un gaisa ieplūdes atveres atrodas dažādos spiediena apgabalošos. Tās nedrīkst atrasties dažādās ēkas sienās.
Sertifikācija	Visa gaisa-dūmgāzu sistēma ir pārbaudīta kopā ar siltuma ražotāju.

Tab. 24 C_{53(x)}

Kontrolatveres

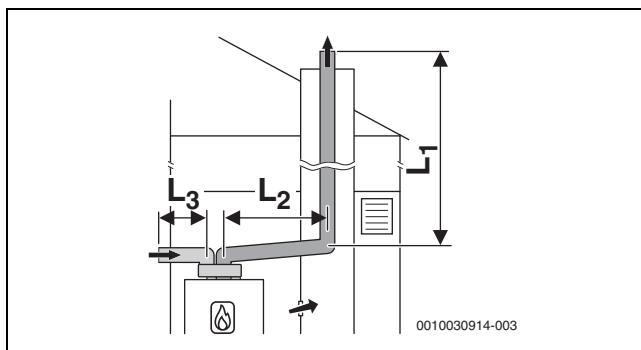
- Ievērojet nacionālos standartus un noteikumus.

3.11.1 Gaisa pievadišana / dūmgāzu novadišana atbilstoši C_{53(x)} šahtā

Pasākumi, izmantojot jau izbūvēto šahtu	
Ventilācija	Vēdināšanas gaisa plūsma šahtā jānodrošina visā dūmgāzu caurules garumā. ► Ievērojet nacionālās direktīvas un standartus.

Tab. 25 C_{53(x)}

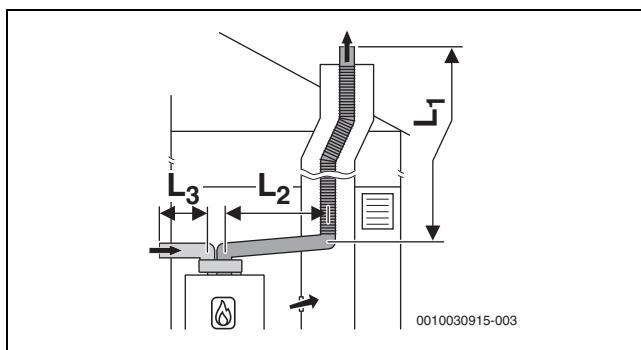
Nepieciešamās atveres uzstādišanas telpā uz āru	
Jauda $\leq 100 \text{ kW}$	Atvere ar 150 cm^2

Tab. 26 C_{53x} atsevišķa iekārta

Att. 25 Fiksēta dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši C_{53} šahtā un gaisa pievadīšana / dūmgāzu novadišana ar dalītām caurulēm gaisa pievadīšanai un dūmgāzu novadišanai uzstādišanas telpā

Pielaujamie maksimālie garumi

GC5300i WM 24/100 S

Piederuma Ø [mm]	Šahta [mm]	Maks. cauruļu garums $L = L_1 + L_2$	L_2	L_3
Horizontāli: 80	-	50	5	10
Šahtā: 80				
Gaisa padeve: 80				

Tab. 27 Fiksēta dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši C_{53} ar dalītiem cauruļvadiem

Att. 26 Elastīga dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši C_{53} šahtā un gaisa pievadīšana / dūmgāzu novadišana ar dalītām caurulēm gaisa pievadīšanai un dūmgāzu novadišanai uzstādišanas telpā

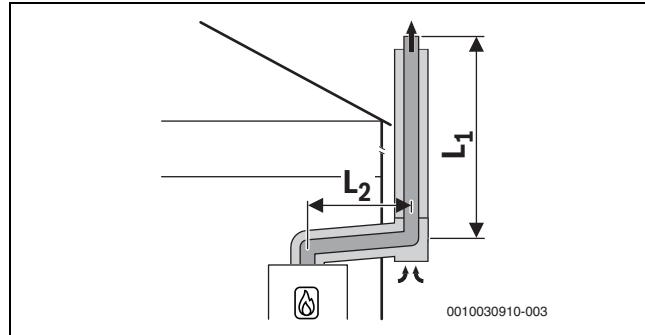
Pielaujamie maksimālie garumi

GC5300i WM 24/100 S

Piederuma Ø [mm]	Šahta [mm]	Maks. cauruļu garums $L = L_1 + L_2$	L_2	L_3
Horizontāli: 80	-	50	5	10
Šahtā: 80				
Gaisa padeve: 80				

Tab. 28 Elastīga dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši C_{53} ar dalītiem cauruļvadiem

3.11.2 Gaisa pievadīšana / dūmgāzu novadišana atbilstoši C_{53x} caur ārsieni


Att. 27 Koncentriskā gaisa pievadīšana/dūmgāzu novadišana atbilstoši C_{53x} caur ārsieni

Maksimālais pieļaujamais garums

GC5300i WM 24/100 S

Piederuma Ø [mm]	Šahta [mm]	Maks. cauruļu garums $L = L_1 + L_2$	L_1	L_2	L_3
Horizontāli: 80/125	-	44		5	-
Ārējā siena: 80/125					

Tab. 29 Gaisa padeves/dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši atbilstoši C_{53x} ar koncentrisku gaisa/dūmgāzu kanālu caur ārsieni

3.12 Gaisa pievadīšana / dūmgāzu novadišana atbilstoši C_{93x}

Sistēmas rādītāji	
Degšanai nepiec.gaisa pievade	Notiek neatkarīgi no telpas gaisa caur šahtu
Dūmgāzu izplūde / gaisa ieplūde	Atveres dūmgāzu izplūdei un gaisa ieplūdei ir vienā spiediena diapazonā, un tām jāatrodas viena kvadrāta ietvaros: $\leq 70 \text{ kW}$ jauda: $50 \times 50 \text{ cm}$ $\geq 70 \text{ kW}$ jauda: $100 \times 100 \text{ cm}$
Sertifikācija	Visa gaisa-dūmgāzu sistēma ir pārbaudita kopā ar siltuma ražotāju.

Tab. 30 C_{93x}

Kontrolatveres

- Ievērojiet nacionālos standartus un noteikumus.

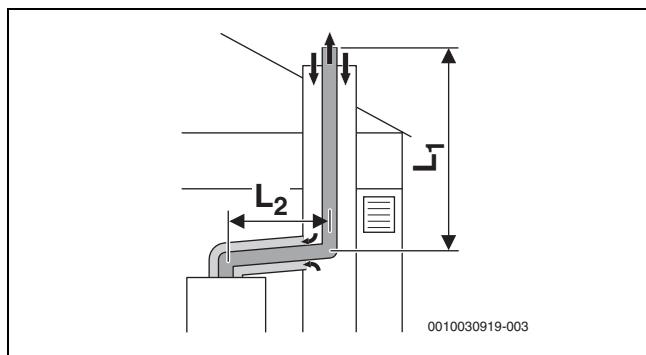
Pasākumi, izmantojot jau izbūvēto šahtu	
Mehāniska tīrišana	Nepieciešams
Virsmas noklāšana	Ja gaisa-atgāzu sistēma līdz šim izmantota naftas produktiem vai cietajam kuriņāmajam, virsma ir jāpārklāj ar izolējošu līdzekli, lai novērstu mūrējumam pieķepušo izmešu (piem., sēra) ieklūšanu degšanai nepieciešamajā gaisā.

Tab. 31 C_{93x}

Nepieciešamās atveres uzstādišanas telpā uz āru	
Jauda $\leq 100 \text{ kW}$	Atveres nav nepieciešamas

Tab. 32 C_{93x} atsevišķa iekārta

3.12.1 Stingra dūmgāzu novadišana sistēma atbilstoši C_{93x} šahtā



Att. 28 Fiksēta dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši C_{93x} šahtā un koncentriskā gaisa pievadīšana / dūmgāzu novadišana uzstādišanas telpā

Maksimālais pieļaujamais garums

GC5300i WM 24/100 S

Piederuma Ø [mm]	Šahta [mm]	Maks. cauruļu garums		
		L = L ₁ + L ₂	L ₂	L ₃
Horizontāli: 60/100 Šahtā: 60	<input type="checkbox"/> 100 × 100 <input type="checkbox"/> 110 × 110 <input type="checkbox"/> 120 × 120 <input type="checkbox"/> ≥130 × 130 <input type="checkbox"/> 100 <input type="checkbox"/> 110 <input type="checkbox"/> 120 <input type="checkbox"/> ≥130	10 11 8 12	5 5 5 5	- - - -

Tab. 33 Stingra dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši C_{93x}

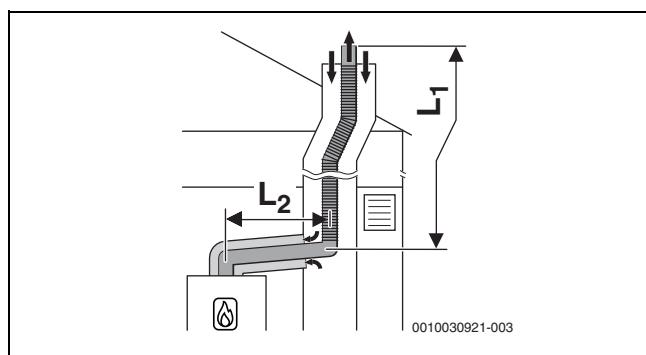
Maksimālais pieļaujamais garums

GC5300i WM 24/100 S

Piederuma Ø [mm]	Šahta [mm]	Maks. cauruļu garums		
		L = L ₁ + L ₂	L ₂	L ₃
Horizontāli: 80/125 Šahtā: 80	<input type="checkbox"/> 120 × 120 <input type="checkbox"/> 130 × 130 <input type="checkbox"/> 140 × 140 <input type="checkbox"/> 150 × 150 <input type="checkbox"/> 160 × 160 <input type="checkbox"/> ≥170 × 170 <input type="checkbox"/> 120 <input type="checkbox"/> 130 <input type="checkbox"/> 140 <input type="checkbox"/> 150 <input type="checkbox"/> 160 <input type="checkbox"/> ≥170	24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24	5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	- - - - - - - - - - -

Tab. 34 Stingra dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši C_{93x}

3.12.2 Elastīga dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši C_{93x} šahtā



Att. 29 Elastīga dūmgāzu novadišana atbilstoši C_{93x} šahtā un koncentriskā gaisa pievadīšana / dūmgāzu novadišana uzstādišanas telpā

Maksimālais pieļaujamais garums

GC5300i WM 24/100 S

Piederuma Ø [mm]	Šahta [mm]	Maks. cauruļu garums		
		L = L ₁ + L ₂	L ₂	L ₃
Horizontāli: 80/125 Šahtā: 80	<input type="checkbox"/> 120 × 120 <input type="checkbox"/> 130 × 130 <input type="checkbox"/> 140 × 140 <input type="checkbox"/> 150 × 150 <input type="checkbox"/> 160 × 160 <input type="checkbox"/> ≥170 × 170 <input type="checkbox"/> 120 <input type="checkbox"/> 130 <input type="checkbox"/> 140 <input type="checkbox"/> 150 <input type="checkbox"/> 160 <input type="checkbox"/> ≥170	25 25 25 25 25 21 25	5 5 5 5 5 5 5	- - - - - - -

Tab. 35 Elastīga dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši C_{93x}

3.13 Dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši B_{53P}

Sistēmas rādītāji	
Degšanai nepiec.gaisa pievade	Atkarīgs no telpas gaisa.
Spiediena attiecība	Pārspiediena režīms
Sertifikācija	Visa dūmgāzu novadsistēma ir pārbaudīta kopā ar siltuma ražotāju.

Tab. 36 B_{53P}

Kontrolatveres

- levērojiet nacionālos standartus un noteikumus.

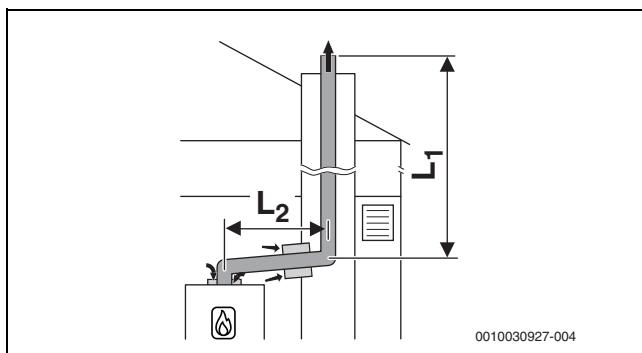
Pasākumi, izmantojot jau izbūvēto šahtu	
Ventilācija	Vēdināšanas gaisa plūsma šahtā jānodrošina visā dūmgāzu caurules garumā. ► levērojiet nacionālos standartus un noteikumus.

Tab. 37 B_{53P}

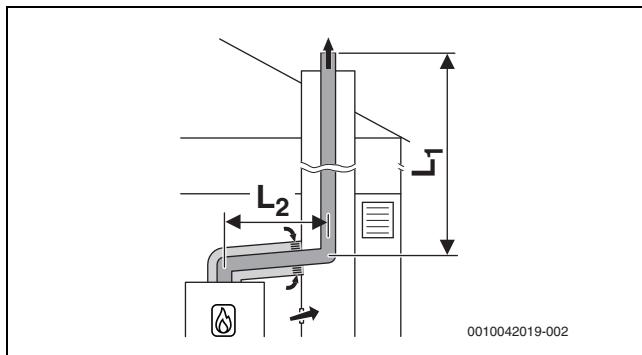
Nepieciešamās atveres uzstādišanas telpā uz āru	
Jauda ≤ 100 kW	Viena atvere ► levērojiet nacionālos standartus un noteikumus.

Tab. 38 B_{53P}

3.13.1 Fiksēta dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši B_{53P} šahtā



Att. 30 Fiksēta dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši B_{53P} ar no telpas gaisa atkarīgu gaisa pievadīšanu iekārtai un koncentrisku savienojuma pāreju starp uzstādišanas telpu un šahtu



Att. 31 Fiksēta dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši B_{53P} šahtā ar no telpas gaisa atkarīgu gaisa pievadīšanu ar koncentrisku gaisa pievadīšanu / dūmgāzu novadišanu uzstādišanas telpā

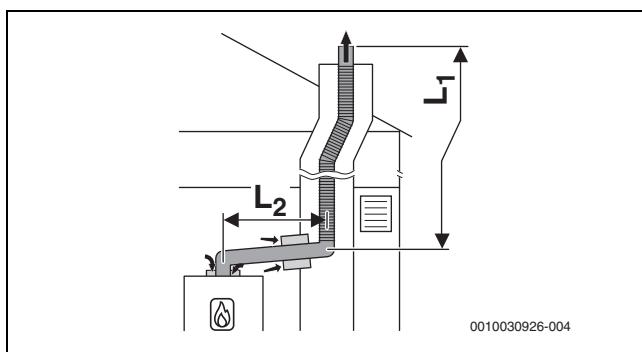
Pielaujamie maksimālie garumi

GC5300i WM 24/100 S

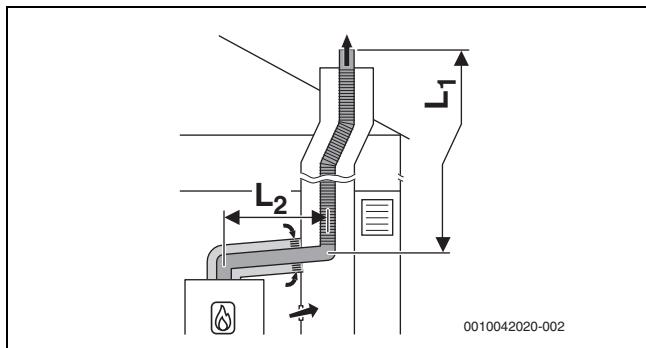
Piederuma Ø [mm]	Šahta [mm]	Maks. cauruļu garums $L = L_1 + L_2$	L_2	L_3
Horizontāli: 60 Šahtā: 60	-	18	5	-
Horizontāli: 80 Šahtā: 80	-	50	5	-
Horizontāli: 80/ 125 Šahtā: 80	-	50	5	-

Tab. 39 Fiksēta dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši B_{53P}

3.13.2 Elastīga dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši B_{53P} šahtā



Att. 32 Elastīga dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši B_{53P} ar no telpas gaisa atkarīgu gaisa pievadīšanu iekārtai un koncentrisku savienojuma pāreju starp uzstādišanas telpu un šahtu



Att. 33 Elastīga dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši B_{53P} šahtā ar no telpas gaisa atkarīgu gaisa pievadīšanu ar koncentrisku gaisa pievadīšanu / dūmgāzu novadišanu uzstādišanas telpā

Pielaujamie maksimālie garumi

GC5300i WM 24/100 S

Piederuma Ø [mm]	Šahta [mm]	Maks. cauruļu garums $L = L_1 + L_2$	L_2	L_3
Horizontāli: 60 Šahtā: 60	-	9	5	-
Horizontāli: 80 Šahtā: 80	-	50	5	-
Horizontāli: 80/ 125 Šahtā: 80	-	50	5	-

Tab. 40 Elastīga dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši B_{53P}

3.14 Vairāku iekārtu pieslēgšana (tikai iekārtām, kas nepārsniedz 30 kW)

3.14.1 Iekārtu grupu izkārtojums vairāku iekārtu pieslēgšanai skurstenim

GC5300i WM 24/100 S pieder iekārtu grupai 4.



Norādītie maksimālie norādīto cauruļu garumi ir piemēri un ir spēkā ar priekšnosacījumu, ka visi siltuma ražotāji ir no viena ražotāja un pieder pie tās pašas grupas.
Ja tiek kombinēti viena ražotāja dažādu grupu siltuma ražotāji, jāveic aprēķins saskaņā ar EN13384.

3.14.2 Siltuma režotāja minimālās jaudas (apkure un karstais ūdens) palielināšana

Vairāku iekārtu pieslēgšanas un kaskāžu gadījumā (pārspiediena režīms) siltuma ražotāja minimālā jauda servisa izvēlē jāpalieeinā ar servisa funkciju 5-A3 palīdzību:

Siltuma ražotāja tips	Standarta vērtība [%]	Palielinātā vērtība [%]
GC5300i WM 24/100 S	10	15

Tab. 41 Izregulētās vērtības vairāku iekārtu pieslēgšanas un kaskādes režīma gadījumā

3.14.3 Gaisa pievadišana / dūmgāzu novadišana atbilstoši C_{(14)3x}

Sistēmas rādītāji	
Sistēma	Vairāku iekārtu pieslēgšana skurstenim
Pieslēgtās iekārtas	Iekārtas jauda $\leq 30 \text{ kW}$ Katra iekārtā nodrošināta ar dūmgāzu atpakaļplūsmas drošinātāju.
Degšanai nepiec.gaisa pievade	Notiek neatkarīgi no telpas gaisa caur šahtu
Spiediena attiecība	Pārspiediena režīms
Dūmgāzu izplūde / gaisa ieplūde	Atveres dūmgāzu izplūdei un gaisa ieplūdei atrodas vienā spiediena diapazonā, un tām jāatrodas viena kvadrāta ietvaros: $\leq 70 \text{ kW}$ iekārtas jauda: $50 \times 50 \text{ cm}$ $\geq 70 \text{ kW}$ iekārtas jauda: $100 \times 100 \text{ cm}$
Sertifikācija	Visa gaisa-dūmgāzu sistēma tiek pārbaudīta kopā ar iekārtu.

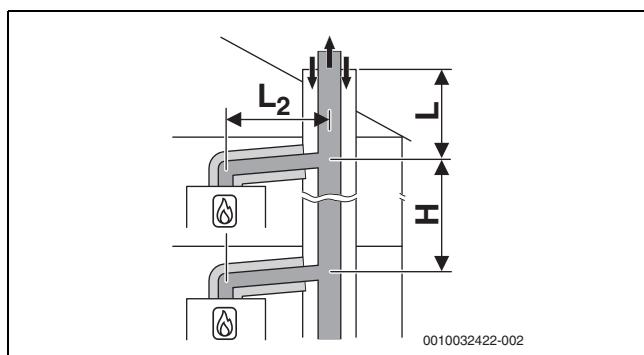
Tab. 42 C_{(14)3(x)}

Kontrolatveres

- Ievērojet nacionālos standartus un noteikumus.

Pasākumi, izmantojot jau izbūvēto šahtu

Mehāniska tiršana	Nepieciešams
Virsmas noklāšana	Ja gaisa-atgāzu sistēma līdz šim izmantota naftas produktiem vai cietajam kurināmajam, virsma ir jāpārklāj ar izolējošu līdzekli, lai novērstu mūrējumam pieķepuso izmešu (piem., sēra) iekļūšanu degšanai nepieciešamajā gaisā.

Tab. 43 C_{(14)3x}

Att. 34 Vairāku iekārtu pieslēgšana skurstenim atbilstoši C_{(14)3x} ar kolektīvu stingro dūmgāzu novadišanas sistēmu un koncentrisku gaisa pievadīšanu / dūmgāzu novadišanu uzstādišanas telpā

[L₂] $\leq 1,4 \text{ m}$

[H] 0–3,5 m

Piecas iekārtas

Uzstādišanas telpā: gaisa pievadišana / dūmgāzu novadišana Ø 80/125 mm
Šahtā: fiksēta dūmgāzu novadišana Ø 110 mm

iekārtā m	Šahta [mm]	Garums L [m] grupai 1 līdz 5				
		1	2	3	4	5
2	□ 140×200 ○ 185	10	10	10	10	–
3	□ 140×200 ○ 185	10	10	10	10	–
4	□ 140×200 ○ 185	10	6	10	2	–
5	□ 140×200 ○ 185	10	–	–	–	–
2	□ 200×200 ○ 225	10	10	10	10	–
3	□ 200×200 ○ 225	10	10	10	10	–
4	□ 200×200 ○ 225	10	10	10	2	–
5	□ 200×200 ○ 225	10	3	–	–	–

Tab. 44 Maksimālais garums L virs augstākās iekārtas

3.15 Dūmgāzu kaskāde

3.15.1 Iekārtu grupu izkārtojums kaskādei

GC5300i WM 24/100 S pieder iekārtu grupai 4.



Norādītie maksimālie norādīto cauruļu garumi ir piemēri un ir spēkā ar priekšnosacījumu, ka visi siltuma ražotāji ir no viena ražotāja un pieder pie tās pāšas grupas.

Kaskādēs ar no telpas gaisa atkarīgu dūmgāzu novadišanu visiem siltuma ražotājiem papildus jābūt no tā paša ražotāja.

Ja tiek kombinēti viena ražotāja dažādu grupu siltuma ražotāji, jāveic aprēķins saskaņā ar EN13384.

3.15.2 Siltuma režotāja minimālās jaudas (apkure un karstais ūdens) palielināšana

Vairāku iekārtu pieslēgšanas un kaskāžu gadījumā (pārspiediena režīms) siltuma ražotāja minimālā jauda servisa izvēlēnā jāpalielina ar servisa funkciju 5-A3 palīdzību:

Siltuma ražotāja tips	Standarta vērtība [%]	Palielinātā vērtība [%]
GC5300i WM 24/100 S	10	15

Tab. 45 Iereglētās vērtības vairāku iekārtu pieslēgšanas un kaskādes režīma gadījumā

3.15.3 Dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši B_{53P}

CO detektors kaskādes ārkārtas atslēgšanai

Kaskādēm nepieciešams CO detektors ar bezpotenciāla kontaktu, kas signalizē par CO izplūdi un izslēdz apkures sistēmu.

- Ievērojet izmantotā CO detektora montāžas instrukciju.
- CO detektoru pieslēgt pie kaskādes moduļa (→ kaskādes moduļa montāžas instrukcija).
- Izmantojot citu ražotāju izstrādājumus kaskādes regulēšanai: ievērot ražotāja norādījumus par CO detektora pieslēgšanu.

Sistēmas rādītāji	
Degšanai nepiec.gaisa pievade	Siltuma ražotājam atkarībā no telpas gaisa
Spiediena attiecība	Pārspiediena režīms
Sertifikācija	Visa dūmgāzu novadsistēma ir pārbaudīta kopā ar siltuma ražotāju.

Tab. 46 B_{53P}
Kontrolatveres

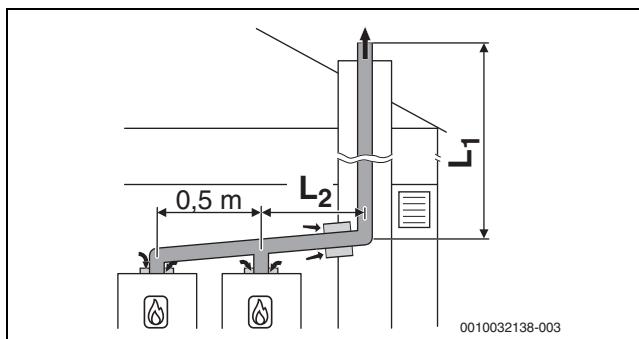
- levērojiet nacionālos standartus un noteikumus.

Pasākumi, izmantojot jau izbūvēto šahtu

Ventilācija	Šahtai visā augstumā jābūt ar ventilāciju. Ventilācijas ieejas atverei jābūt uzstādišanas telpā dūmgāzu novadišanas sistēmas tuvumā. Ieejas atveres lielumam jāatbilst vismaz nepieciešamajai ventilācijas virsmai jābūt nosegtai ar ventilācijas rezģi.
-------------	--

Tab. 47 B_{53P} kaskāde

Nepieciešamās atveres uzstādišanas telpā uz āru	
Jauda ≤ 100 kW	Viena atvere ► levērojiet nacionālos standartus un noteikumus.
Jauda > 100 kW	► levērojiet nacionālos standartus un noteikumus.

Tab. 48 B_{53P}
Fiksēta dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši B_{53P} šahtā


Att. 35 Kaskāde ar 2 iekārtām:

fiksēta dūmgāzu novadišanas sistēma šahtā atbilstoši B_{53P} ar iekārtas gaisa padevi, kas atkarīga no telpas gaisa

[L_2] ≤ 3,0 m

Piecas iekārtas

Atzari uz iekārtām Ø 80 mm

Uzstādišanas telpā: dūmgāzu novadišanas sistēma Ø 110 mm

Šahtā: stingra dūmgāzu novadišanas sistēma Ø 110 mm

iekārtā m	Maksimālais kopējais garums L ₁ [m] grupai no 1 līdz 7						
	1	2	3	4	5	6	7
2	45	45	45	45	45	45	32
3	45	41	29	13	5	-	-
4	33	12	-	-	-	-	-
5	10	-	-	-	-	-	-

Tab. 49 Dūmgāzu novadišanas sistēma B_{53P}
Septiņas iekārtas

Atzari uz iekārtām Ø 80 mm

Uzstādišanas telpā: dūmgāzu novadišanas sistēma Ø 125 mm

Šahtā: stingra dūmgāzu novadišanas sistēma Ø 125 mm

iekārtā m	Maksimālais kopējais garums L ₁ [m] grupai no 1 līdz 7						
	1	2	3	4	5	6	7
2	-	-	-	-	-	-	45
3	-	45	45	43	31	23	4
4	45	41	24	11	6	-	-
5	43	15	-	-	-	-	-
6	18	-	-	-	-	-	-
7	2	-	-	-	-	-	-

Tab. 50 Dūmgāzu novadišanas sistēma B_{53P}
Astonas iekārtas

Atzari uz iekārtām Ø 80 mm

Uzstādišanas telpā: dūmgāzu novadišanas sistēma Ø 160 mm

Šahtā: stingra dūmgāzu novadišanas sistēma Ø 160 mm

iekārtā m	Maksimālais kopējais garums L ₁ [m] grupai no 1 līdz 7						
	1	2	3	4	5	6	7
3	-	-	-	45	45	45	45
4	-	45	45	45	45	45	22
5	45	45	45	42	25	13	-
6	45	45	45	11	-	-	-
7	45	36	-	-	-	-	-
8	45	16	-	-	-	-	-

Tab. 51 Dūmgāzu novadišanas sistēma B_{53P}
Astonas iekārtas

Atzari uz iekārtām Ø 80 mm

Uzstādišanas telpā: dūmgāzu novadišanas sistēma Ø 200mm

Šahtā: stingra dūmgāzu novadišanas sistēma Ø 200mm

iekārtā m	Maksimālais kopējais garums L ₁ [m] grupai no 1 līdz 7						
	1	2	3	4	5	6	7
4	-	-	-	-	-	-	45
5	-	-	-	45	45	45	45
6	-	-	-	45	45	45	45
7	-	45	45	45	45	41	31
8	-	45	45	45	25	-	-

Tab. 52 Dūmgāzu novadišanas sistēma B_{53P}
3.15.4 Gaisa pievadīšana / dūmgāzu novadišana atbilstoši C_{93x}

Sistēmas rādītāji	
Degšanai nepiec.gaisa pievade	Notiek neatkarīgi no telpas gaisa caur šahtu
Dūmgāzu izplūde / gaisa ieplūde	Atveres dūmgāzu izplūdei un gaisa ieplūdei ir vienā spiediena diapazonā, un tām jāatrodas viena kvadrāta ietvaros: ≤ 70 kW jauda: 50 × 50 cm ≥ 70 kW jauda: 100 × 100 cm
Sertifikācija	Visa gaisa-dūmgāzu sistēma ir pārbaudīta kopā ar siltuma ražotāju.

Tab. 53 C_{93x}

Kontrolatveres

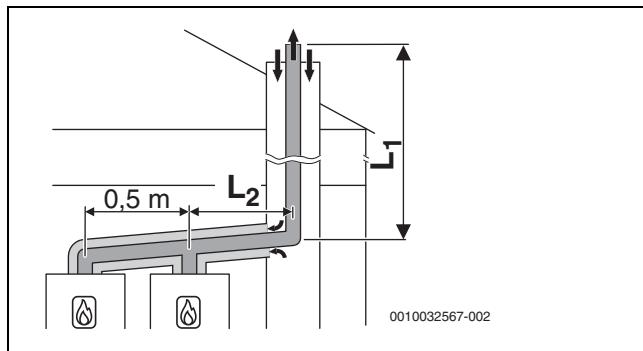
- ievērojet nacionālos standartus un noteikumus.

Pasākumi, izmantojot jau izbūvēto šahtu

Mehāniska tīršana	Nepieciešams
Virsmas noklāšana	Ja gaisa-atgāzu sistēma līdz šim izmantota naftas produktiem vai cietajam kurināmajam, virsma ir jāpārkāj ar izolējošu līdzekli, lai novērstu mūrējumam pieķepuso izmešu (piem., sēra) iekļūšanu degšanai nepieciešamajā gaisā.

Tab. 54 C_{93x}

Stingra dūmgāzu novadišana sistēma atbilstoši C_{93x} šahtā



Att. 36 Kaskāde ar 2 iekārtām:

stingra dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši C_{93x} šahtā un koncentriskā gaisa padeves/dūmgāzu novadišanas sistēma uzstādišanas telpā

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

Četras iekārtas

Atzari uz iekārtām Ø 80/125 mm

Uzstādišanas telpā: gaisa padeves/dūmgāzu novadišanas sistēma Ø 110/160 mm

Šahtā: stingra dūmgāzu novadišanas sistēma Ø 110 mm

iekārtā m	Šahta [mm]	Maksimālais kopējais garums L ₁ [m] grupai no 1 līdz 7						
		1	2	3	4	5	6	7
2	□ 160 × 160	45	27	45	35	12	17	3
3	○ 180	31	8	14	5	–	–	–
4		15	–	–	–	–	–	–

Tab. 55 Dūmgāzu novadišanas sistēma C_{93x}

Četras iekārtas

Atzari uz iekārtām Ø 80/125 mm

Uzstādišanas telpā: gaisa padeves/dūmgāzu novadišanas sistēma Ø 110/160 mm

Šahtā: stingra dūmgāzu novadišanas sistēma Ø 125 mm

iekārtā m	Šahta [mm]	Maksimālais kopējais garums L ₁ [m] grupai no 1 līdz 7						
		1	2	3	4	5	6	7
2	□ 180 × 180	–	41	–	45	24	35	12
3	○ 200	45	17	30	21	–	–	–
4		27	–	10	–	–	–	–

Tab. 56 Dūmgāzu novadišanas sistēma C_{93x}

4 Noteikumi

Lai produktu pareizi uzstādītu un lietotu, ievērojet visus spēkā esošos nacionālos un reģionālos noteikumus, tehniskos noteikumus un direktīvas.

Dokumentā 6720807972 ietverta informācija par spēkā esošajām prasībām. Lai dokumentus apskatītu, meklējet tos mūsu interneta vietnē. Interneta adresi jūs atradīsiet uz šīs instrukcijas pēdējā vāka.

5 Instalācijas priekšnosacījumi

5.1 Vispārīgi norādījumi

- ievērojet visus spēkā esošos nacionālos un reģionālos noteikumus, tehniskos noteikumus un direktīvas.
- Saņemiet visas nepieciešamās atļaujas (gāzes apgādes uzņēmums utt.)
- ievērojet būvvaldes prasības, piemēram, attiecībā uz neutralizācijas ierīces lietošanu (piederums).
- Valējas apkures sistēmas jāpārbūvē par slēgtām sistēmām.
- Neizmantot cinkotus sildķermēņus un cauruļvadus.

5.2 Prasības attiecībā uz uzstādišanas telpu



BĪSTAMI

Dzīvības draudi, ko rada eksplozijas risks!

Paaugstināta un ilgstoša amonjaka koncentrācija var izraisīt misiņa daļu sprieguma plausi koroziju (piem., gāzes krāni, uzmavas tipa uzgriežņi). Sekas var būt sprādzienbīstamība gāzes izplūdes dēļ.

- Gāzes iekārtas nelietot telpās ar paaugstinātu un ilgstošu amonjaka koncentrāciju (piem., lopu kūtis vai mēslojuma noliktavās).
- Ja nav iespējams novērst kontaktu ar amonjaku: jāpārliecīnās, ka nav iemontētas misiņa detaļas.



BĪSTAMI

Saindēšanās ar CO

Izplūstošās dūmgāzes CO jeb tvana gāzes līmeni elpojamajā gaisā paaugstina līdz dzīvībai bīstamām vērtībām.

- Nodrošiniet degšanai nepieciešamā gaisa padevi.
- Nenoslēdziet un nesamaziniet gaisa pieplūdes un nosūces atveres durvis, logos un sienās.
- Nodrošināt pietiekamu degšanai nepieciešamā gaisa pieplūdi arī iekārtām, kas uzstādītas vēlāk, piemēram, virtuves tvaika nosūcējiem, vilkmes ventilatoriem un gaisa kondicionēšanas iekārtām ar gaisa izvadišanu uz āru.

Prasības uzstādišanas vietai

- ievērojet attiecīgas valsts noteikumus.
- ievērot dūmgāzu piederumu montāžas instrukciju prasības attiecībā uz minimālājiem montāžas izmēriem.

Degšanai nepieciešamais gaiss

Lai izvairītos no korozijas, degšanai nepieciešamajā gaisā nedrīkst būt ķīmiski agresīvu vielu.

Par koroziju veicinošiem tiek uzskatīti halogēnoglūdeņraži, kas satur hlora vai fluora savienojumus. Tie var būt sastopami, piemēram, šķīdinātājos, krāsās, līmēs, aerosolu darba gāzēs un sadzīves tīrīšanas līdzekļos (→ 57. tab.).

Industriāli avoti	
Kīmiskās tirītavas	Trihloretilēns, tetrahloretilēns, fluoru saturoši oglūdeņraži
Attaukošanas vannas	Perhloretilēns, trihloretilēns, metilhloroforms
Tipogrāfijas	Trihloretilēns
Frizētavas	Aerosolu propelenti, fluoru un hloru saturoši oglūdeņraži (frigēns)
Mājsaimniecībā	
Tiršanas un attaukošanas līdzekļi	Perhloretilēns, metilhloroforms, trihloretilēns, metilēnhlorīds, oglekļa tetrahlorīds, sālsskābe
Darbnīcas	
Šķidinātāji un atšķaidītāji	Dažādi hloru saturoši oglūdeņraži
Aerosoli	Hloru un fluoru saturoši oglūdeņraži (frigēns)

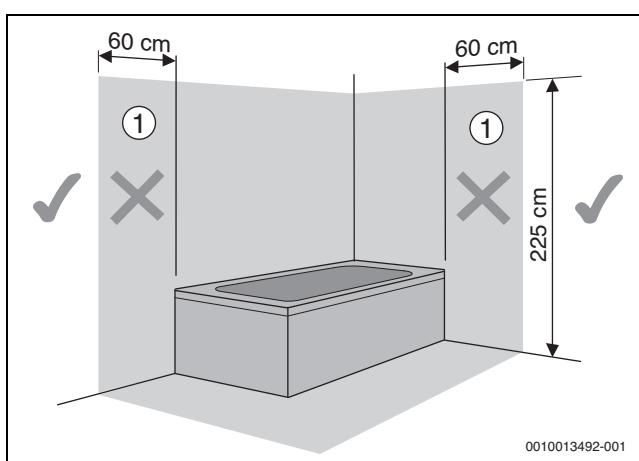
Tab. 57 Koroziju izraisošas vielas

Aizsardzības pasākumi saistībā ar degošiem būvmateriāliem

Iekārtas maksimālā virsmas temperatūra nepārsniedz 85 °C. Tādēļ nav nepieciešams veikt nekādus īpašus aizsardzības pasākumus saistībā ar degošiem būvmateriāliem un iebūvējamajām mēbelēm. Ievērot valsts specifiskos normatīvos aktus.

Ievērot aizsargzonu

Pamatojoties uz aizsardzības klasi IPX2D, iekārtu aizliegts uzstādīt 1. aizsargzonā.



Att. 37 Aizsargzonas

[1] 1. aizsargzona: 60 cm rādiusā ap vannu/dušu

5.3 Apkure

Uz gravitācijas principa balstītas apkures sistēmas

- Iekārtu caur hidraulisko atdalītāju ar nogulsnējumu atdalītāju pieslēgt esošajam cauruļvadu tīklam.

Grīdas apkure

- Ievērojiet pieļaujamo turpgaitas temperatūru grīdas apkurei.
- Ja tiek izmantota plastmasas caurule, izmantojiet caurules, caur kurām nevar izplūst skābe vai ar siltummaini izveidojiet sistēmas sadališanu.

Gāzes cauruļvada izmēru noteikšana

- Uz datu plāksnītes pārbaudit attiecīgās valsts markējumu un iekārtas piemērotību gāzes piegādes uzņēmuma piegādātās gāzes veidam (→ 2.6. nodaļa, 6. lpp.).
- Ievērot maksimālo nominālo siltuma jaudu apkurei vai karstajam ūdenim atbilstoši tehniskajiem datiem.**
- Nominālā platuma noteikšana gāzes padevei.
- Ja izmanto sašķidrinātu gāzi: iekārtas pasargāšanas no pārāk augsta spiediena nolūkā iebūvēt spiediena regulatoru ar drošības vārstu.

Regulatora ar telpas temperatūras vadību izmantošana

- Noteicošās telpas sildķermēņos nedrīkst iebūvēt termostatiskos vārstus.

5.4 Karstā ūdens sagatavošana

5.4.1 Sanitārā ūdens cauruļvadu instalācija

Sanitārā ūdens cauruļvadu instalēšanas un ekspluatācijas laikā jāievēro tehniskie noteikumi, nacionālie standarti un noteikumi.

- Pievērst uzmanību izmantotajiem materiāliem.
- Nepieļaut galvaniskas korozijs risku.

5.4.2 Cirkulācijas cauruļvadu izmēru noteikšana

Ja ievēroti šādi nosacījumi, mājām ar vienu līdz četriem dzīvokļiem iespējams neveikt sarežģītus aprēķinus.

- Cirkulācijas, sadalošo un maģistrālo cauruļvadu iekšējais diametrs ir vismaz 10 mm
- Cirkulācijas sūknis DN 15 ar maks. 200 l/h lielu plūsmu un 100 mbar lielu padeves spiedienu
- Maksimālais uzstādīto karstā ūdens cauruļvadu garums ir 30 m
- Maksimālais cirkulācijas cauruļvadu garums ir 20 m
- Temperatūras kritums nedrīkst pārsniegt 5 K robežu



Lai atvieglotu šo nosacījumu ievērošanu:

- Iebūvēt regulējošo vārstu ar termometru.



Lai taupītu elektroenerģiju un siltumenerģiju, cirkulācijas sūknis nedrīkst būt pastāvīgi ieslēgtā ekspluatācijas režīmā.

5.5 Iepildāmais un papildināmais ūdens

Apkures ūdens kvalitāte

Uzpildišanai un papildu uzpildišanai izmantotā ūdens kvalitātei ir būtiska nozīme apkures sistēmas ekonomiskuma paaugstināšanā, funkcionalitātā drošibā, kalpošanas ilgumā un darba gatavībā.

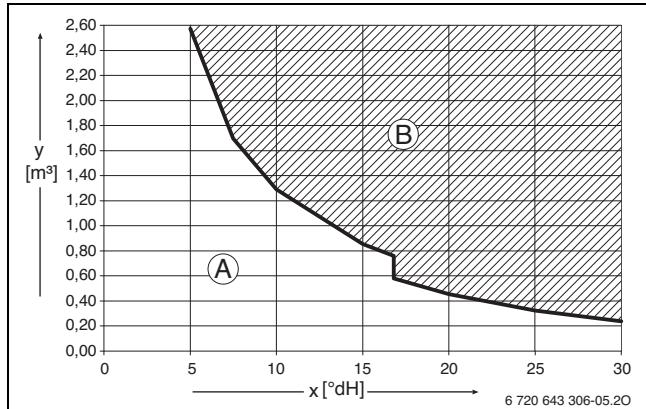
IEVĒRĪBAI

Siltummaiņa bojājumi, kā arī siltuma ražotāja darbības vai karstā ūdens sagatavošanas traucējumi nepiemērota ūdens, pretsala aizsardzības vai apkures ūdens piedevu dēļ!

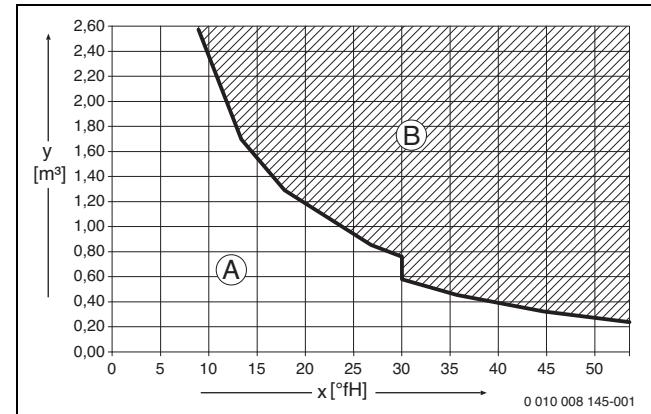
Nepiemērots vai netirs ūdens var radīt nogulsnes, koroziju vai apkaļošanos. Nepiemēroti pretsala aizsardzības līdzekļi vai apkures ūdens piedevas (inhibitori vai pretkorozijas aizsardzības līdzekļi) var izraisīt siltuma ražotāja vai apkures sistēmas bojājumus.

- ▶ Pirms uzpildišanas izskalojiet apkures sistēmu.
- ▶ Uzpildiet apkures sistēmu tikai ar sanitāru ūdienu.
- ▶ Neizmantojiet avota ūdeni vai gruntsūdeņus.
- ▶ Sagatavojet uzpildišanai un papildu uzpildišanai paredzēto ūdeni atbilstoši norādījumiem nākamajā sadaļā.
- ▶ Izmantojiet tikai mūsu atļautos pretsala aizsardzības līdzekļus.
- ▶ Izmantot apkures ūdens piedevas, piemēram, pretkorozijas aizsardzības līdzekļi tikai tad, ja apkures ūdens piedevas ražotājs ir apstiprinājis piemērotību alumīnija siltuma ražotājiem un pārējiem materiāliem apkures sistēmā.
- ▶ Izmantot pretsala aizsardzības līdzekļus un apkures ūdens piedevas tikai atbilstoši ražotāja norādījumiem, piemēram, saistībā ar minimālo koncentrāciju.
- ▶ Izmantot pretsala aizsardzības līdzekļus un apkures ūdens piedevas ražotāja norādes par regulāri veicamajām pārbaudēm un korekcijas pasākumiem.

Ūdens kvalitātes uzlabošana



Att. 38 Prasības uzpildišanas un papildu uzpildišanas ūdenim ${}^{\circ}\text{dH}$ iekārtām $< 50 \text{ kW}$



Att. 39 Prasības uzpildišanas un papildu uzpildišanas ūdenim ${}^{\circ}\text{fH}$ iekārtām $< 50 \text{ kW}$

- x Kopējā cietība
y Maksimālais iespējamais ūdens caurplūdes apjoms siltuma ražotāja darbmūžā, m^3
A Var izmantot neapstrādātu ūdensvada ūdeni.
B Izmantojiet pilnībā atsālotu uzpildišanai un papildu uzpildišanai paredzētu ūdeni ar vadītspēju $\leq 10 \mu\text{S}/\text{cm}$.

Ieteicamais un apstiprinātais ūdens sagatavošanas pasākums ir uzpildišanai un papildu uzsildišanai paredzētā ūdens pilnīga atsālošana ar vadītspēju $\leq 10 \text{ mikrosimensi}/\text{cm}$ ($\leq 10 \mu\text{S}/\text{cm}$). Ūdens sagatavošanas vietā var nodrošināt arī sistēmas sadališanu atsevišķos lokos tieši aiz siltuma ražotāja, izmantojot siltummaini.

Papildu informāciju par ūdens sagatavošanu varat iegūt no ražotāja. Kontaktinformācija ir norādīta uz šīs instrukcijas pēdējā vāka.

Prets.aizsardz.līdz.



Dokuments 6 720 841 872 satur sarakstu ar apstiprin.pretala aizsardz.līdzekļiem. Lai to atrastu, izmantojiet dokumentu meklētāju mūsu vietnē. Interneta adresi jūs atradisit uz šīs instrukcijas pēdējā vāka.

Apkures ūdens piedevas

Apkures ūdens piedevas, piemēram, pretkorozijas aizsardzības līdzeklis, ir jāizmanto tikai tad, ja pastāvīgi tiek pievadīts skābeklis un to nevar novērst.



Apkures ūdenim pievienoti blīvēšanas līdzekļi var radīt nogulsnes katla blokā. Tāpēc mēs iesakām atturēties no to izmantošanas.

Pasākumi saistībā ar kaļķi saturošu ūdeni

Lai novērstu pastiprinātu apkaļošanos un izrietošos servisa darbus:

ūdens cietības diapazons	Pasākums
$\geq 15 {}^{\circ}\text{dH}/25 {}^{\circ}\text{f}/$ 2,5 mmol/l (ciets)	▶ Ieregulēt zemāku karstā ūdens temperatūru nekā 55 °C.
$\geq 21 {}^{\circ}\text{dH}/37 {}^{\circ}\text{f}/$ 3,7 mmol/l (ciets)	leteicams: ▶ izmantot ūdens sagatavošanas iekārtu.

Tab. 58 Pasākumi saistībā ar kaļķi saturošu ūdeni

6 Instalācija

6.1 Drošības norādījumi

⚠ Dzīvības draudi, ko rada eksplozijas risks!

Izplūstošā gāze var radīt eksploziju.

- ▶ Pirms veicat darbus ar daļām, kurās plūst gāze, aizveriet gāzes krānu.
- ▶ Nomainiet vecos blīvējumus pret jauniem blīvējumiem.
- ▶ Pēc darbiem ar daļām, kurās plūst gāze, veiciet hermētiskuma pārbaudi.

⚠ Apdraudējums dzīvībai, ko rada saindēšanās risks!

Izplūstošas dūmgāzes var radīt saindēšanos.

- ▶ Pēc darbiem ar daļām, kurās plūst dūmgāzes: pārbaudiet hermētiskumu.

⚠ Ievērot griezes momentu!

		G 1/2"	Nm 20 (+10/-0)
		G 3/4"	Nm 30 (+10/-0)
		G 1"	Nm 40 (+20/-0)

Tab. 59 Standarta griezes momenti

Attiecīgi norādīti atšķirīgi griezes momenti.

6.2 Simboli skaidrojums

Instrukcijā un uz iekārtas var būt izmantoti atšķirīgi simboli.

Simbols	Instrukcija	Iekārta
Cirkulācija		
Gāze		
Aukstais ūdens		
Apkures turpgaita		
Apkures atgaita		
Karstais ūdens		

Tab. 60 Atšķirīgi simboli instrukcijā un uz iekārtas

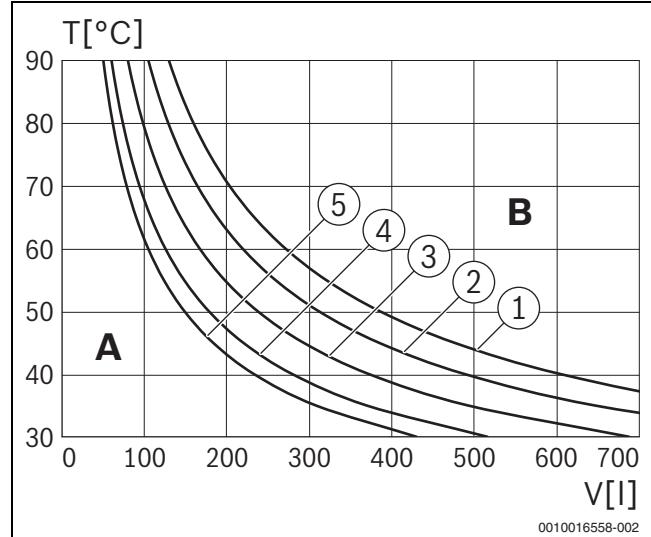
6.3 Izplešanās tvertnes lieluma pārbaude

Izplešanās tvertnes raksturlīkne (12 l)

Turpmākā diagramma ļauj aptuveni novērtēt, vai iebūvētās izplešanās tvertnes tilpums ir pietiekams, vai arī nepieciešams iebūvēt papildu izplešanās tvertni (neattiecas uz grīdas apkuri).

Turpmāk norādītajās raksturlīknēs ievēroti šādi pamatdati:

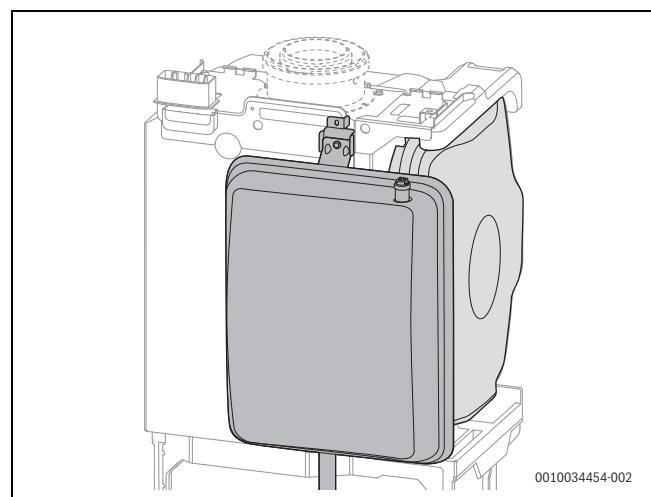
- 1 % ūdens daudzuma rezerve izplešanās tvertnē vai 20 % nominālā tilpuma izplešanās tvertnē
- Drošības vārsta darba spiediena starpība 0,5 bar
- Izpleš. tvertnes priekšspiediens atbilst iekārtas statiskajam augstumam virs apkures iekārtas.
- Maks. darba spiediens: 3 bar



Att. 40 Izplešanās tvertnes raksturlīkne (12 l)

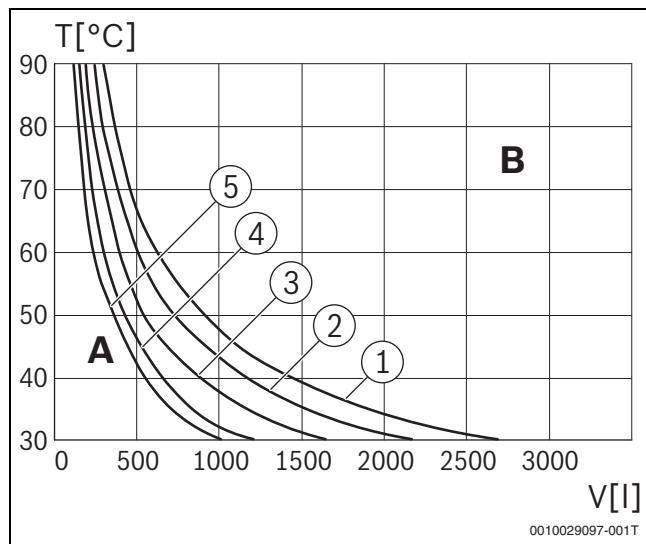
- [1] Priekšspiediens 0,5 bar
- [2] Priekšspiediens 0,75 bar (rūpn. iereg.)
- [3] Priekšspiediens 1,0 bar
- [4] Priekšspiediens 1,2 bar
- [5] Priekšspiediens 1,3 bar
- A Izplešanās tvertnes darba diapazons
- B Nepieciešama papildu izplešanās tvertnē
- T Turpgaitas temperatūra
- V Sistēmas ūdens ietilpība litros
- ▶ Robežvērtību diapazonā: noteikt precīzu tvertnes izmēru atbilstoši valsts specifiskajiem normatiem.
- ▶ Ja krustpunkts atrodas liknes labajā pusē: uzstādīt papildu izplešanās tvertni.

Izplešanās tvertnes raksturlīknes (12 l) ar papildu izplešanās tvertni (17 l) (piederums EV 17)



Att. 41 2 izplešanās tvertnes iemontētas iekārtā

Priekšnosacījums: abām izplešanās tvertnēm priekšspiedienam ieregulēta viena un tā pati vērtība.



Att. 42 Izplešanās tvertnes raksturlikne (29 l)

- [1] Priekšspiediens 0,5 bar
- [2] Priekšspiediens 0,75 bar (rūpn. iereg.)
- [3] Priekšspiediens 1,0 bar
- [4] Priekšspiediens 1,2 bar
- [5] Priekšspiediens 1,3 bar

A Izplešanās tvertnes darba diapazons

B Nepieciešama papildu izplešanās tvertne

T Turpgaitas temperatūra

V Sistēmas ūdens ietilpība litros

- Robežvērtību diapazonā: noteikt precīzu tvertnes izmēru atbilstoši valsts specifikājiem normatīviem.
- Ja krustpunkts atrodas līknes labajā pusē: uzstādīt papildu izplešanās tvertni.

6.4 Iekārtas mont.sagatavošana

- Noņemt iepakojumu, ievērojot norādes uz iepakojuma.

IEVĒRĪBAI

Materiālie zaudējumi nepareiza gāzes veida dēļ!

Izmantojot nepareizu gāzes veidu, iespējami jaudas zudumi, kļūdaina darbība, kļūmes, kaitējums apkārtējai videi un iekārtai.

- Nodrošiniet, lai pieejamais gāzes veids atbilstu datu plāksnītē norāditajiem datiem.
- Degli iedarbiniet tikai ar norādīto gāzes veidu.
- Pārliecinieties, vai datu plāksnītē norādīta mērķa valsts atbilst uzstādišanas vietai.

6.5 Montāža

Pilnīgai uzstādišanai ar tvertni, kondensācijas tipa iekārtu un papildu piederumiem nav norādīta secība.

Šajā nodaļā aprakstīta šāda montāžas secība:

- uzstādīt tvertni pagaidu vietā, kas labi pieejama no visām pusēm;
- montēt un pieslēgt kondensācijas tipa iekārtu;
- montēt un pieslēgt piederumu;
- pēc montāžas pabeigšanas visu iekārtu transportēt uz paredzēto uzstādišanas vietu.



Ar skrūvi pie dūmgāzu adaptera koncentriskā caurule tiek nostiprināta adapterā.



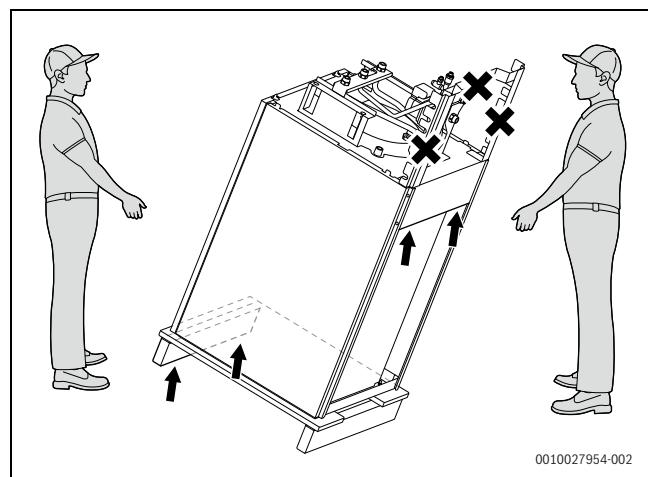
Pieslēgšanas komplekta instalācija pie iepriekš uzinstalētā Bāzes modula ir vieglāka, ja iekārtā tikai pēc tam tiek uzlikta uz tvertnes.

6.5.1 Uzstādīt tvertni

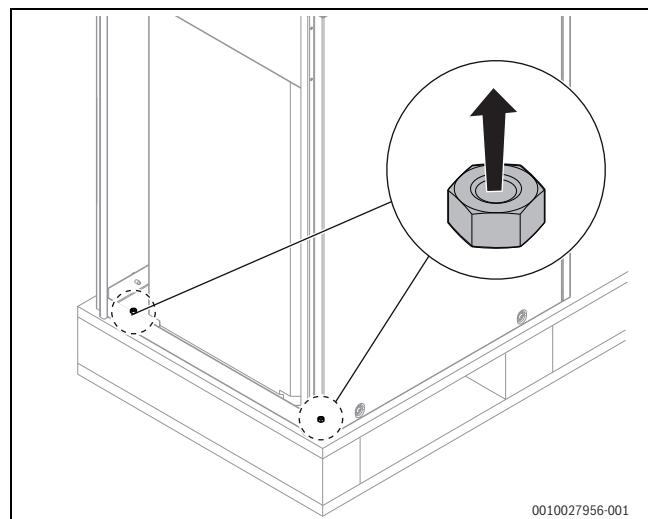


Tvertni nedrīkst pacelt aiz montāžas plates.

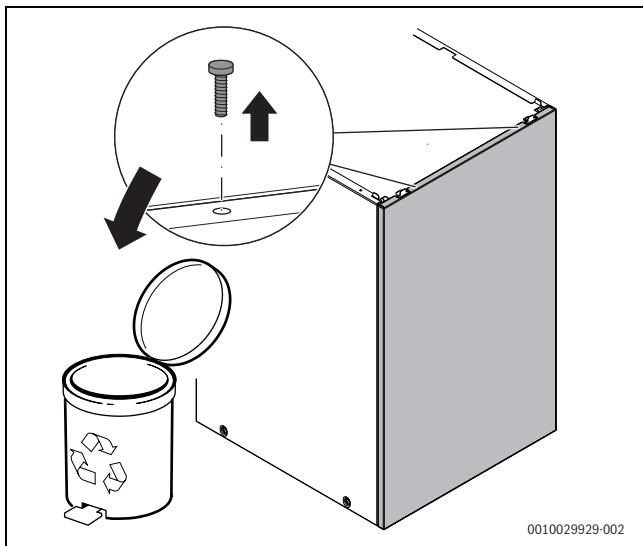
- Nemt vērā uzlīmi uz tvertnes.



Att. 43 Tvertnes transportēšana



Att. 44 Transportēšanai paredzētā stiprinājuma noņemšana tvertnes aizmugurē



Att. 45 Transportēšanai paredzētā stiprinājuma noņemšana tvertnes apšuvuma priekšpusē

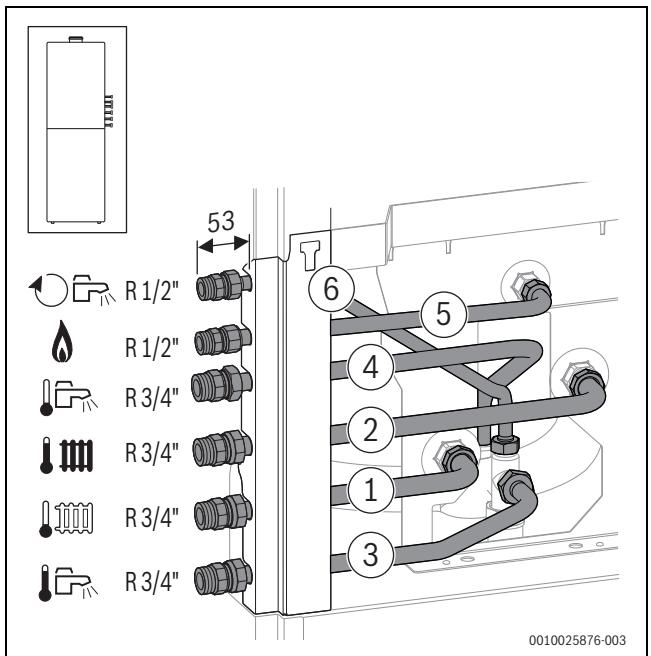
6.5.2 Iekārtas instalāšana



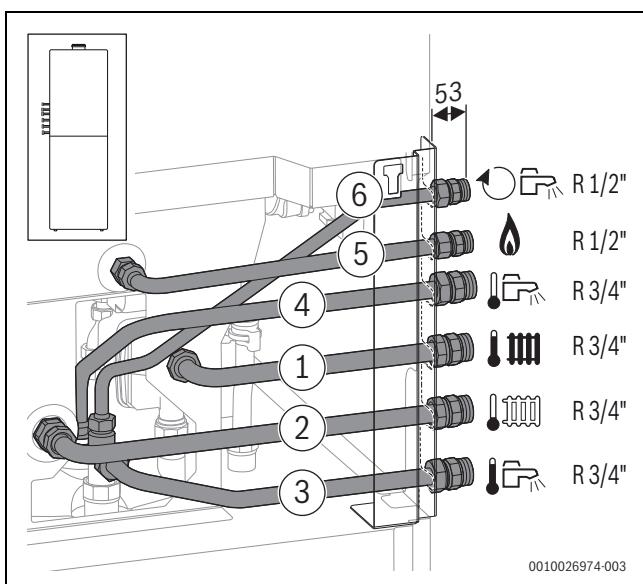
Ar 2 atlikušajām skrūvēm pēc montāžas pabeigšanas tiek piestiprināti iekārtas apšuvuma sānu paneļi.

Horizontālo vai vertikālo pieslēgšanas komplektu var montēt pēc iekārtas instalācijas.

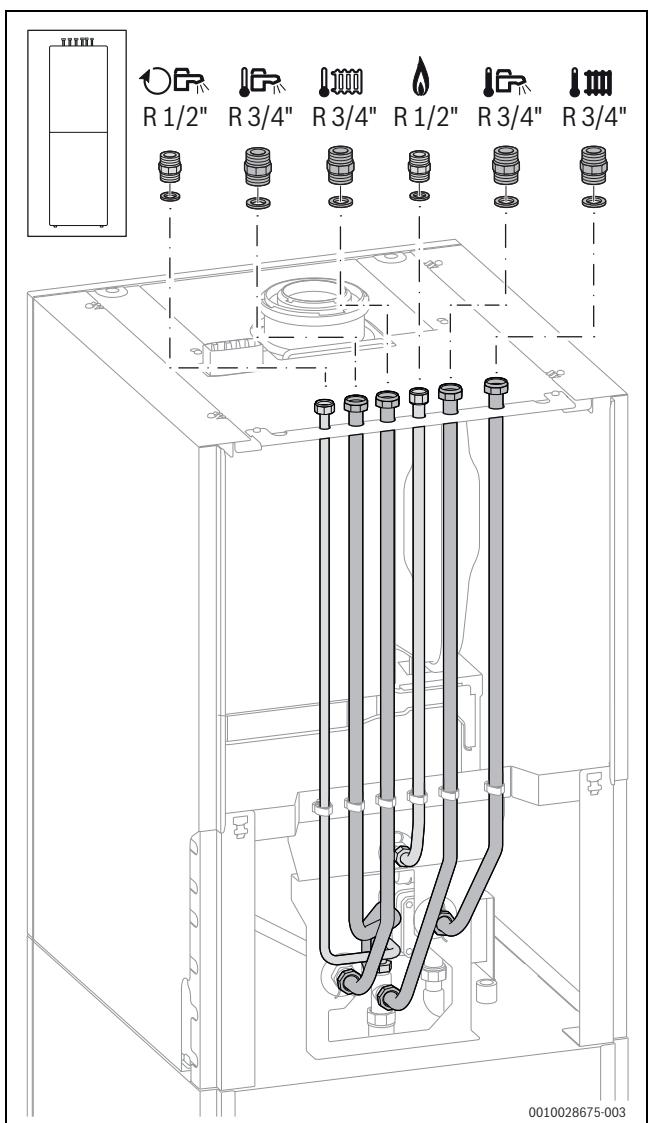
- Horizontālais pieslēgšanas komplekts (CS 10)
- Vertikālais pieslēgšanas komplekts (piederums CS 33)



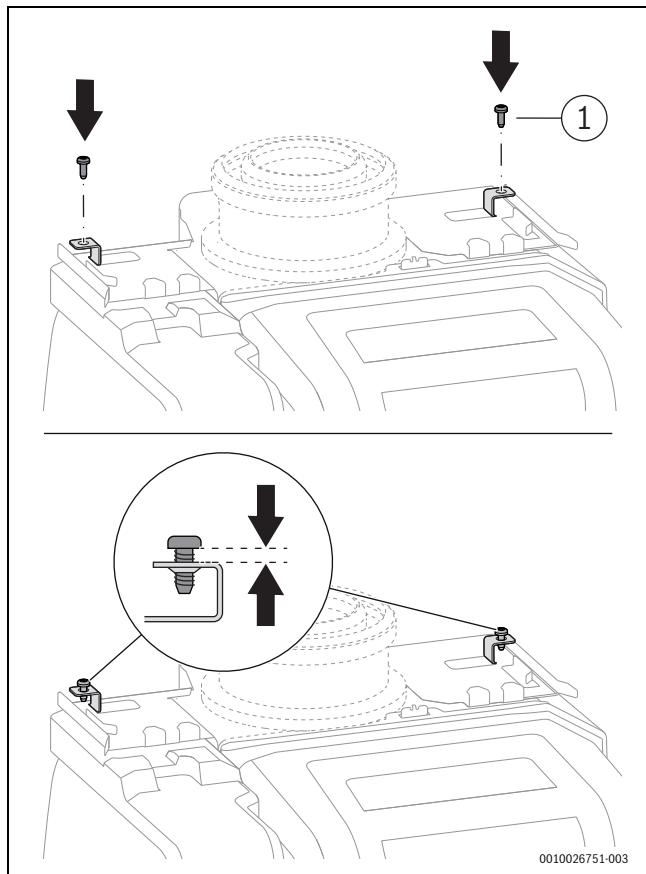
Att. 47 Piederums CS 10 uzmontēts labajā pusē



Att. 46 Piederums CS 10 uzmontēts kreisajā pusē

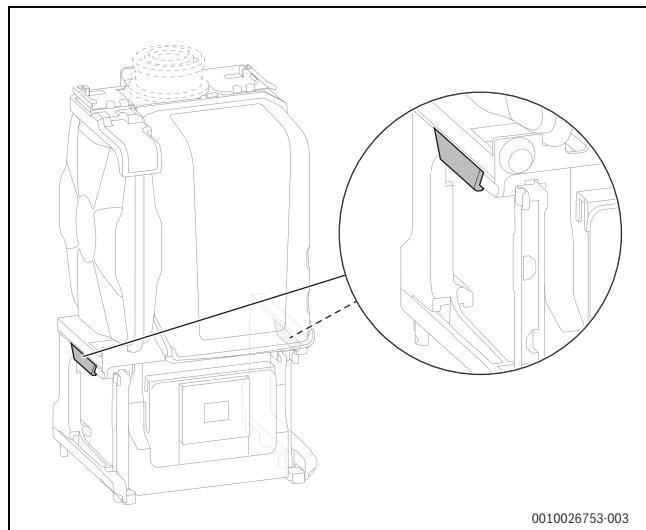


Att. 48 Piederums CS 33 uzmontēts



Att. 49 Skrūves iekārtas apšuvuma augšpusei ieskrūvēt valīgi

[1] 4,8 × 13



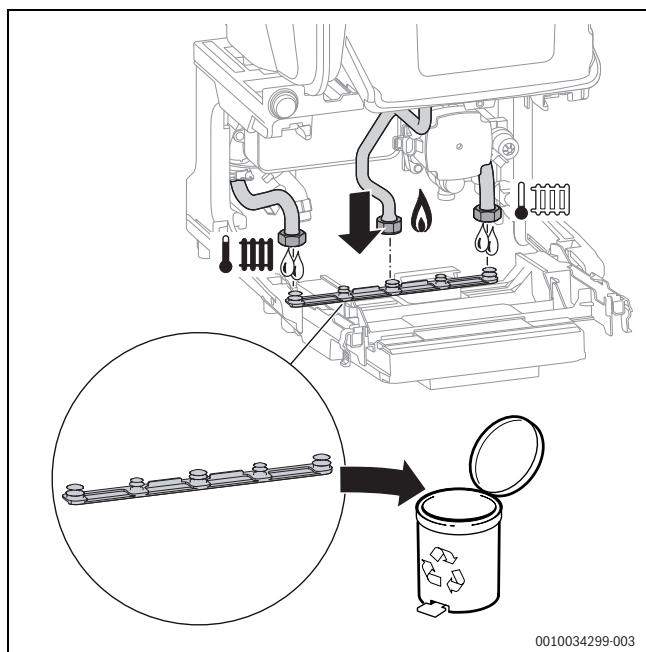
Att. 51 Iekārtu pacelt aiz pelēkās krāsas vietām un transportēt uz tvertni

 **BRĪDINĀJUMS**

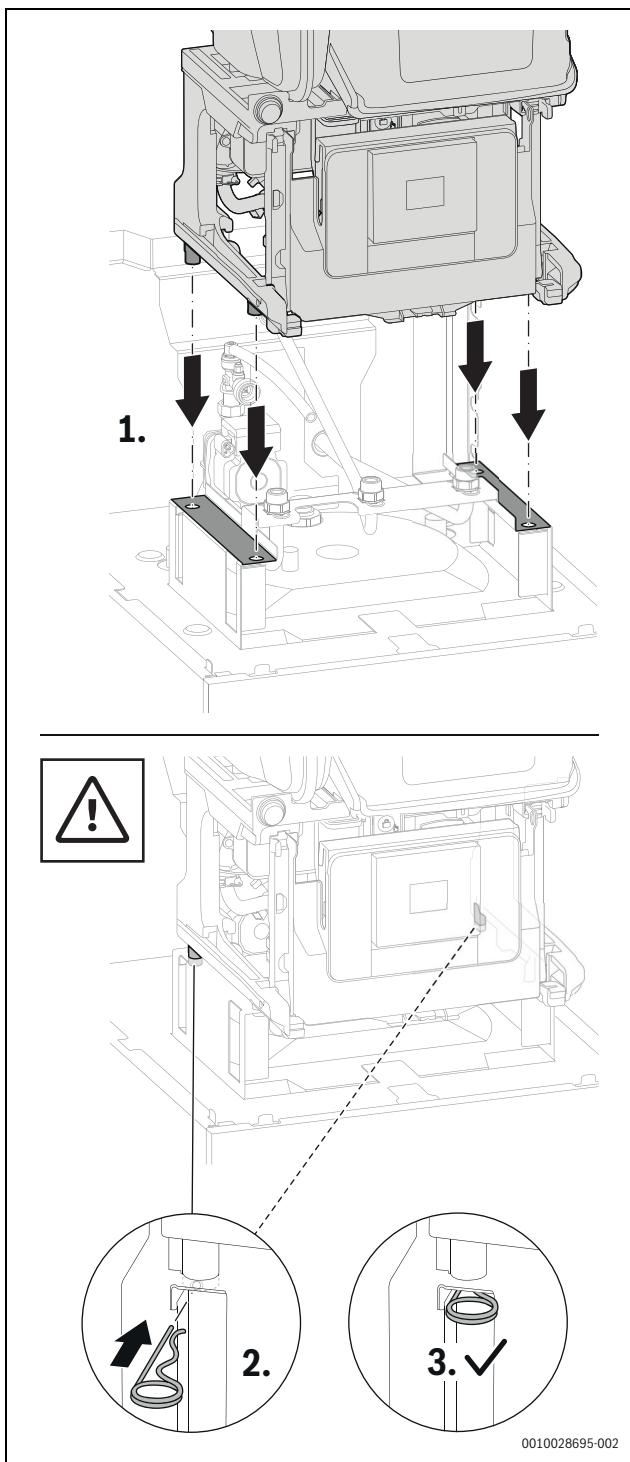
Traumu risks, kritot iekārtai!

Nenostiprināta iekārtā turpmākās montāžas laikā var nokrist.

- Nofiksēt iekārtu uz tvertnes, izmantojot līdzpiegādātās sprosttapas.

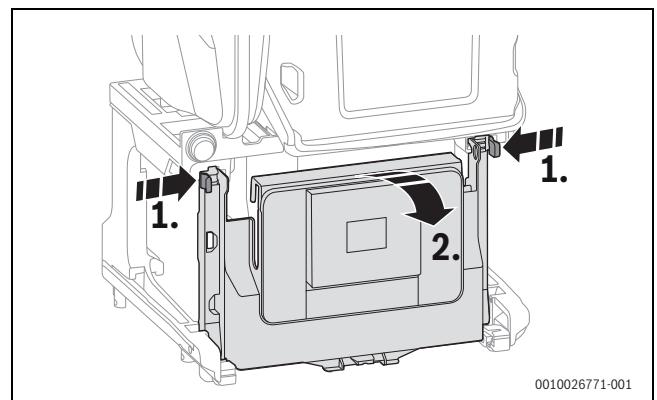


Att. 50 Izņemt noseglisti no iekārtas

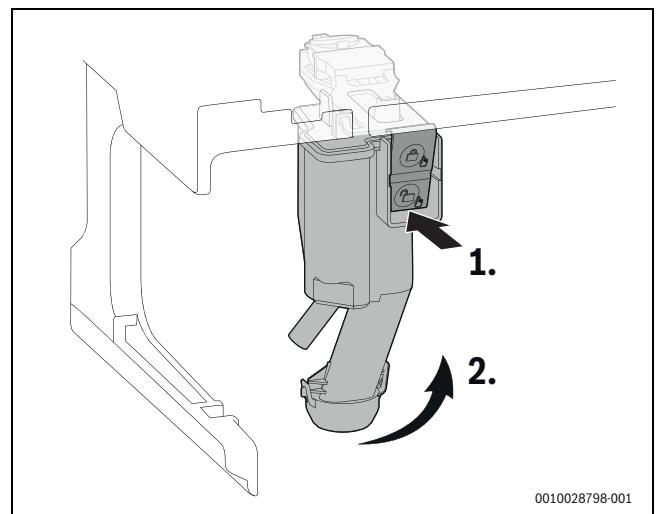


Att. 52 Uzlikt iekārtu uz tvertnes un nostiprināt, izmantojot
2 sprosttapas

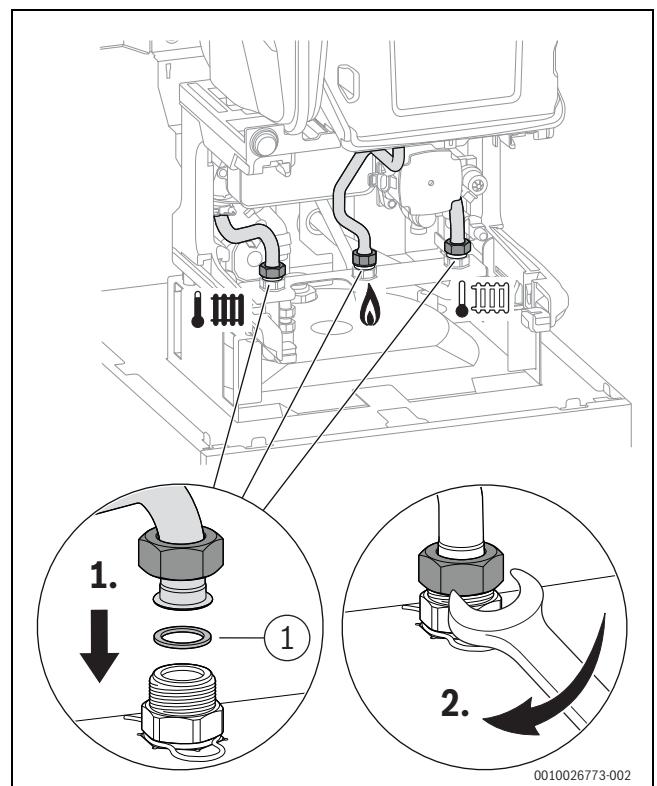
6.5.3 Caurūsavienojumu izveidošana iekārtā



Att. 53 Vadības ierīces nolocišana uz leju

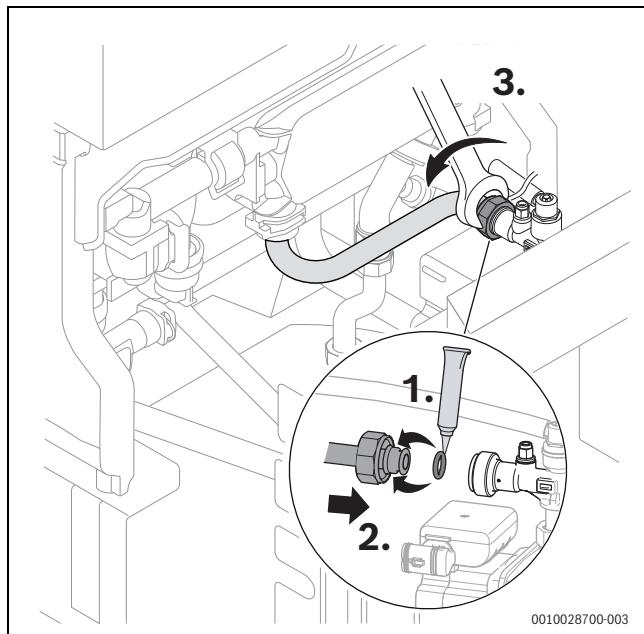


Att. 54 Kondensāta sifona izņemšana



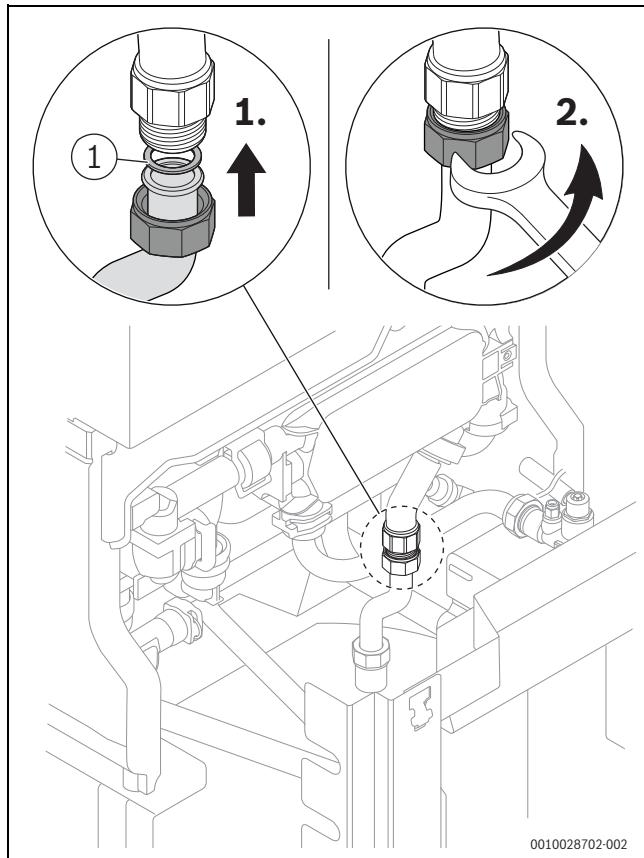
Att. 55 Apkures turpgaita, gāzes, apkures atgaitas pieslēgšana

[1] 17,2 × 23,9 × 1,5

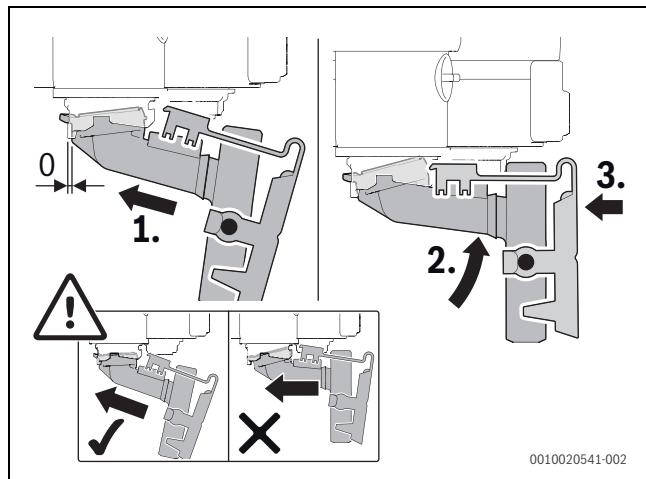


Att. 56 Tvertnes uzsildīšanas loka aukstā ūdens caurules pieslēgšana

[1] 13,87 × 3,53

Att. 57 Tvertnes uzsildīšanas loka aukstā ūdens caurules pieslēgšana
pie tvertnes

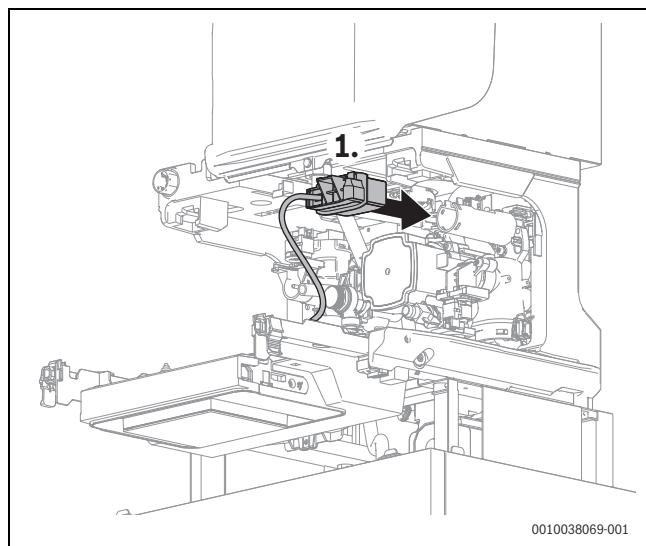
[1] 18,6 × 13,5 × 1,5



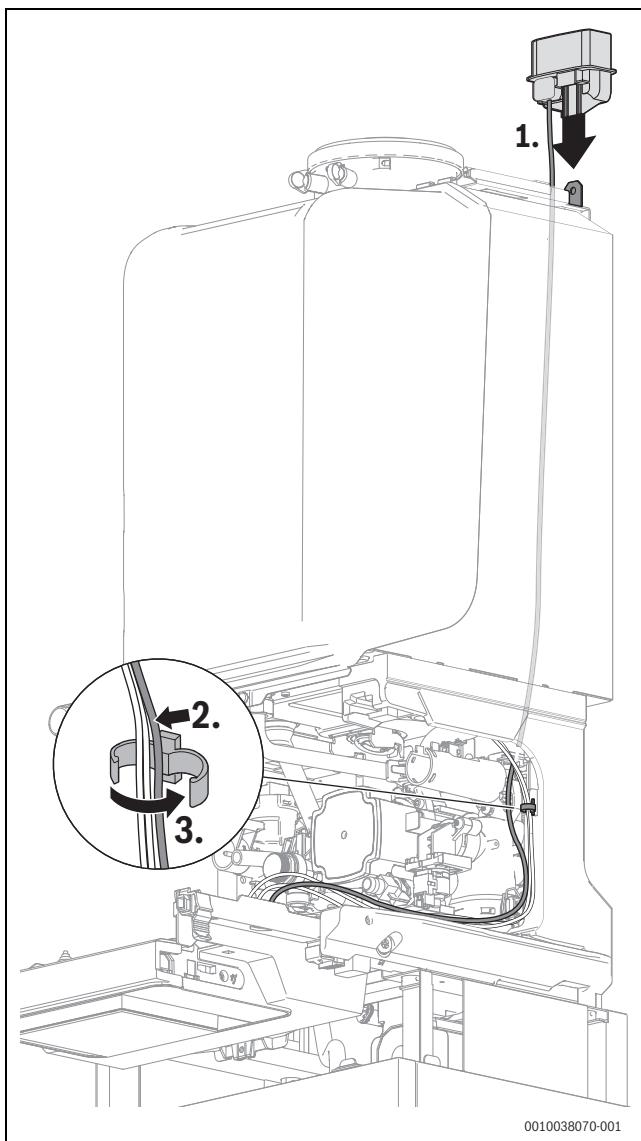
Att. 58 Kondensāta sifona ielikšana un fiksācijas pārbaude

6.6 Key turētāja ievietošana

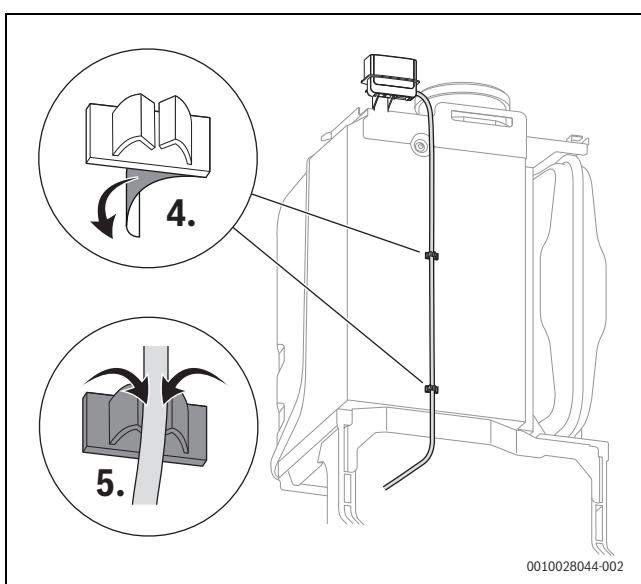
Key turētājs jau ir pieslēgts pie vadības ierīces.



Att. 59 Key turētāju pārvietot iekārtas aizmugurē



Att. 60 Key turētāju ievietot pieslēgvietā un kabeli nostiprināt kabeļa turētājā



Att. 61 Kabeļa turētāju piestiprināt iekārtas aizmugurē un nostiprināt kabeli

6.7 Hidrauliskais pieslēgums

6.7.1 Uzpildīšanas un iztukšošanas krāna uzstādišana

- Sistēmas uzpildīšanai un iztukšošanai zemākajā vietā jāparedz uzpildīšanas un iztukšošanas krāns.

IEVĒRĪBAI

Nogulsnējumi cauruļvadu tīklā var sabojāt iekārtu.

- Lai likvidētu nogulsnējumus, izskalot cauruļvadu tīklu.

6.7.2 Aukstā ūdens drošības ierīču grupas montāža

BRĪDINĀJUMS

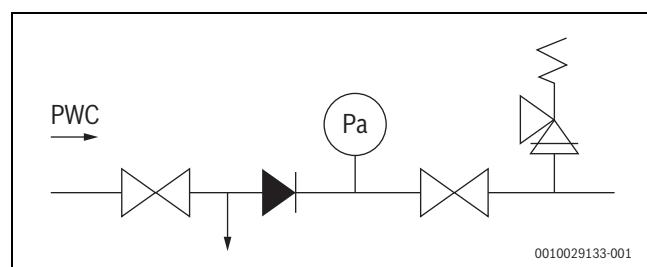
Materiāli bojājumi iztrūkstošas drošības ierīču grupas dēļ!

Darbinot iekārtu bez drošības ierīču grupas, pārspiediena rezultātā var bojāt karstā ūdens tvertni.

- Uzmanīt drošības ierīču grupu pie aukstā ūdens ieejas.
- Pārliecināties, vai drošības vārsta gaisa izplūdes atvere nav noslēgta.

Aukstā ūdens ieejā nepieciešama standartam atbilstoša drošības ierīču grupa.

Drošības ierīču grupu veido drošības vārsts, noslēgkrāns, pretvārsts un manometra pieslēgums.

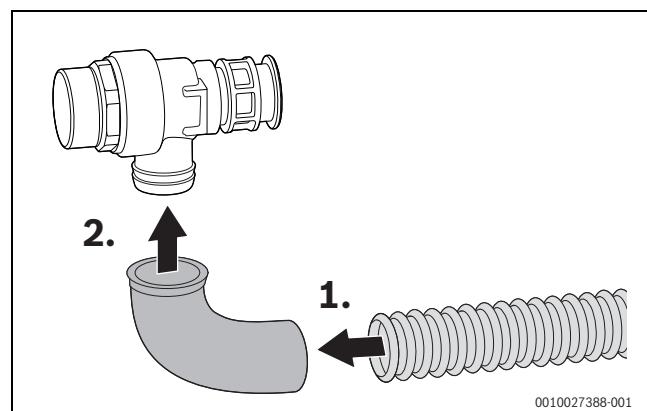


Att. 62 Piemērs: drošības ierīču grupa ekspansijas ūdenim saskaņā ar EN 1488

Ja miera stāvokļa spiediens aukstā ūdens ieejā pāsniedz 80 % no drošības vārsta nostrādes spiediena vai ūdens ķemšanas vietās pārsniedz 5 bar, papildus nepieciešams spiediena reduktors.

- ievērojet nacionālos noteikumus un standartus.
- Drošības ierīču grupu montēt saskaņā ar pievienoto montāžas instrukciju.

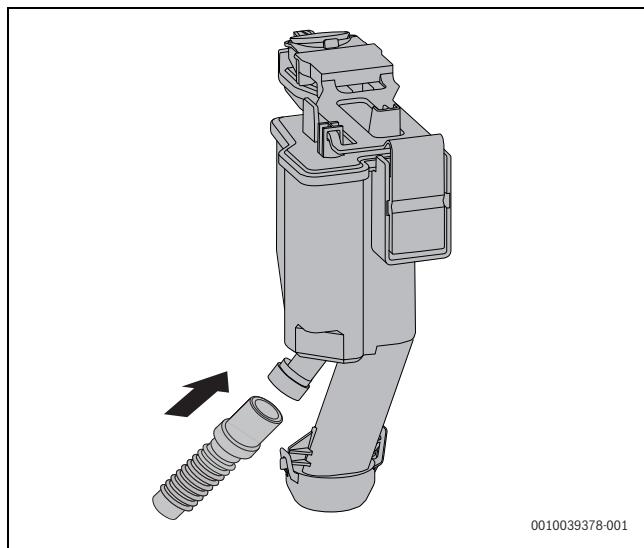
6.7.3 Lokānas caurules pieslēgšana pie drošības vārsta (apkure)



Att. 63 Lokānas caurules pieslēgšana pie drošības vārsta

6.7.4 Kondensāta sifona lokanās caurules pieslēgšana

- Noņem vāciņu no kondensāta sifona izplūdes atveres.
- Pieslēgt kondensāta lokano cauruli pie kondensāta sifona.

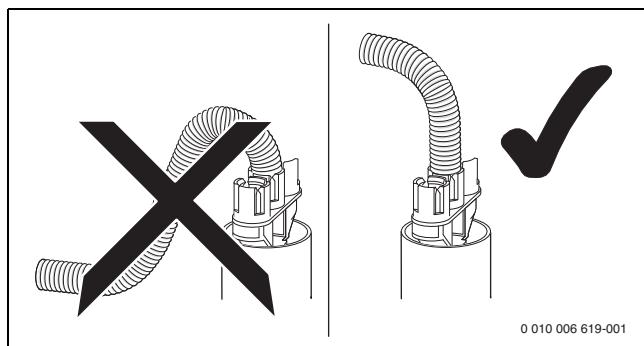


Att. 64 Kondensāta sifona lokanās caurules pieslēgšana

- Kondensāta šķūteni novietot ar kritumu un pieslēgt pie noteikas caurulvada.
- Pārbaudīt kondensāta sifona hermētiskumu.

6.7.5 Kondensāta izvade

- Kondensāta novadišanas caurulei jābūt izgatavotai tikai no korozijzturīga materiāla.
Tai skaitā: keramikas caurules, cietā PVC caurules, PVC caurules, PE-HD caurules, PP caurules, ABS/ASA caurules, lieta metāla caurules ar emaljētu iekšpusi vai pārklājumu, tērauda caurules ar plastmasas pārklājumu, nerūsējoša tērauda caurules, borsilikāta stikla caurules.
- Novadišanas cauruli montēt tieši pie ārējā pieslēguma DN 40.
- Novadišanas caurules nedrīkst modificēt vai aizvērt.
- Izvietojiet šķūtenes tikai ar kritumu.



Att. 65

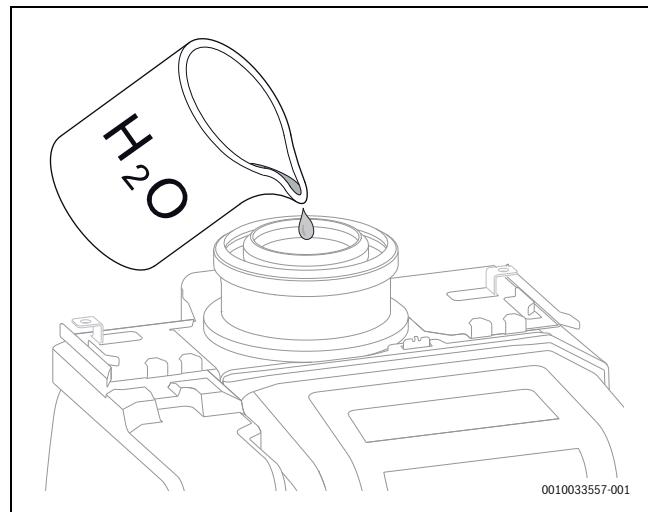
6.7.6 Kondensāta sifona uzpilde



Apdraudējums dzīvībai, ko rada saindēšanās risks!

Ja kondensāta sifons nav uzpildīts, var izplūst indīgas dūmgāzes.

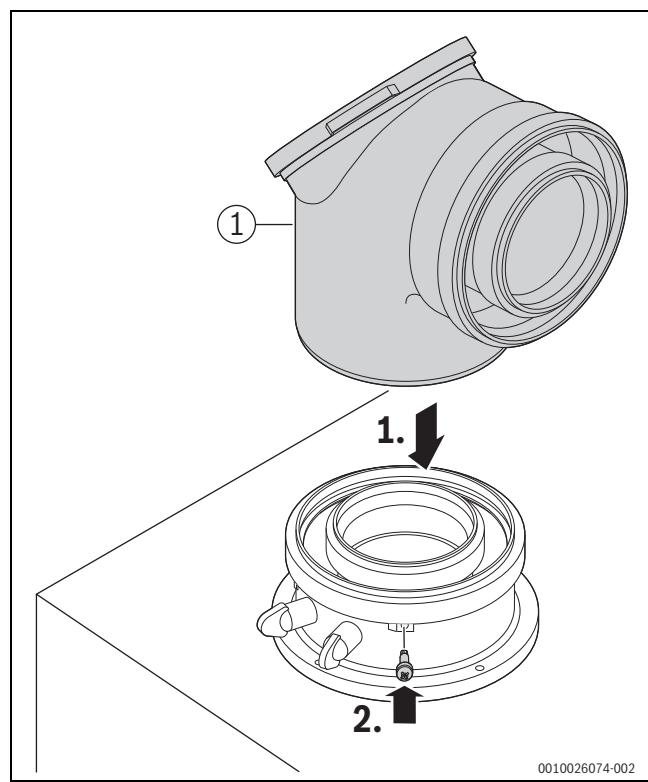
- Uzpildīt kondensāta sifonu ar apm. 250 ml ūdens, izmantojot dūmgāzu cauruli.



Att. 66 Kondensāta sifona uzpilde ar ūdeni

6.8 Dūmgāzu piederumu pieslēgšana

- Ievērot dūmgāzu piederuma montāžas instrukciju.
- Pieslēgt dūmgāzu piederumu [1].



Att. 67 Ievietot dūmgāzu piederumu un nostiprināt ar skrūvi

- Pārbaudīt dūmgāzu novadišanas ceļa hermētiskumu
(→ 10.1. nodaļa, 57. lpp.).

6.9 Uzmanīt piederumus

- Veicot piederumu montāžu, ievērojiet attiecīgo montāžas instrukciju.



Instrukcijā un uz iekārtas izmantoti atšķirīgi simboli (→ 6.2. nodaļa, 31. lpp.).

6.9.1 Iekārtas bez cirkulācijas

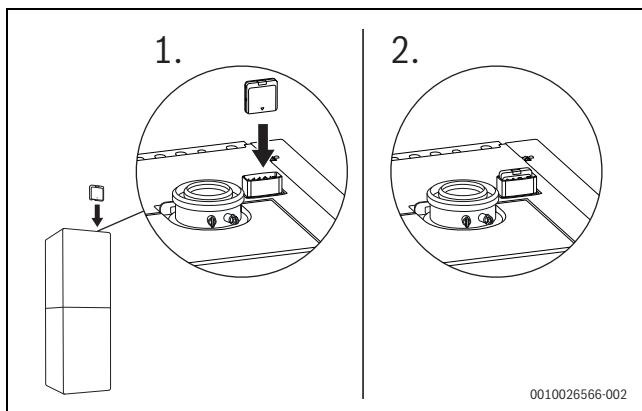
Visi pieslēgšanas komplekti tiek piegādāti ar cirkulācijas pieslēgšanas caurulvadu. Ja cirkulācijas caurulvads netiek pieslēgts, attiecīgos pieslēgumus noslēgt ar komplektā ietilpst ošo blīvslēgu.

6.9.2 Control Key K 20 RF (piederums)

Pateicoties Control Key K 20 RF, iespējams lietotāja interfeisa radiosavienojums ar lietotāja interfeisu EasyControl CT 200 (→ piederuma uztādišanas un lietošanas instrukcija).

- Iespraudiet Control Key.

LED pie Control Key mirgo zaļā krāsā.



Att. 68 Control Key iespraudiet Key turētājā

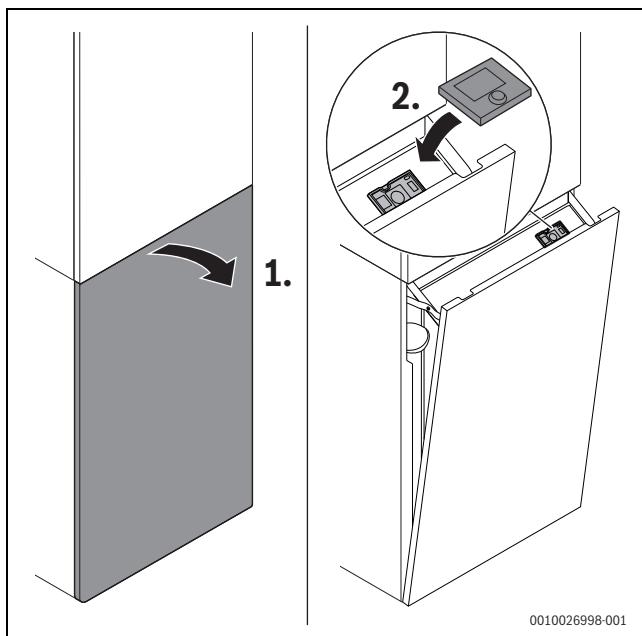


Normālā ekspluatācijas režīmā LED nodiest, lai taupītu energiju.

Papildu informācija par LED statusu → piederuma instalācijas un lietošanas instrukcijā

6.9.3 Lietotāja interfeisa CW 400 (piederums) ievietošana iekārtā

- Atvērt tvertnes apšuvuma priekšējo daļu.
- Lietotāja interfeisu CW 400 ievietojiet esošajā turētājā (piederums CS 36).



Att. 69 Lietotāja interfeisa CW 400 ievietošana

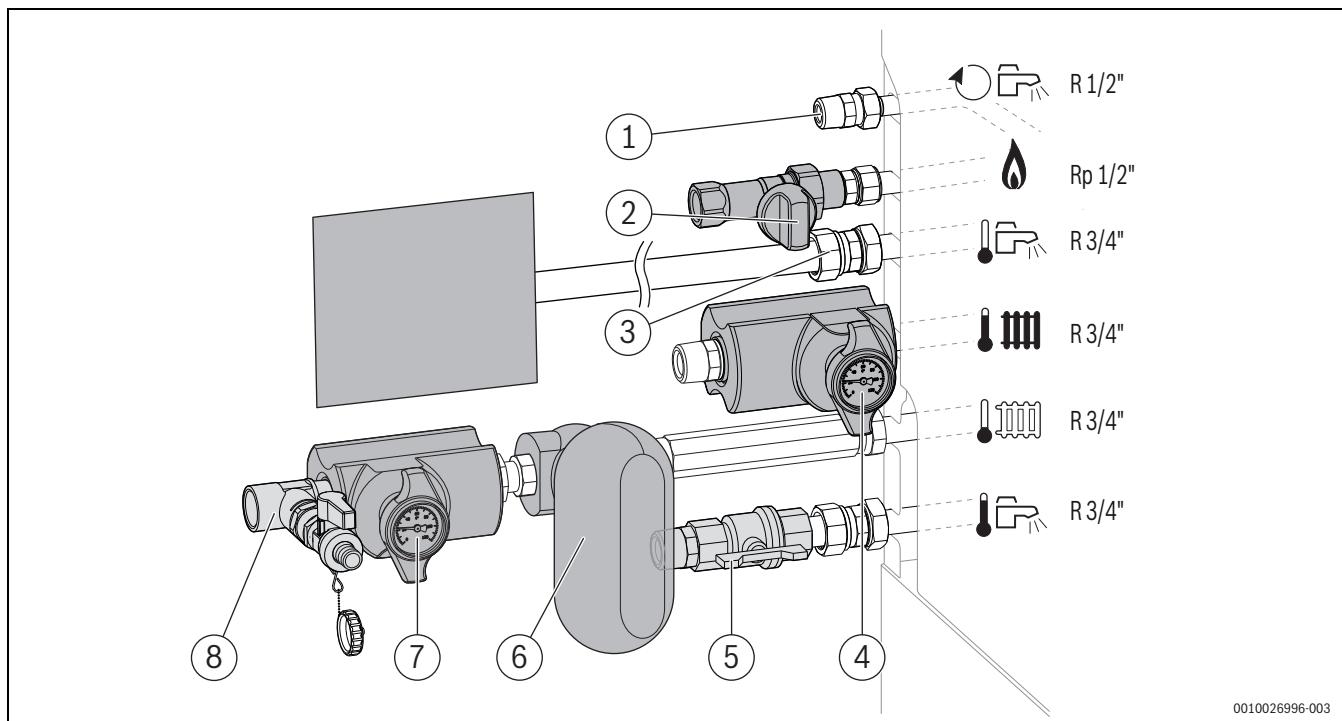
- Pieslēgt āra temperatūras sensoru vadības ierīcei UI 300.

6.10 Iekārtas uzpildīšana un hermētiskuma pārbaude

IEVĒRĪBAI

Ekspluatācijas uzsākšana bez ūdens sabojā iekārtu!

- Nedarbināt iekārtu bez ūdens.

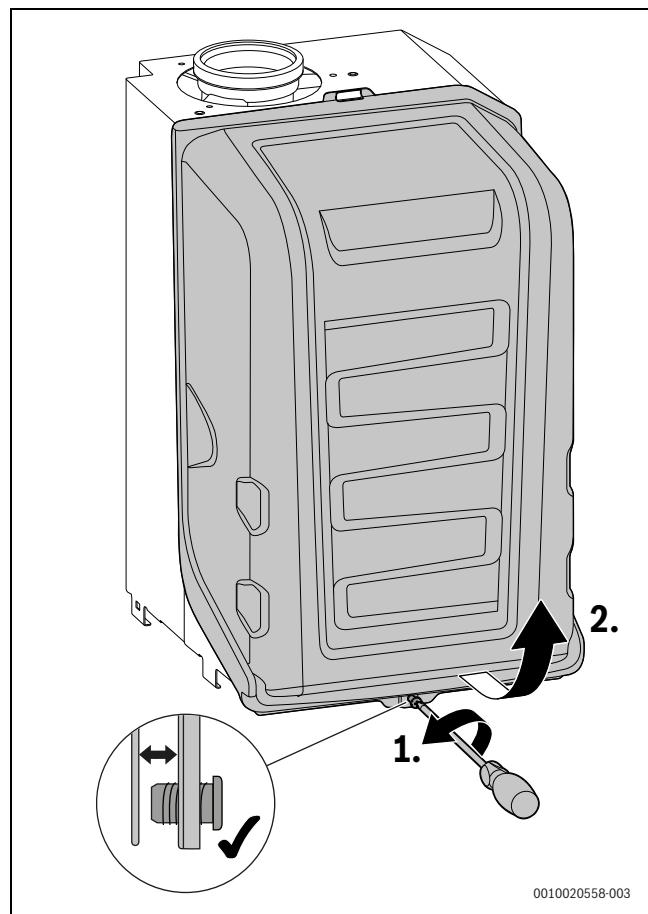


Att. 70 Armatūras komplekts, piederums CS 28-1 – Piemērs: pieslēgumi horizontāli kreisajā pusē

- [1] Cirkulācijas caurulvada pieslēgums
- [2] Gāzes krāns
- [3] Drošības ierīču grupa aukstā ūdens pieslēgumā (nodrošina klients)
- [4] Apkures turpgaitas krāns
- [5] Karstā ūdens pieslēgums
- [6] Magnetīta separatoris (atsevišķs piederums)
- [7] Apkures atgaitas krāns
- [8] Uzpildīšanas un iztukšošanas krāns

Apkures loka uzpildīšana un atgaisošana

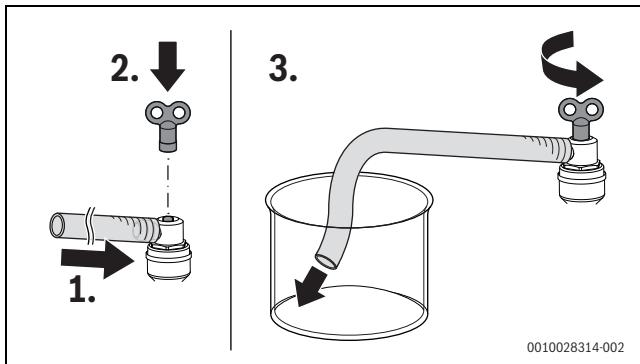
- Atskrūvēt skrūvsavienojumu, neizņemot skrūvi.
- Noņemiet degla pārsegū.



Att. 71 Noņemiet degla pārsegū

- Iereglēt izplešanās tvertnes priekšspiedienu atbilstoši apkures sistēmas statiskajam augstumam (→ 6.3. nod., 31. lpp.).
- Atveriet sildķermeņu vārstus.
- Atvērt apkures turpgaitas krānu un apkures atgaitas krānu.

- ▶ Vēlreiz uzpildiet apkures sistēmu līdz 1–2 bar, izmantojot uzpildīšanas iekārtu (piederums CS 30).
- ▶ Aizvērt uzpild. un iztukš. krānu.
- ▶ Atgaisojiet sildķermeņus.
- ▶ Noņemt lokano cauruli no karstā ūdens atgaisošanas vārsta.
- ▶ Pieslēgt lokano cauruli pie atgaisošāja apkures lokā.
- ▶ Lokano cauruli ievietot traukā (piem., pudelē).
- ▶ Turēt atvērtu atgaisošanas vārstu, līdz sāk izplūst ūdens.
- ▶ Aizvērt atgaisošanas vārstu.
- ▶ Lokano cauruli pieslēgt pie karstā ūdens loka atgaisošanas vārsta.
- ▶ Uzpildīt apkures sistēmu līdz 1-2 bar.
- ▶ Aizvērt uzpild. un iztukš. krānu.
- ▶ Pārbaudiet savienojumu vietu hermētiskumu (pārbaudes spiediens: maks. 2,5 bāri manometrā).



Att. 72 Karstā ūdens loka un apkures loka atgaisošana

Gāzes cauruļvada hermētiskuma pārbaude

- ▶ Lai pasargātu gāzes armatūru no pārspiediena radītiem bojājumiem, aizveriet gāzes krānu.
- ▶ Pārbaudiet savienojumu vietu hermētiskumu (pārbaudes spiediens: maks. 150 mbar).

6.11 Elektriskais pieslēgums

6.11.1 Vispārīgi norādījumi



BRĪDINĀJUMS

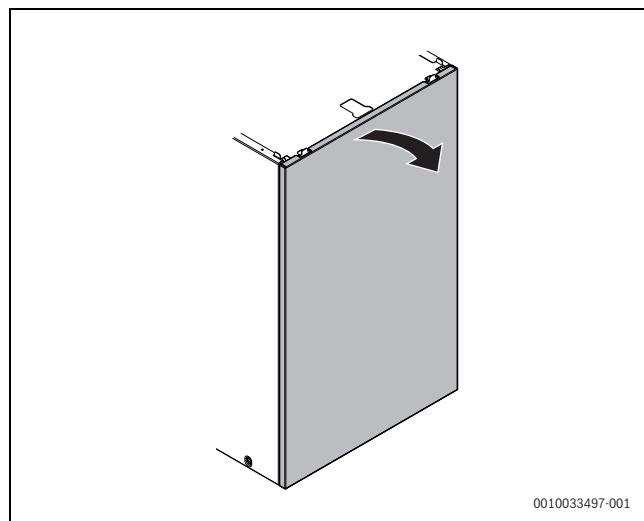
Elektriskā strāva rada draudus dzīvībai!

Pieskaroties elektrodetālām, kurām tiek pievadīts spriegums, var gūt strāvas triecienu.

- ▶ Pirms darbiem ar elektrodetālām izslēdziet apkures sistēmas sprieguma padevi visos polos (drošinātājs, aizsargslēdzis) un nodrošiniet to pret nejaušu ieslēgšanu.

- ▶ Ievērot drošības pasākumus atbilstoši valsts un staurtautiskajām normatīvām.
- ▶ Telpās, kurās ierīkota vanna vai duša, pieslēdziet iekārtu pie zemējuma drošības slēža.
- ▶ Pie iekārtas pieslēguma elektrotīklam nepieslēdziet citus patērētājus.

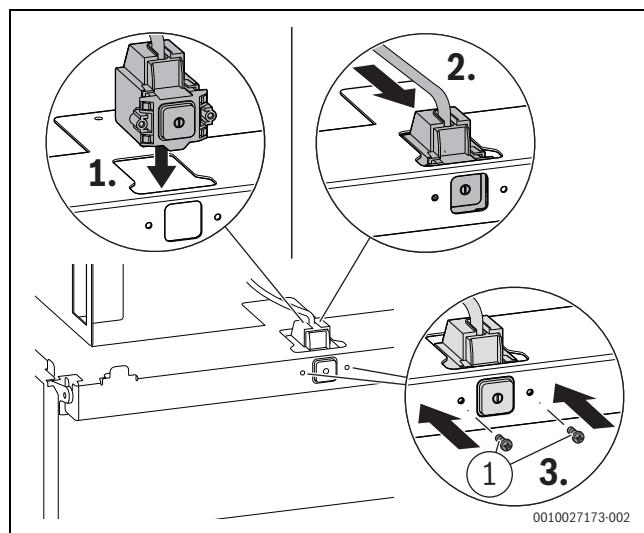
6.11.2 Tvertnes apšuvuma priekšējās daļas atvēršana



Att. 73 Tvertnes apšuvuma priekšējās daļas atvēršana

6.11.3 Iesl/izsl. slēža piestiprināšana

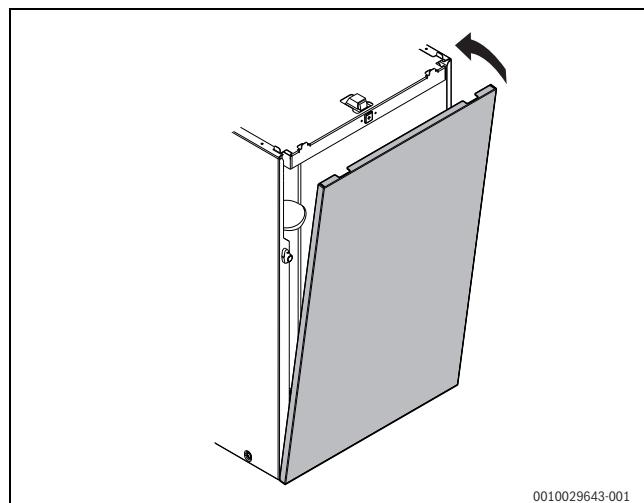
- ▶ Slēdzi no augšas ievietot padziļinājumā.
- ▶ Slēdzi piestiprināt ar 2 skrūvēm.



Att. 74 Iesl/izsl. slēža piestiprināšana

[1] 4 × 12

6.11.4 Aizvērt tvertnes apšuvuma priekšējo daļu



Att. 75 Aizvērt tvertnes apšuvuma priekšējo daļu

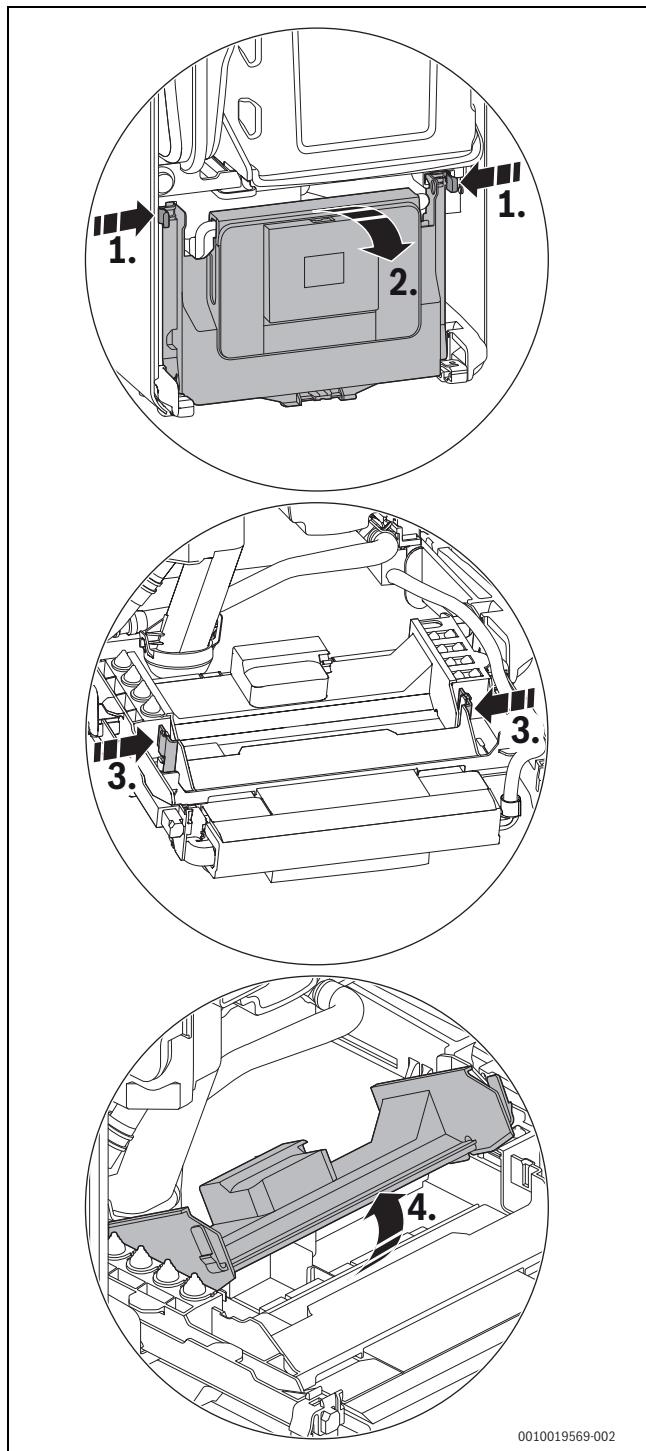
6.11.5 Vadības ierīces nolocišana uz leju

BRĪDINĀJUMS

Strāvas triec.

Pieslēgumi PCO, PW1 un PW2 ir 230 voltu pieslēgumi. Ja kontaktspraudnis atrodas kontaktligzdā, pieslēgumu spailēs ir spriegums (230 V).

- ▶ Atvienot kontaktspraudni
-vai-
- ▶ Izslēgt apkures sistēmas strāvas padevi visos polos (drošinātājs, aizsargslēdzis) un nodrošināt pret netīšu atkārtotu ieslēgšanos.
- ▶ Vadības ierīci nolokiet uz leju.
- ▶ Atvērt spaiļu kopnes korpusa pārsegu iekšējiem un ārējiem komponentiem.



Att. 76 Korpusa pārsega atvēršana

Kad korpusa pārsegs ir atvērts, spaiļu kopnes iekšējiem un ārējiem komponentiem ir pieejamas.

6.11.6 Piederumu pieslēgšana pie vadības ierīces

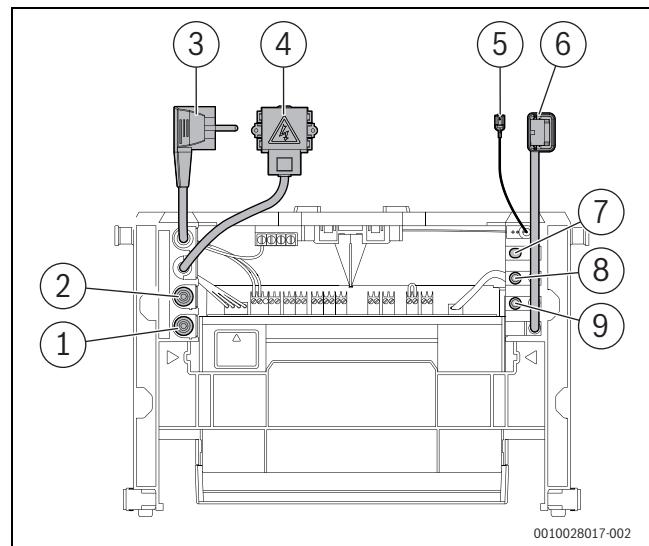
BRĪDINĀJUMS

Strāvas triec.

Pieslēgumi PCO, PW1 un PW2 ir 230 voltu pieslēgumi. Ja kontaktspraudnis atrodas kontaktligzdā, pieslēgumu spailēs ir spriegums (230 V).

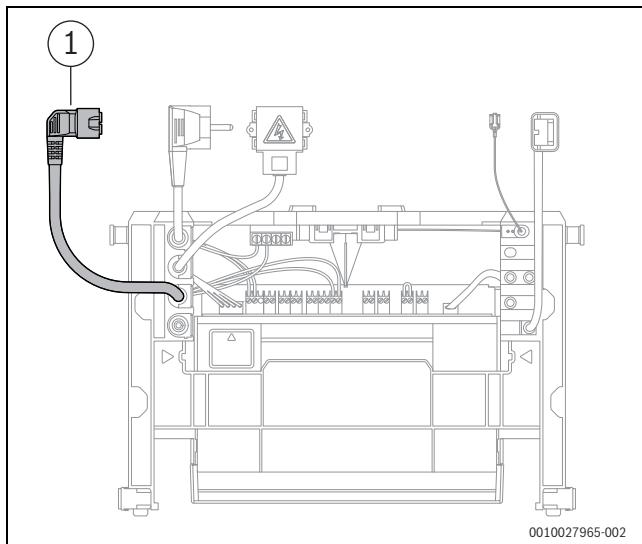
- ▶ Atvienot kontaktspraudni
-vai-
- ▶ Izslēgt apkures sistēmas strāvas padevi visos polos (drošinātājs, aizsargslēdzis) un nodrošināt pret netīšu atkārtotu ieslēgšanos.
- ▶ Vadības ierīci nolokiet uz leju.
- ▶ Atvērt spaiļu kopnes korpusa pārsegu iekšējiem un ārējiem komponentiem.

Kad korpusa pārsegs ir atvērts, spaiļu kopnes iekšējiem un ārējiem komponentiem ir pieejamas.



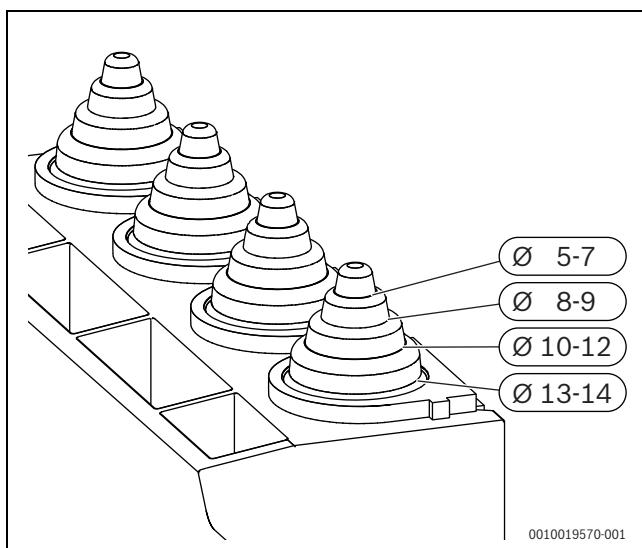
Att. 77 Vadības ierīces piegādes stāvoklis ar pieslēgiem komponentiem

- | | |
|-----|-------------------------------|
| [1] | Nav aizņemts |
| [2] | Nav aizņemts |
| [3] | Elektrotikla kontaktspraudnis |
| [4] | Iesl./izsl. slēdzis |
| [5] | Zemējuma vads |
| [6] | Key turētājs |
| [7] | Nav aizņemts |
| [8] | Nav aizņemts |
| [9] | Nav aizņemts |



Att. 78 Pieslēgvieta slāņu (tvertnes) uzsildīšanas sūkņa savienotājkabelim

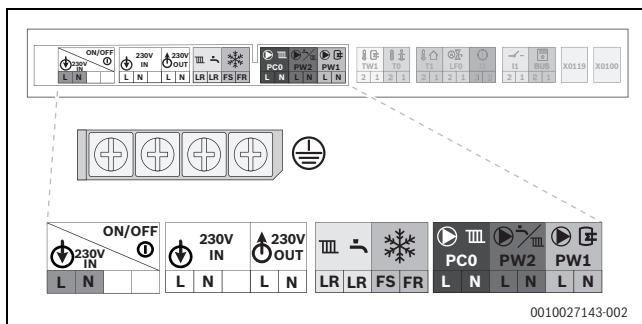
- [1] Slāņu (tvertnes) uzsildīšanas sūkņa savienotājkabelis
- Lai nodrošinātu aizsardzību pret ūdens šķakatām (IP), kabeļa nostiepes fiksators jānogriež atbilstoši kabeļa diametram.



Att. 79 Kabeļa nostiepes fiksatora pielāgošana kabeļa diametram

- Izvadiet kabeli caur kabeļa nostiepes fiksatoru.
- Pieslēgt kabeli pie ārējā piederuma spaiļu kopnes (→ 80. att. un 81. att.).
- Nofiksējiet kabeli pie kabeļa nostiepes fiksatora.

Tikla sprieguma diapazons

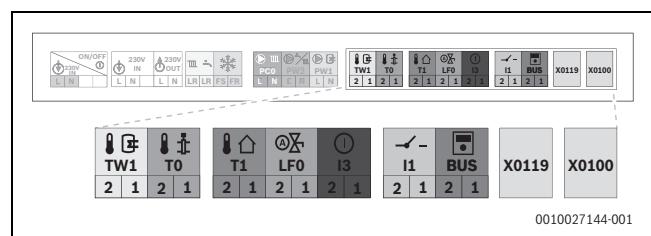


Att. 80 Tikla sprieguma diapazons: spaiļu kopne

Symboli	Funkcijas	Apraksts
	Zemējuma vads	► Pieslēgt zemējuma vadu.
	Tikla spriegums	Iesl./izsl. slēdzis
	Pieslēgums elektrotīklam	Ārējā strāvas padeve
	Pieslēgums elektrotīklam	Ārējie moduli (pieslēgti ar iesl./izsl. slēdzi)
	Bez funkcijas	
	Pieslēgums elektrotīklam	Netiek izmantots
	Pieslēgums elektrotīklam	Cirkulācijas sūknis vai apkures loka sūknis (maks. 100 W) aiz hidrauliskā atdalītāja apkures lokā bez maisītāja (nav iekļauts piegādes komplektā)
	Pieslēgums elektrotīklam	Slāņu (tvertnes) uzsildīšanas sūknis (maks. 100 W)

Tab. 61 Tikla sprieguma diapazons: simboli funkcija

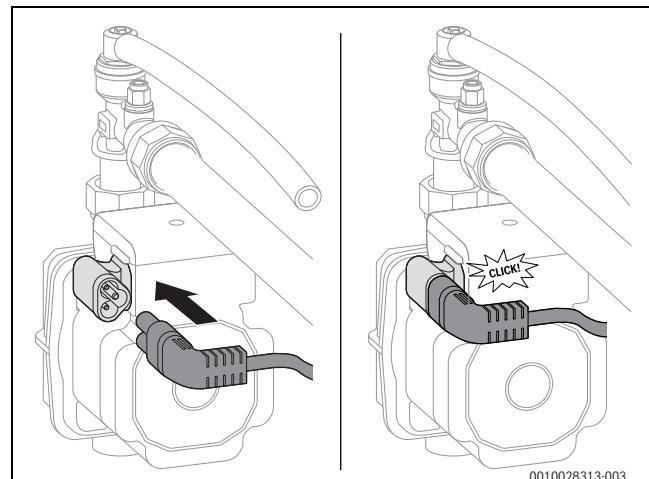
Pazemināta sprieguma diapazons



Att. 81 Pazemināta sprieguma diapazons: spaiļu kopne

Simbols	Funkcijas	Apraksts
 2 1	Karstā ūdens tvertnes temperatūras sensors	► Pieslēgt karstā ūdens tvertnes temperatūras sensoru.
 2 1	Ārējais turpgaitas temperatūras sensors (piem., hidrauliskā atdalītāja sensors)	Neietilpst piegādes komplektā
 2 1	Āra temperatūras sensors	► Pieslēgt āra temperatūras sensoru.
 2 1	Bez funkcijas	
 2 1	Ārējais slēgkontakts, bezpotenciāla (piem., temperatūras ierobežotājs grīdas apkurei, piegādes stāvokli pārvienots)	Ja tiek pieslēgtas vairākas ārējas drošības ierīces, piemēram, TB1 un kondensāta sūknis, tās jāpieslēdz virknē. Temperatūras ierobežotājs apkures sistēmās, kurās ir tikai grīdas apkure un tiešs hidrauliskais pieslēgums pie iekārtas: ja nostrādā temperatūras ierobežotājs, tiek pārtraukts apkures un karstā ūdens režims. ► Noņemiet pārvienojumu. ► Pieslēdziet temperatūras ierobežotāju. Kondensāta sūknis: ja radušies kondensāta novadišanas traucējumi, tiek pārtraukts apkures un karstā ūdens režims. ► Noņemiet pārvienojumu. ► Pieslēdziet kontaktu degla izslēgšanai. ► Veiciet ārēju 230 V AC maiņstrāvas pieslēgumu.
 2 1	Iesl./izsl. temperatūras regulators (bezpotenciāla)	Vienlaikus pieslēdot ar EMS-BUS pieslēgtu regulatoru, ieslēgšanas izslēgšanas regulators tiek deaktivizēts.
	EMS-BUS	► Pieslēgt EMS-BUS, pēc izvēles ar EMS-BUS listes palīdzību (piederums CS 37).
X0119	Key turētājs	Key turētāja pieslēgums
X0100	Bez funkcijas	
	Drošinātājs	Rezerves drošinātājs ir korpusa pārsega iekšpusē.

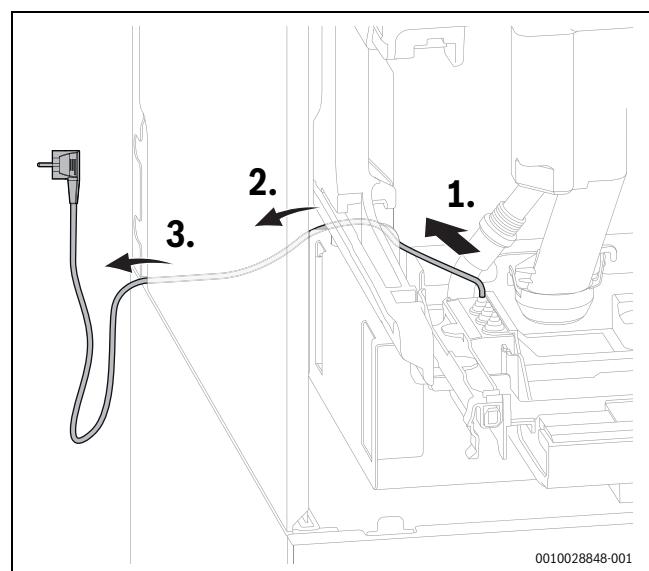
Tab. 62 Pazemināta sprieguma diapazons: simboli funkcija

6.11.7 Slāņu (tvertnes) uzsildišanas sūkņa elektriskā pieslēgšana

Att. 82 Slāņu (tvertnes) uzsildišanas sūkņa elektriskā pieslēgšana

6.11.8 Tikla kabeļa ievilkšana iekārtā

► Vadības ierīci nolocit uz leju (→ 76. att., 42. lpp.).



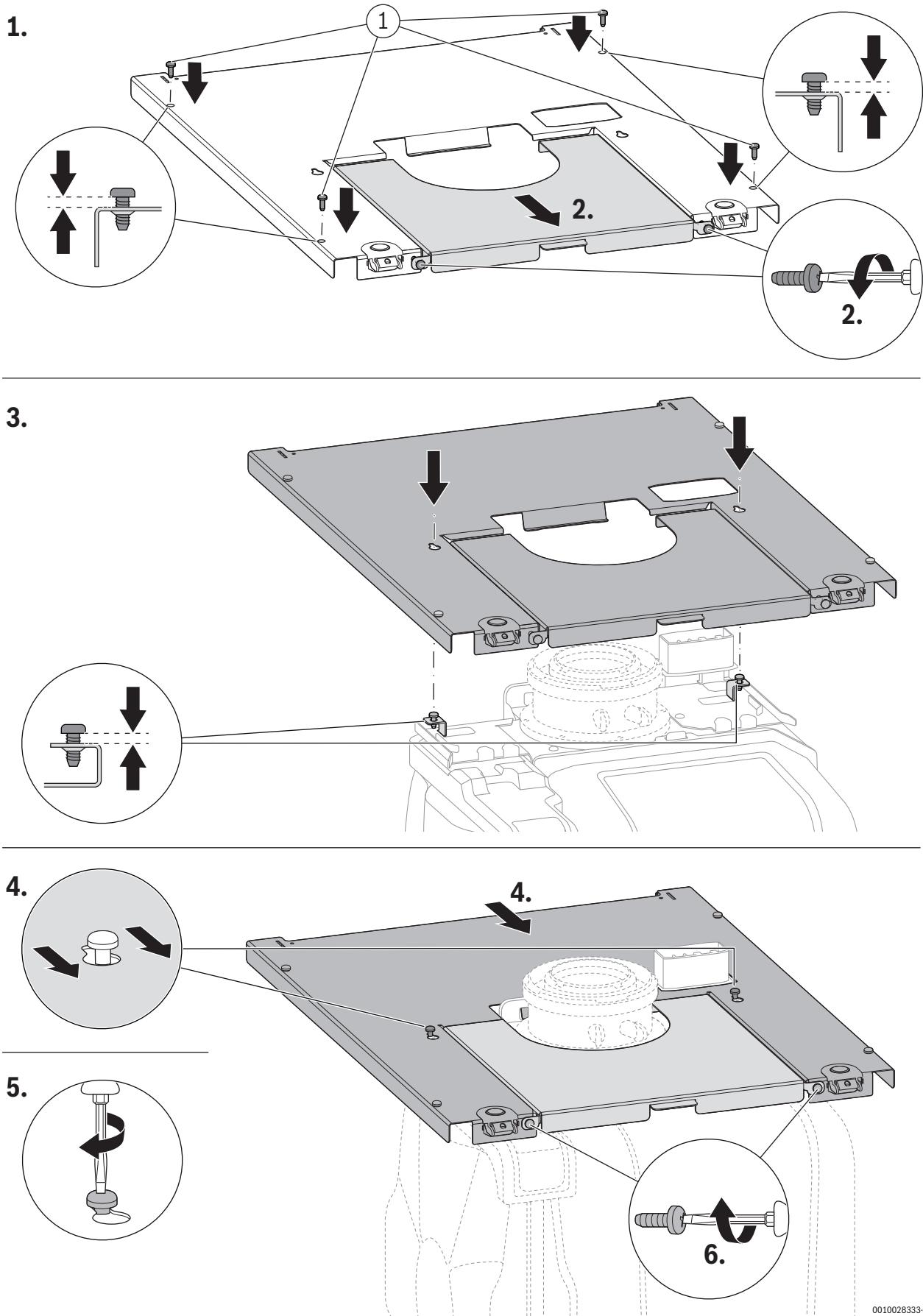
Att. 83 Tikla kabeļa ievilkšana



Ja šis iekārtas tikla kabelis tiek bojāts, tas jānomaina ar speciālu tikla kabeli. Šis tikla kabelis pieejams Bosch klientu servisā.

6.12 Montāžas noslēgums

6.12.1 Apšuvuma virsmu piestiprināšana

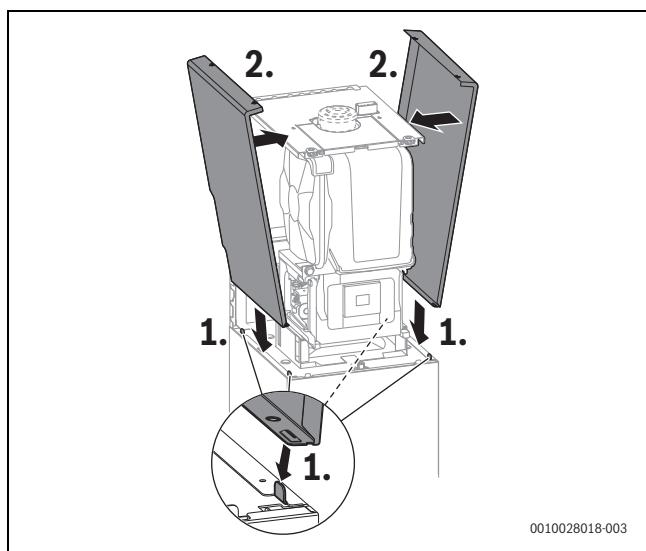


Att. 84 Piestiprināt apšuvuma virsmas. Ja nepieciešams, abas apšuvuma daļas var ielikt vienu pēc otras.

[1] 4,8 × 13

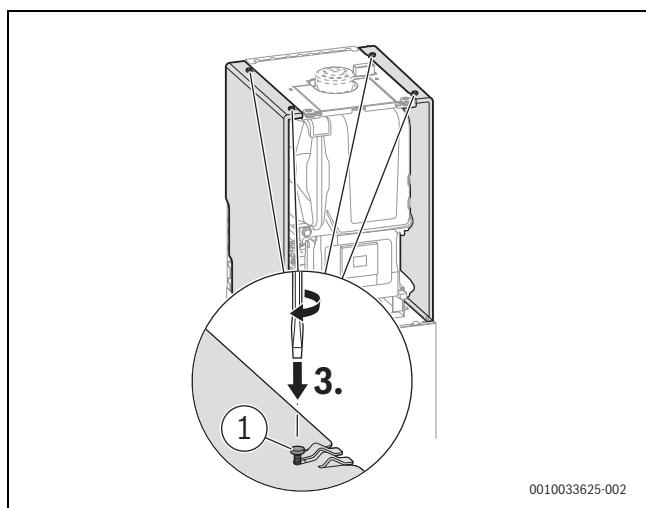
6.12.2 Sānu paneļu ielikšana

- Sānu paneļus iekabināt apakšā.
- Sānu paneļus novietot vertikāli.



Att. 85 Sānu paneļu ielikšana

- Katru sānu paneli augšā nostiprināt ar 2 skrūvēm.

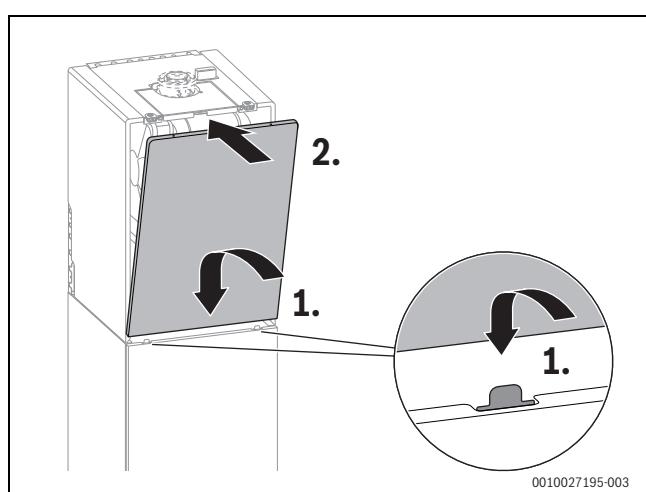


Att. 86 Apšuvuma sānu paneļa piestiprināšana

[1] 4,8 × 13

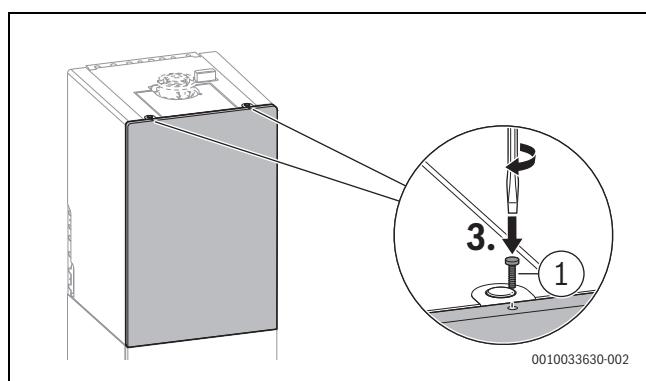
6.12.3 Apšuvuma priekšējās daļas ielikšana

- Priekšējo daļu iekabināt apakšā.
- Priekšējai daļai ļaut nofiksēties augšpusē.



Att. 87 Apšuvuma priekšējās daļas ielikšana

- Priekšējo daļu ar skrūvi nostiprināt pie kreisās vai labās augšpuses.

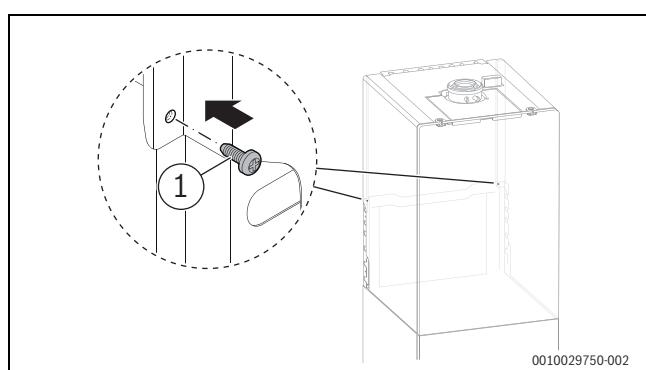


Att. 88 Apšuvuma priekšējās daļas nostiprināšana ar skrūvi no piegādes komplekta

[1] 4,2 × 19

6.12.4 Apšuvuma sānu paneļu pieskrūvēšana

- Stingram savienojumam saskrūvēt apšuvuma sānu paneļus.



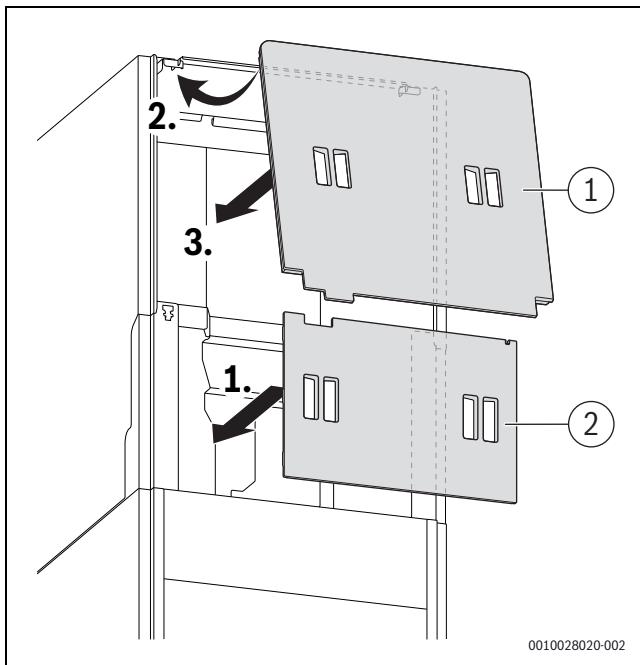
Att. 89 Apšuvuma sānu paneļu pieskrūvēšana kreisajā un labajā pusē

[1] 4,8 × 13

6.12.5 Siltumizolācijas uzlikšana

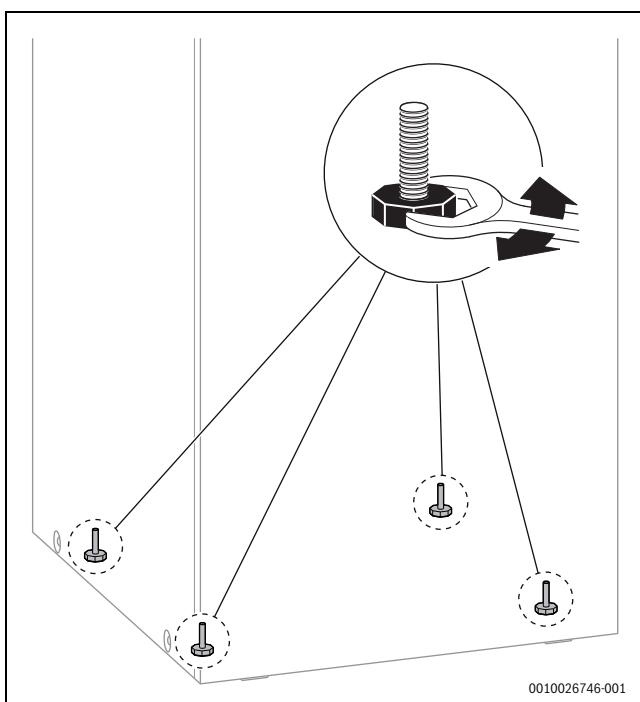
Ja iekārta ir tālāk no sienas nekā norādītajā minimālajā attālumā, iekārtas aizmugurē var uzlikt siltumizolāciju (piederums SF 13).

- ▶ Mazākas izolācijas plates pielikt apakšā.
- ▶ Lielākas izolācijas plates pielikt augšpusē.
- ▶ Lielākas izolācijas plates piespiest apakšdaļā.



Att. 90 Siltumizolācijas pielikšana aizmugurē (piederums SF 13)

6.12.6 Nelidzenumus iespējams kompensēt ar (augstumu regulējošajām) pamatnes skrūvēm



Att. 91 Galīgajā uzstādišanas vietā grīdas nelidzenumus izlīdzināt ar regulējošajām pamatnes skrūvēm

6.13 Iekārtas pieslēgšana

- ▶ Izveidot elektrisko pieslēgumu, izmantojot visu polu atvienošanas ierīci, ievērojot min. 3 mm attālumu starp kontaktiem (piem. drošinātāji, aizsargslēdzis).
- ▶ Elektrot. kontaktsp. iespraust kontaktligzdā ar iezem.

7 Ekspluatācijas uzsākšana

Lai uzsāktu ekspluatāciju, jāveic pasākumi saistībā ar iekārtu un tvertni. Šajā nodaļā aprakstīta iekārtas ekspluatācijas uzsākšana.

- 14.1. nodaļā 77. lappusē aprakstīta tvertnes ekspluatācijas uzsākšana.

IEVĒRĪBAI

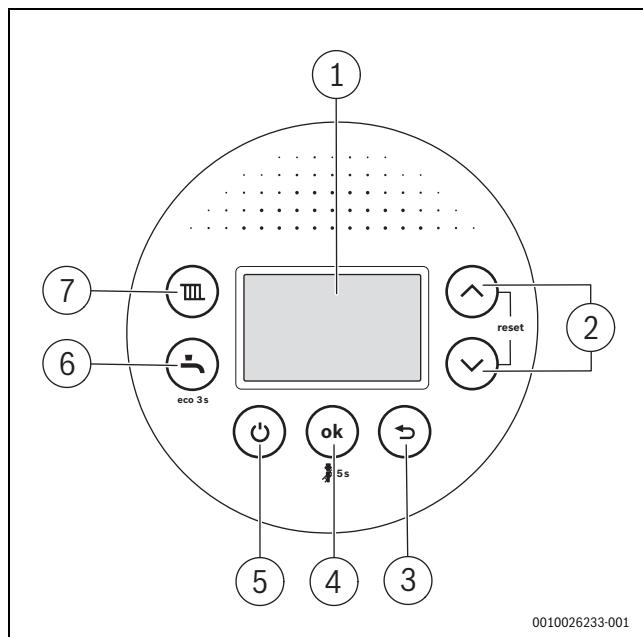
Ekspluatācijas uzsākšana bez ūdens sabojā iekārtu!

- ▶ Nedarbināt iekārtu bez ūdens.

Pirms ekspl. uzsākšanas

- ▶ Pārb., vai uz datu plāksn. norād.gāzes veids atbilst gāzes uzņēm.piegād. gāzes veidam.
- ▶ Pārb.sist. uzpildī. spiedienu.
- ▶ Atveriet apkopes krānus.
- ▶ Atveriet gāzes krānu.
- ▶ Pārbaudīt pieslēgto modulu kodējumu (ja pieejami).

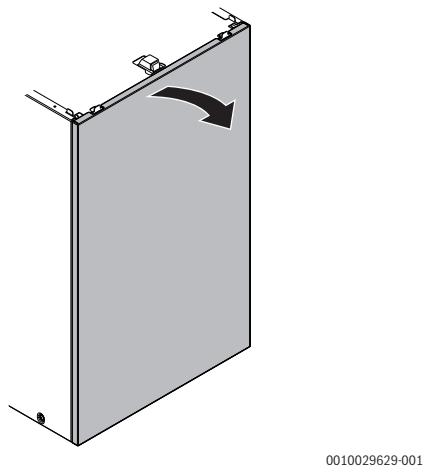
7.1 Vadības paneļa pārskats



Att. 92 Vadības paneļa pārskats

- [1] Dispējs
- [2] Taustiņš ▼ un ▲ : izvēlnes pārvietošana uz leju un uz augšu
- [3] Taustiņš ↪: iziešana no izvēlnes punkta
- [4] Taustiņš ok: apstiprināšana; 5 s turiet nospiestu: skursteņa tīrīšanas režīms
- [5] Taustiņš ⌂: (gaidīšanas režīms)
- [6] Taustiņš ⌁: karstais ūdens ar eco funkciju
- [7] Taustiņš III: apkure

7.2 Tvertnes apšuvuma priekšējās daļas atvēršana

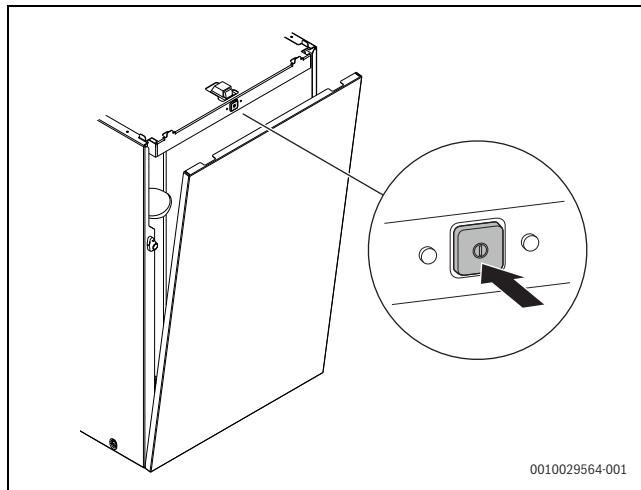


Att. 93 Tvertnes apšuvuma priekšējās daļas atvēršana

7.3 Iekārtas ieslēgšana/izslēgšana

Iekārtas ieslēgšana

- Ieslēgt iekārtu ar iesl./izsl. slēdzi.
- Iekārtas strāvas padeve ir pieslēgta. Iekārtā ir gatava darbam un sāk darboties, tīkliņz saņemts siltuma pieprasījums.



Att. 94 Ieslēgt iekārtu ar iesl./izsl. slēdzi



Kad displejā pārmaiņus parādās un turpgaitas temperatūra, iekārtā 15 min paliek uz mazu siltuma jaudu, lai piepildītu kondensāta sifonu iekārtā.

Pēc ekspluatācijas uzsākšanas ar taustiņu (→ 92. att., [5]) vienlaikus izslēdziet vai ieslēdziet apkuri un karstā ūdens sagatavošanu, nepārtraucot strāvas padevi.

Iekārtas izslēgšana (darba gatavības režims)

Ja iekārtā ir izslēgta un nav elektroapgādes, bloķēšanas aizsardzība nedarbojas. Bloķēšanas aizsardzības funkcija novērš apkures sūkņu un 3-virzienu vārstā iestrēgšanu pēc ilgākas dīkstāves.

IEVĒRĪBAI

Sala radīti iekārtas bojāumi!

Apkures sistēma ilgākā laika posmā var aizsalt (piem., pēc strāvas padeves pārtraukuma vai sprieguma padeves izslēgšanās, kurināmā padeves traucējumu, katla traucējumu dēļ).

- Nodrošiniet, lai apkures sistēma pastāvīgi darbotos (īpaši, ja pastāv sasalšanas risks).
- Normāla darbības režīma laikā iekārtu izslēdziet ar taustiņu (→ 92. att., [5]).

Iekārtā darbojas darba gatavības režīmā. Karstā ūdens sagatavošanas atbalsts ar kondensācijas tipa gāzes apkures iekārtu ir bloķēts.

Laika programmas vai iestatītās temperatūras nav aktīvas.

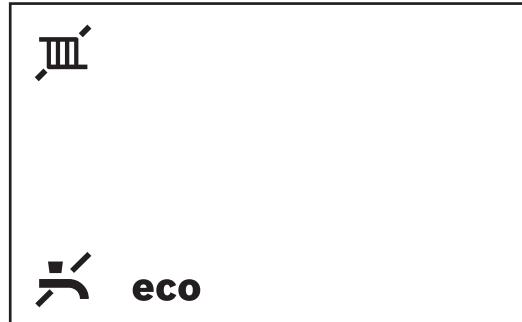
Pretsala aizsardzība joprojām ir aktīva.

Ekrāna miera stāvoklis

Ja deglis nedarbojas un nav nepieciešama traucējuma indikācija vai servisa indikācija, displejs pēc 2 min pārslēdz miera stāvoklī.

- Lai izietu no miera stāvokļa, nospiediet taustiņu **ok**.

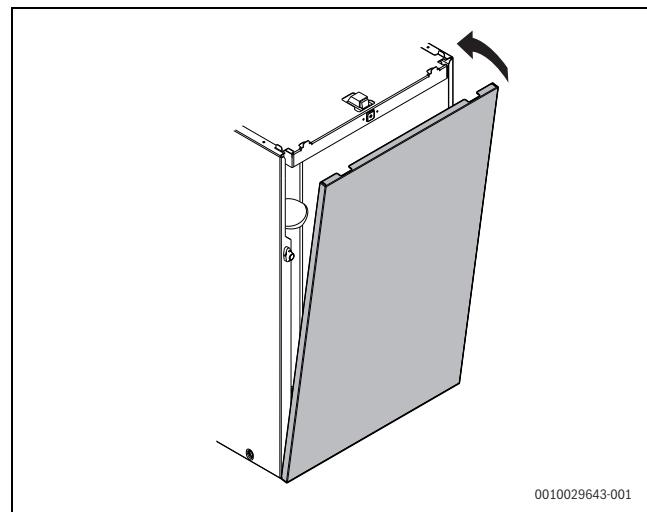
Nosvītotie simboli apkurei un karstajam ūdenim norāda, ka apkure un karstā ūdens sagatavošana ir izslēgta.



Att. 95 Apkure un karstā ūdens sagatavošana izslēgta

- Lai ieslēgtu apkuri un karstā ūdens sagatavošanu, spiediet taustiņu .

7.4 Aizvērt tvertnes apšuvuma priekšējo daļu



Att. 96 Aizvērt tvertnes apšuvuma priekšējo daļu

7.5 Sifona uzpildīšanas programma

Sifona uzpildes programmu iekārtā iestata montieris vai tā aktivizējas automātiski. Pirms ekspluatācijas uzsākšanas uzpildīt kondensāta sifonu (→ 6.7.6. nodaļa, 38. lpp.).

- Vienlaikus spiediet taustiņu  un taustiņu , līdz parādās **L.1**.
- Taustiņu  spiediet tik bieži, līdz parādās **L.4**.
- Lai apstiprinātu izvēli, nos piediet taustiņu **ok**.
- Izvēlieties un iestatiet servisa funkciju **4-A2**.

Sifona uzpildīšanas programma automātiski aktivizējas šādos gadījumos:

- iekārta tiek ieslēgta ar ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi;
- deglis nav darbojies 28 dienas;
- darbības režīms tiek pārslēgts no vasaras uz ziemas režīmu;
- iekārta tiek atiestatīta uz rūpničas ieregulējumiem

Nākamā apkures siltuma pieprasījuma laikā iekārta 15 minūtes darbosies ar mazu siltumjaudu. Sifona uzpildīšanas programma darbojas tik ilgi, līdz, iekārtai darbojoties ar minimālo siltumjaudu, ir pagājušas 15 minūtes.

Sifona uzpildīšanas programmas laikā displejs rāda simbolu  pārmaiņus ar turpgaitas temperatūru.

Ja tiek aktivizēts skursteņslaučšanas režīms, sifona uzpildīšanas programma tiek pārtraukta.

7.6 Apkures sūkņa darbības stāvokļa pārbaude

Darbības stāvokli parāda LED uz sūkņa.

Iespējamie darbības stāvokļi ir:

- LED mirgo zaļā krāsā = normāls darba režīms;
- LED deg zaļā krāsā = nav komunikācijas ar apkures sūknī, darbība bez modulācijas;
- LED deg sarkanā krāsā = klūme.

Ja LED deg zaļā krāsā:

- pārbaudiet/nodrošiniet signāla kabeļa pareizu pieslēgumu.

Ja LED deg sarkanā krāsā:

- nosakiet un novērsiet klūmes cēloni.

Klūmes iespējamie cēloni ir:

- gaiss sistēmā;
- pārāk mazs elektriskais spriegums;
- bloķēts sūknis.

8 Servisa izvēlnes iestatījumi

Servisa izvēlnē var iestatīt un pārbaudīt daudzas iekārtas funkcijas.

8.1 Servisa izvēlnes vadība

Servisa izvēlnes atvēršana

- Vienlaikus spiediet taustiņu  un taustiņu , līdz atveras servisa izvēlne.

Servisa izvēlnes aizvēršana

- Nospiediet taustiņu .

Pārvietošanās izvēlnē

- Lai iezīmētu izvēlni vai izvēlnes punktu, nospiest taustiņu  vai .
- Nospiest taustiņu **ok**.
Tiek parādīta izvēlne vai izvēlnes punkts.
- Nospiediet taustiņu , lai atgrieztos augstāka līmeņa izvēlnē.

Iestatījuma vērtību maiņa

- Izvēlieties izvēlnes punktu ar taustiņu **ok**.
- Lai izvēlētos vērtību, spiest taustiņu  vai .
- Iestatījums tiek pārņemts pēc 5 s vai nospiežot taustiņu **ok**.

Iziešana no izvēlnes, nesaglabājot vērtības

- Nospiediet taustiņu .
- Vērtība netiek saglabāta.

Iestatījumu dokumentēšana

Uzlīme „Iestatījumi servisa izvēlnē“ (piegādes komplekts) pēc tehniskās apkopes atvieglo individuālo iestatījumu atjaunošanu.

- levadiet mainītos iestatījumus.
- Redzamā vietā uz iekārtas uzlīmējiet uzlīmi.

8.2 Servisfunkciju pārskats

8.2.1 1. izvēlne: informācija

- Vienlaikus spiediet taustiņu un taustiņu , līdz parādās L.1.
- Lai apstiprinātu izvēli, nospiediet taustiņu **ok**.
- Izvēlieties un iestatiet servisa funkcijas.

Servisa funkcija	Mērvie niņa	Papildu informācija
1-A1 Pašreiz. darbības stāvoklis		Stāvokļa kods
1-A2 Pašreizējā klūme		Klūmes kods
1-A3 Maks. apkures jauda	%	Maksimālo apkures jaudu var pazemināt ar servisa funkciju 3-b1.
1-A5 Turpg. temp. sensora izmērītā temperatūra	°C	–
1-A6 Iereg. turpg. temp. (piepr.apk. temp. regulators).	°C	–
1-b4 Aktuālā karstā ūdens izplūdes temperatūra	°C	–
1-b5 Aktuālā tvertnes temperatūra	°C	–
1-b7 Ieregulētā karstā ūdens temperatūra (pieprasī apkures temperatūras regulators)	°C	–
1-b8 Aktuālā siltumjauda % no maksimālās nominālās siltuma jaudas	%	
1-C1 Jonizācijas strāva	µA	<ul style="list-style-type: none"> • Ja deglis darbojas: $\geq 5 \mu\text{A}$ = kārtībā, $< 5 \mu\text{A}$ = klūda • Ja deglis ir izslēgts: $< 2 \mu\text{A}$ = kārtībā, $\geq 2 \mu\text{A}$ = klūda
1-C2 Aktuālā sūkņa modulācija	%	
1-C4 Aktuālā āra temperatūra (ar pieslēgtu āra temperatūras sensoru)	°C	–
1-C5 Solārās tvertnes temperatūra	°C	Rāda tikai tad, ja ir pieslēgts solārais modulis.
1-C6 Darba spiediens	bar	–
1-d1 Kolektora temperatūra	°C	Rāda tikai tad, ja ir pieslēgts solārais modulis.
1-d2 Solārās tvertnes temperatūra (pie apakšējā sensora)	°C	Rāda tikai tad, ja ir pieslēgts solārais modulis.
1-d3 Solārā sūkņa apgriezienu skaits	%	Rāda tikai tad, ja ir pieslēgts solārais modulis.
1-d4 Solārā bloka aktuālais darbības stāvoklis		Rāda tikai tad, ja ir pieslēgts solārais modulis. Klūmes kods
1-E1 Vadības paneļa programmatūras versija (pamatversija)		–
1-E2 Vadības paneļa programmatūras versija (papildversija)		–
1-E3 Kodēšanas spraudņa numurs		Ritināms teksts: piecu zīmju kodēšanas spraudņa numura rādījums
1-E4 Kodēšanas spraudņa versija		–
1-EA Iekārtas elektronikas programmatūras versija (pamatversija)		–
1-Eb Iekārtas elektronikas programmatūras versija (papildversija)		–

Tab. 63 1. izvēlne: informācija

8.2.2 2. izvēlne: hidrauliskie iestatījumi

- Vienlaikus spiediet taustiņu un taustiņu , līdz parādās L.2.
- Taustiņu spiest tik bieži, līdz parādās L.2.
- Lai apstiprinātu izvēli, nospiediet taustiņu **ok**.
- Izvēlieties un iestatiet servisa funkcijas.

Servisa funkcija	Iestatījumi/ieregul. diapazons	Piezīmes/ierobežojumi
2-A1 Hidrauliskais atdalītājs	<ul style="list-style-type: none"> • 0: nav hidrauliskā atdalītāja • 1: temperatūras sensora pieslēgšana pie iekārtas • 2: hidrauliskais atdalītājs pieslēgts pie moduļa • 3: hidrauliskais atdalītājs bez temperatūras sensora 	Nosaka, kur hidrauliskā atdalītāja temperatūras sensors ir pieslēgts.
2-A3 1. apkures loka hidrauliska konfigurācija	<ul style="list-style-type: none"> • 0: (apkures sūknis pieslēgts modulim) • 2: apkures sūknis aiz hidrauliskā atdalītāja pieslēgts pie iekārtas (PW2) 	Iestatīšana tikai tad, ja 1. apkures loks pieslēgts aiz hidrauliskā atdalītāja bez moduļa.

Tab. 64 2. izvēlne: hidrauliskie iestatījumi

8.2.3 3. izvēlne: rūpnīcas ieregulējumi

- Vienlaikus spiediet taustiņu un taustiņu , līdz parādās **L.1.**
- Taustiņu spiediet tik bieži, līdz parādās **L.3.**
- Lai apstiprinātu izvēli, nospiest taustiņu .
- Izvēlieties un iestatiet servisa funkciju.


 Pamatiestatījumi nākamajā tabulā ir **izcelti**.

Servisa funkcija	Iestatījumi/ieregul. diapazons	Piezīme/ierobežojums
3-b1 Maksimālā atļautā apkures jauda	Ievade <ul style="list-style-type: none"> • 40 ... 80 % no atļautās iekārtas jaudas Rādījums <ul style="list-style-type: none"> • 50 ... 100 % no atļautās apkures jaudas 	<ul style="list-style-type: none"> ► Apkures jaudu iestatīt procentos. ► Izmēriet gāzes caurplūdes apjomu. ► Salīdziniet mēriju resultātu ar iestatījumu tabulām (\rightarrow nodaļa 17.8, lpp. 82). Ja ir atšķirības, koriģējet iestatījumu.
3-b2 Laika intervāls starp degļa ieslēgšanu un izslēgšanu apkures režīmā	• 3 ... 10 ... 60 min	Laika intervāls nosaka minimālo gaidīšanas laiku starp degļa ieslēgšanu un atkārtotu ieslēgšanu (aiztures solis).
3-b3 Temperatūru starpība degļa atkārtotai ieslēgšanai	• $-15 \dots -6 \dots -2\text{ K}$ ($^{\circ}\text{C}$)	Starpība starp aktuālo turpgaitas temperatūru un iestatīto turpgaitas temperatūru līdz degļa ieslēgšanai.
3-C2 Cirkulācijas sūknis	<ul style="list-style-type: none"> • OFF • ON 	
3-C3 Karstā ūdens cirkulācijas sūknis (ieslēgšanas reižu skaits)	<ul style="list-style-type: none"> • 1: $1 \times 3\text{ min/h}$ • 2: $2 \times 3\text{ min/h}$ • 3: $3 \times 3\text{ min/h}$ • 4: $4 \times 3\text{ min/h}$ • 5: $5 \times 3\text{ min/h}$ • 6: $6 \times 3\text{ min/h}$ • 7: pastāvīgi 	Pieejams tikai tad, ja cirkulācijas sūknis ir ieslēgts.
3-C7 Termiskās dezinfekcijas manuāla palaišana	<ul style="list-style-type: none"> • OFF • ON 	Ja ir aktivizēta termiskās dezinfekcijas funkcija, tad karstā ūdens tvertnē tiek uzsildīta līdz ieregulētajai temperatūrai 20 min.
3-CA Karstā ūdens režīms	<ul style="list-style-type: none"> • 0: komforta režīms • 1: eco režīms 	Ja faktiskā temperatūra tvertnē pazeminās par vairāk nekā 4 K ($4\text{ }^{\circ}\text{C}$) zem iestatītās temperatūras, komforta režīmā karstā ūdens tvertnē atkal tiek uzsildīta līdz iestatītajai temperatūrai. Pēc tam pēc neilga gaidīšanas laika no ūdens nemēšanas vietas izplūst karstais ūdens. Arī tad, ja karstais ūdens netiek nemets, iekārtā ieslēdzas. eco režīmā sanitārais ūdens tiek uzsildīts tikai, sākot no lielākas temperatūras starpības (mainās atkarībā no nominālās temperatūras).
3-d1 Sūkņa diapazons	<ul style="list-style-type: none"> • 0: sūkņa jauda proporcionāli siltumjaudai • 1: konstants spiediens 150 mbar • 2: konstants spiediens 200 mbar • 3: konstants spiediens 250 mbar • 4: konstants spiediens 300 mbar • 5: konstants spiediens 350 mbar • 6: konstants spiediens 400 mbar 	<ul style="list-style-type: none"> ► Lai ietaupītu enerģiju un pazeminātu iespējamo plūsmas trokšņu līmeni, iestatīt zemu sūkņa raksturlīknī (\rightarrow nodaļa 17.7, lpp. 82).
3-d2 Sūkņa slēguma veids	<ul style="list-style-type: none"> • OFF • ON 	<ul style="list-style-type: none"> • ON: enerģijas taupīšana: intelīgenta apkures sūkņa izslēgšana apkures sistēmās ar āra temperatūras vadītu regulēšanas ierīci. Apkures sūknis tiek ieslēgts tikai tad, kad ir nepieciešams.
3-d3 Apkures sūkņa minimālā jauda	• 10 ... 100 %	Sūkņa jauda pie minimālās siltumjaudas. Pieejams tikai sūkņa diapazonā 0.
3-d4 Apkures sūkņa maksimālā jauda	• 10 ... 100 %	Sūkņa jauda pie maksimālās siltumjaudas. Pieejams tikai sūkņa diapazonā 0.
3-d6 Apkures sūkņa pēcdarbības laiks apkures režīmā	<ul style="list-style-type: none"> • 1 ... 2 ... 60 min • 24 h 	Sūkņa pēcdarbības laiku aktivizē apkures temp. regulators siltuma pieprasījuma beigās.

Tab. 65 3. izvēlne: rūpnīcas ieregulējums

8.2.4 4. izvēlne: iestatījumi

- Vienlaikus spiediet taustiņu un taustiņu , līdz parādās **L.1**.
- Taustiņu spiediet tik bieži, līdz parādās **L.4**.
- Lai apstiprinātu izvēli, nospiest taustiņu **ok**.
- Izvēlieties un iestatiet servisa funkciju.



Pamatiestatījumi nākamajā tabulā ir **izcelti**.

Servisa funkcija	Iestatījumi/ieregul. diapazons	Piezīme/ierobežojums
4-A1 Atgaisošanas funkcija	<ul style="list-style-type: none"> • 0 • 1: vienreiz ieslēgta (pēc atgaisošanas beigām iestatījums tiek atiestatīts statusā „0“.) • 2: pastāvīgi ieslēgta (atgaisošanas funkcija ir aktīva, līdz tā atkal netiek deaktivizēta.) 	<p>Pieejams tikai tad, ja sistēmā ir automātiskais atgaisotājs. Pēc apkopes var ieslēgt atgaisošanas funkciju.</p> <p>Atgaisošanas laikā displejā parādās simbols pārmaiņus ar turpgaitas temperatūru.</p>
4-A2 Sifona uzpildīšanas programma	<ul style="list-style-type: none"> • 0: (atļauts tikai apkopes laikā) • 1: ieslēgts pie minimālas iekārtas jaudas • 2: ieslēgts pie minimālas apkures jaudas 	<p>Sifona uzpildīšanas programma sāk darboties automātiski:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kad iekārta tiek ieslēgta ar ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi; • deglis nav darbojies 28 dienas; • kad darbības režīms tiek pārslēgts no vasaras uz ziemas režīmu; • kad iekārta tiek atiestatīta uz rūpnīcas iereglējumiem. <p>Atbilstoši izvēlētajam iestatījumam iekārta nākamā siltuma pieprasījuma gadījumā 15 minūtes tiek turēta uz mazu siltumjaudu. Sifona uzpildīšanas programmas laikā displejs rāda simbolu pārmaiņus ar turpgaitas temperatūru.</p>
4-A3 Trīsvirzienu ventilis vidējā pozīcijā	<ul style="list-style-type: none"> • OFF • ON 	<p>OFF: trīsvirzienu ventilis neatrodas vidējā pozīcijā.</p> <p>ON: trīsvirzienu ventilis ir vidējā pozīcijā apkures sistēmas uzpildīšanai. Šādā gadījumā visi siltuma pieprasījumi ir bloķēti.</p>
4-A4 Apkopes interv.	<ul style="list-style-type: none"> • 0: izslēgts • 1: degļa darbības laiks • 2: datums (tikai savienojumā ar sistēmas regulatoru) • 3: iekārtas darbības laiks 	► Iestatīt apkopes intervālu.
4-A5 Degļa darbības laika apkopes intervāls	• 10 ... 60	Deglā darbības laiks uz 100 h Pieejams tikai tad, ja servisa funkcija 4-A4 ir iestatīta uz 1.
4-A6 Iekārtas apkopes intervāls darbības laiks	• 1 ... 72 mēneši	Pieejams tikai tad, ja servisa funkcija 4-A4 ir iestatīta uz 3.
4-b1 Āra temperatūras vadīta iekārtas iekšējā regulēšana	<ul style="list-style-type: none"> • OFF • ON 	<p>Pieejama tikai tad, ja sistēmā konstatēts āra temperatūras sensors.</p> <p>Pieslēdot āra temperatūras vadītu regulēšanas ierīci ar EMS savienojumu šī funkcija vairs nav pieejama.</p>
4-b2 Āra temperatūras robežvērtība automātiskai pārslēgšanai no vasaras uz ziemas režīmu un otrādi.	• 0 ... 16 ... 30 °C	<p>Pieejama tikai tad, ja ir aktivizēta servisa funkcija 4-b1.</p> <p>Ja āra temperatūra pārsniedz iestatīto temperatūras robežu, apkure izslēdzas (vasaras režīms). Ja āra temperatūra pazeminās par vismaz 1 K (°C) zem šīs vērtības, apkure atkal tiek ieslēgta (ziemas režīms).</p>
4-b3 Āra temperatūras vadītas regulēšanas apkures līknes beigu punkts	• 20 ... 90 °C	<p>Pieejama tikai tad, ja aktivizēta servisa funkcija 4-b1.</p> <p>Iereglētā turpgaitas temperatūra āra temperatūrai no -10 °C</p>

Servisa funkcija	Iestatījumi/ieregul. diapazons	Piezīme/ierobežojums
4-b4 Āra temperatūras vaditas regulēšanas apkures līknes sākuma punkts	• 20 ... 90 °C	Pieejama tikai tad, ja aktivizēta servisa funkcija 4-b1. Ierobežotā turpgaitas temperatūra āra temperatūrai no +20 °C.
4-b5 Iekārtas pretsala aizsardzība	• OFF • ON	Pieejama tikai tad, ja aktivizēta servisa funkcija 4-b1. Ierobežotā pretsala aizsardzības funkcija ieslēdz degli un apkures sūknī, ja āra temperatūra pazeminās zem temperatūras, kas iestatīta servisa funkcijā 4-b6. Tādējādi tiek novērsta apkures iekārtas sasalšana.
4-b6 Pretsala aizsardzības temperatūra	• 0 ... 5 ... 10 °C	Pieejama tikai tad, ja aktivizēta servisa funkcija 4-b1.
4-C1 Maks. solārā karstā ūd. tv.temperatūra	• 20 ... 60 ... 90 °C	Pieejams tikai tad, ja aktivizēts solārais modulis. Temperatūra, līdz kurai drīkst uzsildīt solāro tvertni
4-C2 Solārā sūkņa apgriezienu skaita regulēšana	• 0: Nē • 1: PWM • 2: 0–10 V	Pieejams tikai, ja aktiviz. sol. modulis.
4-C3 Solārais režīms aktīvs	• OFF • ON	Pieejams tikai, ja atpazīts sol.modulis.
4-d2 Minimālais spiediens (apkures ūdens)	• 0,8 ... 1,1 bar	Ja darba spiediens pazeminās zem iestatītās robežas, displejā parādās ziņojums LoPr . ► Uzpildiet apkures sistēmu, līdz sasniegts darba spiediens.
4-d3 Ierobežotais spiediens (apkures ūdens)	• 1,3 ... 1,7 bar	Ja darba spiediens pēc uzpildīšanas atbilst ierobežotajam spiedienam, displejā parādās ziņojums Stop .
4-F1 Atiestatīt iekārtu uz pamatiestatījumiem	• NO: iestatījumi tiek saglabāti • YES: iekārta tiek atiestatīta uz rūpnīcas iestatījumiem	
4-F2 Apkopes atgādinājuma dzēšana	• NO • YES	

Tab. 66 4. izvēlne: iestatījumi

8.2.5 5. izvēlne: robežvērtības

- Vienlaikus spiediet taustīju un taustīju , līdz parādās **L.1**.
- Taustīju spiediet tik bieži, līdz parādās **L.5**.
- Lai apstiprinātu izvēli, nospiediet taustīju **ok**.
- Izvēlieties un iestatiet servisa funkcijas.



Pamata iestatījumi tabulā ir izcelti **treknrakstā**.

Servisa funkcija	Iestatījumi/ieregul. diapazons	Piezīmes/ierobežojumi
5-A1 Maksimālā turpgaitas temperatūra	• 30 ... 82 ... 86 °C	Ierobežo turpgaitas temperatūras iestatījumu.
5-A2 Maksimālā karstā ūdens temperatūra	• 40 ... 60 °C	Ierobežo karstā ūdens temperatūras iereģulēšanas diapazonu.
5-A3 Minimālā jauda (apkure un karstais ūdens)	• 10 ... 50 %	Ierobežo iereģulēšanas diapazonu minimālajai jaudai (apkure un karstā ūdens temperatūra). Iekārtās ar vairāku iekārtu pieslēgšanu un kaskādēm pārspiediena režīmā: ► Minimālo jaudu palielināt līdz 15 %.

Tab. 67 5. izvēlne: robežvērtības

8.2.6 6. izvēlne: funkcionālā pārbaude

- Vienlaikus spiediet taustiņu un taustiņu , līdz parādās L.1.
- Taustiņu spiediet tik bieži, līdz parādās L.6.
- Lai apstiprinātu izvēli, nospiest taustiņu **ok**.
- Izvēlieties un iestatiet servisa funkciju.



Pamatiestatījumi nākamajā tabulā ir **izcelti**.

Servisa funkcija	Iestatījumi/ieregul. diapazons	Piezīme/ierobežojums
6-t1 Pastāvīga aizdedze	<ul style="list-style-type: none"> • OFF • ON 	Pārbauda aizdedzi, pastāvīgi ieslēdzot aizdedzi bez gāzes padeves. <ul style="list-style-type: none"> ► Lai nepielāautu aizdedzes transformatora bojājumus, atstājiet funkciju ieslēgtu maks. 2 min.
6-t2 Pastāvīga ventilatora darbība	<ul style="list-style-type: none"> • OFF • ON 	Ventilatora darbība bez gāzes padeves vai aizdedzes
6-t3 Pastāvīga sūkņa darbība (apkures sūknis)	<ul style="list-style-type: none"> • OFF • ON 	Apkures sūknis darbojas nepārtrauktā režīmā, līdz funkcija tiek deaktivizēta vai servisa līmenis tiek aizvērts.
6-t4 Pastāvīga sūkņa darbība (slāņu (tvertnes) uzsildīšanas sūknis)	<ul style="list-style-type: none"> • OFF • ON 	Slāņu (tvertnes) uzsildīšanas sūknis darbojas nepārtrauktā režīmā, līdz funkcija tiek deaktivizēta vai servisa līmenis tiek aizvērts.
6-t5 Trīsvirzienu vārstī pastāvīgi definētā pozīcijā	<ul style="list-style-type: none"> • 0: apkure • 1: karstais ūdens • 2: vidējā pozīcija 	
6-t7 Pastāvīga sūkņa darbība (HC1 sūknis)	<ul style="list-style-type: none"> • OFF • ON 	Pieejama tikai tad, ja aktivizēta servisa funkcija 2-A3 2.
6-t8 Pastāvīga sūkņa darbība (karstā ūdens cirkulācijas sūknis)	<ul style="list-style-type: none"> • OFF • ON 	Karstā ūdens cirkulācijas sūknis darbojas nepārtrauktā režīmā, līdz funkcija tiek deaktivizēta vai servisa līmenis tiek aizvērts.
6-t9 Pastāvīga sūkņa darbība (solārais sūknis)	<ul style="list-style-type: none"> • OFF • ON 	Pieejams tikai tad, ja pieslēgts solārais modulis.
6-tA Jonizācijas oscilators	<ul style="list-style-type: none"> • OFF • ON 	
6-tb Degla tests	<ul style="list-style-type: none"> • OFF ... 100 % 	Degla pārbaudes laikā tiek ieslēgts arī apkures sūknis. Degla tests tiek pabeigts, kad ieregulētā vērtība atkal tiek iestatīta uz 0 vai tiek iziets no L.6.

Tab. 68 6. izvēlne: funkcionālā pārbaude

8.2.7 0. izvēlne: manuālais režīms

- Vienlaikus spiediet taustiņu un taustiņu , līdz parādās L.1.
- Taustiņu spiediet tik bieži, līdz parādās L.0.
- Lai apstiprinātu izvēli, nospiest taustiņu **ok**.
- Izvēlieties un iestatiet servisa funkciju.



Pamatiestatījumi nākamajā tabulā ir **izcelti**.

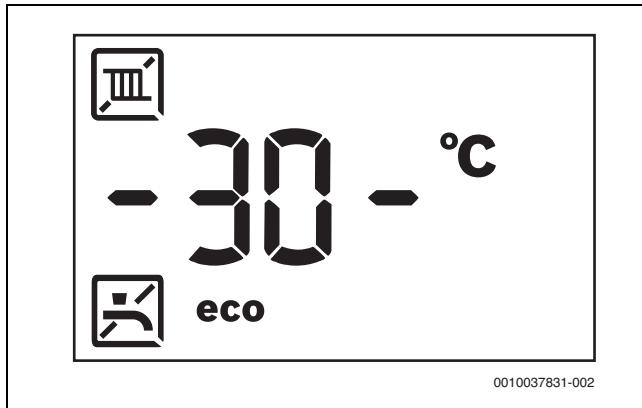
Servisa funkcija	Iestatījumi/ ieregul. diapazons	Piezīme/ ierobežojums
0-A1 Manuālais režīms	<ul style="list-style-type: none"> • OFF • ON 	
0-A2 Manuālā režīma ieregulētā temperatūra	<ul style="list-style-type: none"> • OFF • 30 ... 82 °C 	Pieejama tikai tad, ja aktivizēta servisa funkcija 0-A1.

Tab. 69 0. izvēlne: manuālais režīms

Manuālā režīma iestatīšana, izmantojot vadības paneli

Manuālā režīma iestatīšana:

- Taustiņu spiediet ilgāk nekā 5 sekundes.
- Iekārtā automātiski pārslēdzas manuālajā režīmā, t. i. apkure darbojas pastāvīgā režīmā un nav izslēdzama.
- Displejā redzami 30 °C kā jaunā iestatītā maksimālā turpgaitas temperatūra.



Att. 97 Turpgaitas temperatūra tiek parādīta starp mirgojošām svītriņām.

Manuālā režīma pārtraukšana:

- Taustiņu atkal spiediet ilgāk nekā 5 sekundes.
- Manuālais režīms tiek pārtraukts. Atkal parādās aktuālā turpgaitas temperatūra.

9 Gāzes vērtību pārbaude

Dzīvības draudi, ko rada eksplozijas risks!

Izplūstošā gāze var radīt eksploziju.

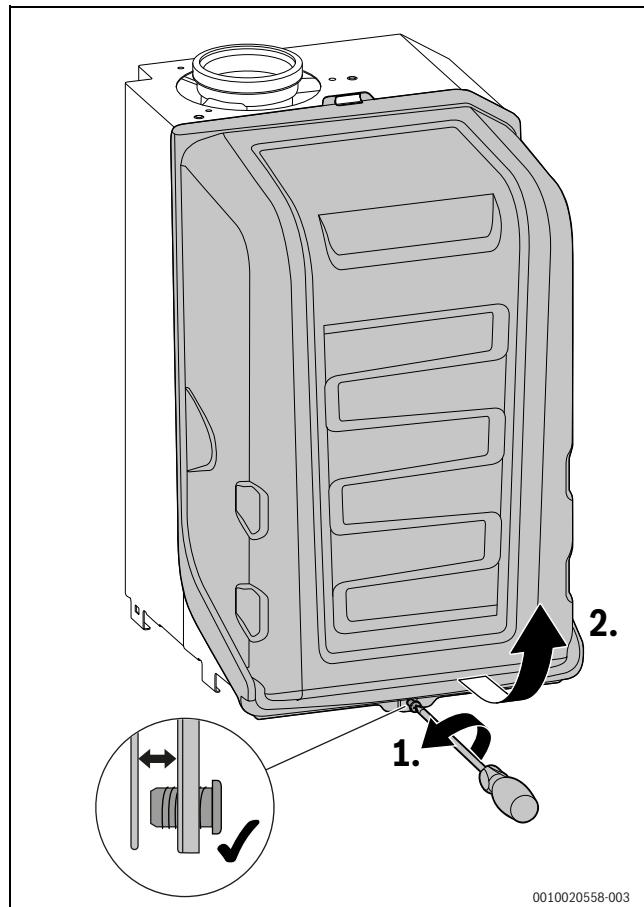
- Pirms veicat darbus ar daļām, kurās plūst gāze, aizveriet gāzes krānu.
- Nomainiet vecos blīvējumus pret jauniem blīvējumiem.
- Pēc darbiem ar daļām, kurās plūst gāze, veiciet hermētiskuma pārbaudi.

9.1 Iestatītā gāzes veida pārbaude

Dabasgāzei **G20** paredzētās iekārtas ir noregulētas uz 20 mbar pieslēguma spiedieni un noplombētas.

9.2 Iekārtas atvēršana

- Izslēdziet iekārtu.
- Noņemiet apšuvuma priekšējo daļu.
- Noņemiet degla pārsegu.



Att. 98 Noņemiet degla pārsegu

9.3 Dūmvada tīrišanas režīma iestatīšana

Dūmvada tīrišanas režīmā iekārtā sāk darboties ar nominālo siltumjaudu. Kamēr dūmvada tīrišanas režīms ir aktivizēts, var iestatīt mazāku nominālo siltumjaudu.

Dūmvada tīrišanas režīmu var aktivizēt tikai tad, ja apkure ir ieslēgta.

Pārvītrots apkures simbols norāda, ka apkure ir izslēgta.

- Nodrošiniet siltuma novadišanu caur atvērtiem sildķermēņu vārstiem.
- Ieslēdziet apkuri.



Jums ir 30 minūtes laika, lai izmērītu vērtības. Pēc tam iekārtā pārslēdzas atpakaļ normālajā darba režīmā.

- Spiediet taustiņu **ok** tik ilgi, līdz displejā parādās simbols . Displejā parādās jaudas maksimālā procentu likme **100 %** pārmaiņus ar turpgaitas temperatūru. Ar taustiņu **▼** nominālo siltuma jaudu var samazināt ik pa 1 % soljiem.
- Lai tieši iestatītu minimālo nominālo siltuma jaudu, spiediet **▲**. Displejs rāda minimālo jaudas procentu likmi pārmaiņus ar turpgaitas temperatūru.
- Lai pabeigtu dūmvada tīrišanas režīmu .
- Sildķermēņa vārstus atiestatīt sākotnējā stāvoklī.

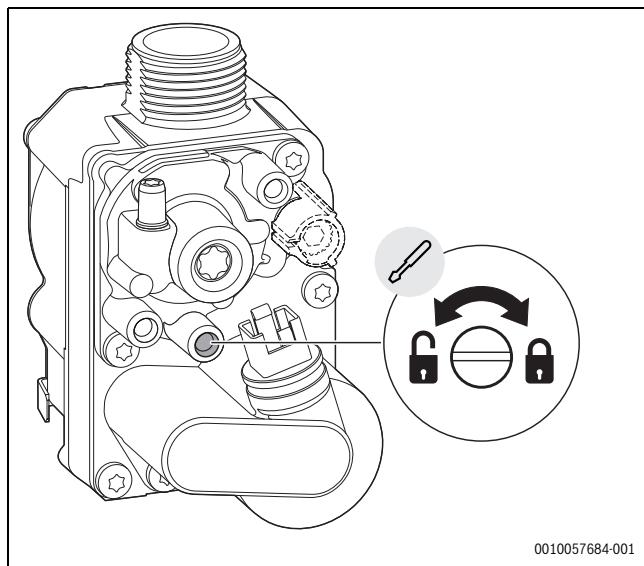
9.4 Gāzes piesl.spied.pārbaude

Gāzes veids	Nominālais spiediens [mbar]	Pieļaujamais spiediena diapazons pie maksimālās nominālās siltuma jaudas [mbar]
Dabasgāze (G20)	20	17 – 25

Tab. 70 Noteiktais gāzes pieslēguma spiediens

Pirms mērišanas jānoņem apšuvuma priekšējā daļa un degla pārsegs.

- ▶ Lai nodrošinātu siltuma novadišanu, atveriet sildķermēnu vārstus.
- ▶ Aizveriet gāzes krānu.
- ▶ Atskrūvēt skrūvi pie gāzes pieslēguma spiediena mērpunkta par diviem apgrizieniem (→ 99. att.).
- ▶ Pieslēgt spiediena mērīcī.



Att. 99 Gāzes pieslēguma spiediena mērīšana

- ▶ Atvērt gāzes krānu un ieslēgt iekārtu.
- ▶ Sākt dūmvada tīritāja režīmu.
- ▶ Iedarbināt iekārtu ar maksimālo nominālo siltuma jaudu.
- ▶ Pārbaudīt gāzes pieslēguma spiedienu, izmantojot tabulas datus nodaļas sākumā.



Iekārtu nedrīkst ekspluatēt, ja netiek ievērots pieļauj.spied. diapazons.

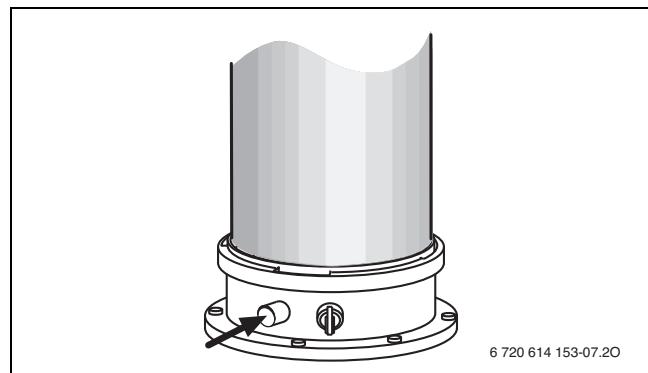
- ▶ Nosakiet cēloni un novērsiet traucējumu.
- ▶ Ja tas nav iespējams, iekārtā nobloķēt gāzes padovi un sazinieties ar gāzes piegādes uzņēmumu.
- ▶ Pabeigt dūmvada tīrišanas režīmu.
- ▶ Aizveriet gāzes krānu.
- ▶ Noņemiet lokano spiediena mērīcīces cauruli.
- ▶ Pievelciet gāzes pieslēguma spiediena mērpunkta skrūvi.
- ▶ Sildķermēņa vārstus atiestatīt sākotnējā stāvoklī.

9.5 Gāzes/degšanai nepieciešamā gaisa attiecības pārbaude un iestatišana

Gāzes/degšanai nepieciešamā gaisa attiecības iestatišanu atļauts veikt, tikai izmērot O₂ vai CO₂ pie maksimālās un minimālās nominālās siltuma jaudas ar elektronisku mēraparātu.

Pirms mērišanas un iestatišanas jānoņem apšuvuma priekšējā daļa un degla pārsegs.

- ▶ Lai nodrošinātu siltuma novadišanu, atveriet sildķermēnu vārstus.
- ▶ Iekārtas iedarbināšana.
- ▶ Noņemiet aizbāzni no dūmgāzu mērījumu īscaurules.



Att. 100 Blīvslēga noņemšana

- ▶ Iestumiet dūmgāzu zondi dūmgāzu mērīšanas īscaurulē.
- ▶ Noblīvējiet mērīšanas vietu.
- ▶ Ieslēdziet dūmvada tīritāja režīmu.
- ▶ Pagaidiet 10 minūtes.

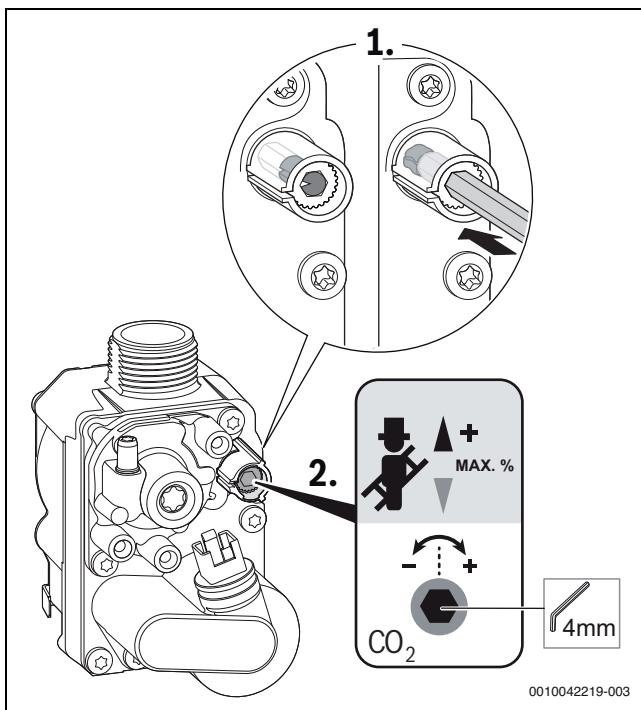
9.5.1 Iestatiet un pārbaudiet CO₂/O₂ saturu pie maksimālās nominālās siltuma jaudas

Gāzes veids	Maksimālā nominālā siltuma jauda			Minimālā nominālā siltumjauda		
	CO ₂ [%]	O ₂ [%]	CO [ppm]	CO ₂ [%]	O ₂ [%]	CO [ppm]
Dabas gāze G20	9,4 ± 0,4	4,0	< 250	8,6 ± 0,4	5,5	< 100

Tab. 71 CO₂/O₂ un CO saturs

Lai mērījums būtu pareizs, deglim pastāvīgi jābūt ieslēgtam.

- ▶ Iedarbināt iekārtu ar maksimālo nominālo siltuma jaudu.
- ▶ Dūmgāzu analizatorā nolasīt CO₂/O₂ saturu, tīklīdz izmērītā vērtība ir stabila.
- ▶ Ja noteiktā vērtība atrodas pielaides robežās, nekādi pasākumi nav nepieciešami.
- ▶ Ja noteiktā vērtība atrodas ārpus pielaides robežām, CO₂/O₂ saturu iestatīt atbilstoši tabulā izceltajai nominālajai vērtībai:
 - Lai samazinātu CO₂ saturu vai palielinātu O₂ saturu, ieregulēšanas skrūvi griezt pa kreisi.
 - Lai palielinātu CO₂ saturu vai samazinātu O₂ saturu, ieregulēšanas skrūvi griezt pa labi.



Att. 101 Iestatiet CO₂/O₂ saturu pie maksimālās nominālās siltuma jaudas

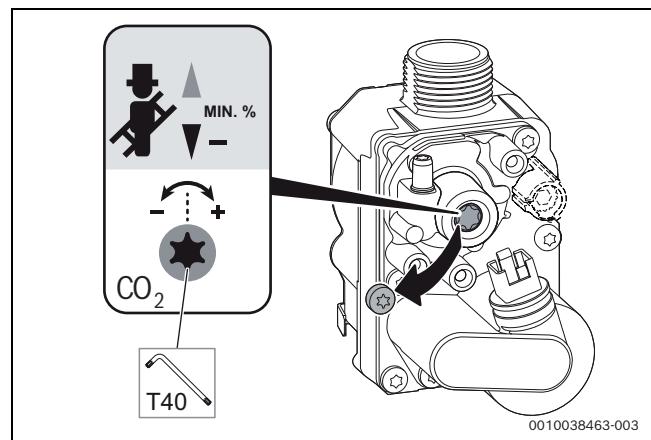
- Pārbaudīt CO saturu.
Ja ir maksimālā nominālā siltuma jauda, CO vērtībai jābūt zem 250 ppm.

9.5.2 Iestatiet un pārbaudiet CO₂/O₂ saturu pie minimālās nominālās siltuma jaudas

Gāzes veids	Maksimālā nominālā siltuma jauda			Minimālā nominālā siltuma jauda		
	CO ₂ [%]	O ₂ [%]	CO [ppm]	CO ₂ [%]	O ₂ [%]	CO [ppm]
Dabas gāze G20	9,4 ± 0,4	4,0	< 250	8,6 ± 0,4	5,5	< 100

Tab. 72 CO₂/O₂ un CO satus

- Iestatiet minimālo nominālo siltuma jaudu.
- Pārbaudīt CO₂/O₂ saturu, izmantojot tabulas datus.
- Ja noteiktā vērtība atrodas pielaides robežās, nekādi pasākumi nav nepieciešami.
- Ja noteiktā vērtība atrodas ārpus pielaides robežām:
 - Noņemt plombu no gāzes armatūras ieregulēšanas skrūves,
 - CO₂/O₂ saturu iestatiet uz izcelto nominālo vērtību:
 - Lai samazinātu CO₂ saturu vai palielinātu O₂ saturu, regulēšanas skrūvi grieziet pa kreisi.
 - Lai CO₂ saturu palielinātu vai O₂ saturu samazinātu, regulēšanas skrūvi grieziet pa labi.



Att. 102 Iestatiet CO₂/O₂ saturu pie minimālās nominālās siltuma jaudas

- Pārbaudīt CO saturu.
Ja ir minimālā nominālā siltuma jauda, CO vērtībai jābūt zem 100 ppm.
- Kad iestatīta maks. un min. nominālā siltuma jauda, vēlreiz pārbaudiet iestatījumu un nepieciešamības gadījumā koriģējet.

Pabeigšana

- Ja vērtības ir pareizas iestatīšana ir pabeigta.
- CO₂/O₂ saturu iestatījumam ar minimālo nominālo siltuma jaudu iereglēšanas skrūvi noplombēt.
- Pabeigt dūmvada tīrišanas režīmu.
- Iekārta atsāk darboties parastajā darba režīmā.
- Ierakstīt CO₂/O₂ saturu ekspluatācijas sākšanas protokolā.
- Izņemiet dūmgāzu zondi no dūmgāzu mērišanas īscaurules un uzmontējiet blīvslēgu.
- Sildķermeņa vārstus atiestatīt sākotnējā stāvoklī.

10 Dūmgāzu mērišana

Dūmgāzu novadišanas ceļa pārbaude

Dūmgāzu novadišanas ceļa pārbaude ietver dūmgāzu novadišanas pārbaudi un CO mērījumu.

- Pārbaudīt dūmgāzu novadišanu (→ 10.1. nodaļa).
- Izmērīt CO (→ 10.2. nodaļa).

10.1 Dūmg. novad. ceļa hermēt. pārbaude

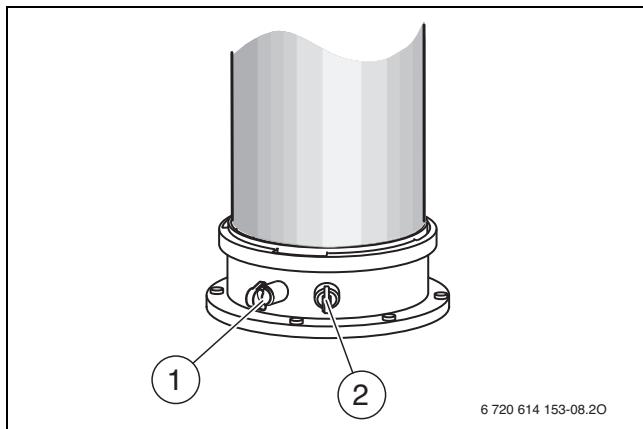
O₂ vai CO₂ satura mērišanai degšanai nepieciešamajā gaisā izmantojiet gredzenveida spraugas zondi.



Ar sadegšanas gaisa O₂ vai CO₂ mērījumu no telpas gaisa neatkarīgā dūmgāzu novadišanas sistēmā var pārbaudīt dūmgāzu novadišanas cauruļu hermētiskumu.

- Noņemiet aizbāzni no sadegšanas gaisa mērišanas īscaurules (→ 103. att., [2]).
- Dūmgāzu zondi iebīdīt sadegšanas gaisa mērišanas īscaurulē.
- Noblīvējiet mērišanas vietu.

- Dūmvada tīritāja režīmā ieslēdziet **maksimālo nominālo siltuma jaudu**.



Att. 103 Dūmgāzu mērišanas īscaurule un sadegšanas gaisa mērišanas īscaurules

- [1] Dūmgāzu mērijumu īscaurule
- [2] Degšanai nepieciešamā gaisa mērpunkts

- Pārbaudiet O₂ un CO₂ saturu.
O₂ saturs nedrīkst būt zemāks par 20,6 %.
CO₂ saturs nedrīkst pārsniegt 0,2 %.
- Pabeigt dūmvada tīrišanas režīmu.
- Dūmgāzu zondi izvelciet no sadegšanas gaisa mērišanas īscaurules.
- Sadegšanas gaisa mērišanas īscaurulē ievietojiet aizbāzni.

10.2 CO saturā mērišana dūmgāzēs

Mērijumiem izmantojiet dūmgāzu zondi ar vairākām atverēm.

- Nonemiet aizbāzni no dūmgāzu mērijumu īscaurules (→ 103. att., [1]).
- Dūmgāzu zonde līdz galam jāiebīda dūmgāzu mērišanas īscaurulē.
- Noblīvējiet mērišanas vietu.
- Dūmvada tīritāja režīmā ieslēdziet **maksimālo nominālo siltuma jaudu**.
- Pārbaudiet CO saturu, izmantojot tabulas datus nodoļas beigās.
- Ja noteiktā vērtība atrodas ārpus pielaides robežām, atkārtoti pārbaudiet un nepieciešamības gadījumā iestatiet gāzes / gaisa attiecību.
- Pabeigt dūmvada tīrišanas režīmu.
- Dūmgāzu zondi izvelciet no dūmgāzu mērijumu īscaurules.
- Ievietojiet aizbāzni dūmgāzu mērijumu īscaurulē.

Gāzes veids	Maksimāla nomināla siltuma jauda			Minimāla nomināla siltuma jauda		
	CO ₂ [%]	O ₂ [%]	CO [ppm]	CO ₂ [%]	O ₂ [%]	CO [ppm]
Dabas gāze G20	9,4 ± 0,4	4,0	< 250	8,6 ± 0,4	5,5	< 100

Tab. 73 CO₂/O₂ un CO satus

11 Pārbaude un apkope

Lai veiktu apsekošanu un apkopi, jāveic pasākumi saistībā ar iekārtu un tvertni. Šajā nodaļā aprakstīta iekārtas apsekošana un apkope.

14.2. nodaļā 77. lappusē aprakstīta tvertnes apsekošana un apkope.

11.1 Drošības norādījumi par apsekošanu un apkopi

⚠ Norādījumi attiecībā uz mērķgrupu

Apsekošanu, tīrišanu un apkopi drīkst veikt tikai sertificēts specializēts uzņēmums, ievērojot sistēmai būtiskās instrukcijas. Nepareiza rīcība var izraisīt traumas, draudus dzīvībai vai materiālos zaudējumus.

- Informējiet lietotāju par nepilnīgas vai nepareizi veiktas apsekošanas, tīrišanas un apkopes sekām.
- Apkures sistēma jāpārbauda vismaz reizi gadā.
- Izpildiet nepieciešamos tīrišanas un apkopes darbus saskaņā ar kontrolsarakstu (→ 61. lpp.).
- Konstatētie defekti nekavējoties jānovērš.
- Ikkad pārbaudit katlu bloku un, ja nepieciešams, iztīrīt.
- Izmantojiet tikai oriģinālās rezerves daļas.
- Ievērojiet blīvējumu kalpošanas ilgumu.
- Izņemtos blīvējumus un starplikas un nomainīt tos pret jauniem.
- Dokumentējiet izpildītos darbus.

⚠ Strāvas trieciena radītas briesmas dzīvībai!

Pieskaroties elektrodetālām, kurām tiek pievadīts spriegums, var gūt strāvas triecienu.

- Pirms darbiem pie elektroiekārtas izslēdziet apkures sistēmas sprieguma padevi (230 V AC) (drošinātājs, aizsargslēdzis) un nodrošiniet to pret nejaušu ieslēgšanu.

⚠ Dzīvības apdraudējums, ko rada dūmgāzes!

Izplūstošas dūmgāzes var radīt saindēšanos.

- Pēc darbu veikšanas ar daļā, kurās plūst dūmgāzes, veiciet hermētiskuma pārbaudi.

⚠ Sprādzienbīstamība izplūdušas gāzes dēl!

Izplūstošā gāze var radīt eksploziju.

- Pirms veikt darbus ar gāzi vadošām daļām, aizveriet gāzes krānu.
- Veiciet hermētiskuma pārbaudi.

⚠ Pastāv risks applaucēties ar karstu ūdeni!

Karstais ūdens var radīt nopietrus applaucējumus.

- Pirms skursteņslaučšanas režīma vai termiskās dezinfekcijas aktivizēšanas informēt iedzīvotājus par applaucēšanās risku.
- Veiciet termisko dezinfekciju ārpus parastā darbības laika.
- Nemainiet ieregulēto karstā ūdens temperatūru.

⚠ Apdedzināšanās risks, ko rada karstas virsmas!

Atsevišķas apkures katras daļas var būt ļoti karstas arī pēc ilgākas dīkstāves.

- Pirms darbiem ar apkures katru ļaujiet iekārtai pilnībā atdzist.
- Ja nepieciešams, izmantojiet aizsargcimdus.

⚠ Iekārtas bojājumi izplūstoša ūdens dēl!

Izplūstošais ūdens var sabojāt vadības ierīci.

- Pirms sākt darbu ar ūdeni vadošām daļām, aplākiet vadības ierīci.

⚠ Apsekošanas un apkopes palīglīdzekļi

Nepieciešamas šādas mērīerīces:

- Elektroniskais dūmgāzu analizators CO₂, O₂, CO un dūmgāzu temperatūrai
- Spiediena mērīerīce 0–30 mbar (izšķirtsp. vismaz 0,01 mbar)
- Izmantot siltumvadošu pastu 8 719 918 658 0.
- Izmantot atļautās smērvielas.

⚠ Levērot griezes momentu!

		G 1/2"	Nm 20 (+10/-0)
		G 3/4"	Nm 30 (+10/-0)
		G 1"	Nm 40 (+20/-0)

Tab. 74 Standarta griezes momenti

Attiecīgi norādīti atšķirīgi griezes momenti.

⚠ Pēc apsekošanas/apkopes

- ▶ Pievilk visus atskrūvētos skrūvsavienojumus.
- ▶ Atkal iedarbiniet iekārtu (→ 7. nod., 47. lpp.).
- ▶ Pārbaudit savienojuma vietu hermētiskumu.
- ▶ Pārbaudiet gāzes/degšanai nepieciešamā gaisa attiecību.

Klūmju pārskats

Pārskatu par klūmēm skatiet 12. nodaļā 71. lpp.

11.2 Drošībai būtiskas detaļas

Drošībai būtiskajām detaļām (piemēram, gāzes armatūrai) ir ierobežots ekspluatācijas laiks, kas ir atkarīgs no to darbmūža, kas izteikts pārslēgšanas ciklos vai gados.



Ja darbmūžs tiek pārsniegts vai nodilums ir palielināts, attiecīgā detaļa var sabojāties un sistēmas drošība var zust.

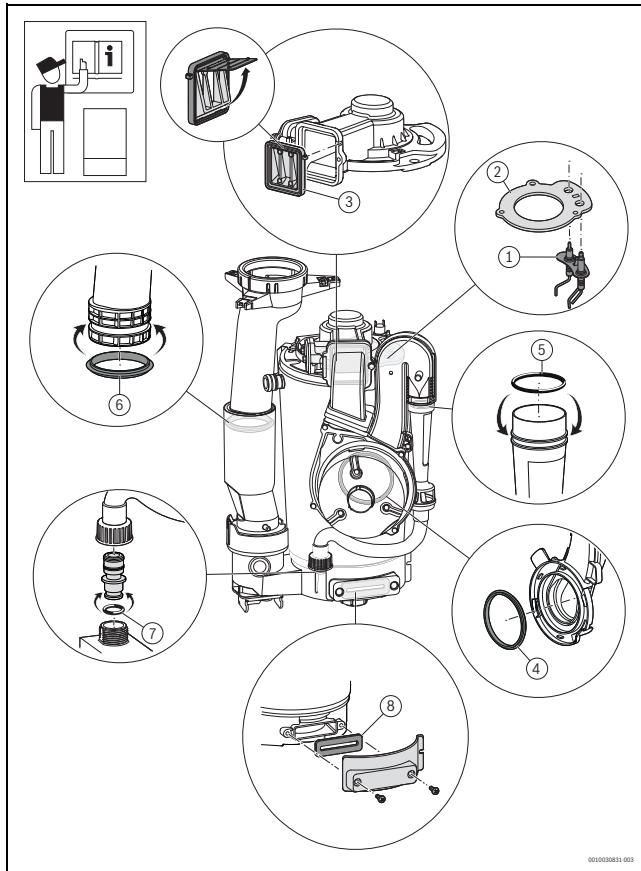
- ▶ Drošībai būtiskas detaļas neremontēt, nedeaktivizēt, neveikt tām izmaiņas.
- ▶ Katras apsekošanas un apkopes laikā pārbaudiet drošībai būtiskās detaļas, lai noteiktu, vai sistēma joprojām ir droša.
- ▶ Nomainiet drošībai būtiskas detaļas, ja to nolietojums ir palielinājies, vai vēlākais tad, kad to darbmūžs ir beidzies.
- ▶ Nomainījiet tikai jaunas un nebojātas oriģinālās rezerves daļas.

Detaļa	maks. darbmūžs pārslēgšanas ciklos	Maks. darbmūžs gados
Gāzes armatūra	500 000	10

Tab. 75 Drošībai būtisku detaļu darbmūžs

11.3 Lietotu blīvējumu nomainīšana

- ▶ Pēc katras savienojumu atvēšanas katla bloka zonā lietotos blīvējumus nomainīt tikai ar blīvējiem no servisa komplekta C6-13 (8737711853).



0010303001-003

Att. 104

- [1] Elektrodru kompl. C6-1
- [2] Degla blīvējumi
- [3] Atpakaļplūsmas drošinātāja blīvējums
- [4] Venturi sprauslas blīvējums
- [5] Starplika 29 x 2 venturi sprauslā
- [6] Blīvējums DN 70
- [7] Starplika 12 x 3 gāzes sprauslā
- [8] Blīvējums pie pārbaudes atveres

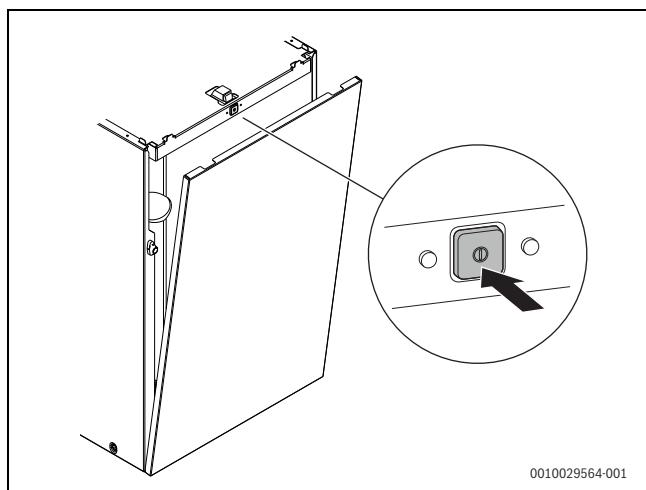
- ▶ Pēc kalpošanas laika beigām nomainīt blīvējumus.

Nr.	Tipa detaļas Nr.	Nosaukums	Kalpošanas ilgums
[1]	8737903536	Elektrodru komplekts	15 gadi vai atkarībā no nodiluma
[2]	8718650789	Degla blīvējumi	7,5 gadi
[3]	8718691138	Atpakaļplūsmas drošinātāja blīvējums	15 gadi
[4]	774600188A	Venturi sprauslas blīvējums	15 gadi
[5]	8718662626	Starplika venturi sprauslā	15 gadi
[6]	8737902750	Blīvējums DN 70	15 gadi
[7]	8718665369	Starplika 12 x 3 gāzes sprauslā	15 gadi
[8]	8737902502	Blīvējums pie pārbaudes atveres	15 gadi

Tab. 76

11.4 Iekārtas ieslēgšana/izslēgšana, lai veiktu apkopi vai remontu

- Iesl./izsl. slēdzi izmantojiet tikai apkopes vai remonta darbiem.



Att. 105 Ieslēgt iekārtu ar iesl./izsl. slēdzi

Izslēdziet iekārtu

IEVĒRĪBAI

Sala radīti iekārtas bojājumi!

Apkures sistēma ilgākā laika posmā var aizsalt (piem., pēc strāvas padeves pārtraukuma vai sprieguma padeves izslēgšanās, kurināmā padeves traucējumu, katla traucējumu dēļ).

- Nodrošiniet, lai apkures sistēma pastāvīgi darbotos (ipaši, ja pastāv sasalšanas risks).

Ja iekārta ir izslēgta, bloķēšanas aizsardzība nedarbojas. Bloķēšanas aizsardzības funkcija novērš apkures sūkņa un 3-virzienu vārsta iestrēgšanu pēc ilgākas dišstāves.

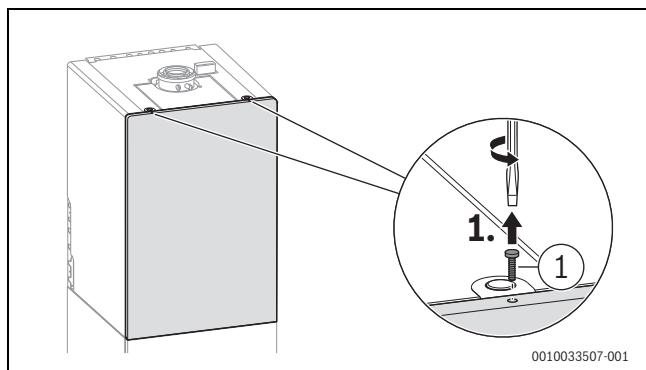
- Normāla darbības režīma laikā iekārtu izslēdziet ar taustiņu Ⓛ (→ 47. lpp., 92. att., [5]).

Iekārtas atkārtota ieslēgšana pēc remonta

- Ieslēgt iekārtu ar iesl./izsl. slēdzi.
Iekārtas strāvas padeve ir pieslēgta. Iekārta ir gatava darbam un sāk darboties, tīkliņā saņemts siltuma pieprasījums.

11.5 Noņemt apšuvuma priekšējo daļu

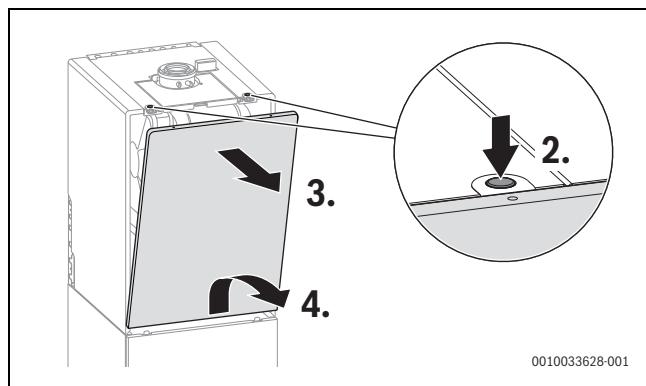
- Atskrūvēt kreisās vai labās augšpuses fiksācijas skrūvi.



Att. 106 Atskrūvēt fiksācijas skrūvi

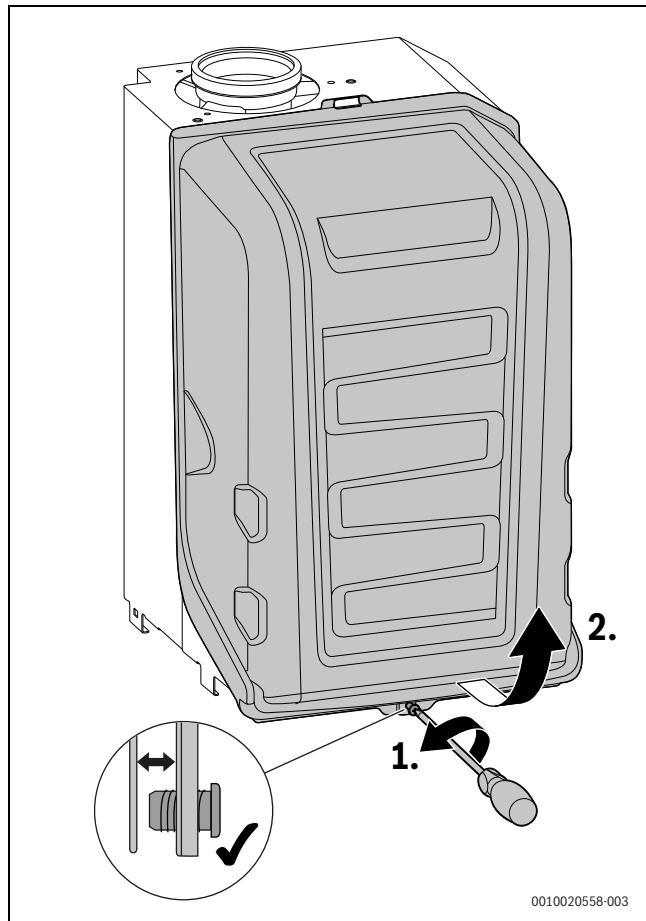
[1] 4,2 x 19

- Atbrīvot augšpuses fiksatorus.
- Priekšējo daļu noliekt nedaudz uz priekšu.
- Izkabināt un noņemt priekšējo daļu.



Att. 107 Noņemt apšuvuma priekšējo daļu

11.6 Noņemiet degļa pārsegū



Att. 108 Noņemiet degļa pārsegū

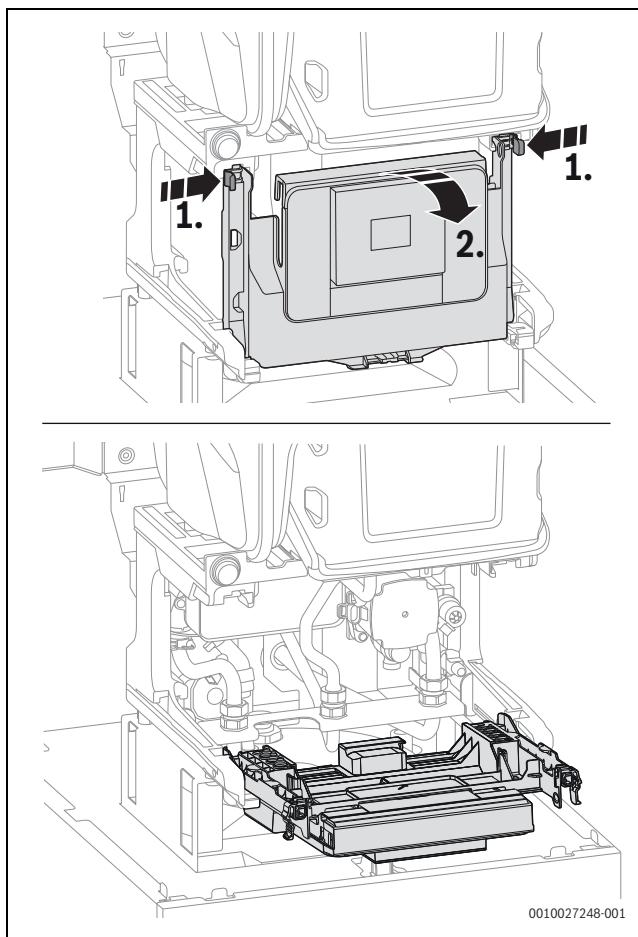
11.7 Vadības ierīces nolocišana uz leju

BRĪDINĀJUMS

Strāvas triec.

Pieslēgumi PCO, PW1 un PW2 ir 230 voltu pieslēgumi. Ja kontaktspraudnis atrodas kontaktligzdā, pieslēgumu spailēs ir spriegums (230 V).

- Atvienot kontaktspraudni
-vai-
- Izslēgt apkures sistēmas strāvas padevi visos polos (drošinātājs, aizsargslēdzis) un nodrošināt pret netīsu atkārtotu ieslēgšanos.
- Lai būtu vieglāk pieķūt konstrukcijas grupām, vadības ierīci nolocit uz leju.



Att. 109 Vadības ierīces nolocišana uz leju

11.8 Apsekošanas un apkopes kontrolsaraksts

- Atvērt pēdējo saglabāto klūmi ar servisa funkciju 1-A2.
- Visu pārbaudit gaisa pievadišanas/dūmgāzu novadišanas sistēmu.
- Pārbaudiet gāzes pieslēguma spiedienu.
- Pārbaudit gāzes / degšanai nepieciešamā gaisa min./maks. attiecību.
- Pārbaudit cauruļvadu gāzes un ūdens puses hermētiskumu.
- Pārbaudit un tīrīt katla bloku.
- Pārbaudit elektrodus.
- Pārbaudiet degli.
- Pārbaudiet atpakaļplūsmas drošinātāju samaisīšanas ierīcē.
- Iztīriet kondensātā sifonu.
- Pārbaudiet izplešanās tvertnes priekšspiediena atbilstību apkures sistēmas statiskajam augstumam.
- Pārbaudiet apkures sistēmas uzpildīšanas spiedienu.
- Pārbaudiet, vai nav bojāta elektroinstalācija.
- Pārbaudit regulēšanas sistēmas iestatījumus.
- Pārbaudiet iestatīto servisa funkciju atbilstību uzlīmes „iestatījumi servisa izvēlnē“ datiem.

11.9 Apkures sūkņa darbības stāvokļa pārbaude

Darbības stāvokli parāda LED uz sūkņa.

Iespējamie darbības stāvokļi ir:

- LED mirgo zaļā krāsā = normāls darba režīms;
- LED deg zaļā krāsā = nav komunikācijas ar apkures sūknī, darbība bez modulācijas;
- LED deg sarkanā krāsā = klūme.

Ja LED deg zaļā krāsā:

- pārbaudiet/nodrošiniet signāla kabeļa pareizu pieslēgumu.

Ja LED deg sarkanā krāsā:

- nosakiet un novērsiet klūmes cēloni.

Klūmes iespējamie cēloņi ir:

- gaiss sistēmā;
- pārāk mazs elektriskais spriegums;
- bloķēts sūknis.

11.10 Atvērt pēdējo saglabāto klūmi

- Izvēlieties servisa funkciju 1-A2.

Pārskatu par klūmēm skatiet 12.1. nodaļā 71. lpp.

11.11 Apkures sistēmas darba spiediena iestatīšana

IEVĒRĪBAI

Iekārtas bojājumi auksta ūdens dēļ!

Uzpildot apkures ūdeni katla blokam var rasties sprieguma plaisas.

- Apkures ūdeni papildināt tikai atdzisušā iekārtā.

Spiediens [bar]	Displejs
1	Minimālais apkures sistēmas uzpildīšanas spiediens (pie aukstas iekārtas)
1–2	Optimālais apkures sistēmas uzpildīšanas spiediens
3	Pie augstākās apkures ūdens temperatūras nedrīkst tikt pārsniegts maksimālais apkures sistēmas uzpildīšanas spiediens (atveras drošības vārsti).

Tab. 77 Manometra rādījums

- Ja rādītājs parāda spiedienu, kas mazāks par 1 bar (atzīsušā sistēmā): papildināt ūdeni, līdz rādītājs atrodas starp 1 bar un 2 bar.



Pirms papildināšanas piepildīt šķūteni ar ūdeni. Tādējādi tiek novērsta gaisa iekļūšana apkures ūdenī.

- Ja vērojami spiediena zudumi: pārbaudit izplešanās tvertnes un apkures sistēmas hermētiskumu.

11.12 Termiskā dezinfekcija

Lai novērstu karstā ūdens bakteriālu piesārņošanu (piemēram, ar legionellām), ieteicams pēc ilgākas dīkstāves veikt termisko dezinfekciju.

Varat programmēt apkures temperatūras regulatoru ar karstā ūdens vadību, lai veiktu termisku dezinfekciju. Varat arī sazināties ar speciālistu, lai veiktu termisko dezinfekciju.

! UZMANĪBU

Savainošanās risks applaucēšanās rezultātā!

Termiskās dezinfekcijas laikā var rasties nopietni applaucējumi, ja tiek ņemts karstais ūdens bez aukstā ūdens piejaukuma.

- Maksimālo iestatāmo karstā ūdens temperatūru atļauts pielietot tikai termiskajai dezinfekcijai.
- Informēt mājokļa iedzīvotājus par applaucēšanās riskiem.
- Termiskā dezinfekcija veicama ārpus standarta darba laikiem.
- Neņemt karsto ūdeni, ja tas nav sajaukts ar auksto.

Pareiza termiskā dezinfekcija aptver karstā ūdens sagatavošanas sistēmu, ieskaitot ūdens ņemšanas vietas.

- Apkures temperatūras regulatora karstā ūdens programmā iestatīt termisko dezinfekciju (→ apkures temperatūras regulatora lietošanas instrukcija).
- Aizveriet karstā ūdens ņemšanas vietas.
- Ja uzstādīts cirkulācijas sūknis, ieslēdziet ilgstošās darbības režīmu.
- Tālāk ir sasniegta maksimālā temperatūra: sākot no tuvākās līdz tālākajai karstā ūdens ņemšanas vietai, teciniet karsto ūdeni, līdz 3 minūtes ir izplūdis 70 °C karsts ūdens.

- Atkal iestatiet sākotnējos iestatījumus.

11.13 Pārbaudīt elektroinstalāciju

- Pārbaudiet, vai elektroinstalācija nav mehāniski bojāta.
- Nomainiet bojātos kabeļus.

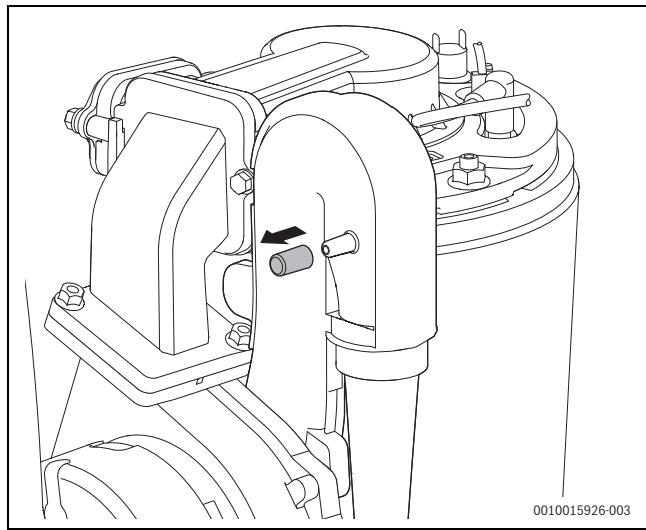
11.14 Izplešanās tvertnes pārbaude

Izplešanās tvertnes pārbaudi veikt reizi gadā.

- Iekārtā nedrīkst būt zem spiediena.
- Nepieciešamības gadījumā iestatīt izplešanās tvertnes priekšspiedienu apkures sistēmas statiskajā augstumā (→ 6.3. nodaļa, 31. lpp.).

11.15 Katla bloka pārbaude

- Noņemt degla pārsegū (→ 108. att., 60. lpp.).
- Noņemiet mērpunkta vāciņu un pieslēdziet spiediena mērītāji.

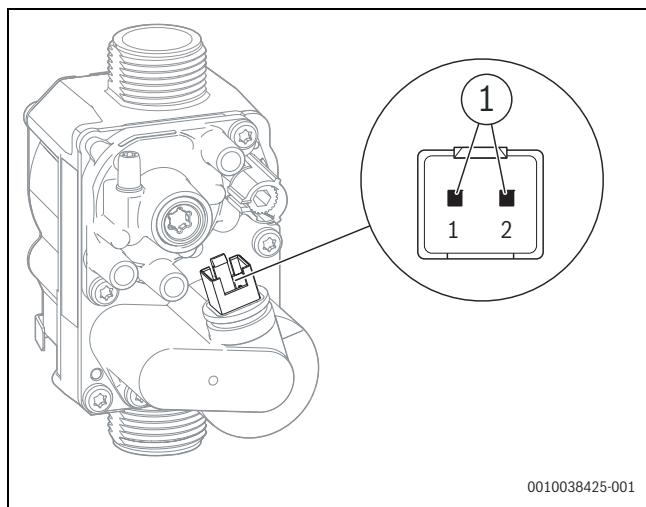


Att. 110 Sajaušanas kameras mērpunkts

- Pārbaudīt regul. spied. sajaukš. ierīcē pie maks. nominālās siltuma jaudas.
- Ja ir šāds mērišanas rezultāts, nepieciešams veikt katla bloka tīrišanu: GC5300i ... 100 S < 5,0 mbar

11.16 Gāzes armatūras pārbaude

- Atvienot spraudni (24 V) no gāzes armatūras.
- Mērīt magnētiskā vārsta pretestību.



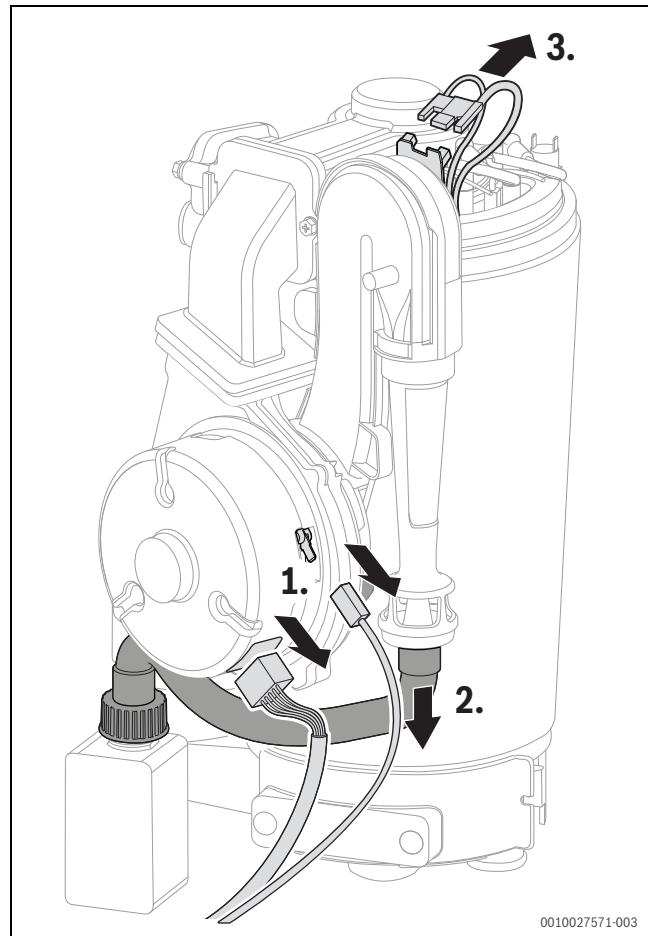
Att. 111 Mērišanas vietas pie gāzes armatūras

- [1] Magnētiskā vārsta mērišanas vietas (1 un 2)
- Ja pretestība ir 0 vai ∞ , nomainiet gāzes armatūru.

11.17 Elektrodū pārbaude un katla bloka tīrišana

Katla bloka tīrišanai izmantojiet piederumu ar pasūtījuma numuru 7 738 113 218, ko veido suka un izcelšanas instruments.

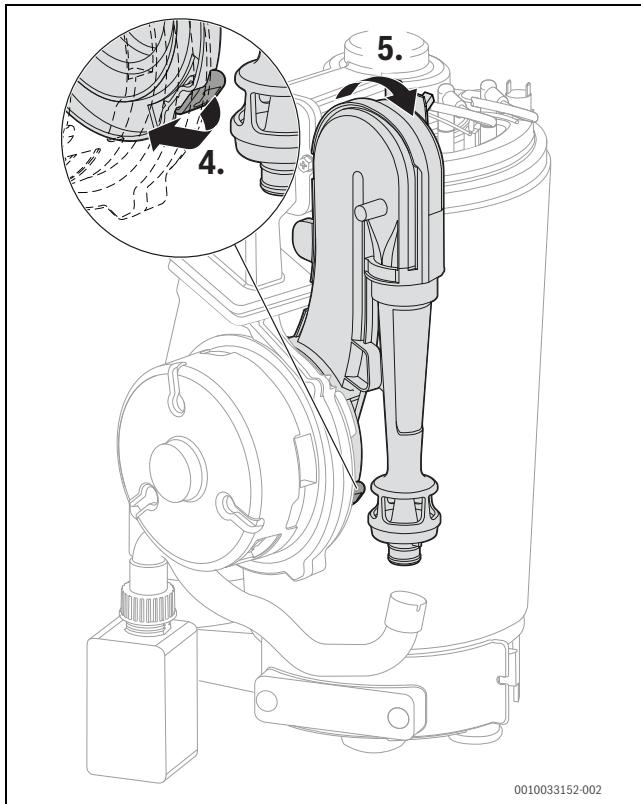
1. Izvelciet spraudni pie ventilatora.
2. Noņemt Venturi sprauslas lokano šķūteni.
3. Atvienot aizdedzes ģeneratora spraudni.



Att. 112 Spraudņa un lokanās gāzes caurules atvienošana

4. Atvienot Venturi sprauslas fiksatoru.

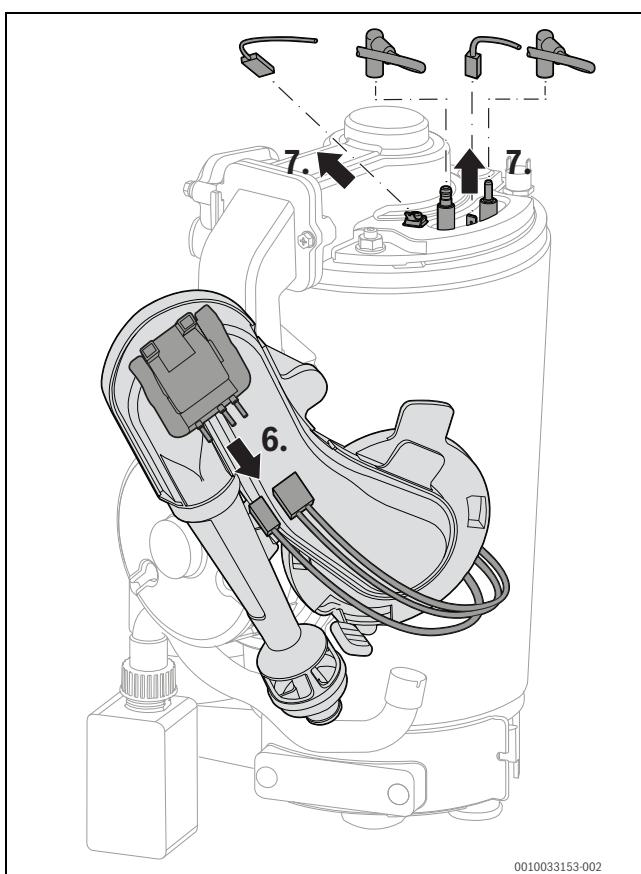
5. Venturi sprauslu noņemt, griežot pa labi.



Att. 113 Venturi sprauslas noņemšana

6. Atvienot aizdedzes ģeneratora apakšējo kabeli Venturi sprauslas aizmugurē.

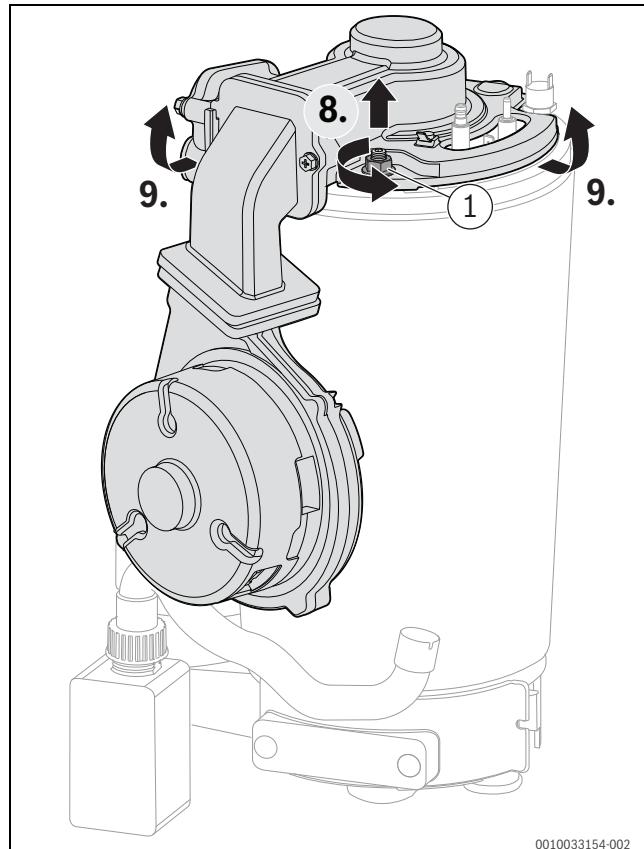
7. Atvienot aizdedzes un jonizācijas kabeli, kā arī zemējuma kabeli.



Att. 114 Kabeļa atvienošana

8. Noņemt skrūvi no degļa vāka.

9. Degļa vāku noņemt ar ventilatoru un maisišanas ierīci.



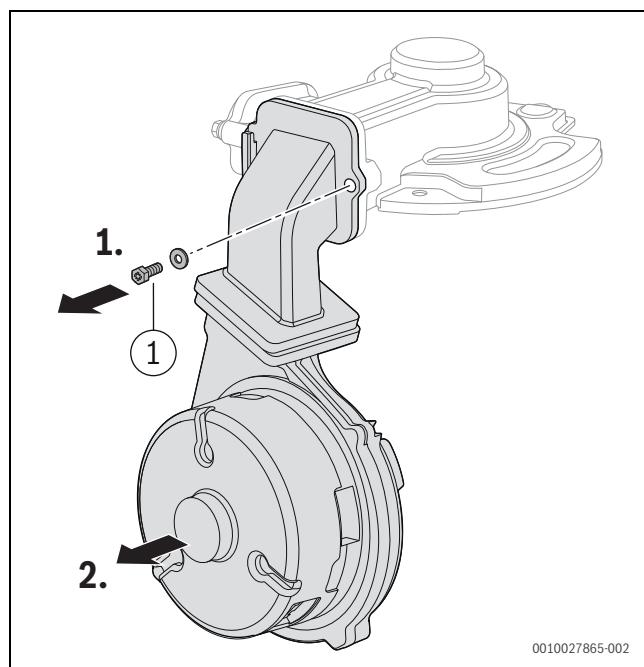
Att. 115 Degļa vāku noņemt ar ventilatoru un maisišanas ierīci

[1] m 8



Samontējot degļi pēc apkopes pabeigšanas, M8 uzgriezni pievelciet līdz atdurei, lai tas būtu pilnīgi hermētisks.

► Demontēt maisišanas ierīci un ventilatoru.

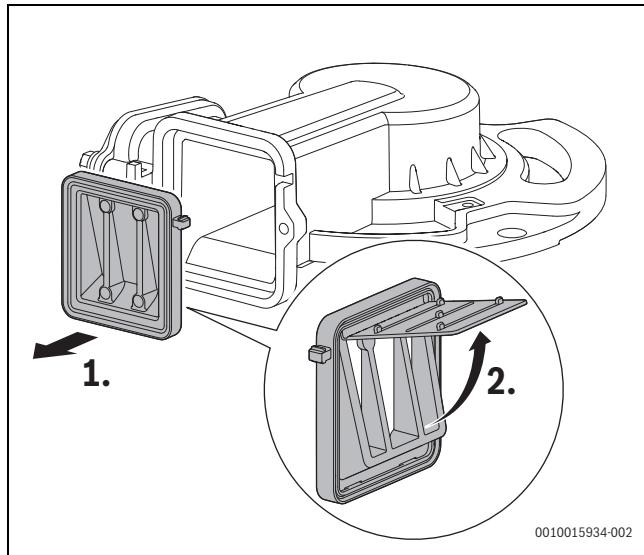


Att. 116 Maisišanas ierīces un ventilatora demontēšana

[1] M 5 × 15

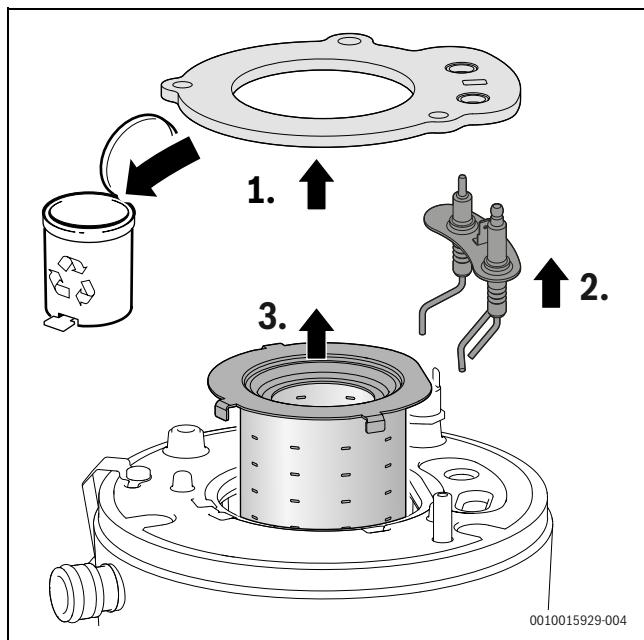
1. Demontējiet atpakaļplūsmas drošinātāju.

2. Pārbaudiet, vai atpakaļplūsmas drošinātājs nav netīrs un ieplisis.



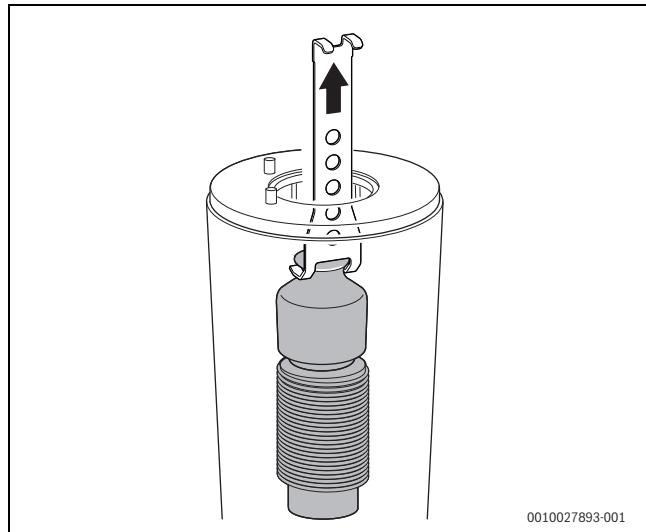
Att. 117 Pārbaudiet atpakaļplūsmas drošinātāju samaisīšanas ierīcē

1. Noņemt un utilizēt blīvējumu.
2. Noņemiet elektrodu komplektu.
Pārbaudiet, vai elektrodi nav netiri, ja nepieciešams, tīriet vai nomainiet.
Iemontējot elektrodu komplektu, izmantojiet jaunu blīvējumu.
3. Izņemt degli.



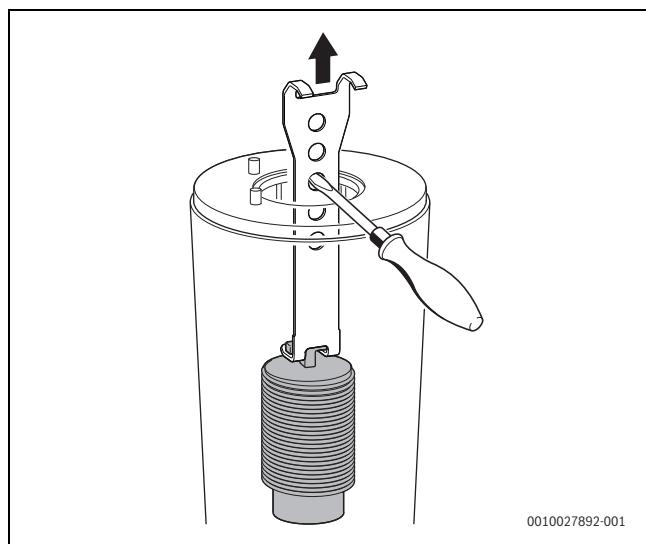
Att. 118 Izņemt degli

► Izņemt augšējo liesmas novirzītāju ar izcelšanas instrumentiem.



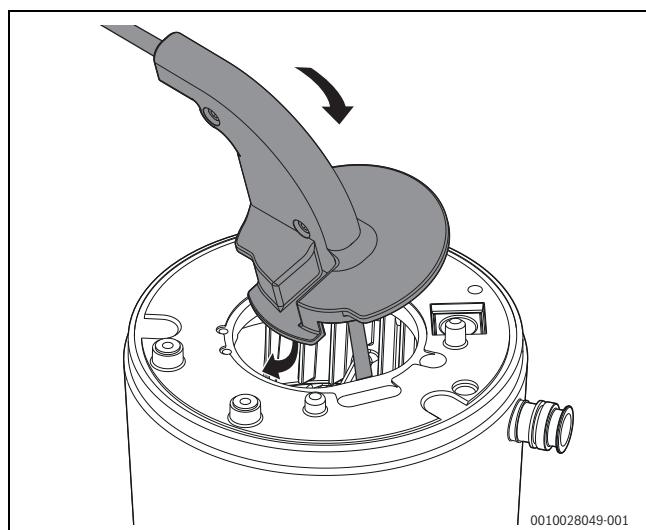
Att. 119 Izņemt augšējo liesmas novirzītāju

- Izņemt apakšējo liesmas novirzītāju ar izcelšanas instrumentiem.

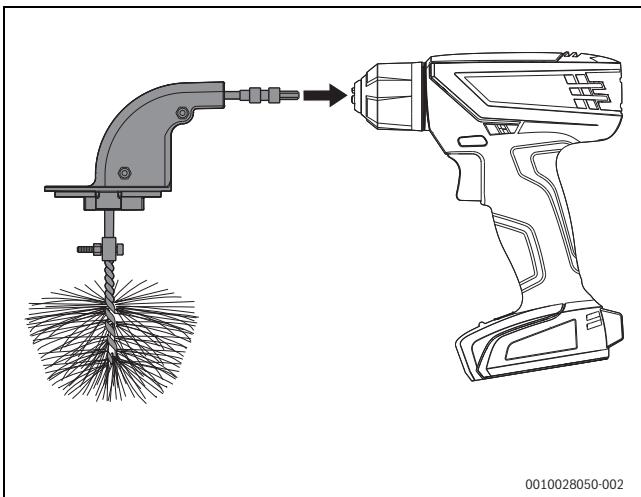


Att. 120 Izņemt apakšējo liesmas novirzītāju

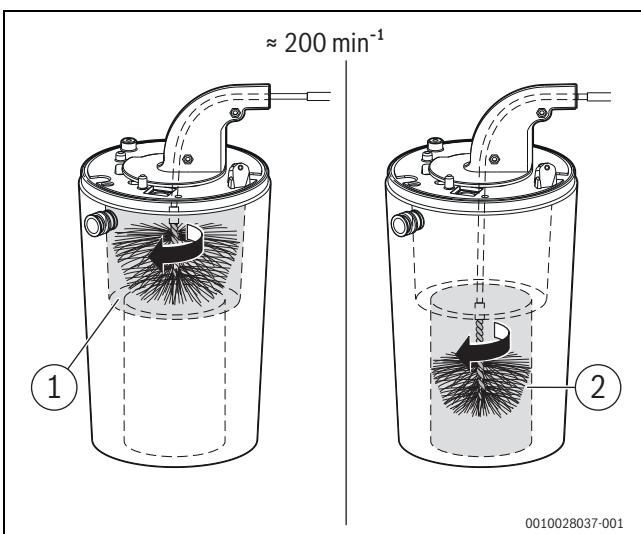
- Notīrit abus liesmas novirzītājus.
- Katla bloka tīrišanai augšējai zonai uzmontēt lielo suku.



Att. 121 Sukas ielikšana katla blokā



Att. 122 Sukas savienošana ar akumulatora skrūvgriezi



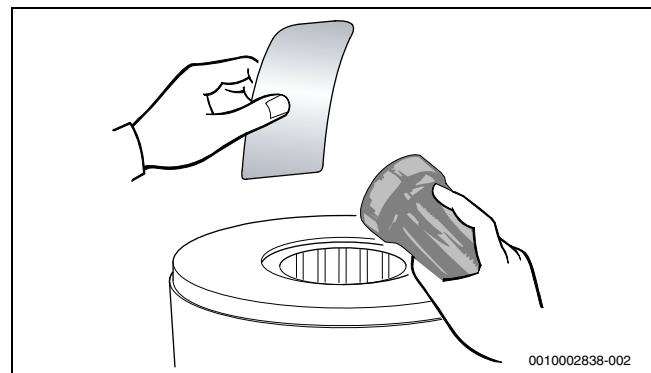
Att. 123 Veikt katla bloka tīrišanu ($\text{apm. } 200 \text{ min}^{-1}$, tikai kustība pa labi)

- Ar mazo suku atkārtot apakšējai zonai (→ att. 123, [2]).
- Izņemt skrūves no pārbaudes atveres vāka.
- Noņemiet vāku.



Att. 124 Pārbaudes atveres atvēršana

- Ar mobilo tālruninofotografēt katla bloku.
- vai-
- Izmantojet kabatas lukturīti un spoguli, lai pārbaudītu, vai katla blokā nav nogulsnējumu.



Att. 125 Katla bloka nogulsnējumu pārbaude

- Izsūkt nogulsnējumus.
- Ievietojiet jaunu blīvējumu.
- Aizvērt pārbaudes atveri.
- Vēlreiz pārbaudit katla bloku, vai nav nogulsnējumu (→ 125. att.).
- Ievietot izspiešanas ķermenī.
- No augšas ar ūdeni izskalot katla bloku.



Nekādā gadījumā neizmantot šķidinātāju.

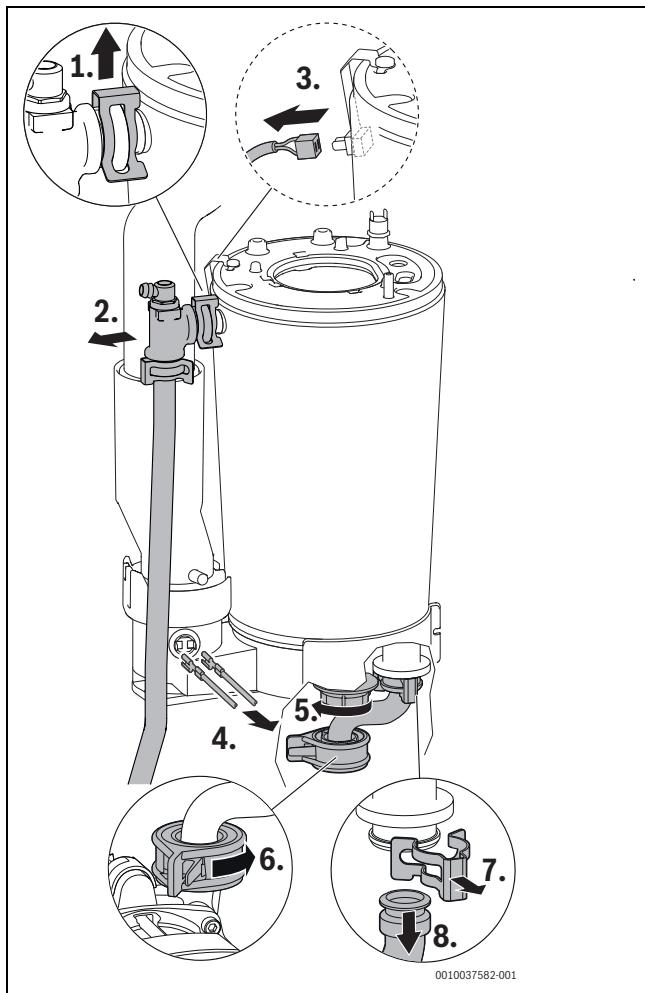


Att. 126 Ar ūdeni izskalot katla bloku

- Atvērt pārbaudes atveri.
- Tīrit kondensāta savācēju un kondensāta notekas pieslēgumu.
- Aizvērt pārbaudes atveri.
- Komponentus atkal iemontēt apgrieztā secībā.
- Skalojiet un tīriet kondensāta sifonu (→ 11.23. nodaļa, 70. lpp.).
- Iestatiet gāzes / degšanai nepieciešamā gaisa attiecības.

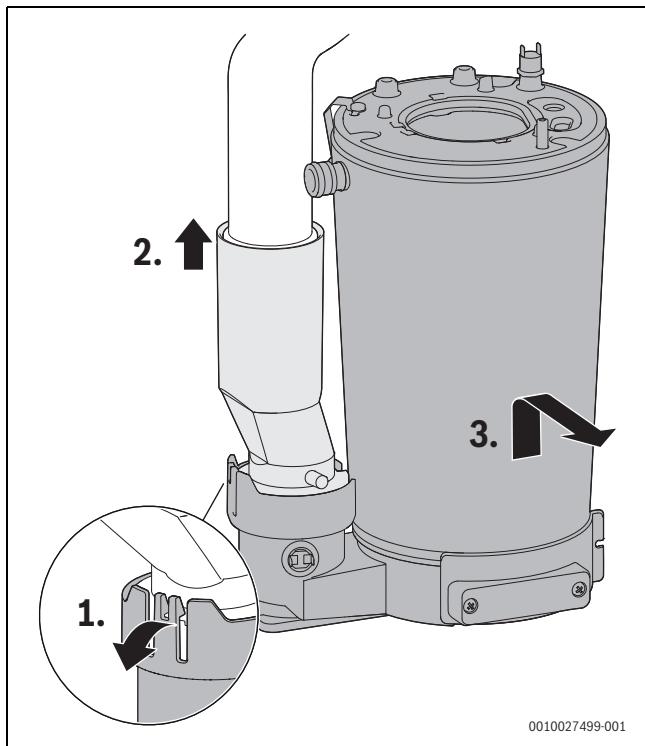
11.18 Katla bloka nomainīšana

- Demontējiet ventilatoru, Venturi sprauslu un maisīšanas ierīci (→ 11.17. nodaļa, 62. lpp.).
- Noņemiet skavu.
- Atvienojiet turpgaitas cauruli.
- Kabeli atvienot no katla bloka temperatūras sensora.
- Novelciet kabeli no dūmgāzu temperatūras ierobežotāja.
- Noņemiet uzgriezni.
- Atvienot atgaitas cauruli.



Att. 127 Atvienot turpgaitas cauruli, kabeli un atgaitas cauruli

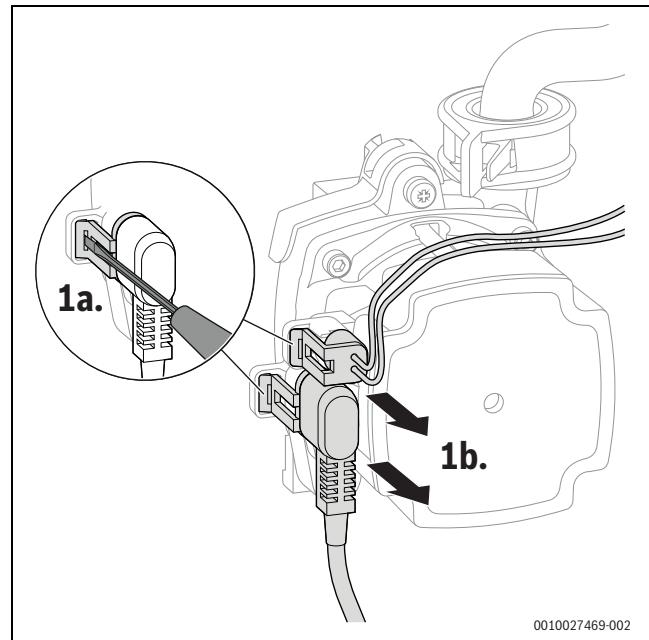
- Atbrīvojiet dūmgāzu cauruli.
- Pabīdījet augšup dūmgāzu cauruli.
- Izņemiet katla bloku.



Att. 128 Katla bloka izņemšana

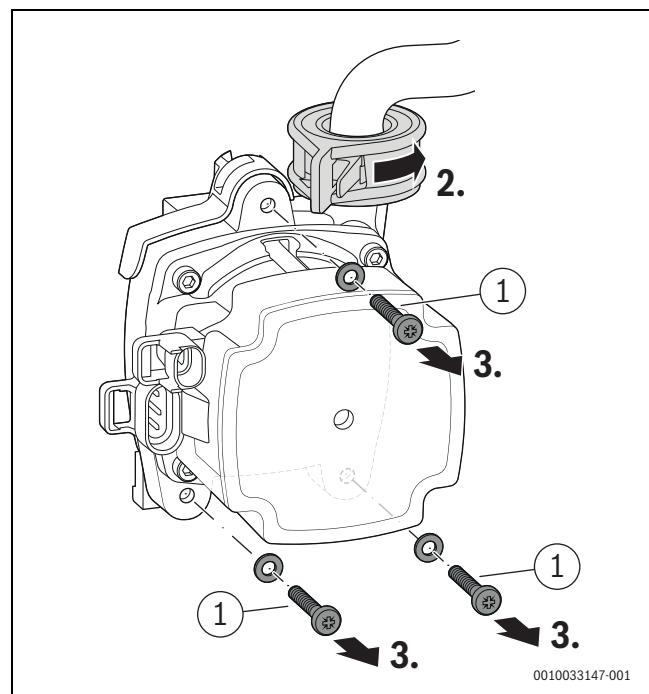
11.19 Apkures sūknīa nomainīšana

- Pārbaudit apkures sūknī ar servisa funkciju 6-t3 (→ 68. tab., 54. lpp.) un, ja nepieciešams, nomainīt.
- No apkures ierīces izņemt spiedienu.
- Trauku pilošā ūdens savākšanai nolikt zem apkures sūknī.
- Izvelciet spraudni.



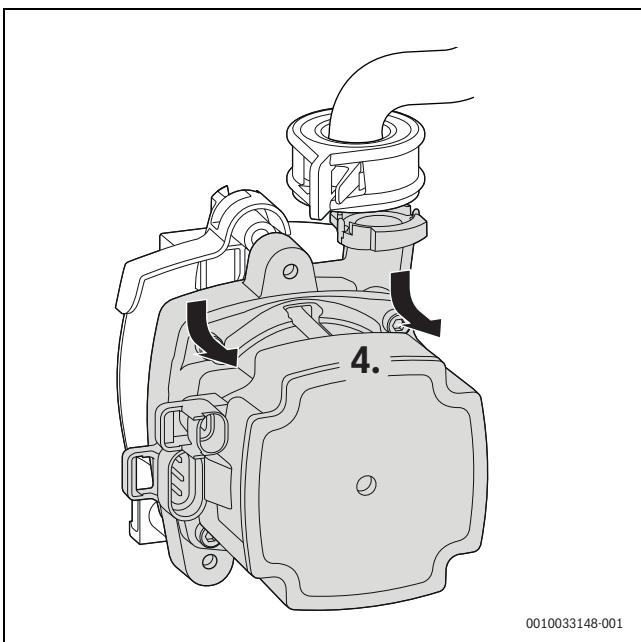
Att. 129 Spraudņa atvienošana no apkures sūknī

- Atbloķēt apkures sūknī.
- Izskrūvējiet skrūves.



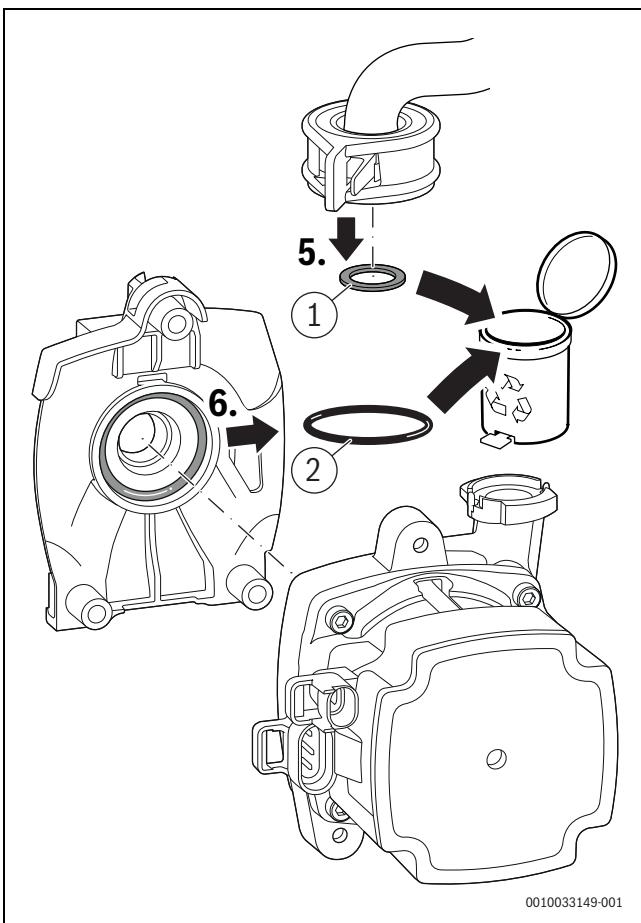
Att. 130 Apkures sūknīa atbloķēšana un skrūvju izņemšana

- [1] M 5 × 30
- Noņemt apkures sūknīs virzienā uz priekšu.



Att. 131 Apkures sūkņa noņemšana

- ▶ Noņemt blīvējumu un starpliku.



Att. 132 Blīvējuma noņemšana

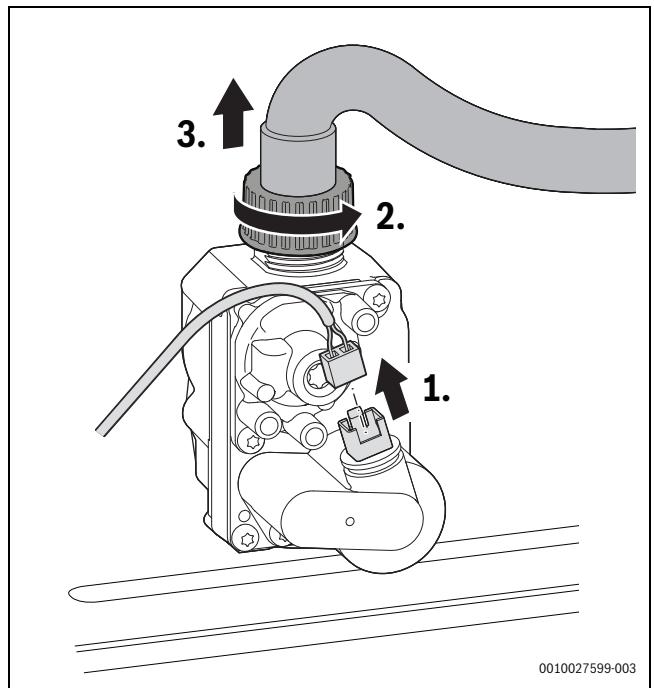
- [1] 18,5 × 24,3
- [2] 34 × 3

11.20 Tīkla kabeļa nomainīšana

Ja šis iekārtas tīkla kabelis tiek bojāts, tas jānomaina ar speciālu tīkla kabeli. Šis tīkla kabelis pieejams Bosch klientu servisā.

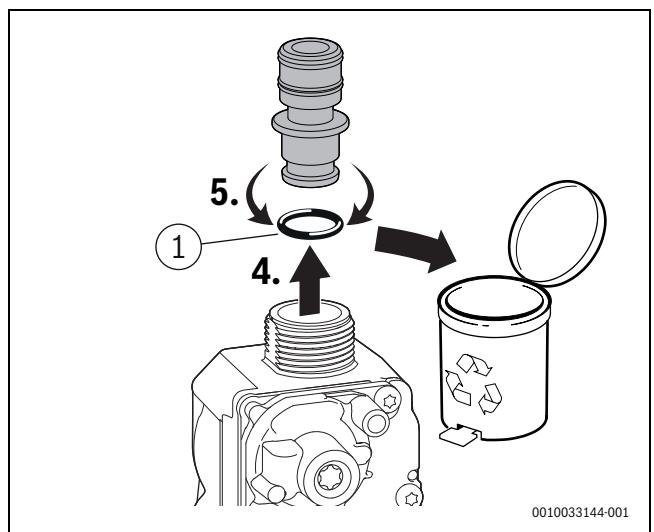
11.21 Gāzes armatūras nomainīšana

- ▶ Aizvērt gāzes krānu.
- ▶ Izvelciet spraudni.
- ▶ Atskrūvēt uzmafas tipa uzgriezni.
- ▶ Noņemt uzmafas tipa uzgriezni ar lokano gāzes cauruli.



Att. 133 Noņemt spraudni no gāzes armatūras un uzmafas tipa uzgriezni ar lokano gāzes cauruli

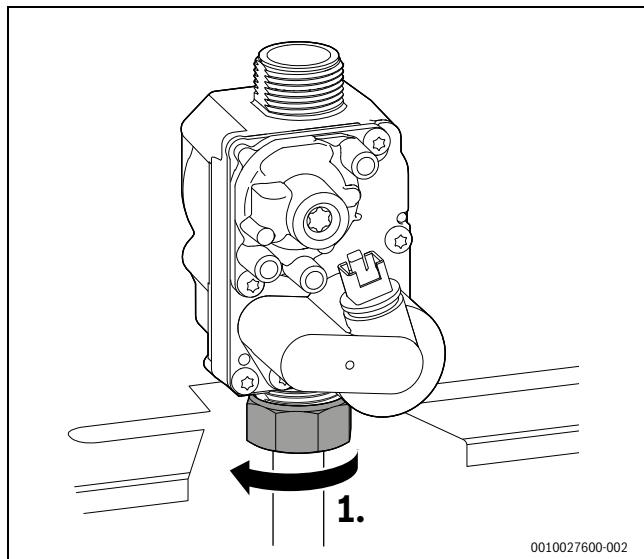
- ▶ Noņemt gāzes droseli.
- ▶ Utilizēt starpliku.
- ▶ Gāzes droseli uzglabāt.



Att. 134 Gāzes droseles noņemšana

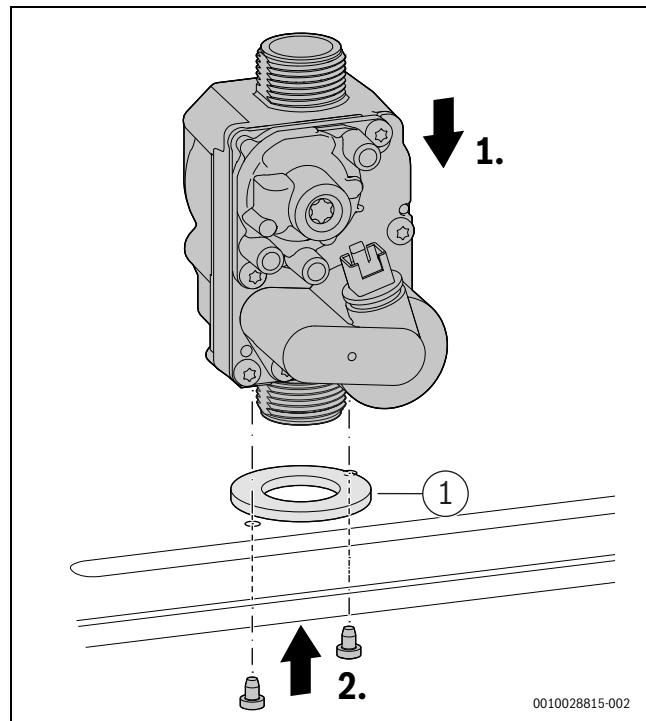
- [1] 12 × 3

- Atskrūvēt uzmavas tipa uzgriezni apakšā.



Att. 135 Uzmavas tipa uzgriežņa atskrūvēšana

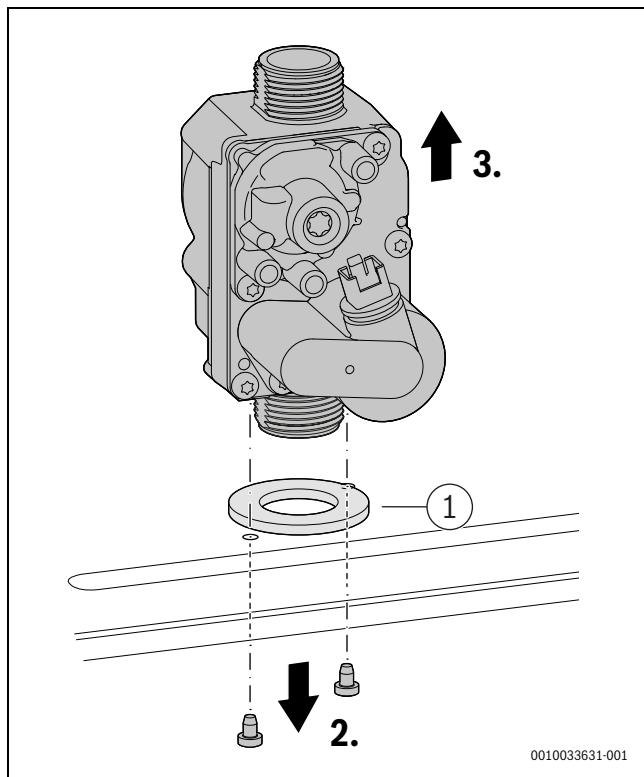
- Izskrūvējiet skrūves.
- Noņem gāzes armatūru ar blīvējumu.



Att. 137 Gāzes armatūras iemontēšana

[1] 41 × 3

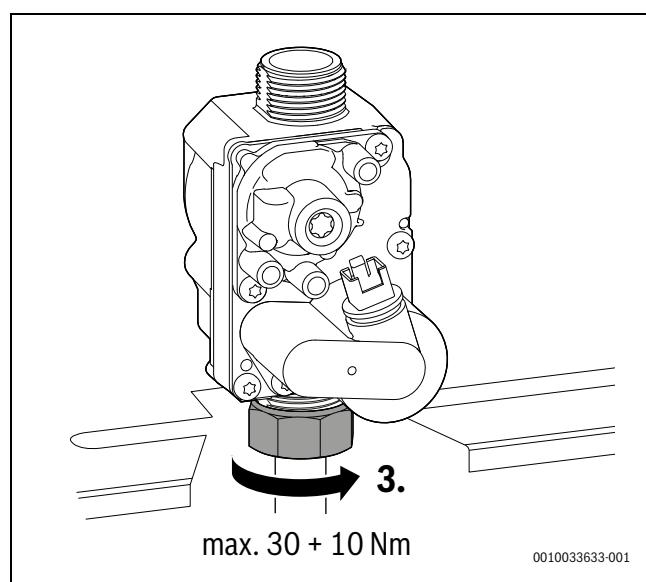
- Uzmavas tipa uzgriezni apakšā pievilk ar maks. 30 + 10 Nm.



Att. 136 Gāzes armatūras demontāža

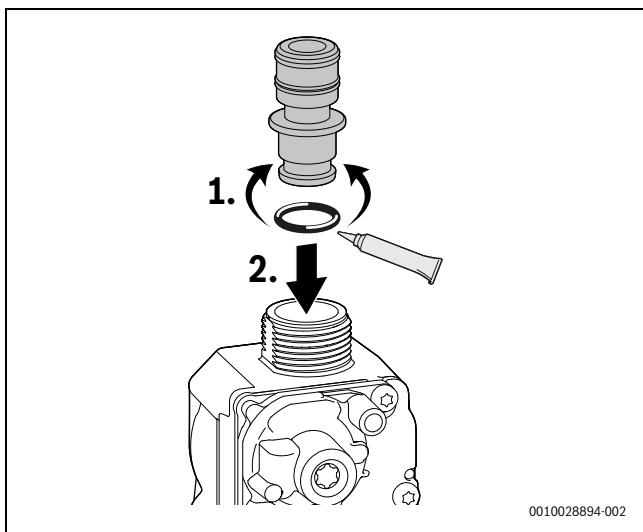
[1] 41 × 3

- ielikt jaunu gāzes armatūru ar blīvējumu.
- Gāzes armatūru piestiprināt ar skrūvēm.



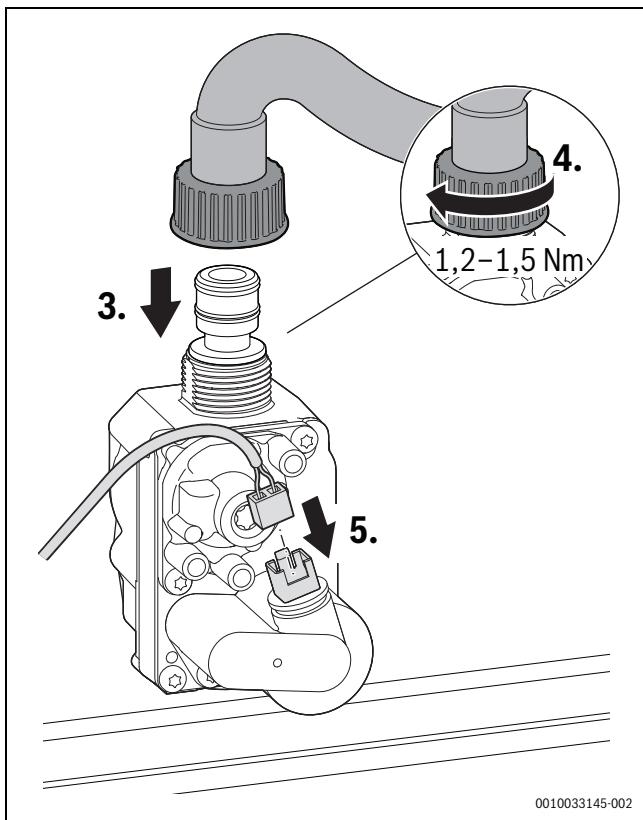
Att. 138 Ievērot griezes momentu

- ielikt gāzes droseli ar starpliku.



Att. 139 Gāzes droseles ielikšana

- ▶ Pieslēgt lokano gāzes cauruli ar uzmavas tipa uzgriezni.
- ▶ Uzmavas tipa uzgriezni pievilk ar 1,2–1,5 Nm.
- ▶ Pieslēgt spraudni.



Att. 140 Pieslēgt lokano gāzes cauruli un spraudni – levērot griezes momentu

- ▶ Pārbaudīt savienojuma vietu hermētiskumu.
- ▶ Pārbaudiet gāzes/degšanai nepieciešamā gaisa attiecību.

11.22 Vadības ierīces nomainīšana

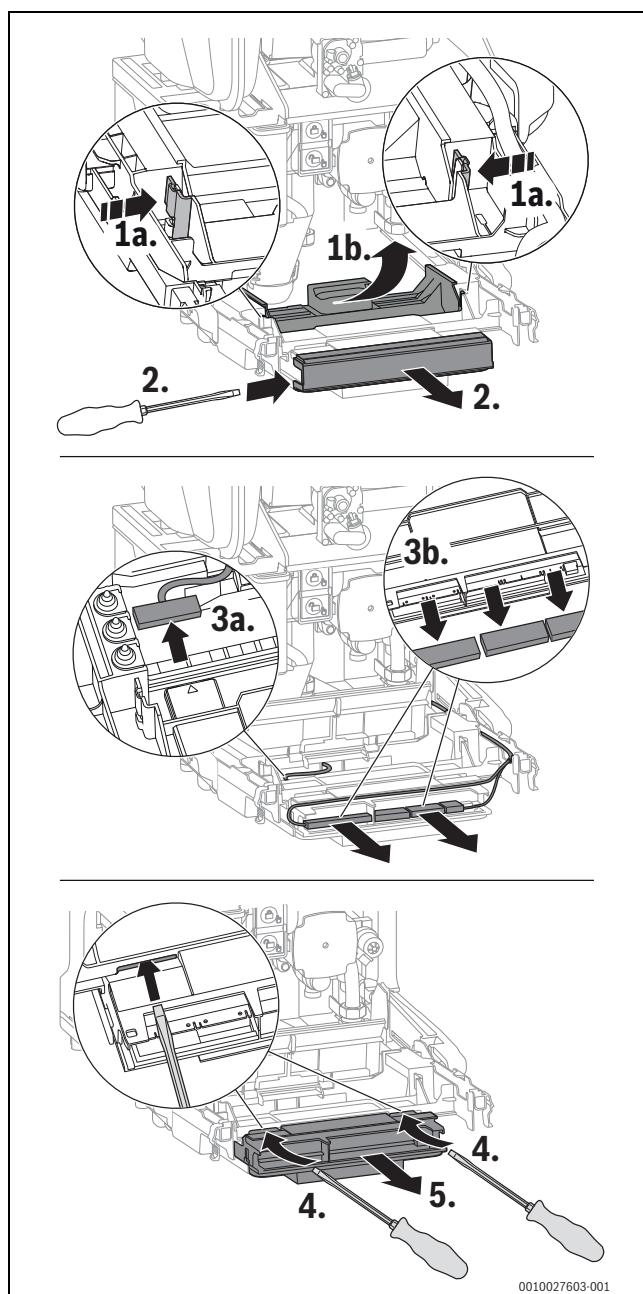
BRĪDINĀJUMS

Strāvas triec.

Pieslēgumi PCO, PW1 un PW2 ir 230 voltu pieslēgumi. Ja kontaktspraudnis atrodas kontaktligzdā, pieslēgumu spailēs ir spriegums (230 V).

- ▶ Atvienot kontaktspraudni
-vai-
- ▶ Izslēgt apkures sistēmas strāvas padevi visos polos (drošinātājs, aizsargslēdzis) un nodrošināt pret netīšu atkārtotu ieslēgšanos.

- ▶ Vadības ierīci nolokiet uz leju.
- ▶ Atvērt ārējo pieslēgumu korpusa pārsegū.
- ▶ Noņemt ārējo pieslēgumu korpusa pārsegū.
- ▶ Izvilkta ārējo un iekšējo pieslēgumu spraudni.
- ▶ Abus stiprinājumus vadības ierīces virspusē atbrīvot ar skrūvgriezi.
- ▶ Izņemt vadības ierīci.



Att. 141 Vadības ierīces izņemšana

- Ielikt jaunu vadības ierīci un aizbīdīt uz aizmuguri, līdz tā nofiksējusies stiprinājumā.
- Pārbaudīt, vai elektroinstalācijai nav mehānisku bojājumu, un nomainīt bojātos kabeļus.
- Atjaunot ārējos un iekšējos pieslēgumus.

Izmantojot lietotāja interfeisu, lietotāja mainītie iestatījumi tiek saglabāti jaudas rezerves laika posmā.

Bez lietotāja interfeisa ir spēkā rūpniecīcas iestatījumi. Atšķirīgie iestatījumi jāatajano (\rightarrow iedarbināšanas protokols, 17.9. nodaļa, 83. lpp.).

11.23 Kondensāta sifona tīrišana

BRĪDINĀJUMS

Apdraudējums dzīvībai, ko rada saindēšanās risks!

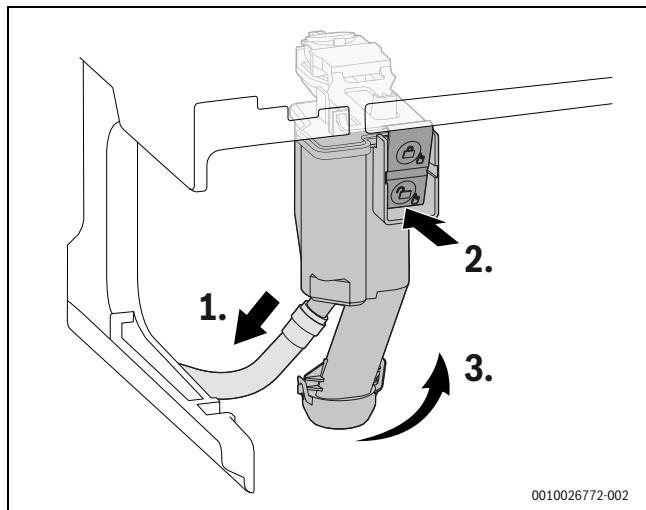
Ja kondensāta sifons nav uzpildīts, var izplūst indīgas dūmgāzes.

- Sifona uzpildīšanas programmu izslēdziet tikai apkopes laikā un pēc apkopes veikšanas to atkal ieslēdziet.
- Gādājiet, lai kondensāts tiktu pareizi novadīts.



Garantija neattiecas uz bojājumiem, kuri radušies kondensāta sifona nepietiekamas tīrišanas rezultātā.

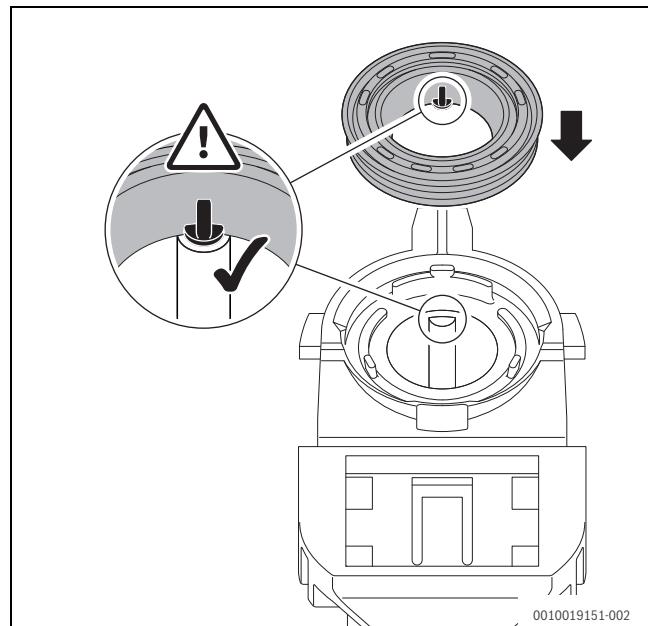
- Regulāri tīrit kondensāta sifonu.
- Atbloķēt kondensāta sifonu.
- Noņemiet kondens.sifona novadcauruli.
- Lai iztukšotu kondensāta sifonu, pagriezt to pretēji pulksteņrādītāju virzienam.



Att. 142 Kondens. sifona demontāža

- Iztīriet kondensāta sifonu.
- Noņemt un iztīrit apakšējo netīrumu uztvērēju.
- Veco blīvējumu ($47,22 \times 3,53$) utilizēt.
- Ievietojet jaunu blīvējumu.
- No jauna ievietot netīrumu uztvērēju un pārbaudīt, vai tas ir pareizi novietots.
- Pārbaudīt atveres uz siltummaini caurplūdi.
- Noņemiet blīvējumu augšā pie kondensāta sifona.
- Pārbaudīt, vai blīvējumam nav plaisu, deformācijas vai lūzumu un nomainīt, ja nepieciešams.

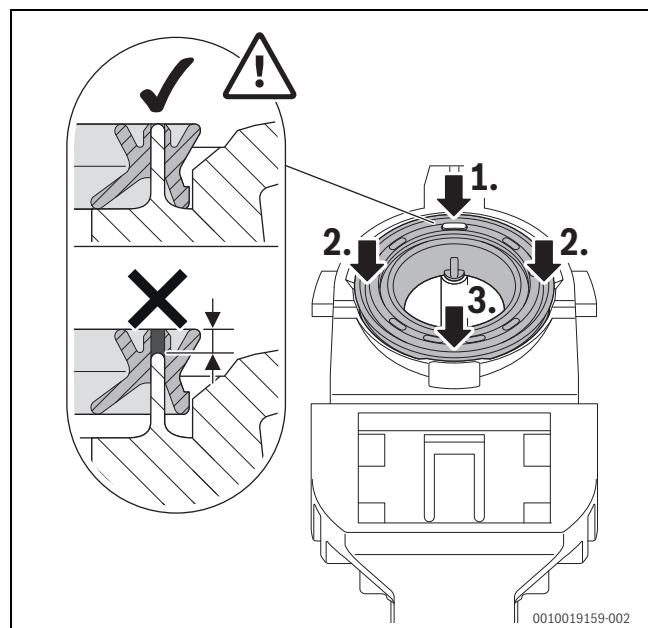
- Jauno blīvējumu pareizi uzlieciet uz kondensāta sifona.



Att. 143 Jaunā blīvējuma uzlikšana uz kondensāta sifona

- Blīvējumu piespiest pareizā secībā.

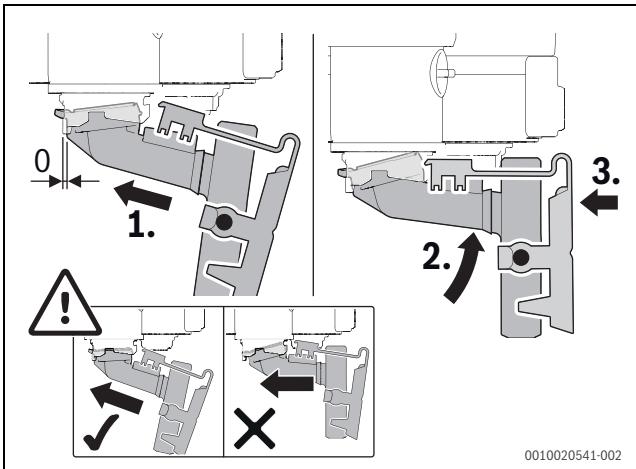
Ja blīvējums ir ielikts pareizi, tapa atverē ir redzama un ir vienā līmenī ar blīvējuma augšmalu.



Att. 144 Blīvējuma piespiešana

- Pārbaudīt lokano kondensāta cauruli un, ja nepieciešams, tīrit.
- Uzpildīt kondensāta sifonu ar apm. 250 ml ūdens.

- Ielikt kondensāta sifonu un pārbaudīt fiksāciju.



Att. 145 Kondensāta sifona iemontēšana

11.24 Plākšņu siltummaiņa atkaļkošana

Ja karstā ūdens uzsildīšanas jauda ir nepietiekama:

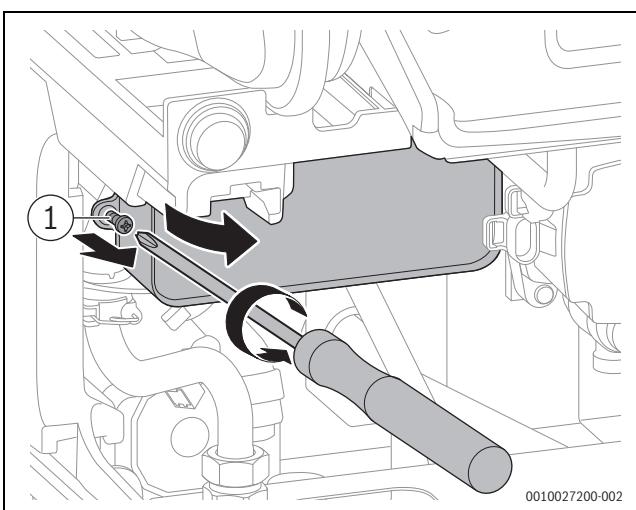
- Atkaļkojiet plākšņu siltummaiņi ar atkaļkošanas līdzekli, kas paredzēts nerūsējošajam tēraudam (1.4401).

-vai-

- Nomainīt plākšņu siltummaiņi.

11.25 Plākšņu siltummaiņa nomainīšana

- No apkures loka un karstā ūdens loka izlaist spiedienu.
- Nolieciet vadības ierīci uz leju.
- Trauku pilošā ūdens savākšanai nolikt zem plākšņu siltummaiņa un kondensāta sifona.
- Izņemt kondensāta sifonu no iekārtas (→ 142. att., 70. lpp.).
- Izskrūvējiet skrūvi.
- Izņemt plākšņu siltummaiņi no iekārtas.



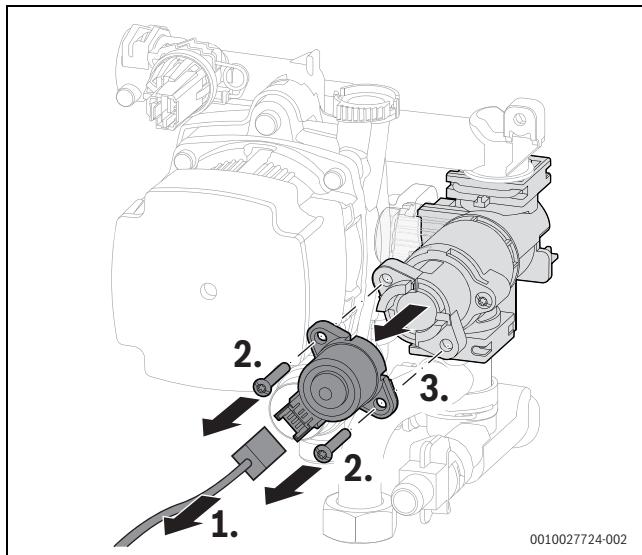
Att. 146 Plākšņu siltummaiņa demontāža

[1] M 5 × 35

- Iemontēt jaunu plākšņu siltummaiņi ar 4 jauniem blīvējumiem.
- Plākšņu siltummaiņi pieskrūvēt ar skrūvi.

11.26 Trīsvirzienu ventīla motora nomainīšana

- Izvelciet spraudni.
- Izskrūvējiet skrūves.
- Noņemt motoru.



Att. 147 Motora demontēšana pie trīsvirzienu ventīla

- Jauno motoru piestiprināt ar 2 skrūvēm.
- Pieslēgt spraudni.

12 Klūmes novēršana

12.1 Darba režīmu un klūmes uzrādīšana

12.1.1 Klūmes kods un klūmes klase

Klūmes kods parāda klūmes cēloni.

Klūmes klase parāda klūmes izpausmes attiecībā uz iekārtas darbību.

Klūmes klase O (darbības kods)

Darbības kodi parāda darbības stāvokli normālā darbības režīmā.

Klūmes klase B (bloķējoši traucējumi)

Bloķējošās klūmes uz laiku izslēdz apkures sistēmu. Apkures sistēma sāk atkal darboties automātiski, tiklīdz bloķējošās klūmes vairs nav.

Klūmes klase V (atslēdoši traucējumi)

Atslēdoši traucējumi izraisa apkures sistēmas izslēgšanos, un tā sāk darboties tikai pēc Reset atiestatīšanas.

Bloķējošas klūmes kods tiek parādīts kopā ar simbolu Δ un mirgo.

- Pārbaudīt, vai nav nopietnas klūmes.
- Izslēdziet un atkal ieslēdziet iekārtu.

-vai-

- Vienlaikus nos piediet taustiņus \blacktriangle un \blacktriangledown un turiet, līdz simbols Δ un f vairs neparādās.
Iekārtā atkal sāk darboties. Parādās turpgaitas temperatūra.

Ja klūmi pēc Reset nevar novērst:

- klūmes iemeslu novērst atbilstoši norādēm tabulā.

Klūmes klase W (apkopes ziņojumi)

Apkopes ziņojums parāda, ka jāveic apkope vai remonts. Iekārtā turpina darboties. Ja apkopes ziņojumu izraisījis kāds defekts, noteiktos apstākļos iekārtā turpina darboties ar ierobežotām funkcijām.

12.1.2 Klūmju kodu tabula

Traucējuma kods	Traucējuma klase	Apraksts	Novēršana
200	O	Siltuma ražotājs apkures režīmā	–
201	O	Siltuma ražotājs karstā ūdens režīmā	–
202	O	Iekārtai aktivizēta pārslēgš. optimiz. progr.	–
203	O	Iekārta ir darba gatavībā, bet nav siltuma pieprasījuma	–
204	O	Siltuma ražotāja aktuālā karstā ūdens temperatūra augstāka nekā nominālvērtība	–
208	O	Siltuma pieprasījums dūmgāzu testa dēļ	–
224	V	Aktivizējies drošības temperatūras ierobežotājs	<p>Apkures loks:</p> <ol style="list-style-type: none"> Nodrošināt apkures ūdens cirkulāciju. Atvērt aizvērto vārstu apkures lokā. Papildināt ūdeni, līdz sasniegts noteiktais spiediens. Spraudni uzspraust pareizi uz katla bloka temperatūras ierobežotāja. Spraudni uzspraust pareizi uz dūmgāzu temperatūras ierobežotāja. Ievietot izspiešanas ķermenī pareizi. Pārbaudīt katla bloka temperatūras ierobežotāju, ja nepieciešams, nomainīt. Pārbaudīt dūmgāzu temperatūras ierobežotāju, ja nepieciešams, nomainīt. <p>Sanitārā ūdens loks:</p> <ol style="list-style-type: none"> Nodrošināt sanitārā ūdens cirkulāciju tvertnes lokā.
227	V	Pēc aizdedzes nav liesmas signāla	<ol style="list-style-type: none"> Atvērt galveno slēgierīci. Atvērt iekārtas noslēgvārstu. Pārtraukt iekārtas strāvas padevi un pārbaudīt gāzes caurulīvadu. Pārbaudīt gāzes caurulīvada pieslēguma spiedienu. Pārbaudīt degla funkciju, noregulēt degli, ja nepieciešams. Pārbaudīt sadegšanai nepieciešamā gaisa CO₂ saturu un noregulēt, ja nepieciešams. Izveidot zemējuma vada pieslēgumu (PE) sadales kastē. Pārbaudīt aizdedzes funkciju. Pārbaudīt jonizācijas funkciju. Pareizi uzspraust jonizācijas posma un aizdedzes posma spraudni. Pareizi uzspraust gāzes armatūras spraudni. Pārbaudīt kondensāta noteku. Pārbaudīt, vai siltummaiņa dūmgāzu puse nav netīra. Pārbaudīt jonizācijas kontroles elektrodus, nomainīt, ja nepieciešams. Pārbaudīt aizdedzes elektrodus, nomainīt, ja nepieciešams. Pārbaudīt savienotājkabeli uz aizdedzes elektrodiem, nomainīt, ja nepieciešams. Pārbaudīt savienotājkabeli uz jonizācijas kontroles elektrodiem, nomainīt, ja nepieciešams. Pārbaudīt gāzes armatūru, nomainīt, ja nepieciešams. Pārbaudīt vadības ierīci/degšanas automātu, nomainīt, ja nepieciešams.
228	V	Liesmas signāls jau pirms degla palaišanas	<ol style="list-style-type: none"> Pārbaudīt jonizācijas kabeli, nomainīt, ja nepieciešams. Pārbaudīt elektrodu komplektu, nomainīt, ja nepieciešams. Nomainīt vadības ierīci.
281	B	Apkures sūknis ir bloķēts vai gaiss apkures sūknī	<ol style="list-style-type: none"> Pārbaudīt, vai sūknis ir bloķēts, iekustināt vai nomainīt, ja nepieciešams. Nodrošināt apkures ūdens cirkulāciju. Atgaissot sūknī.
306	V	Liesmas signāls pēc kurināmā padeves pārtraukšanas	<ol style="list-style-type: none"> Nomainīt gāzes armatūru. Nomainīt jonizācijas kabeli. Nomainīt vadības ierīci / degšanas automātu.

Traucējuma kods	Traucējuma klase	Apraksts	Novēršana
811	A	Pēdējā termiskā dezinfekcija neveiksmīga	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pārtraukt pastāvīgo karstā ūdens patēriņu. 2. Pozicionējiet pareizi karstā ūdens sensoru. 3. Pārbaudīt karstā ūdens tvertnes temperatūras sensora kontaktu ar tvertni. 4. Atgaisot tvertnes loku. 5. Iestatīt karstā ūdens sagatavošanu uz "Prioritāti". 6. Pārbaudit, vai plākšņu siltummainīns nav apkālkojies. 7. Pārbaudit cirkulācijas cauruļvada izmērus un siltumzudumus.
815	W	Bojāts hidrauliskā atdalītāja temperatūras sensors	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pārbaudīt hidraulisko konfigurāciju, vajadzības gadījumā koriģēt (servisa funkcija 2-A1). 2. Pārbaudit, vai sensoram nav īssavienojuma vai pārrāvuma, nomainīt, ja nepieciešams.
1017	W	Pārāk zems ūdens spiediens	<ol style="list-style-type: none"> 1. Papildināt ūdeni un atgaisot sistēmu. 2. Pārbaudit spiediena sensoru, nomainīt, ja nepieciešams.
1018	W	Ir beidzies apkopes intervāls	<ol style="list-style-type: none"> 1. Veikt apkopi. 2. Atiestatīt apkopes paziņojumu (servisa funkcija 4-F2).
1019	W	Konstatēts neticams sūkņa signāls	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pārbaudīt sūkņa savienotājkabeli. 2. Pārbaudīt, vai iekārtā ir pareizs sūkņa tips, nomainīt, ja nepieciešams.
1021	W	Karstā ūdens temperatūras sensors pie plākšņu siltummaiņa bojāts	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spraudni pareizi uzspraust temperatūras sensoram. 2. Spraudni pareizi pieslēgt vadības ierīcei. 3. Temperatūras sensoru pievienot pareizi. 4. Pārbaudīt un, ja nepieciešams, nomainīt temperatūras sensoru. 5. Pārbaudīt, un, ja nepieciešams, nomainīt temperatūras sensorsa savienotājkabeli.
1022	W	Bojāts tvertnes temperatūras sensora kontakts	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spraudni pareizi uzspraust temperatūras sensoram. 2. Spraudni pareizi pieslēgt vadības ierīcei. 3. Pārbaudīt un, ja nepieciešams, nomainīt temperatūras sensoru. 4. Pārbaudīt, un, ja nepieciešams, nomainīt temperatūras sensorsa savienotājkabeli.
1065	W	Spiediena sensors ir bojāts vai nav pieslēgts	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spraudni pareizi pieslēgt spiediena sensoram. 2. Pārbaudīt, un, ja nepieciešams, nomainīt spiediena sensora savienotājkabeli. 3. Pārbaudīt spiediena sensoru, nomainīt, ja nepieciešams.
1068	W	Neticams āra temperatūras sensora signāls, kontakta problēma, vai sensors ir bojāts	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spraudni pareizi uzspraust temperatūras sensoram. 2. Spraudni pareizi pieslēgt vadības ierīcei. 3. Temperatūras sensoru pievienot pareizi. 4. Pārbaudīt un, ja nepieciešams, nomainīt temperatūras sensoru. 5. Pārbaudīt, un, ja nepieciešams, nomainīt temperatūras sensorsa savienotājkabeli.
1037			
1073	W	Turpgaitas temperatūras sensora īsslēgums	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spraudni pareizi uzspraust temperatūras sensoram. 2. Pārbaudīt un, ja nepieciešams, nomainīt temperatūras sensoru. 3. Pārbaudīt, un, ja nepieciešams, nomainīt temperatūras sensorsa savienotājkabeli.
1074	W	Nav signāla no turpgaitas temperatūras sensora	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spraudni pareizi uzspraust temperatūras sensoram. 2. Pārbaudīt un, ja nepieciešams, nomainīt temperatūras sensoru. 3. Pārbaudīt, un, ja nepieciešams, nomainīt temperatūras sensorsa savienotājkabeli.
1075	W	Katla bloka temperatūras sensora īssavienojums	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spraudni pareizi uzspraust temperatūras sensoram. 2. Pārbaudīt un, ja nepieciešams, nomainīt temperatūras sensoru. 3. Pārbaudīt, un, ja nepieciešams, nomainīt temperatūras sensorsa savienotājkabeli.
1076	W	Nav signāla no katla bloka temperatūras sensora	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spraudni pareizi uzspraust temperatūras sensoram. 2. Pārbaudīt un, ja nepieciešams, nomainīt temperatūras sensoru. 3. Pārbaudīt, un, ja nepieciešams, nomainīt temperatūras sensorsa savienotājkabeli.
2920	V	Liesmas kontroles ierīces klūme	Pārbaudīt un, ja nepieciešams, nomainīt vadības ierīci.

Traucējuma kods	Traucējuma klase	Apraksts	Novēršana
2927	B	Pēc aizdedzes nav konstatēta liesma	<ol style="list-style-type: none"> Atvērt galveno slēgierīci. Atvērt iekārtas noslēgvārstu. Pārtraukt iekārtas strāvas padevi un pārbaudit gāzes cauruļvadu. Veikt aizdedzes funkcionālo pārbaudi. Veikt jonizācijas funkcionālo pārbaudi. Pareizi uzspauzt jonizācijas posma un aizdedzes posma spraudni. Izveidot zemējuma vada pieslēgumu (PE) sadales kastē. Pārbaudit jonizācijas kontroles elektrodus, nomainīt, ja nepieciešams. Pārbaudit aizdedzes elektrodus, nomainīt, ja nepieciešams. Pārbaudit aizdedzes elektrodu savienotājkabeli, nomainīt, ja nepieciešams. Nomainīt jonizācijas kontroles elektrodu savienotājkabeli. Degli iestatīt pareizi vai nomainīt degla sprauslas. Degli iestatīt ar minimālo nominālo slodzi. Pārbaudit gāzes armatūru, nomainīt, ja nepieciešams. Pārbaudit dūmgāzu novadsistēmu, ja nepieciešams, salabot. Degšanai nepieciešamā gaisa padeves iekārtai ir pārāk maza vai pārāk mazs ventilācijas atvēruma izmērs. Veikt katla bloka tīrišanu no dūmgāzu puses. Pārbaudit vadības ierīci/degšanas automātu, nomainīt, ja nepieciešams.
2946	V	Konstatēts nepareizs kodēšanas spraudnis	Nomainiet kodēšanas spraudni.
2948	B	Pie mazas jaudas nav liesmas signāla	Deglis pēc skalošanas automātiski ieslēdzas no jauna. Ja šī klūme parādās bieži, pārbaudit CO ₂ iestatījumu.
2950	B	Pēc ieslēgšanas procesa nav liesmas signāla	Deglis pēc skalošanas automātiski ieslēdzas no jauna. Iestatīt pareizu gāzes/degšanai nepieciešamā gaisa attiecību.
2951	V	Liesmas izdzišana – pārāk bieži liesma nodzīst siltuma pieprasījuma laikā	<ol style="list-style-type: none"> Atvērt galveno slēgierīci. Atvērt iekārtas noslēgvārstu. Pārtraukt iekārtas strāvas padevi un pārbaudit gāzes cauruļvadu. Veikt jonizācijas funkcionālo pārbaudi. Pareizi uzspauzt jonizācijas posma un aizdedzes posma spraudni. Izveidot zemējuma vada pieslēgumu (PE) sadales kastē. Pārbaudit jonizācijas kontroles elektrodus, nomainīt, ja nepieciešams. Pārbaudit aizdedzes elektrodus, nomainīt, ja nepieciešams. Pārbaudit aizdedzes elektrodu savienotājkabeli, nomainīt, ja nepieciešams. Pārbaudit savienotājkabeli uz jonizācijas kontroles elektrodiem, nomainīt, ja nepieciešams. Degli iestatīt pareizi vai nomainīt degla sprauslas. Degli iestatīt ar minimālo nominālo slodzi. Pārbaudit gāzes armatūru, nomainīt, ja nepieciešams. Pārbaudit dūmgāzu novadsistēmu, ja nepieciešams, salabot. Degšanai nepieciešamā gaisa padeves iekārtai ir pārāk maza vai pārāk mazs ventilācijas atvēruma izmērs. Veikt katla bloka tīrišanu no dūmgāzu puses. Pārbaudit vadības ierīci/degšanas automātu, nomainīt, ja nepieciešams.
2955	n. a.	Iestatītos parametrus hidrauliskajai konfigurācijai siltuma ražotājs neatbalsta	<p>Pārbaudīt un, ja nepieciešams, mainīt hidraulikas iestatījumus.</p> <ul style="list-style-type: none"> Hidrauliskais atdalītājs Iekšējais karstā ūdens loks (tvertnes uzsildīšanas loks) 1. apkures loks Apkures sūknis iekārtā
2963	B	Katla bloka turpgaitas temperatūras sensors un temperatūras sensors bojāts	<ol style="list-style-type: none"> Spraudni pareizi uzspauzt temperatūras sensoram. Spraudni pareizi pieslēgt vadības ierīcei. Temperatūras sensoru pievienot pareizi. Pārbaudīt un, ja nepieciešams, nomainīt temperatūras sensoru. Pārbaudīt, un, ja nepieciešams, nomainīt temperatūras sensora savienotājkabeli.

Traucējuma kods	Traucējuma klase	Apraksts	Novēršana
2964	B	Pārāk mazs caurplūdes apjoms katla blokā	<ol style="list-style-type: none"> Nodrošināt apkures cirkulāciju. Pārbaudit sūkņa iestājumus, pielāgot apkures sistēmai, ja nepieciešams. Spraudni pareizi uzspraust temperatūras sensoram. Spraudni pareizi pieslēgt vadības ierīcei. Temperatūras sensoru pievienot pareizi. Pārbaudīt un, ja nepieciešams, nomainīt temperatūras sensoru. Pārbaudīt, un, ja nepieciešams, nomainīt temperatūras sensora savienotājkabeli.
2965	B	Pārāk augsta turpgaitas temperatūra	<ol style="list-style-type: none"> Nodrošināt apkures cirkulāciju. Pārbaudit sūkņa iestājumus, pielāgot apkures sistēmai, ja nepieciešams. Spraudni pareizi uzspraust temperatūras sensoram. Spraudni pareizi pieslēgt vadības ierīcei. Temperatūras sensoru pievienot pareizi. Pārbaudīt un, ja nepieciešams, nomainīt temperatūras sensoru. Pārbaudīt, un, ja nepieciešams, nomainīt temperatūras sensora savienotājkabeli.
2966	B	Pārāk strauja katla bloka turpgaitas temperatūras sensora un temperatūras sensora temperatūras paaugstināšanās	<ol style="list-style-type: none"> Nodrošināt apkures cirkulāciju. Pārbaudīt sūkņa iestājumus, pielāgot apkures sistēmai, ja nepieciešams. Spraudni pareizi uzspraust temperatūras sensoram. Spraudni pareizi pieslēgt vadības ierīcei. Temperatūras sensoru pievienot pareizi. Pārbaudīt un, ja nepieciešams, nomainīt temperatūras sensoru. Pārbaudīt, un, ja nepieciešams, nomainīt temperatūras sensora savienotājkabeli.
2967	B	Katla bloka turpgaitas temperatūras sensora un temperatūras sensora temperatūras starpība ir par lielu	<ol style="list-style-type: none"> Nodrošināt apkures cirkulāciju. Pārbaudīt, un, ja nepieciešams, koriģēt temperatūras sensora mehānisko kontaktu ar siltummaini. Pārbaudīt sūkņa iestājumus, pielāgot apkures sistēmai, ja nepieciešams. Spraudni pareizi uzspraust temperatūras sensoram. Spraudni pareizi pieslēgt vadības ierīcei. Pārbaudīt un, ja nepieciešams, nomainīt temperatūras sensoru. Pārbaudīt, un, ja nepieciešams, nomainīt temperatūras sensora savienotājkabeli.
2971	B	Pārāk mazs darba spiediens	<ol style="list-style-type: none"> Atgaisojet apkures sistēmu. Pārbaudīt apkures sistēmas hermētiskumu. Papildināt ūdeni, līdz sasniegts nominālais spiediens. Pārbaudit spiediena sensoru, nomainīt, ja nepieciešams. Pārbaudīt, un, ja nepieciešams, nomainīt kabeli uz spiediena sensoru.
2980	V	Vairāk nekā 5 bloķējošas klūmes 15 minūtēs	<p>Iekārtā drošības apsvērumu dēļ bloķēta, jo 15 minūšu laikā radušās vismaz piecas bloķējošas klūmes. Bloķēšanu drīkst atcelt tikai specializēta uzņēmuma vai klientu dienesta speciālisti pēc klūmes cēloņa novēršanas un iekārtas pārbaudes uz vietas.</p> <ol style="list-style-type: none"> nosakiet un novērsiet klūmes cēloni. Pārbaudiet visu iekārtu, ieskaitot sensorus un vadu saišķus. Izslēdziet un no jauna ieslēdziet iekārtu. <p>Klūmes kods 2981 tiek parādīts.</p>
2981	V	Sasniegts maksimālais bloķējošo klūmu skaits. Informējiet specializēto uzņēmumu	<p>Iekārtā izslēgta un ieslēgta, esot aktivizēti drošības bloķēšanai (klūmes kods 2980). Bloķēšanu drīkst atcelt tikai specializēta uzņēmuma vai klientu dienesta speciālisti pēc klūmes cēloņa novēršanas un iekārtas pārbaudes uz vietas.</p> <ol style="list-style-type: none"> Klūmi atiestatiet 10 minūšu laikā pēc ieslēgšanas. Klūmi pēc 22–28 sekundēm atiestatiet no jauna. Bloķēšana tiek atcelta un iekārtā atgriežas normālā režīmā. Klūmu vēsturē pārbaudiet pēdējās 10 klūmes, lai pārliecinātos, ka visas problēmas ir novērstas.

Tab. 78 Darbības un traucējumu indikācijas

Traucējuma indikācija: pārāk zems darba spiediens

Ja darba spiediens apkures sistēmā pazeminās zem iestatītā minimālā spiediena, displejā redzams ziņojums **LoPr => LO.X** bar. Darba spiediens pārāk zems.

- ▶ Apkures sistēmu uzpildiet ar uzpildišanas iekārtu.
Kad sasniegs iestatītais nominālais spiediens, displejā redzams ziņojums **Stop**.

Ja darba spiediens apkures sistēmā pazeminās zem 0,3 bar, displejā redzams ziņojums **LoPrpārmaiņus** ar darba spiedienu.

Apkures sistēma ir bloķēta.

- ▶ Apkures sistēmu uzpildiet ar uzpildišanas iekārtu.
Kad sasniegs iestatītais nominālais spiediens, displejā redzams ziņojums **Stop**.

12.1.3 Traucējumi, kas netiek parāditi displejā

Iekārtas traucējumi	Novēršana
Pārāk skaļi sadedzināšanas trokšņi; rūcoši trokšņi	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pārbaudiet gāzes veidu. ▶ Pārbaudiet gāzes pieslēguma spiedienu. ▶ Pārbaudiet dūmgāzu novadsistēmu, ja nepieciešams, iztīriet vai salabojiet. ▶ Pārbaudiet gāzes/degšanai nepieciešamā gaisa attiecību. ▶ Pārbaudit gāzes armatūru, nomainīt, ja nepieciešams.
Plūsmas trokšņi	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pareizi iestatiet sūkņa jaudu vai sūkņa diapazonu un pielāgojet to maksimālai jaudai.
Pārāk ilgs uzsildišanas ilgums	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pareizi iestatiet sūkņa jaudu vai sūkņa diapazonu un pielāgojet to maksimālai jaudai.
Dūmgāzu parametri nav pareizi; pārāk augsts CO saturs	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pārbaudiet gāzes veidu. ▶ Pārbaudiet gāzes pieslēguma spiedienu. ▶ Pārbaudiet dūmgāzu novadsistēmu, ja nepieciešams, iztīriet vai salabojiet. ▶ Pārbaudiet gāzes/degšanai nepieciešamā gaisa attiecību. ▶ Pārbaudit gāzes armatūru, nomainīt, ja nepieciešams.
Pārāk smaga, slikta aizdedze	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ar servisa funkciju t01 pārbaudit, vai aizdedzes transformators darbojas, ja nepieciešams, nomainīt. ▶ Pārbaudiet gāzes veidu. ▶ Pārbaudiet gāzes pieslēguma spiedienu. ▶ Pārbaudit pieslēgumu elektrotīklam. ▶ Pārbaudit elektrodus un kabeļus, ja nepieciešams, nomainīt. ▶ Pārbaudiet dūmgāzu novadsistēmu, ja nepieciešams, iztīriet vai salabojiet. ▶ Pārbaudiet gāzes/degšanai nepieciešamā gaisa attiecību. ▶ Izmantojot dabasgāzi: pārbaudit ārējo gāzes plūsmas kontrolieri, ja nepieciešams, nomainīt. ▶ Pārbaudit aizdedzes elektrodus, nomainīt, ja nepieciešams. ▶ Pārbaudit gāzes armatūru, nomainīt, ja nepieciešams.
Kondensāts gaisa kamerā	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pārbaudit, un, ja nepieciešams, nomainīt atpakaļplūsmas drošinātāju samaisišanas ierīcē.

Iekārtas traucējumi	Novēršana
Karstā ūdens izplūdes temperatūra pārāk zema	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pārbaudiet gāzes/degšanai nepieciešamā gaisa attiecību. ▶ Pārbaudit un, ja nepieciešams, iestatīt apkures sistēmas spiedienu.
Pārāk maza karstā ūdens caurplūde	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pārbaudit plākšņu siltummaini. ▶ Pārbaudit un, ja nepieciešams, iestatīt apkures sistēmas spiedienu.
Nav darbības, displejs ir tumšs	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pārbaudiet, vai nav bojāta elektroinstalācija. ▶ Nomainiet bojātos kabeļus. ▶ Pārbaudit, un, ja nepieciešams, nomainīt drošinātāju.

Tab. 79 Kļūmes, kas netiek parādītas displejā

13 Ekspluatācijas pārtraukšana

Lai izbeigtu ekspluatāciju, jāveic pasākumi saistībā ar iekārtu un tvertni. Šajā nodaļā aprakstīta iekārtas ekspluatācijas izbeigšana.

14.3. nodaļā 77. lappusē aprakstīta tvertnes ekspluatācijas izbeigšana.

13.1 Iekārtas izslēgšana



Bloķēšanas aizsardzības funkcija novērš apkures sūkņa un trīsvirzienu vārsta iestrēgšanu pēc ilgākas dīkstāves. Izslēgtai iekārtai bloķēšanas aizsardzība nedarbojas.

- ▶ Izslēgt iekārtu ar iesl./izsl. slēdzi.
- ▶ Displejs nodziest.
- ▶ Ilgāku laiku pārtraucot ekspluat., nodroš. prets.aizsardz.

13.2 Pretsala aizsardzības iestatīšana

Apkures sist.pretsala aizsardzība

IEVĒRĪBAI

Sala izraisīti materiālie zaudējumi!

Ja apkures sistēma sala laikā neatrodas no sala aizsargātā telpā **un** nedarbojas, tā var aizsalt. Vasaras režīmā vai ja apkures režīms nedarbojas, darbojas tikai iekārtas pretzala aizsardzība.

- ▶ Cik vien iespējams, nodrošināt, lai apkures sistēma vienmēr darbotos, un turpgaitas temperatūru noregulēt uz 40 °C, -vai-
- ▶ Norīkot iztukšot apkures un sanitārā ūdens caurulvadus to zemākajā punktā;
- ▶ norīkot specializētu uzņēmumu iztukšot sanitārā ūdens caurulvadus to zemākajā punktā un iejaukt apkures ūdenī pretzala aizsardzības līdzekli. Ie pēc 2 gadiem pārbaudiet, vai vajadzīgā pretzala aizsardzība ir nodrošināta ar pretzala aizsardzības līdzekli.
- ▶ Ja tiek izmantota tvertne, papildus iztukšot karstā ūdens loku. Papildus norādījumi sniegti → regulēšanas sistēmas lietošanas instrukcijā

14 Tvertne

14.1 Ekspluatācijas uzsākšana

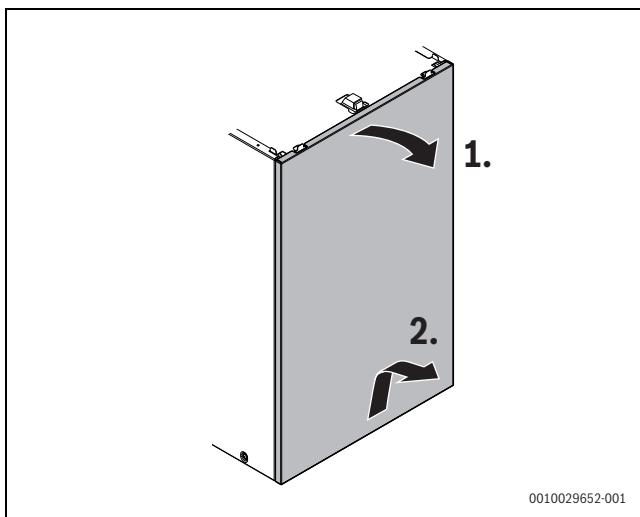
Tvertnes caurplūdes apjoma ierobežošana

Lai optimāli izmantotu karstā ūdens tvertni un novērstu priekšlaicīgu ūdens samaisīšanu:

- Ārēji ierobežot caurplūdes apjomu (caurplūdes ierobežotājs).

14.2 Pārbaude un apkope

14.2.1 Noņemt tvertnes apšuvuma priekšējo daļu



Att. 148 Noņemt tvertnes apšuvuma priekšējo daļu un nolikt drošībā

14.2.2 Pārbaudiet tvertnes drošības vārstu

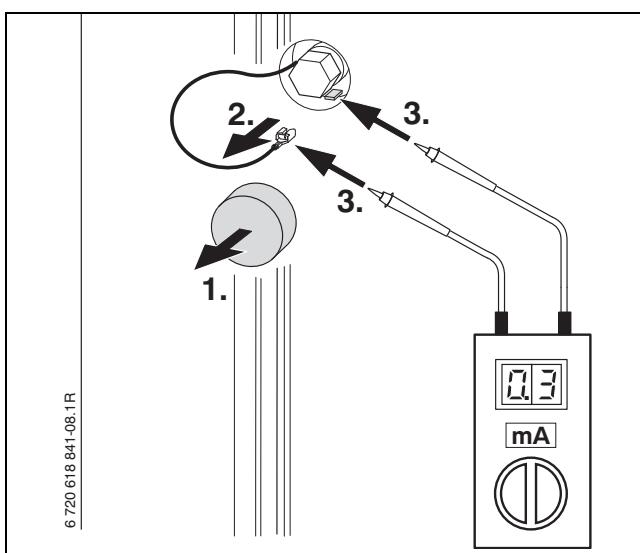
- Pārbaudit drošības vārstu un iztīrīt ar vairākkārtēju gaisa pievadīšanu.

14.2.3 Pārbaudit aizsarganodus

Magnija anods nodrošina minimālu aizsardzību saistībā ar potenciāliem emaljas bojājumiem.

Pavirša attieksme pret aizsaganoda stāvokli var izraisīt priekšlaicīgu koroziju.

- Noņemt kabeli, kas savieno aizsaranodu un tvertni.
- Pieslēgt ampērmetru (mA) rindas slēgumā starp tiem. Strāvas plūsma uzpildītas tvertnes gadījumā nedrīkst būt zemāka par 0,3 mA.



Att. 149

- Ja strāvas plūsma ir par mazu: aizsaganodu nomainīt.

- Pēc mērijumiem/nomaiņas: atkal uzspraust kabeli, jo pretējā gadījumā aizsaganods nedarbojas.

14.2.4 Tvertnes tīrišana

Ja kaļķa saturs ūdenī ir neliels

- Regulāri pārbaudit karstā ūdens tvertni.
- No karstā ūdens tvertnes regulāri iztīrīt nogulsnes.

Ja ūdens ir ļoti kaļķains vai netirs

- Atbilstoši nogulsnēto kaļķu daudzumam regulāri atkalkojiet karstā ūdens tvertni, pielietojot ķīmisko tīrišanu (piemēram, ar piemērotu līdzekli uz citronskābes bāzes, kas šķidina kaļķus).

14.3 Ekspluatācijas pārtraukšana

Tvertnes pretsala aizsardzība

Tvertnes pretsala aizsardzība ir nodrošināta arī tad, ja karstā ūdens sagatavošana ir izslēgta.

- Neiestatīt karstā ūdens režīmu (→ 7.1. nodaļa, 47. lpp.).

15 Apkārtējās vides aizsardzība un utilizācija

Vides aizsardzība ir Bosch grupas uzņēmējdarbības pamatprincips. Mūsu izstrādājumu kvalit., ekonom. un apkārt. vides aizsardz. mums ir vienlīdz svarīgi mērķi. Mēs stingri ievērojam apkārtējās vides aizsardzības likumdošanu un prasības.

Lai aizsargātu apkārtējo vidi, mēs izmantojam vislabāko tehniku un materiālus, ievērojot ekonomiskos mērķus.

Iepakojums

Mēs piedalāmies iesaiņojamo materiālu otrreizējās izmantošanas sistēmas izstrādē, lai nodrošinātu to optimālu pārstrādi.

Visi izmantotie iepakojuma materiāli ir videi draudzīgi un otrreiz pārstrādājami.

Nolietotā iekārta

Nolietotas iekārtas satur vērtīgas izejvielas, kuras jānodod otrreizējai pārstrādei.

Konstruktīvie mezgli ir viegli atdalāmi. Plastmasa ir markēta. Tādējādi visus konstruktīvos mezglus ir iespējams sašķirot un nodot otrreizējai pārstrādei vai utilizācijai.

Nolietotās elektriskās un elektroniskās ierīces

 Šis simbols nozīmē, ka produktu nedrīkst apglabāt kopā ar citiem atkritumiem, bet gan jānogādā atkritumu savākšanas punktos apstrādei, savākšanai, pārstrādei un apglabāšanai.

 Simbols attiecas uz valstīm, kurās ir spēkā elektronisko iekārtu atkritumu noteikumi, piemēram, "Eiropas Direktīva 2012/19/EK par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem". Šajos noteikumos izklāstīti pamatnosacījumi, kas katrā valstī piemērojami elektronisko iekārtu atkritumu atgriešanai un pārstrādei.

Tā kā elektroniskajās ierīcēs var būt bīstamas vielas, tās ir jāpārstrādā atbildīgi, lai samazinātu iespējamo kaitējumu videi un cilvēku veselības apdraudējumu. Turklat elektronisko atkritumu pārstrāde veicina dabas resursu saglabāšanu.

Lai iegūtu papildu informāciju par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumu apglabāšanu videi nekaitīgā veidā, sazinieties ar vietējām varas iestādēm, atkritumu apglabāšanas uzņēmumu vai tirgotāju, no kura jūs iegādājāties produktu.

Papildu informāciju skatiet šeit:

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

Akumulatorus

Akumulatorus aizliegts utilizēt kopā ar sadzīves atkritumiem. Nolietotus akumulatorus (baterijas) ir utilizējami vietējos savākšanas punktos.

16 Paziņojums par datu aizsardzību

 Mēs, **Robert Bosch SIA, Gāzes apkures iekārtas, Mūkusalas str. 101, LV-1004, Riga, Latvija.** apstrādājam informāciju par produktu un instalāciju, tehniskos un savienojuma datus, sakaru datus, produkta reģistrācijas un klienta vēstures datus, lai nodrošinātu produkta funkcionalitāti (saskaņā ar VDAR 6. (1) panta 1. (b) punktu), lai izpildītu mūsu pienākumus attiecībā uz produkta pārraudzību, kā arī produkta drošības un aizsardzības nolūkos (saskaņā ar VDAR 6. (1) panta 1. (f) punktu), lai aizsargātu mūsu tiesības saistībā ar garantiju un produkta reģistrācijas jautājumiem (saskaņā ar VDAR 6. (1) panta 1. (f) punktu) un lai analizētu mūsu produktu izplatīšanu un nodrošinātu individualizētu informāciju un piedāvājumus saistībā ar produkto (saskaņā ar VDAR 6. (1) panta 1. (f) punktu). Lai nodrošinātu tādus pakalpojumus kā, piemēram, pārdošanas un mārketinga pakalpojumus, līgumu pārvaldību, maksājumu apstrādi, programmēšanu, datu viesošanu un palīdzības dienesta pakalpojumus, mums ir tiesības nodot un pārsūtīt datus ārējiem pakalpojumi sniedzējiem un/vai ar Bosch saistītiem uzņēmumiem. Reizēm, bet vienigi gadījumos, ja tiek nodrošināta

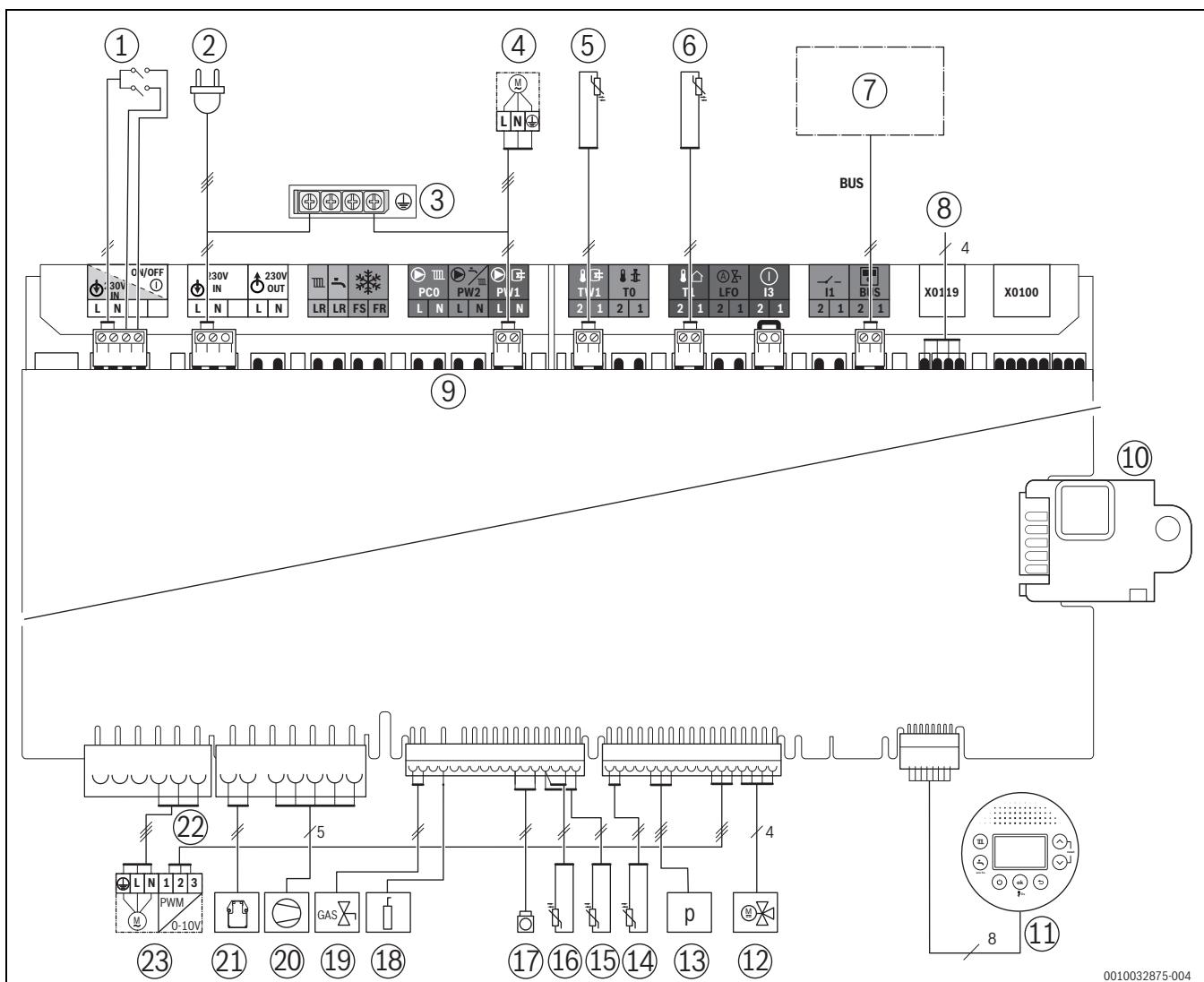
atbilstoša datu aizsardzība, personas dati var tikt nodoti personām, kas atrodas ārpus Eiropas Ekonomikas zonas. Papildu informācija tiek sniegtā pēc pieprasījuma. Ar mūsu Datu aizsardzības speciālistu varat sazināties šeit: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, GERMANY (Vācija).

Jums ir tiesības jebkurā laikā iebilst pret savu personas datu apstrādi saskaņā ar VDAR 6. (1) panta 1. (f) punktu, pamatojoties uz savu konkrēto situāciju vai tiešā mārketinga nolūkos. Lai izmantotu savas tiesības, lūdzu, sazinieties ar mums pa e-pasta adresi

DPO@bosch.com. Lai noskaidrotu papildinformāciju, lūdzu, izmantojiet QR kodu.

17 Tehniskā informācija un protokols

17.1 Elektroinstalācija



Att. 150 Elektroinstalācija

- [1] Iesl./izsl. slēdzis
- [2] Savienotājkabelis ar spraudni
- [3] Zemējums (PE)
- [4] Slāņu (tvertnes) uzsildīšanas sūknis PW1
- [5] Karstā ūdens temperatūras sensors TW1
- [6] Āra temperatūras sensors T1
- [7] EMS-BUS abonents
- [8] Savienotājkabeļa Key turētājs
- [9] Ārējo piederumu spaiļu kopne
- [10] Kodēš. spraudnis (KIM)
- [11] Dispējs
- [12] 3 virzienu vārststs
- [13] Spiediena sensors
- [14] Karstā ūdens temperatūras sensors
- [15] Temperatūras sensors katla blokā
- [16] Turpgaitas caurules turpgaitas temperatūras sensors
- [17] Katla bloka temperatūras ierobežotājs
- [18] Jonizācijas kontroles elektrods
- [19] Gāzes armatūra
- [20] Ventilators
- [21] Aizdedzes ģenerators
- [22] Apkures sūkņa komunikācijas kabelis
- [23] Apkures sūknis PCO 230 V

17.2 Iekārtas tehniskie dati

	Mērvienība	GC5300i WM 24/100 S Dabasgāze (G20)
Siltuma slodzes modulācijas diapazons Q	kW	3,1–30,0
Nominālā siltuma slodze Q_{nw}	kW	30,0
Apkures nominālās siltuma slodzes ieregulēšanas diapazons Q_n	kW	12,3–24,5
Nominālās siltuma jaudas ieregulēšanas diapazons (80/60 °C) P_n	kW	11,9–23,8
Nominālās siltuma jaudas ieregulēšanas diapazons (50/30 °C) P_{cond}	kW	12,6–25,3
Nominālās siltuma jaudas ieregulēšanas diapazons (40/30 °C)	kW	12,7–25,4
Gāzes pieslēguma vērtība		
Dabasgāze G20 ($H_{i(15\text{ }^{\circ}\text{C})} = 9,5 \text{ kWh/m}^3$) ¹⁾	m^3/h	3,2
Pielaujamais gāzes pieslēguma spiediens		
Dabasgāze (G20)	mbar	17–25
Izplešanās tvertne		
Priekšspiediens	bar	0,75
Kop. tilpums	l	12
Parametri šķērsgriezuma aprēķiniem saskaņā ar EN 13384		
Dūmgāzu masas caurplūde pie maks./min. nominālās siltuma jaudas	g/s	13,6/1,5
Dūmgāzu temperatūra 80/60 °C pie maksimālās nominālās siltuma jaudas	°C	78/57
Dūmgāzu temperatūra 40/30 °C pie maksimālās nominālās siltuma jaudas	°C	78/30
NO_x klase	–	6
Atlikušais padeves spiediens	Pa	150
CO_2 satus pie maksimālās nominālās siltuma jaudas	%	9,4 ± 0,4
CO_2 satus pie minimālās nominālās siltuma jaudas	%	8,6 ± 0,4
O_2 satus pie maksimālās nominālās siltuma jaudas	%	4,0
O_2 satus pie minimālās nominālās siltuma jaudas	%	5,5
Kondensāts		
Maksimālais kondensāta daudzums ($t_R = 30\text{ }^{\circ}\text{C}$)	l/h	1,6
pH vērtība, apm.	–	4,8
Reģistrāc.dati		
Prod. ID-Nr.	–	CE-0085CU0157
Iekārtas kategorija (gāzes veids)	–	$\text{l}_{2\text{H}}$
Uzstādišanas tips	–	$\text{C}_{13(x)}, \text{C}_{33x}, \text{C}_{43x}, \text{C}_{53(x)}, \text{C}_{93x}, \text{B}_{53(P)}, \text{C}_{(14)3x}$
Vispārigi		
Elektriskais spriegums	AC ... V	230
Frekvence	Hz	50
Maksimāla patēriņamā jauda (gaidstāvē)	W	1,8
Maksimāla patēriņamā jauda (apkures režīms)	W	52
Maksimāla patēriņamā jauda tvertnes darbības režīmā	W	96
Apkures sūkņa energoefektivitātes indekss (EEI)	–	0,20
EMS robežvērtību klase	–	B
Skaņas spiediena līmenis (apkure)	dB(A)	45
Skaņas spiediena līmenis (karstais ūdens)	dB(A)	51
Aizsardzības klase	IP	IPX2D
Maksimāla turpgaitas temperatūra	°C	82
Maks. pielauj. darba spiediens (P_{MS}) apkurei	bar	3
Maksimālais pielaujamais darba spiediens (P_{MS}) karstajam ūdenim	bar	10
Pielauj. apkārtējās vides temperatūra	°C	0–50
Apkures ūdens daudzums	l	7,0
Svars ar iepakojumu/bez iepakojuma	kg	125,5/115,0
Izmēri ($P \times A \times Dz$) (A: bez dūmgāzu pieslēguma moduļa = iekārtas augšmala)	mm	600 × 1531 × 669
Maksimālais montāžas augstums ²⁾	m	2000

1) Atbilstības novērtējuma gaitā arī tika pārbaudīts un sertificēts dabasgāzes lietojums ar ūdeprāža piemaisījumiem līdz 20 tilp. %.

2) Iekārtu drīkst darbināt tikai līdz 2000 m augstumam virs jūras līmeņa. Lielākā augstumā samazinās gaisa spiediens, kā dēļ jauda samazinās par aptuveni 1 % uz 100 augstuma metriem. Jaudas nominālvērtības tiek sasniegtais standarta apstākļos (1013 mbar).

Tab. 80 Iekārtas tehniskie dati

17.3 Karstā ūdens tvertnes tehniskie dati

	Mērvienība	GC5300i WM 24/100 S
Lietderīgais tilpums	l	100
Karstā ūdens temperatūra ¹⁾	°C	40–60
Maksimālais caurplūdes apjoms	l/min	16,5
Specifiskā caurplūde atbilstoši EN 13203-1 ($\Delta T = 30$ K)	l/min	22,9
Maksimālais darba spiediens (P_{MW})	bar	10
Maksimālā ilgstošā jauda saskaņā ar DIN 4708 pie: $T_V = 75$ °C un $T_{Sp} = 60$ °C	l/h	540
Minimālais uzsildīšanas laiks no $T_K = 10$ °C uz $T_{Sp} = 60$ °C ar $T_V = 75$ °C	min	18,1
Jaudas koeficients ²⁾ atbilstoši DIN 4708 pie $T_V = 75$ °C (maksimālā tvertnes uzsildīšanas jauda)	N _L	2,8

1) Iest.vērt.

2) Jaudas koeficients N_L atbilst pilnībā apgādājamo dzīvokļu skaitam ar 3,5 iedzīvotājiem, vienu standarta vannu un 2 papildus ūdens ņemšanas vietām. N_L aprēķināts pēc DIN 4708 pie $T_{Sp} = 60$ °C, $T_Z = 45$ °C, $T_K = 10$ °C un pie maksimālās pārsūtāmās jaudas.

Tab. 81 Karstā ūdens tvertnes tehniskie dati

T_V = turpgaitas temperatūra

T_{Sp} = tvertnes temperatūra

T_K = aukstā ūdens iepļudes temperatūra

T_Z = karstā ūdens izplūdes temperatūra

17.4 Sensoru raksturlielumi

Temperatūra [°C ± 2 °C]	Pretestība [Ω ± 10 %]
-40	≥ 4111
-35	3669
-30	3218
-25	2775
-20	2360
-15	1983
-10	1650
-5	1363
0	1122
5	922
10	759
15	624
20	515
25	427
30	354
35	296
40	247
45	207
50	≤ 174

Tab. 82 Āra temperatūras sensors (Regulēšanas ierīce ar āra temperatūras vadību, piederums)

Temperatūra [°C ± 2 °C]	Pretestība [Ω ± 10 %]
0	33404
5	25902
10	20247
15	15950
20	12657
25	10115
30	8138
35	6589
40	5367
45	4398
50	3624
55	3002
60	2500
65	2092
70	1759
75	1486
80	1260
85	1074
90	918,3
95	788,5

Tab. 83 Temperatūras sensors pie katla bloka un turpgaitas temperatūras sensors

Temperatūra [°C ± 2 °C]	Pretestība [Ω ± 10 %]
0	33555
10	21232
20	13779
25	11175
30	9128
40	6205
50	4298
60	3025
70	2176
80	1589
85	1365
90	1177
95	1020
100	886

Tab. 84 Karstā ūdens tvertnes temperatūras sensors

Temperatūra [°C ± 2 °C]	Pretestība [$\Omega \pm 10\%$]
0	35975
5	28536
10	22763
15	18284
20	14772
25	12000
30	9786
35	8054
40	6652
45	5523
50	4607
55	3856
60	3243
65	2744
70	2332
75	1990
80	1703
85	1464
90	1261
95	1093
100	949

Tab. 85 Karstā ūdens temperatūras sensors

17.5 Kondensāta sastāvs

Viela	Vērtība [mg/l]
Amonijs	1,2
Svins	≤ 0,01
Kadmijs	≤ 0,001
Hroms	≤ 0,1
Halogēna oglūdeņradis	≤ 0,002
Oglūdeņradis	0,015
Varš	0,028
Niķelis	0,1
Dzīvsudrabs	≤ 0,0001
Sulfāti	1
Cinks	≤ 0,015
Alva	≤ 0,01
Vanādijs	≤ 0,001

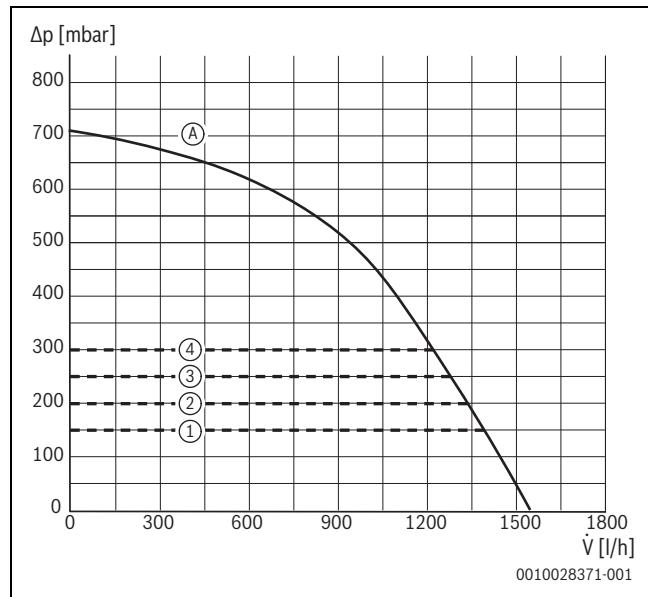
Tab. 86 Kondensāta sastāvs

17.6 Kodēšanas spraudnis

Iekārta	Gāzes veids	Numurs
GC5300i WM 24/100 S	Dabasgāze	20066
GC5300i WM 24/100 S	Sašķidrinātā gāze	20104

Tab. 87 Kodēšanas spraudnis (KIM)

17.7 Apkures sūkņa diapazons



Att. 151 Sūkņa diapazons un sūkņa raksturlikne (17/24 kW)

- [1] Sūkņa diapazons, konstants spiediens 150 mbar
- [2] Sūkņa diapazons, konstants spiediens 200 mbar
- [3] Sūkņa diapazons, konstants spiediens 250 mbar
- [4] Sūkņa diapazons, konstants spiediens 300 mbar

[A] Sūkņa raksturlikne, ja ir maksimālā sūkņa jauda

Δp Spiediena kritums

V Caurplūdes apjoms

17.8 Iestatījumu vērtības apkures jaudai

Jauda [kW]	Slodze [kW]	G20/20 mbar	
		Dispējs [%]	Gāzes daudzums [l/min pie $T_V/T_R = 80/60^\circ\text{C}$]
11,9	12,3	41	22
13,0	13,4	45	24
14,0	14,5	48	25
15,0	15,5	52	27
16,0	16,5	55	29
17,0	17,5	58	31
18,0	18,6	62	33
19,0	19,6	65	34
20,0	20,6	69	36
21,0	21,6	72	38
22,0	22,7	76	40
23,0	23,7	79	42
23,8	24,5	82	43

Tab. 88 GC5300i WM 24/100 S: dabasgāzes ieregulētās vērtības

17.9 Iekārtas ekspluatācijas uzsākšanas protokols

Klients / iekārtas lietotājs:			
Vārds, uzvārds	Iela, mājas Nr.		
Tālrunis/fakss	Pasta indekss, vieta		
Sistēmas montētājs:			
Pasūtījuma numurs:			
Iekārtas tips:	(Katrai iekārtai aizpildit atsevišķu protokolu!)		
Sērijas numurs:			
Iedarbināšanas datums:			
<input type="checkbox"/> atsevišķa iekārta <input type="checkbox"/> kaskāde, iekārtu skaits: Uzstādišanas telpa: <input type="checkbox"/> Pagrabs <input type="checkbox"/> Bēniņi <input type="checkbox"/> cita:			
Ventilācijas atveres: skaits: Lielums: apm. cm ²			
Dūmg.nov.sist.: <input type="checkbox"/> Dubultcauruļu sistēma <input type="checkbox"/> LAS <input type="checkbox"/> Šahta <input type="checkbox"/> Dūmgāzu novadīšana ar dalītām caurulēm <input type="checkbox"/> Plastmasa <input type="checkbox"/> Alumīnijs <input type="checkbox"/> Tērauds Kopējais garums: apm. m likums 87°: Gab. likumi 15–45°: Gab. Dūmgāzu novadcaurules hermētiskuma pārbaude, ja ir pretpļusma: <input type="checkbox"/> jā <input type="checkbox"/> nē CO ₂ saturs degšanai nepieciešamajā gaisā maksimālās nominālās siltuma jaudas apstākļos: %			
Piezīmes par zemspiediena vai pārspiediena režīmu:			
Gāzes ieregulešana un dūmgāzu mērišana:			
Iestatītais gāzes veids:			
Gāzes pieslēguma spiediens:	mbar	Gāzes pieslēguma spiediens miera stāvoklī:	mbar
Ieregulētā maksimālā nominālā siltuma jauda:	kW	Ieregulētā minimālā nominālā siltuma jauda:	kW
Gāzes caurplūdes apjoms, ja ir maksimālā nominālā siltuma jauda:	l/min	Gāzes caurplūdes apjoms, ja ir minimālā nominālā siltuma jauda:	l/min
Zemākais sadegšanas siltums H _{iB} :	kWh/m ³		
CO ₂ pie maksimālās nominālās siltuma jaudas:	%	CO ₂ pie minimālās nominālās siltuma jaudas:	%
CO pie maksimālās nominālās siltuma jaudas:	ppm mg/kWh	CO pie minimālās nominālās siltuma jaudas:	ppm mg/kWh
Dūmgāzu temperatūra pie maksimālās nominālās siltuma jaudas:	°C	Dūmgāzu temperatūra pie minimālās nominālās siltuma jaudas:	°C
Izmērītā maksimālā turpgaitas temperatūra:	°C	Izmērītā minimālā turpgaitas temperatūra:	°C
Sistēmas hidraulika:			
<input type="checkbox"/> Hidrauliskais atdalītājs, tips: <input type="checkbox"/> Apkures sūknis: <input type="checkbox"/> Karstā ūdens tvertne/tips/skaits/sildvirsmu jauda: <input type="checkbox"/> Pārbaudīta sistēmas hidraulika, piezīmes:		<input type="checkbox"/> Papildu izplešanās tvertne Izmērs/priekšspiediens: Vai uzstādīts automātiskais atgaisotājs? <input type="checkbox"/> jā <input type="checkbox"/> nē	

Mainītās servisa funkcijas:

Mainītas servisa funkcijas, lūdzu, uzskaitiet šeit un ierakstiet vērtības.

Aizpildīta un pielīmēta uzlīme „lestatiņumi servisa izvēlnē“.

Apkures regulēšana:

Āra temperatūras vadīta regulēšana Telpas temperatūras vadīta regulēšana

Tālvadības pults x gab., apk. loka (-u) kodējums:

Telpas temperatūras vadīta regulēšana x gab., apk. loka (-u) kodējums:

modulis x gab., apk. loka (-u) kodējums:

Citi:

Veikti apkures regulatora iestatījumi, piezīmes:

Mainītie apkures regulatora iestatījumi ir dokumentēti lietotāja interfeisa lietošanas/montāžas instrukcijā

Veikti šādi darbi:

Elektropieslēgumi ir pārbaudīti, piezīmes:

Kondensāta sifons ir uzpildīts Veikti degšanai nepieciešamā gaisa / dūmgāzu mērījumi

Veikta darbības pārbaude Veikta gāzes un ūdens pieslēgumu hermētiskuma pārbaude

Ekspluatācijas uzsākšana paredz iereģulēto vērtību pārbaudi, vizuālu iekārtas hermētiskuma pārbaudi, kā arī iekārtas un regulatora darbības pārbaudi.
Apkures sistēmas pārbaudi veic sistēmas montētājs.

Iepriekš minētā sistēma ir pārbaudīta nepieciešamajā apjomā.

Dokumenti ir nodoti lietotājam. Lietotājs iepazīstināts ar iepriekš minētās apkures iekārtas, kā arī piederumu drošības norādījumiem un lietošanu. Lietotājs ir informēts par nepieciešamību regulāri veikt iepriekš minētās apkures sistēmas apkopi.

Servisa speciālista vārds, uzvārds

Datums, lietotāja paraksts

Mērījumu protokolu ielīmēt šeit.

Datums, sistēmas montētāja paraksts

Tab. 89 Ekspluatācijas uzsākšanas protokols







Robert Bosch SIA
Gāzes apkures iekārtas
Mūkusalas iela 101, Riga, LV-1004
Latvia
Tel : +371 67802100
www.bosch-homecomfort.lv