

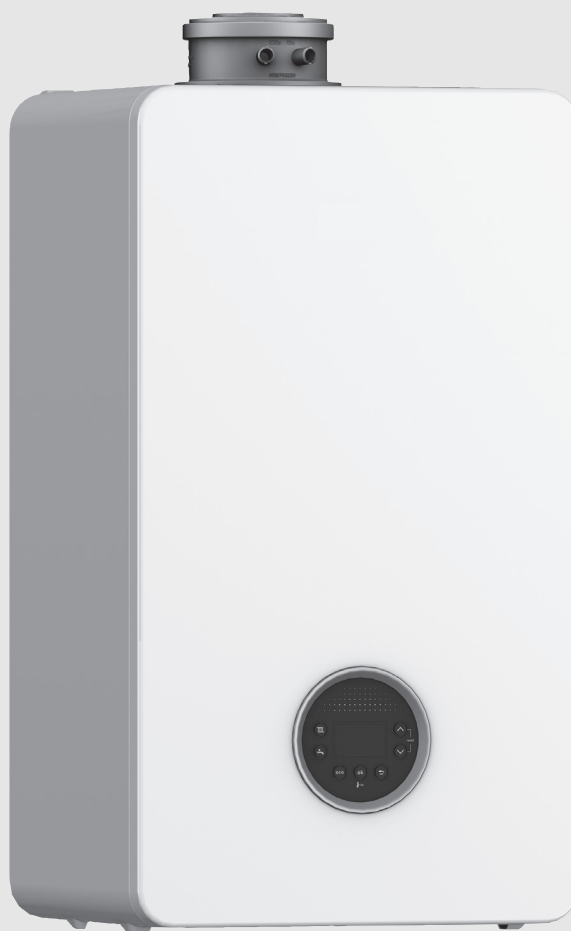


Montāžas un apkopes instrukcija speciālistiem

Kondensācijas tipa gāzes apkures iekārta

Condens 7700i W

GC7700iW 15 P 23 | GC7700iW 24 P 23 | GC7700iW 20/25 C 23
| GC7700iW 24/28 C 23



Satura rādītājs**1 Simbolu skaidrojums un drošības norādījumi 3**

- 1.1 Simbolu skaidrojums 3
- 1.2 Vispārīgi drošības norādījumi 3

2 Izstrādājuma apraksts 5

- 2.1 Informācija par jūsu produktu internetā 5
- 2.2 Piegādes komplekts 5
- 2.3 Atbilstības deklarācija 5
- 2.4 Produkta identifikācija 5
- 2.5 Tipu pārskats 5
- 2.6 Iekārtas izmēri un minimālie attālumi 5
- 2.7 Iekārtas uzbūve 8
- 2.8 Izstrādājuma dati attiecībā uz enerģijas patēriņu. 11

3 Noteikumi 11**4 Dūmgāzu novadišanas sistēma 11**

- 4.1 Dūmgāzu novadišanas veidu marķējums 11
- 4.2 Atļautie dūmgāzu piederumi 11
- 4.3 Norādījumi par montāžu 11
- 4.4 Dūmgāzu novadišana šaftā 11
 - 4.4.1 Dūmgāzu cauruļvadu montāža iepriekš izbūvētā šaftā 11
 - 4.4.2 Šaftas izmēru pārbaude 11
- 4.5 Kontrolatveres 11
- 4.6 Vertikāla dūmgāzu novadišanas sistēma ar izvadišanu caur jumtu 11
- 4.7 Dūmgāzu novadsistēmas garuma aprēķināšana 12
- 4.8 Gaisa pievadišana/dūmgāzu novadišana atbilstoši C13(x) 12
- 4.9 Gaisa pievadišana/dūmgāzu novadišana atbilstoši C33(x) 12
 - 4.9.1 Gaisa pievadišana / dūmgāzu novadišana atbilstoši C33x šaftā 12
 - 4.9.2 Vertikāla gaisa pievadišana/dūmgāzu novadišana atbilstoši C33(x) caur jumtu 13
- 4.10 Gaisa pievadišana / dūmgāzu novadišana atbilstoši C43(x) 13
- 4.11 Gaisa pievadišana/dūmgāzu novadišana atbilstoši C53(x) 13
 - 4.11.1 Gaisa pievadišana / dūmgāzu novadišana atbilstoši C53(x) šaftā 13
 - 4.11.2 Gaisa pievadišana / dūmgāzu novadišana atbilstoši C53xcaur ārsienu 14
- 4.12 Gaisa pievadišana / dūmgāzu novadišana atbilstoši C93x 15
 - 4.12.1 Stingra dūmgāzu novadišana sistēma atbilstoši C93x šaftā 15
 - 4.12.2 Elastīga dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši C93x šaftā 15
- 4.13 Dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši B23p/B53p 16
 - 4.13.1 Fiksēta dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši B53P šaftā 16
 - 4.13.2 Elastīga dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši B53P šaftā 17
- 4.14 Dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši B33 (tikai iekārtām, kas nepārsniedz 35 kW) 17

- 4.14.1 Stingra dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši B33 šaftā 17
- 4.14.2 Elastīga dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši C33 šaftā 18
- 4.15 Vairāku iekārtu pieslēgšana (tikai iekārtām, kas nepārsniedz 30 kW) 18
 - 4.15.1 Iekārtu grupu izkārtojums vairāku iekārtu pieslēgšanai skurstenim 18
 - 4.15.2 Siltuma režotāja minimālās jaudas (apkure un karstais ūdens) palielināšana 18
 - 4.15.3 Gaisa pievadišana / dūmgāzu novadišana atbilstoši C(14)3x 18
- 4.16 Kaskādes 19
 - 4.16.1 Iekārtu grupu izkārtojums kaskādei 19
 - 4.16.2 Siltuma režotāja minimālās jaudas (apkure un karstais ūdens) palielināšana 19
 - 4.16.3 Dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši B23p/B53p 19
 - 4.16.4 Gaisa pievadišana / dūmgāzu novadišana atbilstoši C93x 20

5 Instalācijas priekšnosacījumi 21

- 5.1 Vispārīgi norādījumi 21
- 5.2 Prasības attiecībā uz uzstādīšanas telpu 21
- 5.3 Apkure 21
- 5.4 Iepildāmais un papildināmais ūdens 21
 - 5.4.1 Korozijas novēršana 22

6 Instalācija 22

- 6.1 Drošības norādījumi instalācijai 22
- 6.2 Izplešanās tvertnes lieluma pārbaude 22
- 6.3 Montāža 23
 - 6.3.1 Iekārtas montāžas sagatavošana 23
 - 6.3.2 Iekārtas montāža 23
- 6.4 Hidrauliskais pieslēgums 24
- 6.5 Dūmg.piederumu pieslēgšana 24
- 6.6 Iekārtas uzpildīšana un hermētiskuma pārbaude 25
- 6.7 Elektriskais pieslēgums 25
 - 6.7.1 Iekārtas pieslēgšana 25
 - 6.7.2 Ārējo piederumu pieslēgšana 25
- 6.8 Apšuvuma montāža 28

7 Ekspluatācijas uzsākšana 28

- 7.1 Drošības norādījumi 28
- 7.2 Vadības panelis 28
 - 7.2.1 Vadības paneļa pārskats 28
 - 7.2.2 Iekārtas ieslēgšana 28
 - 7.2.3 Taustiņu pārskats 29
 - 7.2.4 Displeja simboli 29
 - 7.2.5 Sifona uzpildīšanas programma 29
 - 7.2.6 Apkures sūkņa darbības stāvokļa pārbaude 29
 - 7.2.7 Temperatūras iestatījumi 30

8 Servisa izvēle 30

- 8.1 Servisa izvēles vadība 30
- 8.2 Servisa izvēles pārskats 30
- 8.3 Servisa izvēles pārskats 32
- 8.4 Izvēle Benchmark un Inf 33
- 8.5 Izvēle Benchmark un Inf 34
- 8.6 Izvēle Iestatījumi 35

8.7	Izvēlne Iestatījumi	38
8.8	Izvēlne Funkc. pārbr.	40
8.9	Izvēlne Funkc. pārbr.	41
8.10	Izvēlne Atgr.sāk.	42
8.11	Izvēlne Dem. rež.	42
8.12	Termiskā dezinfekcija	42
9	Pārbaude un apkope	43
9.1	Drošības norādījumi attiecībā uz apsekošanu un apkopi	43
9.2	Drošībai būtiskas detaļas	43
9.3	Apsekošanas un apkopes palīgīdzekļi	43
9.4	Apsekošanas un apkopes kontrolesaraksts	43
9.5	Apkures sūkņa darbības stāvokļa pārbaude	43
9.6	Gāzes iestatījumu pārbaude	44
9.6.1	Dūmvada tīrītāja režīms	44
9.6.2	Pārbūve uz citu gāzes veidu	44
9.6.3	Gāzes piesl.spied.pārbaude	44
9.6.4	Gāzes/degšanai nepieciešamā gaisa attiecības pārbaude un iestatīšana	45
9.7	Dūmgāzu mērīšana	45
9.7.1	Dūmg. novad. ceļa hermēt. pārbaude	45
9.7.2	CO satura mērīšana dūmgāzēs	46
9.8	Pārbaudīt katla bloku	46
9.9	Gāzes armatūras pārbaude	47
9.10	Elektrodu pārbaude un katla bloka tīrīšana	47
9.11	Katla bloka nomainīšana	50
9.12	Apkures sūkņa nomainīšana	51
9.13	Gāzes armatūras nomainīšana	52
9.14	Vadības ierīces nomainīšana	54
9.15	Tikla kabeļa nomainīšana	55
9.16	Kondensāta sifona tīrīšana	55
9.17	3 virzienu vārsta motora pārbaude / nomainīšana	56
9.18	Pēc apsekošanas/apkopes	58
10	Kļūdu novēršana	58
10.1	Darba režīmu un kļūmju uzrādīšana	58
10.1.1	Vispārīgi	58
10.1.2	Kļūmju kodu tabula	59
10.1.3	Traucējumi, kas netiek parādīti displejā	64
11	Ekspluatācijas pārtraukšana	64
11.1	Izslēdziet iekārtu	64
11.2	Pretsala aizsardzība	64
12	Apkārtējās vides aizsardzība un utilizācija	65
13	Paziņojums par datu aizsardzību	65
14	Tehniskā informācija un protokoli	66
14.1	Tehniskie dati	66
14.2	Jonizācijas strāva	71
14.3	Sensoru raksturlielumi	71
14.4	Kodēšanas spraudnis	72
14.5	Apkures sūkņa diapazons	72
14.6	Iestatījumu vērtības apkures jaudai	72
14.7	Elektroinstalācija	73
14.8	Iekārtas iedarbināšanas protokols	74

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, sūkņi utt.).
- ▶ Ievērojiet drošības norādījumus un brīdinājumus.
- ▶ Ievērojiet nacionālās un reģionālās prasības, tehniskos noteikumus un direktīvas.
- ▶ Dokumentējiet izpildītos darbus.

⚠ Noteikumiem atbilstoša lietošana

Produktu drīkst lietot tikai apkures ūdens uzsildīšanai un karstā ūdens sagatavošanai.

Jebkāds cits pielietojums uzskatāms par noteikumiem neatbilstošu. Iekārtas izmantošana citā veidā ir pretrunā ar noteikumiem, un tās rezultātā radušies bojājumi neietilpst garantijas nosacījumos.

⚠ Rīcība, sajūtot gāzes smaku

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

- ▶ Izvairieties no atklātas liesmas un dzirksteļu veidošanās:
 - Nesmēķējiet, nelietojiet šķiltavas un sērkokļus.
 - Nelietojiet elektriskos slēdzus, neatvienojiet kontaktdakšas.
 - Nelietojiet telefonu un durvju zvani.
- ▶ Noslēdziet gāzes padeves galveno noslēgarmatūru vai gāzes skaitītāju.
- ▶ Atveriet logus un durvis.

- ▶ Brīdiniet visus iemītņiekus un atstājiet ēku.
- ▶ Neļaujiet ēkā ieiet citām personām.
- ▶ Ugunsdzēsējiem, policijai un gāzes apgādes uzņēmumam piezvanīt no tālruņa ārpus ēkas.

⚠ Dzīvības apdraudējums, saindējoties ar dūmgāzēm

Dzīvības apdraudējums dūmgāzu noplūdes dēļ.

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

⚠ Apdraudējums dzīvībai, saindējoties ar dūmgāzēm nepietiekamas sadegšanas rezultātā!

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

- ▶ Noslēdziet kurināmā padevi.
- ▶ Atveriet logus un durvis.
- ▶ Eventuāli brīdiniet visus iemītņiekus un atstājiet ēku.
- ▶ Neļaujiet ēkā ieiet 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 nosūcējiem, villkmes ventilatoriem un gaisa kondicionēšanas iekārtām ar gaisa izvadīšanu uz āru.
- ▶ Ja nav nodrošināta pietiekama degšanai nepieciešamā gaisa padeve, iekārtu neiedarbināt.



BRĪDINĀJUMS

Applaucēšanās risks!

- ▶ Šajā iekārtā piegādes stāvokli ir iestatīta apmēram 65 °C apkures temperatūra. Šī temperatūra ir piemērota lielākajai daļai iekārtu, kas atbilst šobrīd spēkā esošajiem būvniecības noteikumiem. Ja katls tiek pārslēgts no apkures režīma uz karstā ūdens režīmu un iestatītā apkures temperatūra ir augstāka nekā karstā ūdens sagatavošanas temperatūra, karstā ūdens temperatūra īslaicīgi var pārsniegt ieregulēto KŪ temperatūru. Ja apkures temperatūra tiek palielināta virs 65 °C, ūdens ņemšanas vietā (piemēram, pirms karstā ūdens vannas vai dušas krāna) jāiemontē termostata jaucējvārsts (TMV), lai pasargātu cilvēkus no applaucēšanās.

⚠ 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, nedeaktivizēt, neveikt tām izmaiņas.
- ▶ Iemontējiet vienīgi oriģinālās rezerves daļas.
- ▶ Pēc darbu veikšanas ar gāzi vadošām daļām veiciet gāzes hermētiskuma pārbaudi.

⚠ Rezerves daļas

Detaļas drīkst mainīt tikai kvalificēti speciālisti.

- ▶ Iemontēt tikai oriģinālās detaļas.
- ▶ Ievērojiet servisa norādījumus par rezerves daļu.
- ▶ Drošībai būtiskas detaļas neremontēt, nedeaktivizēt, neveikt tām izmaiņas.
- ▶ Nedrīkst izmantot detaļas, kas var būt bojātas (nokritušas, ar transportēšanas laikā radītiem bojājumiem,...).
- ▶ Nedrīkst atkārtoti izmantot lietotos blīvējumus.

⚠ Elektriskie darbi

Elektriskos darbus drīkst veikt tikai specializēti elektroinstalācijas uzņēmumi.

Pirms elektrisko darbu sākšanas:

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

⚠ Nodošana lietotājam

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

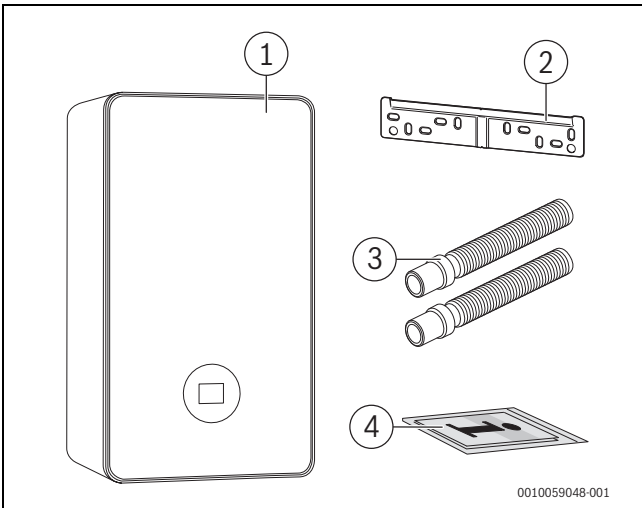
- ▶ Instruējiet lietotāju par iekārtas lietošanu, īpaši rūpīgi izskaidrojot darbības, kas jāveic attiecībā uz drošību.
- ▶ Jo īpaši informējiet par šādiem punktiem:
 - iekārtas konstrukcijas izmaiņas vai remontdarbus drīkst veikt tikai sertificēts specializēts uzņēmums.
 - Drošas un videi draudzīgas iekārtas darbības priekšnoteikums ir apsekošanas darbi vismaz reizi gadā un tīrīšanas un apkopes darbi atbilstoši vajadzībai.
 - Siltuma ražotāju drīkst darbināt tikai ar uzmontētu un noslēgtu apšuvumu.
- ▶ Informējiet, ka nepietiekama vai nepareiza tīrīšana, 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 produktu. Tādēļ izmantojiet informāciju, kas pieejama mūsu interneta vietnēs. Interneta adresi jūs atradīsiet uz šīs instrukcijas pēdējā vāka.

2.2 Piegādes komplekts



Att. 1 Piegādes komplekts

- [1] Kondensācijas tipa gāzes apkures iekārta
- [2] Stiprinājuma plāksne
- [3] Drošības vārsta un kondensāta sifona lokanā caurule
- [4] Produkta dokumentācijas komplekts

2.3 Atbilstības deklarācija

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

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

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

2.4 Produkta identifikācija

Datu plāksnīte

Datu plāksnītē doti jaudas parametri, pielaides dati un produkta sērijas numurs.

Informāciju par tipa plāksnītes novietojumu var atrast šīs nodaļas produktu pārskatā.

Papildu datu plāksnīte

Papildu datu plāksnītē ir sniegta informācija par izstrādājuma nosaukumu un svarīgākie izstrādājuma dati.

Tā atrodas no ārpuses viegli sasniedzamā vietā uz izstrādājuma.

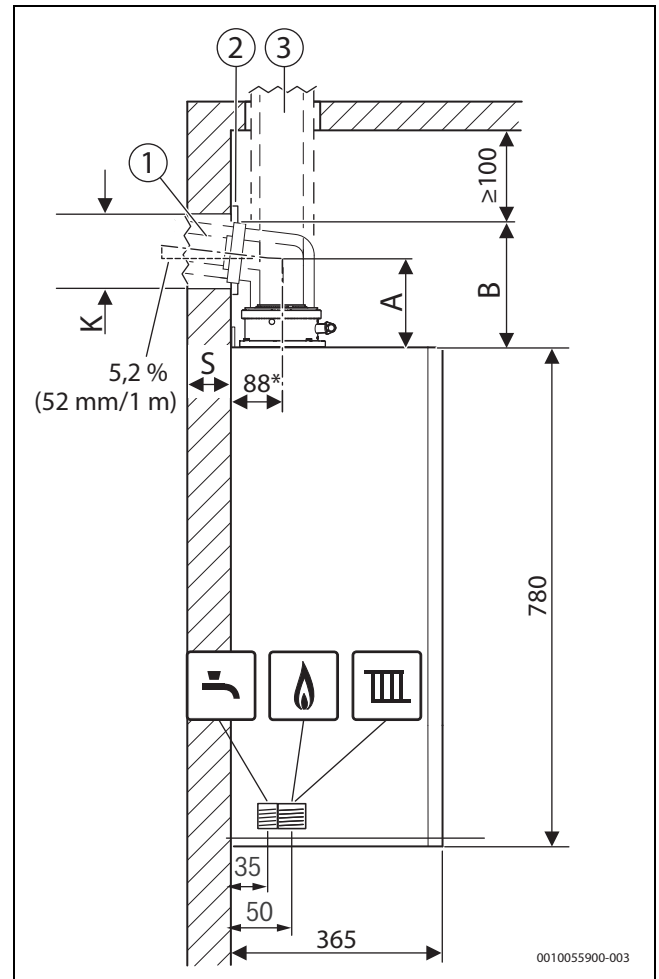
2.5 Tipu pārskats

Telpu apkures un karstā ūdens sagatavošanas kombinētās iekārtas ar caurplūdes principu

Tips	Valsts	Artikula Nr.
GC7700iW 15 P 23	LV	7 736 902 882
GC7700iW 24 P 23	LV	7 736 902 883
GC7700iW 20/25 C 23	LV	7 736 902 884
GC7700iW 24/28 C 23	LV	7 736 902 885

Tab. 1 Tipu pārskats

2.6 Iekārtas izmēri un minimālie attālumi




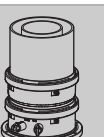

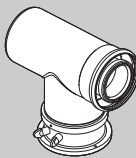
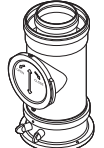

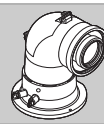



Att. 2 Sānskats (mm)

- [1] Horizontāli dūmgāzu piederumi
- [2] Aizvars
- [3] Vertikāli dūmgāzu piederumi
- A Attālums starp iekārtas augšējo malu un horizontālās dūmvada caurules centrālo asi
- B Attālums starp iekārtas augšējo malu un griestiem
- K Urbuma diametrs
- S Sienas biezums
- * Ar montāžas sliedi

Sienas biezums S	K [mm] Ø dūmgāzu piederumiem [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. 2 Sienas biezums S atkarībā no dūmgāzu piederuma diametra

Dūmgāzu piederumi		A/mm	B/mm
Ø 80 mm			
	Pieslēgšanas adaptors, apsekošanas likums ar pārbaudes atveri	165	220
Ø 80/125 mm			
	Pieslēgšanas adaptors Ø 80/125 mm	–	≥ 500
	Pieslēgšanas adaptors, apsekošanas likums ar pārbaudes atveri	145	215
	Pieslēgšanas adaptors, garuma izlīdzināšanai vecās instalācijās	145	215
	Pieslēguma likums 87° ar mērpunktu bez pārbaudes atveres	115	185
	Pieslēgšanas adaptors, koncentriska T veidgabals ar pārbaudes atveri dalītai gaisa un dūmgāzu novadišanas sistēmai (C ₅₃)	165	230
	Pieslēgšanas adaptors, caurule ar pārbaudes atveri	–	295
Ø 60/100 mm			
	Pieslēgšanas adaptors Ø 60/100 mm	–	≥ 500
	Pieslēgšanas adaptors, apsekošanas likums ar pārbaudes atveri	150	200
	Koncentriska pieslēguma likums, 87° ar mērpunktu bez pārbaudes atveres	85	135

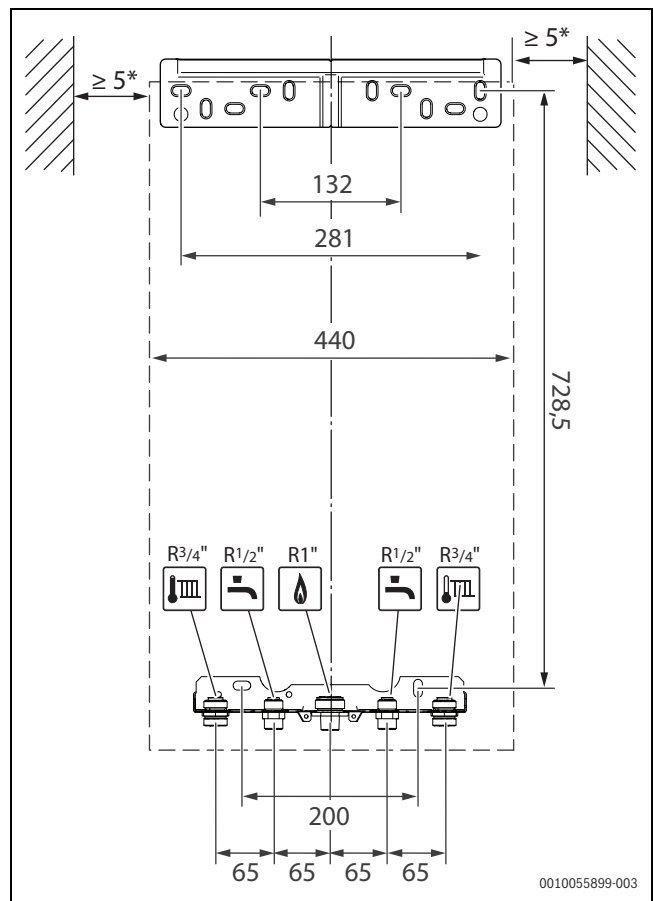
Tab. 3 Attālums A un B atkarībā no dūmgāzu piederuma

Uzstādīšanas telpas minimālā augstuma aprēķināšana

- ▶ Izmantotā piederuma izmēru B no tabulas 3 pieskaitīt augstumam C.
- ▶ Ar horizontāliem dūmgāzu piederumiem:
 - Katram dūmgāzu caurules horizontālajam metram pieskaitīt 52 mm.
 - Ja nepieciešams, pievienot aizvara ([2], redzams attēlā 2) izmēru.



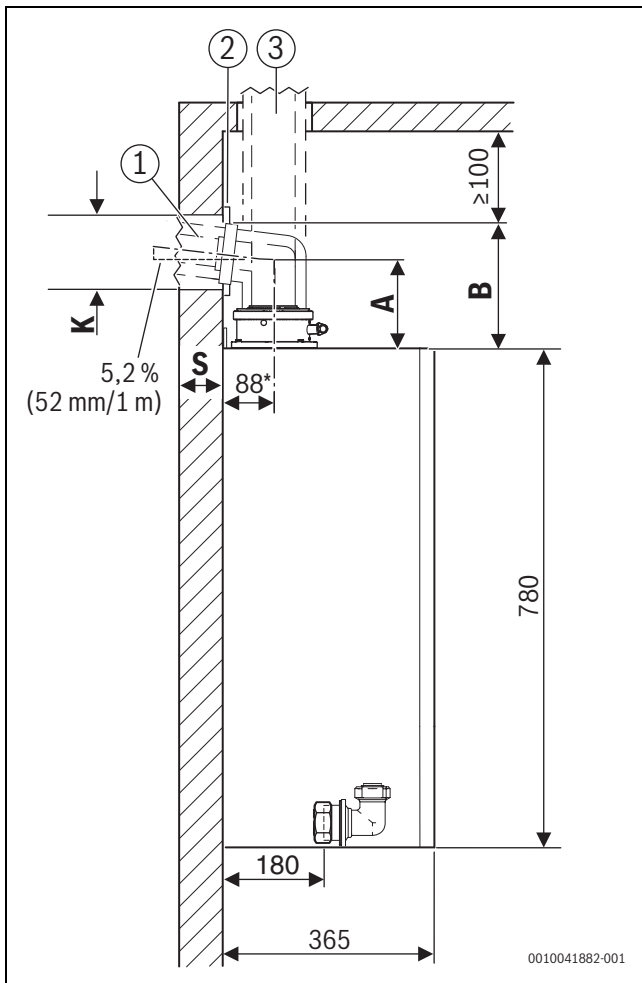
Horizontālai dūmgāzu novadišanas sistēmai virs likuma jābūt 100 mm brīvai telpai.



Att. 3 Skats no priekšpusē (mm)

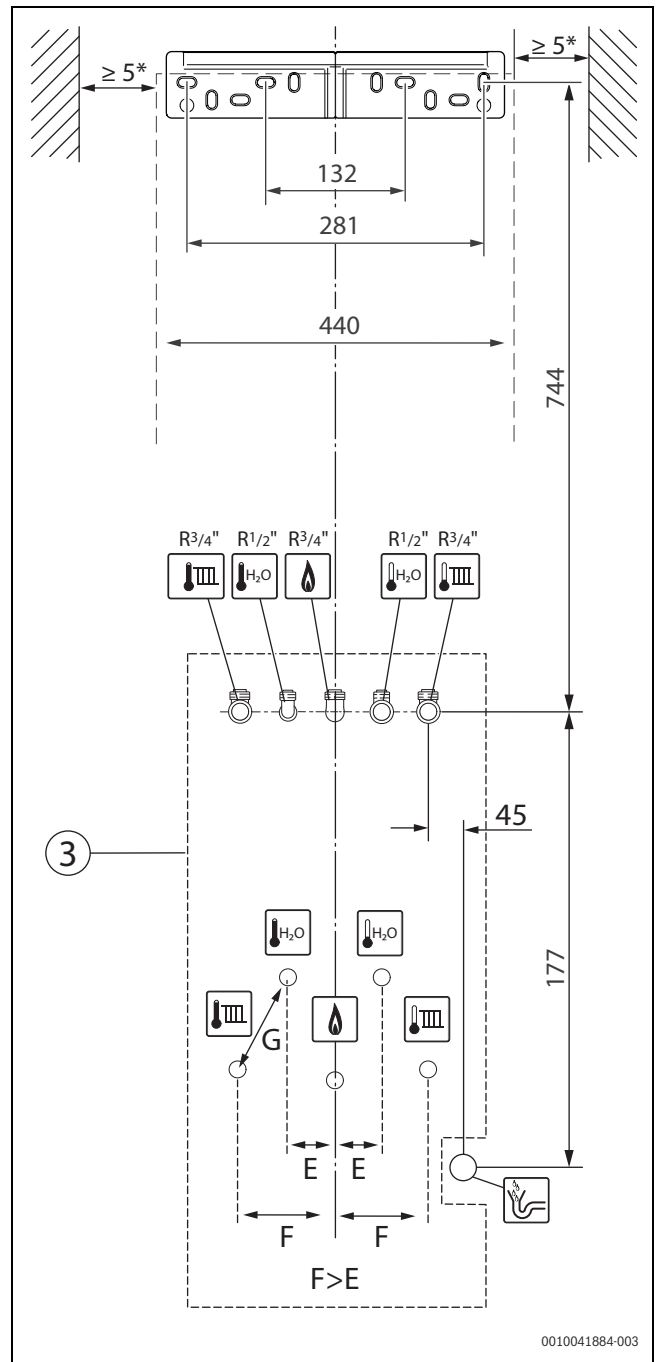
* Ieteicami 100 mm

0010055899-003



Att. 4 Sānskats (mm)

- [1] Horizontāli dūmgāzu piederumi
- [2] Aizvars
- [3] Vertikāli dūmgāzu piederumi
- A Attālums starp iekārtas augšējo malu un horizontālās dūmvada caurules centrālo asi
- B Attālums starp iekārtas augšējo malu un griestiem
- K Urbuma diametrs
- S Sienas biezums
- * Ar montāžas sliedi



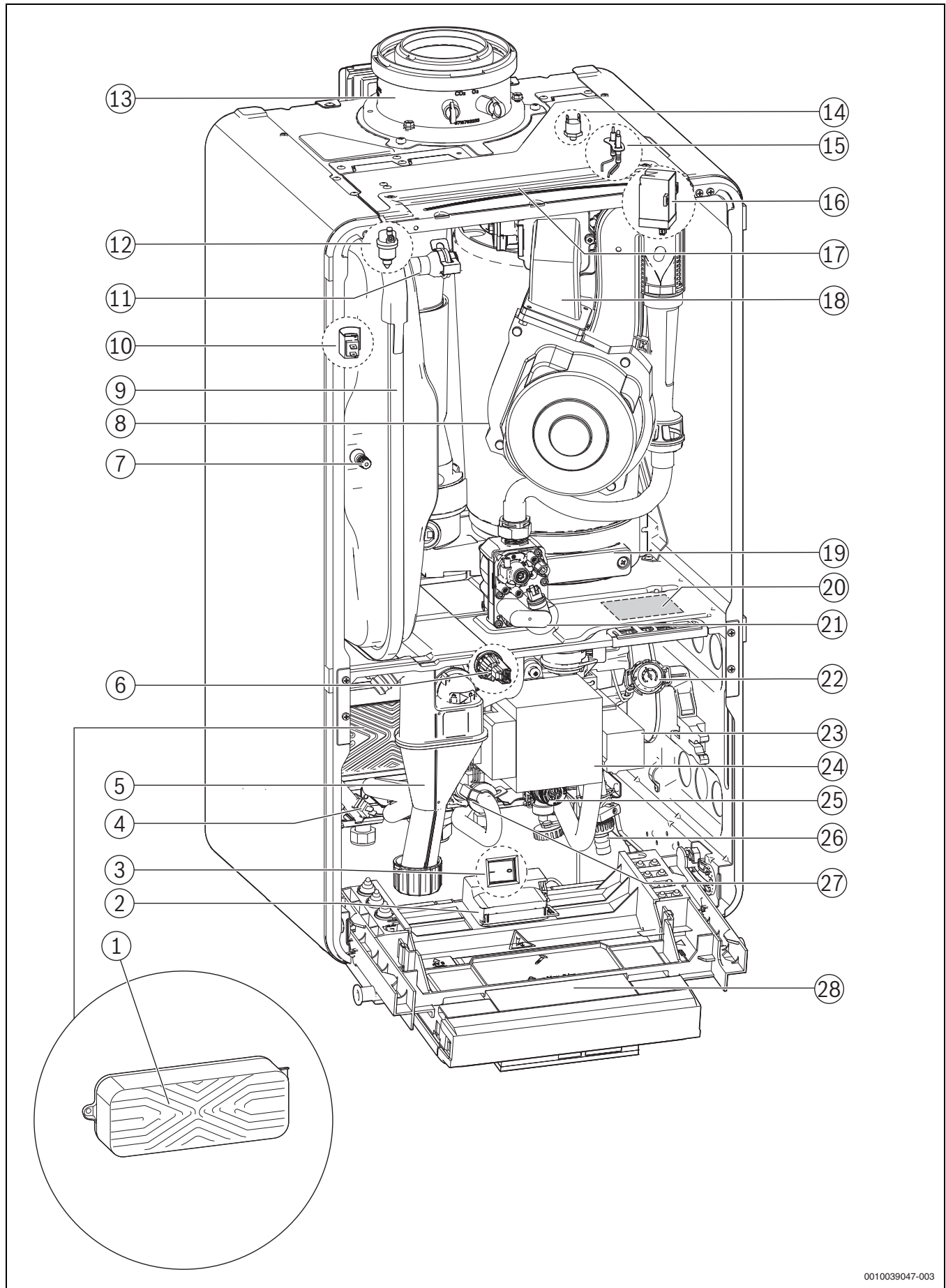
Att. 5 Skats no priekšpuses (mm)

- [1] Dūmgāzu piederumi
- [2] Montāžas sliede
- [3] HW-SetBCR-1 (piederums)
- [4] Vadības paneļa pārsegs
- [5] Apšuvums
- B Attālums starp iekārtas augšējo malu un griestiem
- K Urbuma diametrs
- S Sienas biezums

	Min. [mm]	Maks. [mm]
E	30	115
F	80	210
G _{min}	60	-

Tab. 4

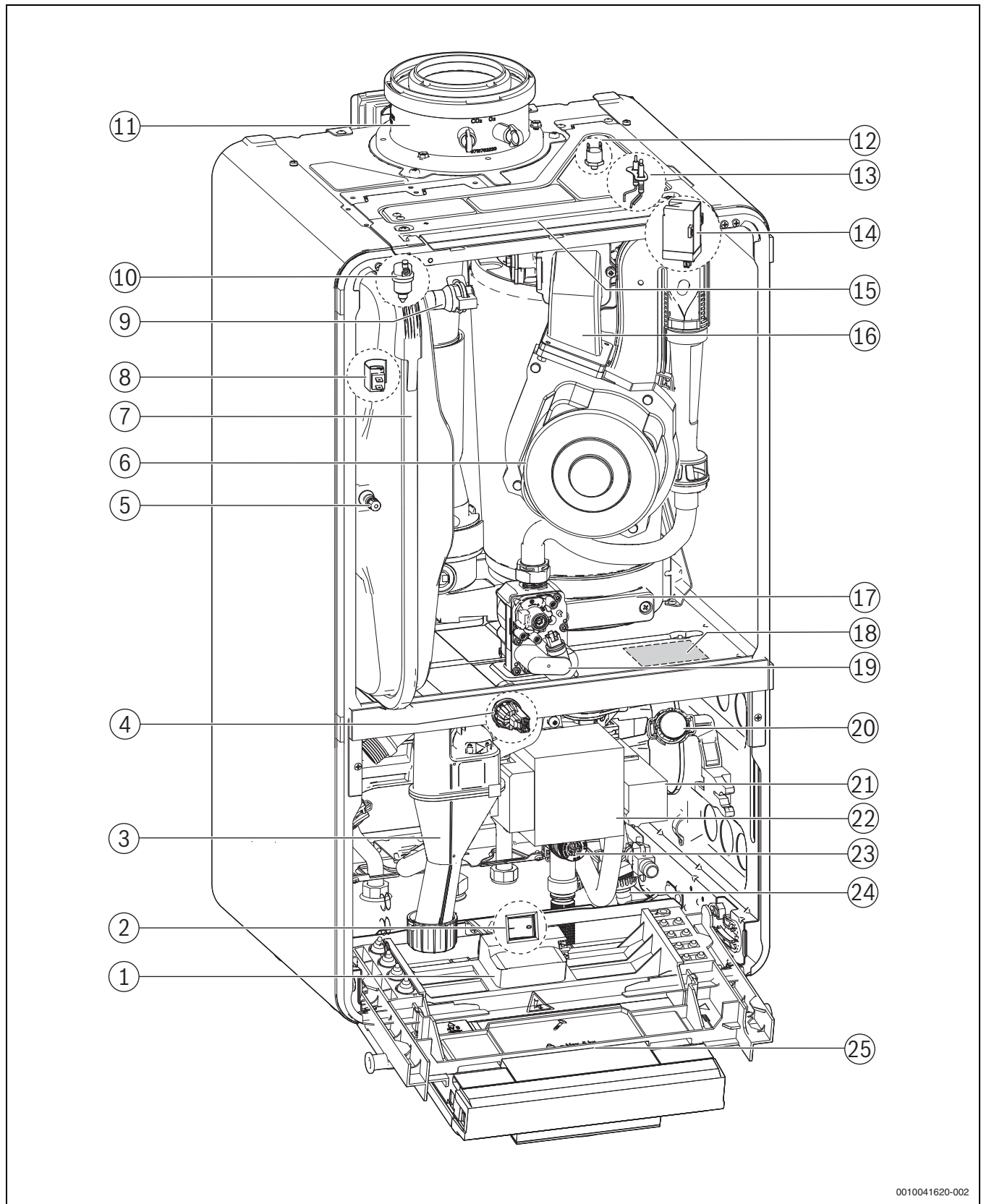
2.7 Iekārtas uzbūve



0010039047-003

Att. 6 Kombinētās iekārtas uzbūve

- [1] Plākšņu siltummainis
- [2] Key ievietošanas vieta (bezvadu vārteja)
- [3] Iesl/izsl. slēdzis *atkarībā no tirgus
- [4] Karstā ūdens temperatūras sensors
- [5] Kondensāta sifons
- [6] Spiediena sensors
- [7] Slāpekļa iepildīšanas vārsts
- [8] Ventilators
- [9] Izplešanās tvertne
- [10] Turpgaitas temperatūras sensors
- [11] Apkures turpgaita
- [12] Nosūcējs
- [13] Katla savienojuma elements
- [14] Katla bloka temperatūras ierobežotājs
- [15] Aizdedzes elektrodi
- [16] Aizdedzes transformators
- [17] Noņemams apšuvums
- [18] Samaisīšanas kamera ar dūmgāzu atpakaļplūsmas drošinātāju
- [19] Kondensāta savācējs
- [20] Datu plāksnīte
- [21] Gāzes armatūra
- [22] Manometrs
- [23] 3-virz. vārsts
- [24] Apkures sūknis
- [25] Drošības vārsts (apkures lokam)
- [26] Uzpildīšanas un iztukšošanas krāns
- [27] Turbīna
- [28] Vadības ierīce



0010041620-002

Att. 7 Iekārtas uzbūve ar tvertnes pieslēgumu

- | | |
|--|--|
| [1] Key ievietošanas vieta (bezvadu vārteja) | [9] Apkures turpgaita |
| [2] Iesl/izsl. slēdzis *atkarībā no tirgus | [10] Nosūcējs |
| [3] Kondensāta sifons | [11] Dūmgāzu caurule |
| [4] Spiediena sensors | [12] Katla bloka temperatūras ierobežotājs |
| [5] Slāpekļa iepildīšanas vārsts | [13] Aizdedzes elektrodi |
| [6] Ventilators | [14] Aizdedzes ģenerators |
| [7] Izplešanās tvertne | [15] Noņemams apšuvums |
| [8] Turpgaitas temperatūras sensors | [16] Samaisīšanas kamera ar dūmgāzu atpakaļplūsmas drošinātāju |

- [17] Kondensāta tvertne
- [18] Datu plāksnīte
- [19] Gāzes armatūra
- [20] Manometrs
- [21] 3-virz. vārsts
- [22] Apkures sūknis
- [23] Drošības vārsts (apkures lokam)
- [24] Uzpildīšanas un iztukšošanas krāns
- [25] Vadības ierīce

2.8 Izstrādājuma dati attiecībā uz enerģijas patēriņu

Izstrādājuma datus attiecībā uz enerģijas patēriņu skatiet lietotājam paredzētajā lietošanas instrukcijā.

3 Noteikumi

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

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

4 Dūmgāzu novadišanas sistēma

4.1 Dūmgāzu novadišanas veidu marķējums

Šajā instrukcijā izmantoti šādi dūmgāzu novadišanas veidu apzīmējumi:

- apzīmējums bez x nozīmē viensienas dūmgāzu cauruli (B_{53p}) vai dalītas caurules gaisa padevei un dūmgāzu novadišanai (C_{13}) uzstādīšanas telpā;
- indekss x (piemēram, C_{13x}) apzīmē koncentrisku gaisa/dūmgāzu cauruli uzstādīšanas telpā. Dūmgāzu caurule atrodas gaisa padeves caurules iekšpusē. Koncentriskā uzbūve paaugstina drošību;
- indekss (x) tiek izmantots informācijai, kas attiecas uz dūmgāzu novadišanas veidu ar un bez x .

4.2 Atļautie dūmgāzu piederumi

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

Tādēļ ieteicams izmantot mūsu oriģinālos piederumus.

Apzīmējumus un pasūtījuma numurus meklējiet kopējā katalogā.

4.3 Norādījumi par montāžu



BĪSTAMI

Saindēšanās ar CO!

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

- ▶ Pārlicināties, ka dūmgāzu caurules un blīves nav bojātas.
- ▶ Veicot dūmgāzu novadsistēmas montāžu, izmantojiet tikai tādas smērvielas, ko apstiprinājis iekārtas ražotājs.
- ▶ Izpakojojot dūmgāzu piederumus, pārbaudiet, vai iepakojums nav bojāts.
- ▶ Ievērojiet piederuma instalēšanas instrukciju.
- ▶ Saīsiniet piederumu līdz vajadzīgajam garumam. Griezums jāveic vertikāli un griezuma vietai jānoņem grāts.
- ▶ Uz blīvējumiem jāuzklāj piegādātā smērviela.
- ▶ Piederumu līdz galam jāiebida uzmvā.
- ▶ Uzstādiet 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 cauruļu 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 jānoblīvē atbilstoši izmantotajiem būvmateriāliem.

4.4 Dūmgāzu novadišana šahtā

4.4.1 Dūmgāzu cauruļvadu montāža iepriekš izbūvētā šahtā

- ▶ Izvietojot dūmgāzu cauruļvadus esošā šahtā, jāņem vērās konkrētās valsts prasības.
- ▶ Jāizmanto nedegoši, pret deformāciju noturīgi būvmateriāli.
- ▶ Ievērot montāžas instrukciju.

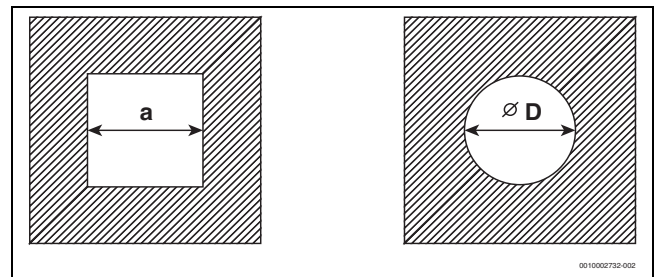


Dūmgāzu cauruļvadi jāuzstāda tā, lai tos vēlāk varētu demontēt apkopes nolūkos (piemēram, neblīvuma gadījumā). Plastmasas dūmgāzu cauruļvadi ekspluatācijas laikā izplešoties pagarinās par apmēram 0,5 % (apmēram 5 cm uz 10 m).

Aizliegts vēlāk uzstādīt stiprinājumus, kas kavē dūmgāzu cauruļvadu garenisko izplešanos (piemēram, šahtā).

4.4.2 Šahtas izmēru pārbaude

- ▶ Pārbaudiet, vai šahtai ir atbilstošie izmēri.



Att. 8 Kvadrātveida un apaļais šķērsriezums

4.5 Kontrolatveres

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

- Pārbaudiet cauruļvadu šķērsriezumu un hermētiskumu.
- Pārbaudiet, vai starp dūmgāzu cauruli un šahtu (ventilācijas) ir pietiekams šķērsriezums, lai droši izmantotu apkures iekārtu, un iztīriet to.
- ▶ Ievērojiet nacionālos noteikumus un standartus.

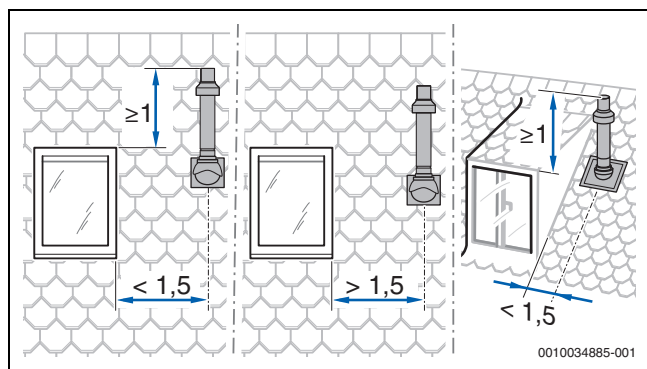
4.6 Vertikāla dūmgāzu novadišanas sistēma ar izvadišanu caur jumtu

Uzstādīšanas vieta un gaisa pievadišana / dūmgāzu novadišana

Priekšnoteikums: iekārtu uzstādīšana 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 nedegošā, pret deformāciju izturīgā šahtā vai metāla aizsargcaurulē (mehāniska aizsardzība).

- ▶ Ievērojiet specifiskās valsts prasības attiecībā uz minimālo attālumu līdz jumta logiem.



Att. 9

4.7 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 parādīti attiecīgajos attēlos.

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

Detalizēta informācija par dūmgāzu novadsistēmas garuma aprēķināšanu atrodama projektēšanas dokumentācijā.

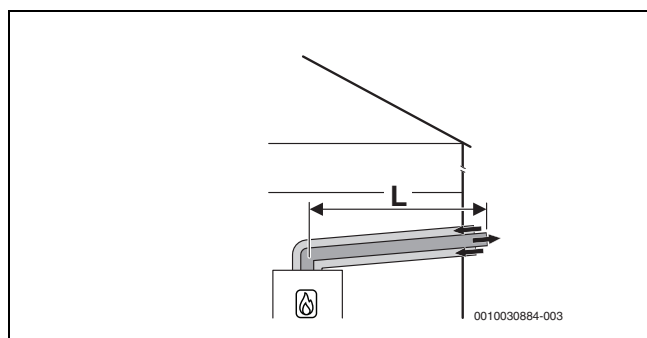
4.8 Gaisa pievadišana/dūmgāzu novadišana atbilstoši C_{13(x)}

Sistēmas rādītāji	
Degšanai nepiec.gaisa pievade	Notiek neatkarīgi no telpas gaisa pievade
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. 5 C_{13(x)}

Kontrolatveres

- ▶ Ievērojiet nacionālos standartus un noteikumus.



Att. 10 Horizontāli koncentriska gaisa pievadišana / dūmgāzu novadišana atbilstoši C_{13x} caur ārsienu

Maksimālais pieļaujamais garums

Horizontāli: piederumi Ø 60/100

Iekārtas tips	Šahta [mm]	Maksimālais cauruļu garums [m]		
		L = L ₁ + L ₂	L ₂	L ₃
GC7700iW 24/28 C 23	-	9	-	-
GC7700iW 24 P 23	-	16	-	-
GC7700iW 20/25 C 23	-	-	-	-
GC7700iW 15 P 23	-	25	-	-

Tab. 6 Gaisa pievadišanas/dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši C_{13x}

Maksimālais pieļaujamais garums

Horizontāli: piederumi Ø 80/125

Iekārtas tips	Šahta [mm]	Maksimālais cauruļu garums [m]		
		L = L ₁ + L ₂	L ₂	L ₃
GC7700iW 24 P 23	-	23	-	-
GC7700iW 20/25 C 23	-	-	-	-
GC7700iW 24/28 C 23	-	-	-	-
GC7700iW 15 P 23	-	25	-	-

Tab. 7 Gaisa pievadišanas/dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši C_{13x}

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

Sistēmas rādītāji	
Degšanai nepiec.gaisa pievade	Notiek neatkarīgi no telpas gaisa pievade
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.

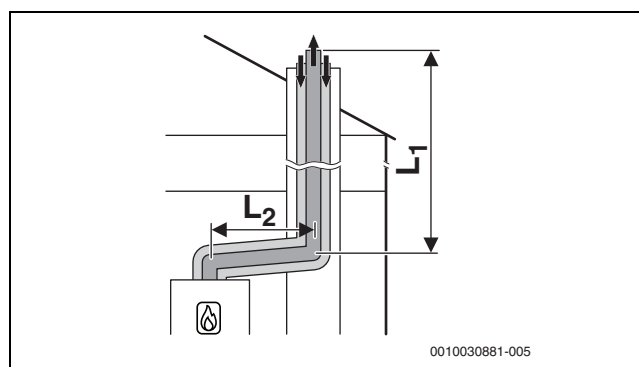
Tab. 8 C_{33x}

Informācija par montāžas vietu un attālumiem virs jumta (vertikāli dūmgāzu novadišanas sistēmai) ir atrodama nodaļā 4.6 11. lpp.

Kontrolatveres

- ▶ Ievērojiet nacionālos standartus un noteikumus.

4.9.1 Gaisa pievadišana / dūmgāzu novadišana atbilstoši C_{33x} šaftā



Att. 11 Koncentriska gaisa pievadišana / dūmgāzu novadišana saskaņā ar C_{33x} šaftā

Maksimālais pieļaujamais garums

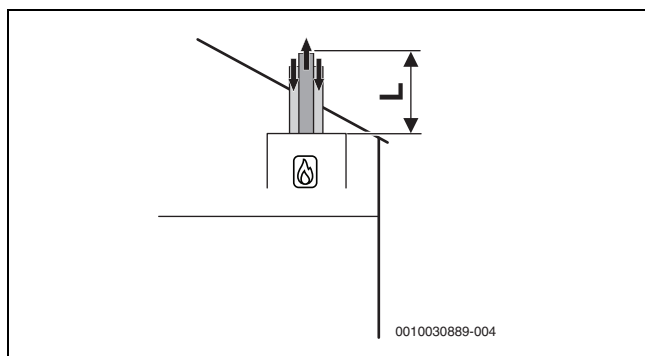
Horizontāli: piederumi Ø 80/125

Šahtā: Ø 80/125

Iekārtas tips	Šahta [mm]	Maksimālais cauruļu garums [m]		
		$L = L_1 + L_2$	L_2	L_3
GC7700iW 15 P 23	-	25	5	-
GC7700iW 24 P 23	-			
GC7700iW 20/25 C 23	-			
GC7700iW 24/28 C 23	-			

Tab. 9 Gaisa pievadīšanas/dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši C33x

4.9.2 Vertikāla gaisa pievadīšana/dūmgāzu novadišana atbilstoši C_{33(x)} caur jumtu



Att. 12 Vertikāla koncentriska gaisa pievadīšana / dūmgāzu novadišana atbilstoši C_{33x}

Maksimālais pieļaujamais garums

Vertikāli: piederumi Ø 60/100

Iekārtas tips	Šahta [mm]	Maksimālais cauruļu garums [m]		
		$L = L_1 + L_2$	L_2	L_3
GC7700iW 24/28 C 23	-	13	-	-
GC7700iW 15 P 23	-	15	-	-
GC7700iW 24 P 23	-			
GC7700iW 20/25 C 23	-	25	-	-

Tab. 10 Gaisa pievadīšanas/dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši C33x

Maksimālais pieļaujamais garums

Vertikāli: piederumi Ø 80/125

Iekārtas tips	Šahta [mm]	Maksimālais cauruļu garums [m]		
		$L = L_1 + L_2$	L_2	L_3
GC7700iW 15 P 23	-	25	-	-
GC7700iW 24 P 23	-			
GC7700iW 20/25 C 23	-			
GC7700iW 24/28 C 23	-			

Tab. 11 Gaisa pievadīšanas/dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši C33x

4.10 Gaisa pievadīšana / dūmgāzu novadišana atbilstoši C_{43(x)}

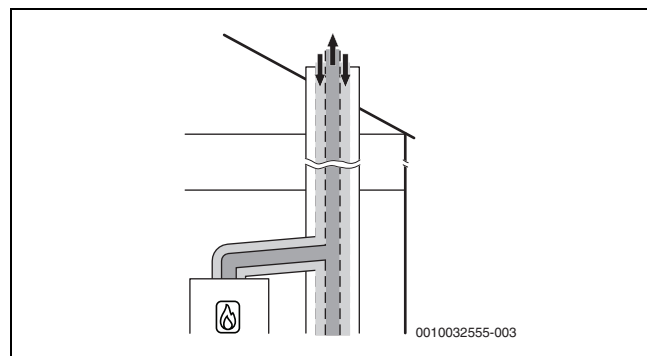
Sistēmas rādītāji	
Degšanai nepiec.gaisa pievade	Notiek neatkarīgi no telpas gaisa pievade
Spiediena attiecība	Zemspiediena režīms dūmgāzu novadsistēmas vertikālajā daļā
Sertifikācija	Iekārta tiek pieslēgta pie esošās gaisa-dūmgāzu sistēmas. Visa gaisa-dūmgāzu sistēma līdz šahtai tiek pārbaudīta kopā ar iekārta.

Tab. 12 C_{43(x)}

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

Kontrolatveres

- ▶ Ievērojiet nacionālos standartus un noteikumus.



Att. 13 Koncentriska gaisa pievadīšana / dūmgāzu novadišana atbilstoši C_{43x} uzstādīšanas telpā

4.11 Gaisa pievadīšana/dūmgāzu novadišana atbilstoši C_{53(x)}

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

Tab. 13 C_{53(x)}

Kontrolatveres

- ▶ Ievērojiet nacionālos standartus un noteikumus.

4.11.1 Gaisa pievadīšana / dūmgāzu novadišana atbilstoši C_{53(x)} šahtā

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

Tab. 14 C_{53(x)}

Maksimālais pieļaujamais garums

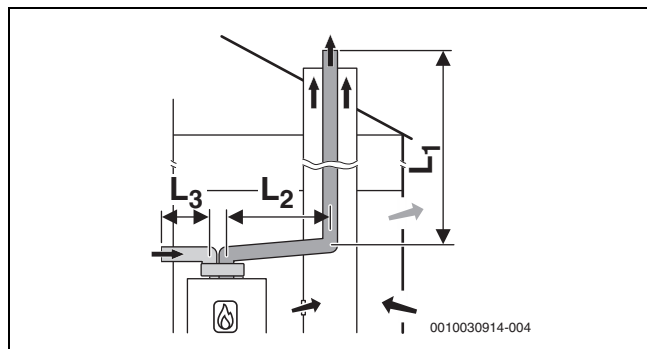
Horizontāli: piederumi Ø 80/125

Šahtā: Ø 80

Gaisa padeve: Ø 125

Iekārtas tips	Šahta [mm]	Maksimālais cauruļu garums [m]		
		$L = L_1 + L_2$	L_2	L_3
GC7700iW 24 P 23	-	25	5	5
GC7700iW 20/25 C 23	-	25	5	5
GC7700iW 15 P 23	-	50	5	5
GC7700iW 24/28 C 23	-	50	5	5

Tab. 15 Stingra vai elastīga gaisa pievadišanas/dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši C53x



Att. 14 Stingra dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši C53 šahtā un nodalītas viensienas gaisa pievadišanas un dūmgāzu novadišanas caurules uzstādīšanas telpā

Maksimālais pieļaujamais garums

Horizontāli: piederumi Ø 60/100

Iekārtas tips	Maksimālais cauruļu garums [m]		
	$L = L_1 + L_2$	L_2	L_3
GC7700iW 24/28 C 23	25	5	10
GC7700iW 24 P 23	42	5	10
GC7700iW 20/25 C 23	42	5	10

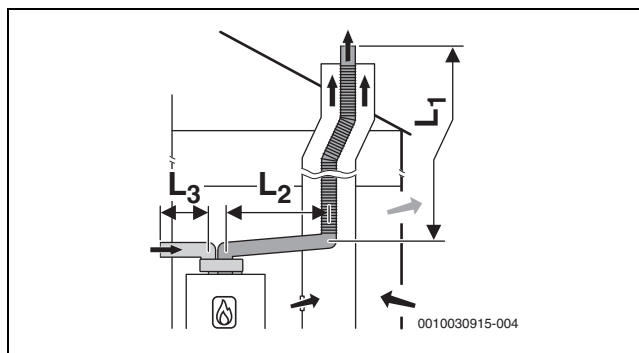
Tab. 16 Stingra gaisa pievadišanas/dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši C53x

Maksimālais pieļaujamais garums

Horizontāli: piederumi Ø 80/125

Iekārtas tips	Maksimālais cauruļu garums [m]		
	$L = L_1 + L_2$	L_2	L_3
GC7700iW 24 P 23	50	5	10
GC7700iW 20/25 C 23	50	5	10
GC7700iW 24/28 C 23	50	5	10

Tab. 17 Stingra gaisa pievadišanas/dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši C53x



Att. 15 Elastīga dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši C53 šahtā un nodalītas viensienas gaisa pievadišanas un dūmgāzu novadišanas caurules uzstādīšanas telpā

Maksimālais pieļaujamais garums

Horizontāli: piederumi Ø 60/100

Iekārtas tips	Maksimālais cauruļu garums [m]		
	$L = L_1 + L_2$	L_2	L_3
GC7700iW 24 P 23	12	5	10
GC7700iW 20/25 C 23	12	5	10

Tab. 18 Elastīga gaisa pievadišanas/dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši C53x

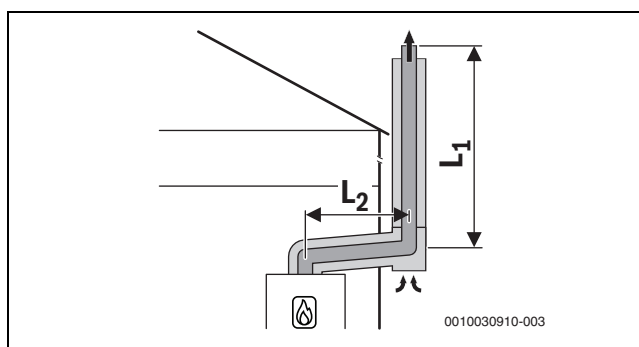
Maksimālais pieļaujamais garums

Horizontāli: piederumi Ø 60/100

Iekārtas tips	Maksimālais cauruļu garums [m]		
	$L = L_1 + L_2$	L_2	L_3
GC7700iW 24 P 23	50	5	10
GC7700iW 20/25 C 23	50	5	10
GC7700iW 24/28 C 23	50	5	10

Tab. 19 Elastīga gaisa pievadišanas/dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši C53x

4.11.2 Gaisa pievadišana / dūmgāzu novadišana atbilstoši C53x caur ārsienu



Att. 16 Koncentriskā gaisa pievadišana/dūmgāzu novadišana atbilstoši C53x caur ārsienu

Maksimālais pieļaujamais piederumi

Ø 80/125

Iekārtas tips	Šahta [mm]	Maksimālais cauruļu garums [m]		
		$L = L_1 + L_2$	L_2	L_3
GC7700iW 15 P 23	-	25	5	-
GC7700iW 24 P 23	-	25	5	-
GC7700iW 20/25 C 23	-	25	5	-
GC7700iW 24/28 C 23	-	46	5	-

Tab. 20 Gaisa pievadišanas/dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši C53x

4.12 Gaisa pievadišana / dūmgāzu novadīšana 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. 21 C_{93x}

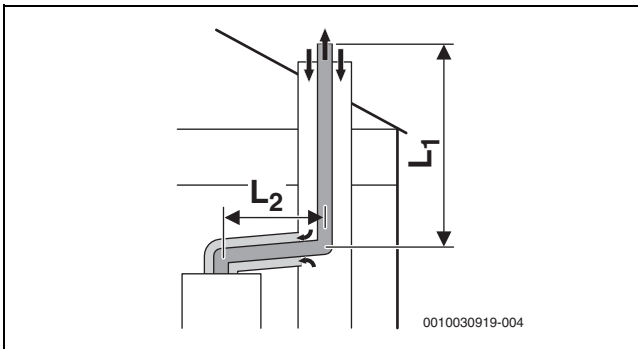
Kontrolatveres

► Ievērojiet nacionālos standartus un noteikumus.

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

Tab. 22 C_{93x}

4.12.1 Stingra dūmgāzu novadīšana sistēma atbilstoši C_{93x} šahtā



Att. 17 Stingra dūmgāzu novadīšanas sistēma atbilstoši C_{93x} šahtā un koncentriska savienojuma cauruļvads uzstādīšanas telpā

Maksimālais pieļaujamais garums

Horizontāli: piederumi Ø 60/100

Šahtā: Ø 60

Iekārtas tips	Šahta [mm]	Maksimālais cauruļu garums [m]		
		L = L ₁ + L ₂	L ₂	L ₃
GC7700iW 24/28 C 23	□ 100 × 100	10	5	–
	□ 110 × 110	11	5	–
	□ 120 × 120	12	5	–
	□ ≥130 × 130			
	○ 100	9	5	–
	○ 110	10	5	–
	○ 120	11	5	–
	○ ≥130	12	5	–

Iekārtas tips	Šahta [mm]	Maksimālais cauruļu garums [m]		
		L = L ₁ + L ₂	L ₂	L ₃
GC7700iW 24 P 23 GC7700iW 20/25 C 23	□ 100 × 100	11	5	–
	□ 110 × 110	13	5	–
	□ 120 × 120	15	5	–
	□ ≥130 × 130			
	○ 100	11	5	–
	○ 110	13	5	–
	○ 120 ○ ≥130	15	5	–
GC7700iW 15 P 23	□ 100 × 100 □ 110 × 110 □ 120 × 120 □ ≥130 × 130	25	5	–
	○ 100 ○ 110 ○ 120 ○ ≥130	25	5	–

Tab. 23 Stingra gaisa pievadišanas/dūmgāzu novadīšanas sistēma atbilstoši C_{93x}

Maksimālais pieļaujamais garums

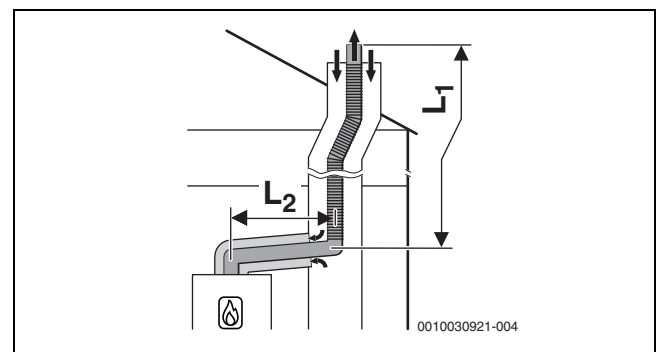
Horizontāli: piederumi Ø 80/125

Šahtā: Ø 80

Iekārtas tips	Šahta [mm]	Maksimālais cauruļu garums [m]		
		L = L ₁ + L ₂	L ₂	L ₃
GC7700iW 15 P 23 GC7700iW 24 P 23 GC7700iW 20/25 C 23 GC7700iW 24/28 C 23	□ 120 × 120 □ 130 × 130 □ 140 × 140 □ 150 × 150 □ 160 × 160 □ ≥170 × 170	25	5	–
	○ 120 ○ 130 ○ 140 ○ 150 ○ 160 ○ ≥170	25	5	–

Tab. 24 Stingra gaisa pievadišanas/dūmgāzu novadīšanas sistēma atbilstoši C_{93x}

4.12.2 Elastīga dūmgāzu novadīšanas sistēma atbilstoši C_{93x} šahtā



Att. 18 Elastīga dūmgāzu novadīšana atbilstoši C_{93x} šahtā un koncentriska gaisa pievadišana / dūmgāzu novadīšana uzstādīšanas telpā

Maksimālais pieļaujamais garums

Horizontāli: piederumi Ø 60/100

Šahta: Ø 60

Iekārtas tips	Šahta [mm]	Maksimālais cauruļu garums [m]		
		L = L ₁ + L ₂	L ₂	L ₃
GC7700iW 15 P 23	□ 100 × 100	14	5	-
	□ 110 × 110	15	5	-
	□ 120 × 120			
	□ ≥130 × 130			
	○ 100	13	5	-
	○ 110	14	5	-
GC7700iW 24 P 23 GC7700iW 20/25 C 23	□ 100 × 100	7	5	-
	□ 110 × 110			
	□ 120 × 120	8	5	-
	□ ≥130 × 130			
	○ 100	7	5	-
GC7700iW 24/28 C 23	○ 110			
	○ 120			
	○ ≥130	8	5	-
	□ 100 × 100	14	5	-
	□ 110 × 110			
	□ 120 × 120	15	5	-
	□ ≥130 × 130			
	○ 100	14	5	-
	○ 110			
	○ 120			
	○ ≥130	15	5	-

Tab. 25 Elastīga gaisa pievadišanas/dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši C93x

Maksimālais pieļaujamais garums

Horizontāli: piederumi Ø 80/125

Šahta: Ø 80

Iekārtas tips	Šahta [mm]	Maksimālais cauruļu garums [m]		
		L = L ₁ + L ₂	L ₂	L ₃
GC7700iW 24/28 C 23	□ 120 × 120	25	5	-
	□ 130 × 130			
	□ 140 × 140			
	□ 150 × 150			
	□ 160 × 160			
	□ ≥170 × 170			
	○ 120	23	5	-
	○ 130			
	○ 140	25	5	-
	○ 150			
○ 160				
○ ≥170				

Iekārtas tips	Šahta [mm]	Maksimālais cauruļu garums [m]		
		L = L ₁ + L ₂	L ₂	L ₃
GC7700iW 15 P 23 GC7700iW 24 P 23 GC7700iW 20/25 C 23	□ 120 × 120	25	5	-
	□ 130 × 130			
	□ 140 × 140			
	□ 150 × 150			
	□ 160 × 160			
	□ ≥170 × 170			
	○ 120	25	5	-
	○ 130			
	○ 140			
	○ 150			
○ 160				
○ ≥170				

Tab. 26 Elastīga gaisa pievadišanas/dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši C93x

4.13 Dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši B_{23P}/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. 27 B_{53P}

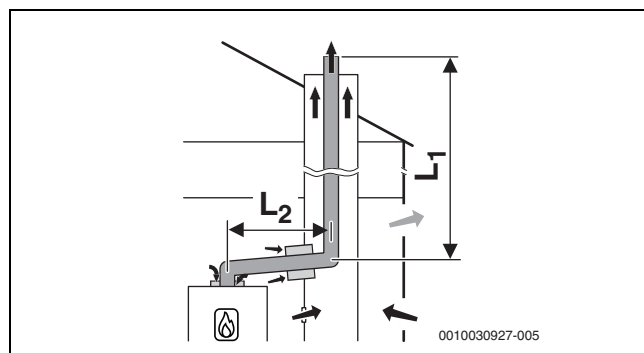
Kontrolatveres

- Ievērojiet nacionālos standartus un noteikumus.

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

Tab. 28 B_{53P}

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



Att. 19 Stingra dūmgāzu novadišanas sistēma šahtā atbilstoši B_{53P}, kurā izmantota no telpas gaisa atkarīga gaisa pievadišana iekārtai un viensienas dūmgāzu caurule uzstādīšanas telpā; ar ventilācijas atveri šahtā

Maksimālais pieļaujamais garums

Horizontāli: piederumi Ø 60

Šahta: Ø 60

Iekārtas tips	Šahta [mm]	Maksimālais cauruļu garums [m]		
		L = L ₁ + L ₂	L ₂	L ₃
GC7700iW 24/28 C 23	-	15	5	-
GC7700iW 15 P 23	-	46	5	-
GC7700iW 24 P 23	-	21	5	-
GC7700iW 20/25 C 23	-			

Tab. 29 Stingra gaisa pievadīšanas/dūmgāzu novadīšanas sistēma atbilstoši B23p/B53p

Maksimālais pieļaujamais garums

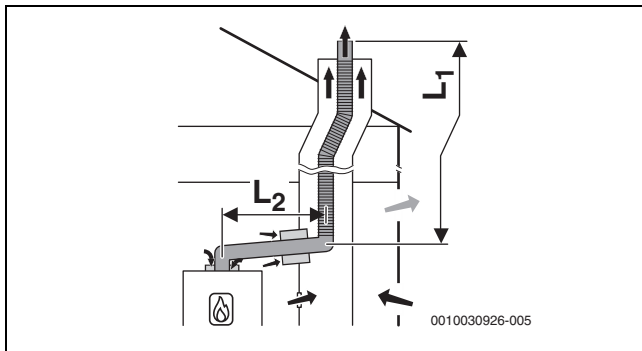
Horizontāli: piederumi Ø 80

Šahta: Ø 80

Iekārtas tips	Šahta [mm]	Maksimālais cauruļu garums [m]		
		L = L ₁ + L ₂	L ₂	L ₃
GC7700iW 15 P 23	-	50	5	-
GC7700iW 24/28 C 23	-			
GC7700iW 24 P 23	-	25	5	-
GC7700iW 20/25 C 23	-			

Tab. 30 Stingra gaisa pievadīšanas/dūmgāzu novadīšanas sistēma atbilstoši B23p/B53p

4.13.2 Elastīga dūmgāzu novadīšanas sistēma atbilstoši B_{53p} šahtā



Att. 20 Elastīga dūmgāzu novadīšanas sistēma šahtā atbilstoši B_{53p}, kurā izmantota no telpas gaisa atkarīga gaisa pievadīšana iekārtai un viensienas dūmgāzu caurule uzstādīšanas telpā; ar ventilācijas atveri šahtā

Maksimālais pieļaujamais garums

Horizontāli: piederumi Ø 60

Šahta: Ø 60

Iekārtas tips	Šahta [mm]	Maksimālais cauruļu garums [m]		
		L = L ₁ + L ₂	L ₂	L ₃
GC7700iW 24/28 C 23	-	7	5	-
GC7700iW 24 P 23	-	8	5	-
GC7700iW 20/25 C 23	-			
GC7700iW 15 P 23	-	16	5	-

Tab. 31 Elastīga gaisa pievadīšanas/dūmgāzu novadīšanas sistēma atbilstoši B23p/B53p

4.14 Dūmgāzu novadīšanas sistēma atbilstoši B₃₃ (tikai iekārtām, kas nepārsniedz 35 kW)

Sistēmas rādītāji	
Pieslēgtais siltuma ražotājs	Jauda ≤ 35 kW
Degšanai nepiec.gaisa pievade	Norisinās atkarīgi no telpas gaisa caur koncentrisko cauruļi uzstādīšanas telpā
Spiediena attiecība	Pārspiediena režīms
Sertifikācija	Visa dūmgāzu novadsistēma ir pārbaudīta kopā ar siltuma ražotāju.

Tab. 32 B₃₃

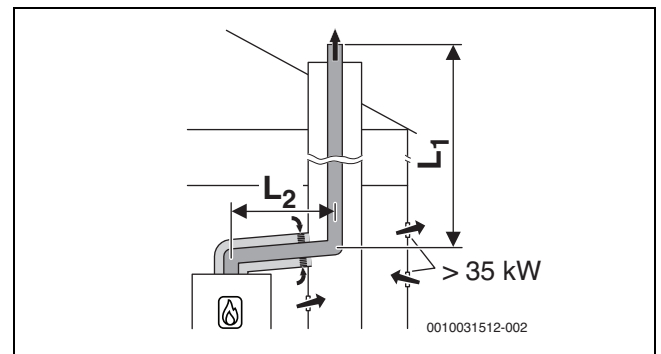
Kontrolatveres

- Ievērojiet nacionālos standartus un noteikumus.

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

Tab. 33 B₃₃

4.14.1 Stingra dūmgāzu novadīšanas sistēma atbilstoši B₃₃ šahtā



Att. 21 Stingra dūmgāzu novadīšanas sistēma atbilstoši B₃₃ šahtā ar no telpas gaisa atkarīgu gaisa pievadīšanu caur koncentrisku gaisa pievadīšanu / dūmgāzu novadīšanu uzstādīšanas telpā

Maksimālais pieļaujamais garums

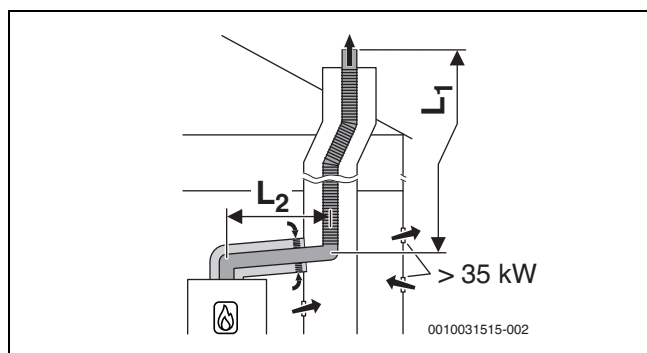
Horizontāli: piederumi Ø 80/125

Šahta: Ø 80

Iekārtas tips	Šahta [mm]	Maksimālais cauruļu garums [m]		
		L = L ₁ + L ₂	L ₂	L ₃
GC7700iW 24/28 C 23	-	50	5	-
GC7700iW 15 P 23	-			
GC7700iW 24 P 23	-	25	5	-
GC7700iW 20/25 C 23	-			

Tab. 34 Stingra gaisa pievadīšanas/dūmgāzu novadīšanas sistēma atbilstoši B33

4.14.2 Elastīga dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši C₃₃ šahtā



Att. 22 Elastīga dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši B₃₃ šahtā ar no telpas gaisa atkarīgu gaisa pievadišanu caur koncentrisku gaisa pievadišanu / dūmgāzu novadišanu uzstādīšanas telpā

Maksimālais pieļaujamais garums

Horizontāli: piederumi Ø 80/125

Šahtā: Ø 80

Iekārtas tips	Šahta [mm]	Maksimālais cauruļu garums [m]		
		L = L ₁ + L ₂	L ₂	L ₃
GC7700iW 24/28 C 23	-	50	5	-
GC7700iW 15 P 23	-			
GC7700iW 24 P 23	-	25	5	-
GC7700iW 20/25 C 23	-			

Tab. 35 Elastīga gaisa pievadišanas/dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši B33

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

4.15.1 Iekārtu grupu izkārtojums vairāku iekārtu pieslēgšanai skurstenim

GC7700iW 15 P 23 pieder iekārtu grupai 2.

GC7700iW 24 P 23 un GC7700iW 20/25 C 23 pieder iekārtu grupai 3.

GC7700iW 24/28 C 23 pieder iekārtu grupai 4.



Drīkst kombinēt tikai iekārtas, kas pieder tai pašai grupai. Norādītie maksimālie dūmgāzu cauruļu garumi ir piemēri. Ja sistēmas raksturlielumi atšķiras, ir jāveic individuāls aprēķins saskaņā ar EN13384.

4.15.2 Siltuma ražotāja minimālās jaudas (apkure un karstais ūdens) palielināšana

Vairāku iekārtu pieslēgšanas un kaskāžu gadījumā (pārspiediena režīms) siltuma ražotāja minimālā jauda jāpalielina servisa izvēlnē (→ tabula 59 40. lappusē):

Siltuma ražotāja tips	Noklusējuma vērtība %	Palielinātā vērtība %
GC7700iW 24/28 C 23	10	15
GC7700iW 24 P 23	12	18
GC7700iW 20/25 C 23		
GC7700iW 15 P 23	15	26

Tab. 36 Ieregulētās vērtības vairāku iekārtu pieslēgšanas un kaskādes režīma gadījumā

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

Sistēmas rādītāji	
Sistēma	Vairāku iekārtu pieslēgšana skurstenim
Pieslēgtās iekārtas	Iekārtas jauda ≤ 30 kW Katra iekārta 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: ≤ 70 kW iekārtas jauda: 50 × 50 cm ≥ 70 kW iekārtas jauda: 100 × 100 cm
Sertifikācija	Visa gaisa-dūmgāzu sistēma tiek pārbaudīta kopā ar iekārtu.

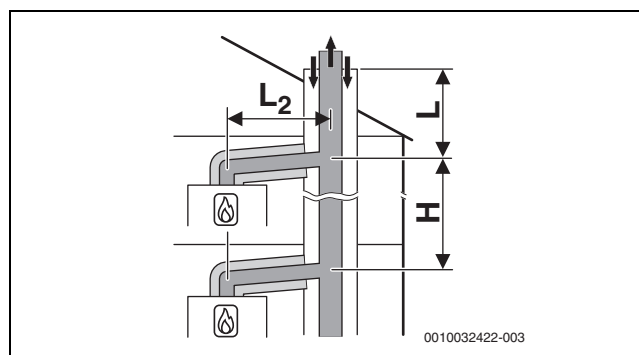
Tab. 37 C_{(14)3(x)}

Kontrolatveres

- Ievērojiet nacionālos standartus un noteikumus.

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

Tab. 38 C_{(14)3x}



Att. 23 Vairāku iekārtu pieslēgšana skurstenim atbilstoši C_{(14)3x} ar kaskādes stingro dūmgāzu novadišanas sistēmu un koncentrisku gaisa pievadišanu/dūmgāzu novadišanu uzstādīšanas telpā

[L₂] ≤ 1,4 m

[H] 0–3,5 m

Piecas iekārtas

Uzstādīšanas telpā: gaisa pievadišana/dūmgāzu novadišanas sistēma Ø 80/125 mm

Šahta: stingra dūmgāzu novadišanas sistēma Ø 110 mm

Iekārtas	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. 39 Maksimālais garums L virs augstākās iekārtas (→ . att.)

4.16 Kaskādes

CO detektors kaskādes ārkārtas atslēgšanai

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

- ▶ Ievērojiet 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.

4.16.1 Iekārtu grupu izkārtojums kaskādei

GC7700iW 15 P 23 pieder iekārtu grupai 2.

GC7700iW 24 P 23 un GC7700iW 20/25 C 23 pieder iekārtu grupai 3.

GC7700iW 24/28 C 23 pieder iekārtu grupai 4.



Drīkst kombinēt tikai iekārtas, kas pieder tai pašai grupai.

Norādītie maksimālie dūmgāzu cauruļu garumi ir piemēri.

Ja sistēmas raksturlielumi atšķiras, ir jāveic individuāls aprēķins saskaņā ar EN13384.

4.16.2 Siltuma ražotāja minimālās jaudas (apkure un karstais ūdens) palielināšana

Vairāku iekārtu pieslēgšanas un kaskāžu gadījumā (pārspiediena režīms) siltuma ražotāja minimālā jauda jāpalielina servisa izvēlnē (→ tabula 58 37. lappusē:

Siltuma ražotāja tips	Noklusējuma vērtība %	Palielinātā vērtība %
GC7700iW 24/28 C 23	10	15
GC7700iW 24 P 23	12	18
GC7700iW 20/25 C 23		
GC7700iW 15 P 23	15	26

Tab. 40 Ieregulētās vērtības vairāku iekārtu pieslēgšanas un kaskādes režīma gadījumā

4.16.3 Dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši B_{23p}/B_{53p}

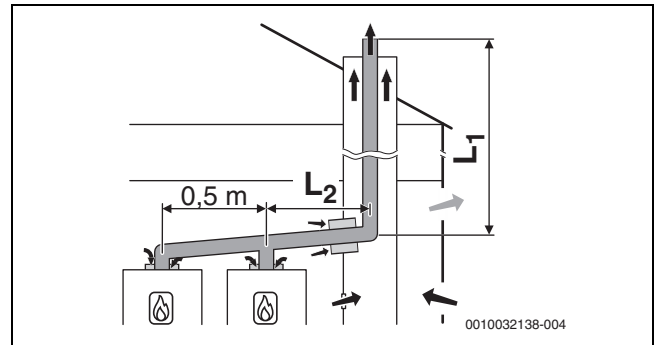
Sistēmas rādītāji	
Degšanai nepiec.gaisa pievade	Siltuma ražotājam atkarībā no telpas gaisa
Spiediena attiecība	Pārspiediena režīms
Sertifikācija	Visa dūmgāzu novadsistēma ir pārbaudīta kopā ar siltuma ražotāju.

Tab. 41 B_{53p}

Kontrolatveres

- ▶ Ievērojiet nacionālos standartus un noteikumus.

Fiksēta dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši B_{53p} šahtā



Att. 24 Kaskāde ar 2 iekārtām:

stingra dūmgāzu novadišanas sistēma šahtā atbilstoši B_{53p}, kurā izmantota no telpas gaisa atkarīga gaisa pievadišana iekārtai un viensienas dūmgāzu caurule uzstādīšanas telpā; ar ventilācijas atveri šahtā

[L₂] ≤ 3,0 m

Piecas iekārtas

Atzari uz iekārtām Ø 80 mm

Uzstādīšanas telpā: dūmgāzu novadišanas sistēma Ø 110 mm

Šahta: 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. 42 Dūmgāzu novadišanas sistēma B_{53p}

Septiņas iekārtas

Atzari uz iekārtām Ø 80 mm

Uzstādīšanas telpā: dūmgāzu novadišanas sistēma Ø 125 mm

Šahta: 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. 43 Dūmgāzu novadišanas sistēma B_{53p}

Astoņas iekārtas

Atzari uz iekārtām Ø 80 mm

Uzstādīšanas 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. 44 Dūmgāzu novadišanas sistēma B_{53P}

Astoņas iekārtas

Atzari uz iekārtām Ø 80 mm

Uzstādīšanas 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. 45 Dūmgāzu novadišanas sistēma B_{53P}

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

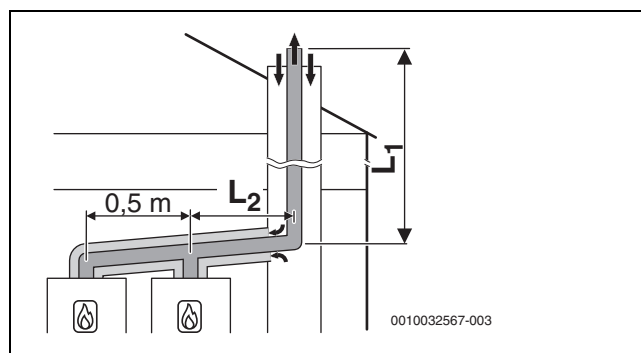
Sistēmas rādītāji	
Degšanai nepiec.gaisa pievade	Notiek neatkarīgi no telpas gaisa caur šahtu
Dūmgāzu izplūde / gaisa ieplūde	Atveres dūmgāzu izplūdei un gaisa ieplūdei ir vienā spiediena diapazonā, un tām jāatrodas viena kvadrāta ietvaros: ≤ 70 kW jauda: 50 × 50 cm ≥ 70 kW jauda: 100 × 100 cm
Sertifikācija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

Tab. 46 C_{93x}

Kontrolatveres

- Ievērojiet nacionālos standartus un noteikumus.

Stingra dūmgāzu novadišana sistēma atbilstoši C_{93x} šahtā



Att. 25 Kaskāde ar 2 iekārtām: stingra dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši C_{93x} šahtā un koncentriska gaisa padeves/dūmgāzu novadišanas sistēma uzstādīšanas telpā

[L₂] ≤ 3,0 m

Četras iekārtas

Atzari uz iekārtām Ø 80/125 mm

Uzstādīšanas 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. 47 Dūmgāzu novadišanas sistēma C_{93x}

Četras iekārtas

Atzari uz iekārtām Ø 80/125 mm

Uzstādīšanas 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. 48 Dūmgāzu novadišanas sistēma C_{93x}

5 Instalācijas priekšnosacījumi

5.1 Vispārīgi norādījumi

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

5.2 Prasības attiecībā uz uzstādīšanas telpu



BĪSTAMI

Dzīvības draudi, ko rada eksplozijas risks!

Paaugstināta un ilgstoša amonjaka koncentrācija var izraisīt misiņa daļu sprieguma plaisu 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 kūtiņš vai mēslojuma noliktavās).
- ▶ Ja nav iespējams novērst kontaktu ar amonjaku: jāpārlicinās, ka nav iemontētas misiņa detaļas.

Virsmas temperatūra

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.

Sienas īpašības

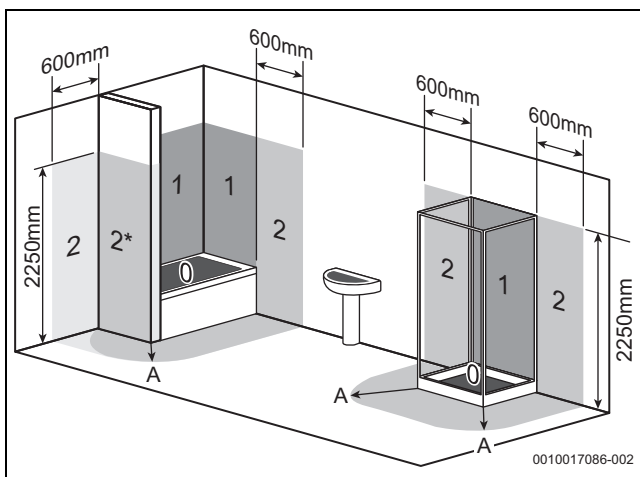
Sienai, kas tiek izmantota iekārtas montāžai, jābūt nesošai, un iekārtai jābalstās uz tās visā tās virsmas garumā.

Aizsardzības zonas mitrās telpās



Ievērojiet spēkā esošos nacionālos un reģionālos noteikumus, tehniskos noteikumus un direktīvas. Tie var ietvert papildu vai atšķirīgas prasības uzstādīšanai mitrās telpās.

- ▶ Aizsardzības zonās nedrīkst uzstādīt slēdzus, kontaktligzdas vai iekārtas ar elektrotīkla pieslēgumu.
- ▶ Savienojiet iekārtu ar diferenciālās strāvas automātisko slēdzi.
- ▶ Izmantojiet tikai regulēšanas ierīces ar piemērotu IP aizsardzības klasi.



Att. 26 Aizsardzības zonas (piemērs)

- [0] 0. aizsardzības zona
- [1] 1. aizsardzības zona
- [2] 2. aizsardzības zona
- [2*] Ja nav priekšējās sienas, jāievēro 2. aizsardzības zona ar platumu 600 mm.
- [A] 600 mm rādiusā ap vannu vai dušu

5.3 Apkure

Uz gravitācijas principa balstītas apkures sistēmas

- ▶ Iekārtu caur hidraulisko atdalītāju ar nogulsņējumu atdalītāju pieslēgt esošajam cauruļvadu tīklam.

Grīdas apkure

- ▶ Ievērojiet grīdas apkures pieļaujamo turpgaitas temperatūru un, ja nepieciešams, pievienojiet temperatūras ierobežotāju.
- ▶ Ja tiek izmantotas plastmasas caurules, izmantojiet caurules, caur kurām nenotiek skābekļa difūzija vai ar siltummaini izveidojiet sistēmas atdalīšanu.

5.4 Iepildāmais un papildināmais ūdens

Apkures ūdens kvalitāte

Uzpildīšanai un papildu uzpildīšanai izmantotā ūdens kvalitātei ir būtiska nozīme apkures sistēmas ekonomiskuma paaugstināšanā, funkcionālajā drošībā, 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 netīrs ūdens var radīt nogulsnes, koroziju vai apkaļķošanu. Nepiemēroti pretsala aizsardzības līdzekļi vai apkures ūdens piedevas (inhibitori vai pretkorozijas aizsardzības līdzekļi) var izraisīt siltuma ražotāja vai apkures sistēmas bojājumus.

- ▶ Pirms uzpildīšanas izskalojiet apkures sistēmu.
- ▶ Uzpildiet apkures sistēmu tikai ar sanitāro ūdeni.
- ▶ Neizmantojiet avota ūdeni vai gruntsūdeņus.
- ▶ Sagatavojiet uzpildīšanai un papildu uzpildīšanai paredzēto ūdeni atbilstoši norādījumiem nākamajā sadaļā.
- ▶ Izmantojiet tikai mūsu atļautos pretsala aizsardzības līdzekļus.
- ▶ Izmantot apkures ūdens piedevas, piemēram, pretkorozijas aizsardzības līdzekli 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.
- ▶ Ievērot pretsala aizsardzības līdzekļu un apkures ūdens piedevu ražotāja norādes par regulāri veicamajām pārbaudēm un korekcijas pasākumiem.

5.4.1 Korozijas novēršana

Parasti korozijai apkures sistēmās ir tikai pakārtota loma. Priekšnosacījums ir, ka karstā ūdens sagatavošanas sistēma ir izturīga pret koroziju. Tas nozīmē, ka ekspluatācijas laikā sistēmā praktiski nenonāk skābeklis. Pastāvīga skābekļa ieplūde izraisa koroziju un līdz ar to var izraisīt izrūsēšanu un arī rūsas nogulšņu veidošanos. Nogulšņu veidošanās dēļ iespējams gan aizsprostojums un līdz ar to nepietiekama siltuma padeve, gan aplikums (līdzīgs kaļķa aplikumam) uz siltummaiņa karstajām virsmām.

Ar uzpildīšanai un papildu uzpildīšanai izmantoto ūdeni iekļuvušā skābekļa daudzums parasti ir niecīgs un līdz ar to nav ņemams vērā.

Lai nepieļautu skābekļa daudzuma palielināšanos, pieslēgumu cauruļvadiem jābūt hermētiskiem pret difūziju!

Jāizvairās izmantot gumijas šļūtenes. Uzstādīšanai jāizmanto paredzētie pieslēgšanas piederumi.

Izplešanās tvertnes spiedienam un jo īpaši darbības uzturēšanai, pareizam izmēram un pareizam iestatījumam (priekšspiediens) ir ārkārtīgi liela nozīme attiecībā uz skābekļa iekļūšanu ekspluatācijas laikā. Priekšspiediens un darbība jāpārbauda reizi gadā.

Turklāt apkopes laikā arī jāpārbauda automātiskās atgaisošanas darbība.

Svarīga ir arī uzpildīšanai un papildu uzpildīšanai izmantotā ūdens daudzuma kontrole un dokumentēšana ar ūdens skaitītāju. Lielāks un regulārs nepieciešamā papildināmā ūdens daudzums liecina par nepietiekamu spiediena uzturēšanu, noplūdēm vai nepārtrauktu skābekļa pievadi.

Pasākumi saistībā ar kaļķi saturošu ūdeni

Lai novērstu pastiprinātu apkaļķošanos un izrietošos servisa darbus:

ūdens cietības diapazons	Pasākums
≥ 15 °dH/25 °f/ 2,5 mmol/l (ciets)	► Ieregulēt zemāku karstā ūdens temperatūru nekā 55 °C.
≥ 21 °dH/37 °f/ 3,7 mmol/l (ciets)	Ieteicams: ► izmantot ūdens sagatavošanas iekārtu.

Tab. 49 Pasākumi saistībā ar kaļķi saturošu ūdeni

6 Instalācija

6.1 Drošības norādījumi instalācijai

⚠ Dzīvības draudi, ko rada eksplozijas risks!

Izplūstošā gāze var radīt eksploziju.


- Pirms veicat darbus ar daļām, kurās plūst gāze, aizveriet gāzes krānu.
- Nomainiet vecos blīvījumus pret jauniem blīvījumiem.
- 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. 50 Standarta griezes momenti

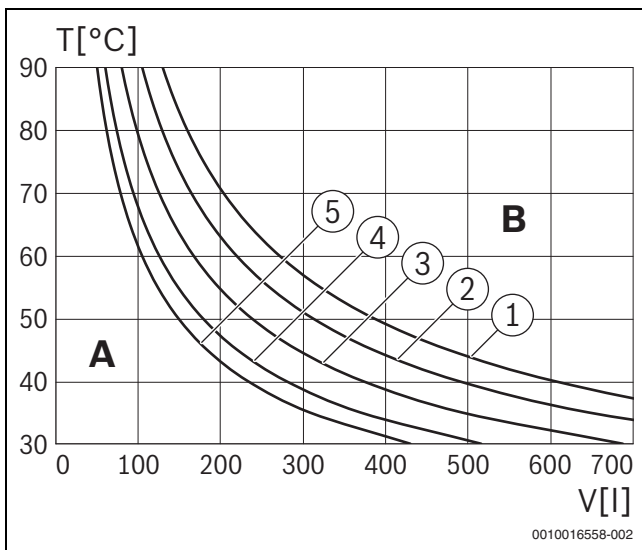
Attiecīgi norādīti atšķirīgi griezes momenti.

6.2 Izplešanās tvertnes lieluma pārbaude

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 raksturlielēs ievēroti šādi pamatdati:

- 1 % ūdens daudzuma rezerve izplešanās tvertnē vai 20 % no nominālā tilpuma izplešanās tvertnē
- Drošības vārsta darba spiediena starpība 0,5 bar
- Izpleš. tvertnes priekšspiediens atbilst iekārtas statistiskajam augstumam virs apkures iekārtas.
- Maks. darba spiediens: 3 bar



Att. 27 Izplešanās tvertnes raksturlīknes

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

- A Izplešanās tvertnes darba diapazons
- B Nepieciešama papildu izplešanās tvertne
- T Turpg. temp.
- V Sistēmas ūdens ietilpība litros

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

6.3 Montāža

6.3.1 Iekārtas montāžas sagatavošana

IEVĒRĪBAI

Materiālie zaudējumi nelietpratīgi veiktas montāžas dēļ!

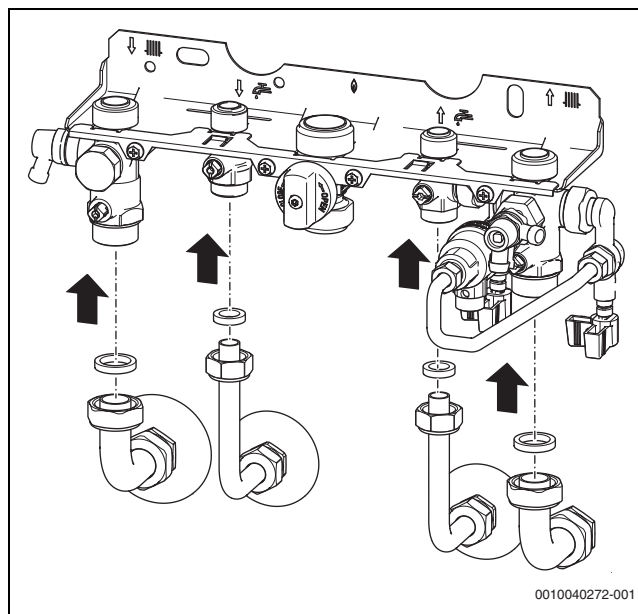
Ja montāžas tiek veikta nelietpratīgi, iekārta var nokrist no sienas.

- ▶ Iekārta montēt tikai pie izturīgas, stabilas sienas. Sienai jāspēj noturēt iekārtas svaru un jābūt vismaz tik lielai, cik iekārtas kontaktvirsma.
- ▶ Izmantot tikai iekārtas svaram piemērotas skrūves un dībeļus.



Lai atvieglotu cauruļvadu montāžu, ieteicams izmantot montāžas plati. Plašāku informāciju par šo piederumu skatiet mūsu kopējā katalogā.

- ▶ Noņemt iepakojumu, ievērojot norādes uz iepakojuma.
- ▶ Pārbaudīt, vai uz datu plāksnītes norādītais gāzes veids atbilst gāzes uzņēmuma piegādātajam gāzes veidam.
- ▶ Pārliedzieties, vai datu plāksnītē norādīta mērķa valsts atbilst uzstādīšanas vietai.
- ▶ Piestiprināt montāžas šablonu (ja tāds ir) pie sienas.
- ▶ Pārbaudīt, vai var izmantot kopā ar iekārta piegādātās skrūves un dībeļus.
- ▶ Izurbt izvēlētajiem dībeļiem un skrūvēm piemērotus caurumus.
- ▶ Piestipriniet montāžas sliedi pie sienas ar skrūvēm un dībeļiem (ietverti piegādes komplektā).
- ▶ Piemontējiet montāžas plati.
- ▶ Piemontējiet caurules ar blīvējumiem pie montāžas plates.



Att. 28 Cauruļu ar blīvējumiem montāža pie montāžas plates (piederums)

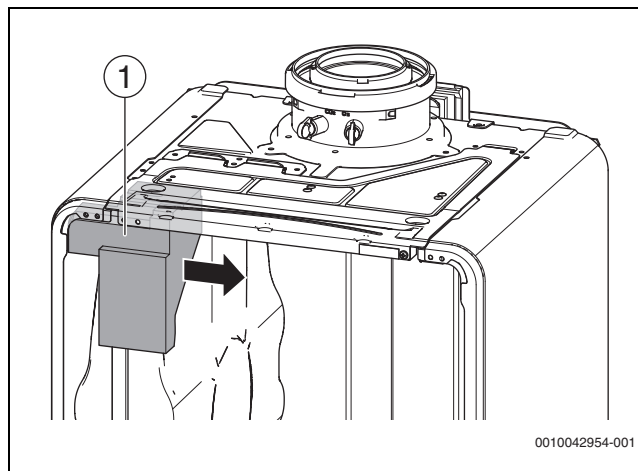
6.3.2 Iekārtas montāža

Apšuvuma noņemšana (→ iepakojums)

- ▶ Noņemiet aizbāžņu līsti.

Noņemiet izplešanās tvertnes putuplasta balstu

- ▶ Lai noņemtu putuplasta balstu, velciet to pa labi.
- ▶ Utilizējiet noņemto putuplastu.



Att. 29 Putuplasta balsta noņemšana

- [1] Putuplasts

Uzkarināt iekārta

- ▶ Uzlieciet blīvējumus uz cauruļu pieslēgumiem.
- ▶ Uzkariet iekārta.
- ▶ Atbloķējiet un izņemiet kondensāta sifonu (→ attēlā 75, . lpp.).
- ▶ Pārbaudiet blīvējumu novietojumu uz cauruļu pieslēgumiem.
- ▶ Pievelciet cauruļu pieslēgumu uz mavas tipa uzgriežņus.

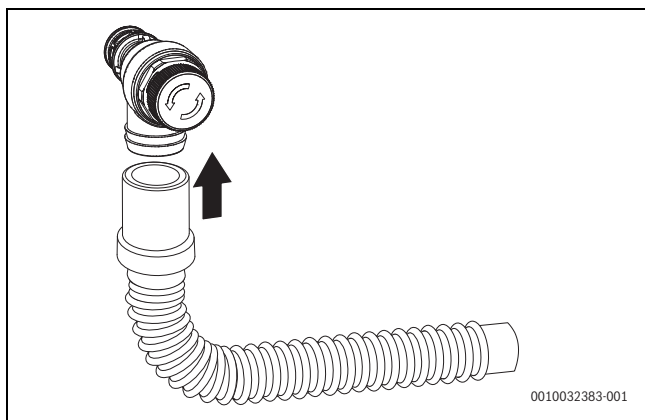
6.4 Hidrauliskais pieslēgums

Sagatavot cauruļvadu tīklu

Atlikumi cauruļvadu tīklā var sabojāt iekārtu.

- Pirms cauruļvadu savienošanas tos izskalot.

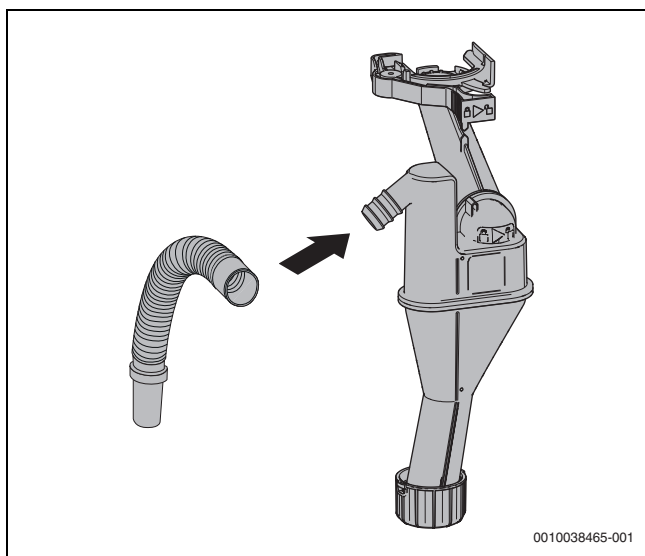
Apkures drošības vārsta šļūtenes montāža



Att. 30 Drošības vārsta (apkure) šļūtenes montāža

Kondensāta notekas izveide

- Iespraudiet kondensāta notekas šļūteni montāžas platē.
- Uzspraudiet kondensāta šļūteni uz savienojuma elementa.



Att. 31 Kondensāta notekas šļūtenes uzspraušana uz savienojuma elementa

Kondensāta sifona uzpilde

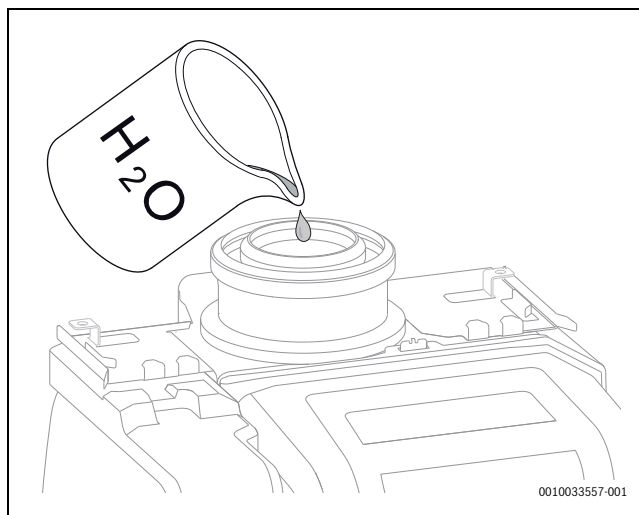


BĪSTAMI

Apdraudējums dzīvībai, ko rada saindēšanās risks!

Ja kondensāta sifons nav uzpildīts, var izplūst indīgas dūmgāzes.

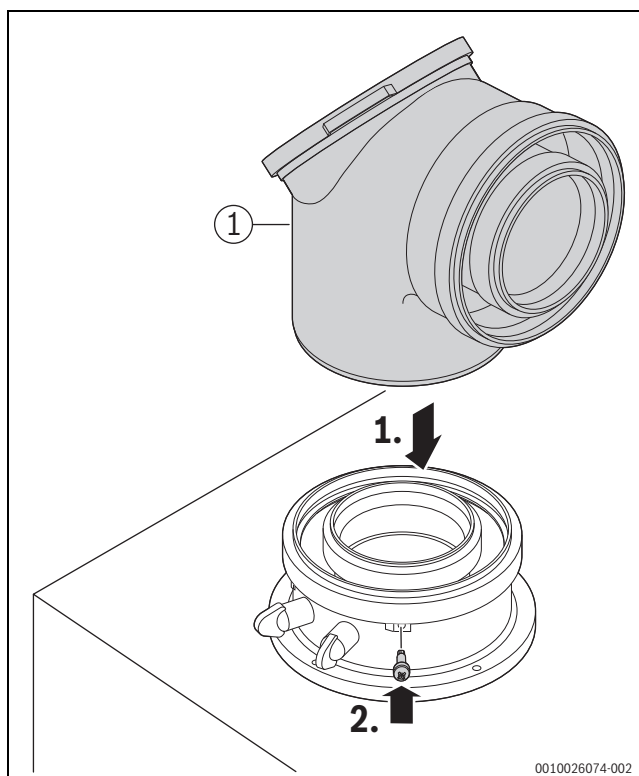
- Uzpildīt kondensāta sifonu ar apm. 250 ml ūdens, izmantojot dūmgāzu cauruli.



Att. 32 Kondensāta sifona uzpilde ar ūdeni

6.5 Dūmg.piederumu pieslēgšana

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



Att. 33 Ievietot dūmgāzu piederumu un nostiprināt ar skrūvi

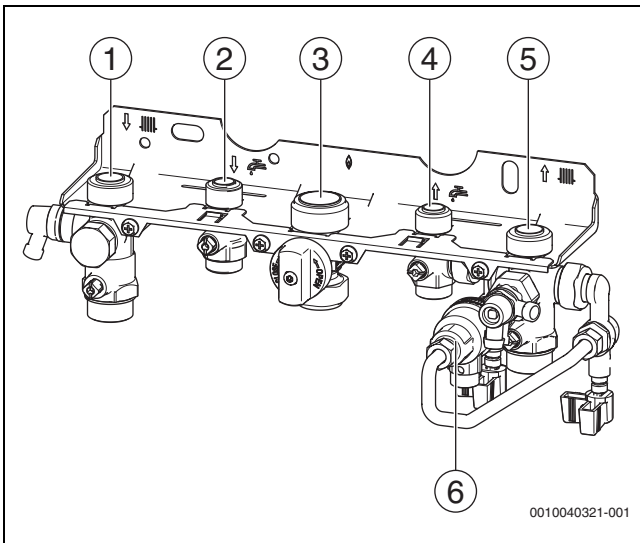
- Pārbaudīt dūmgāzu novadišanas ceļa hermētiskumu (→ 6.6. nodaļa, 25. lpp.).

6.6 Iekārtas uzpildīšana un hermētiskuma pārbaude

IEVĒRĪBAI

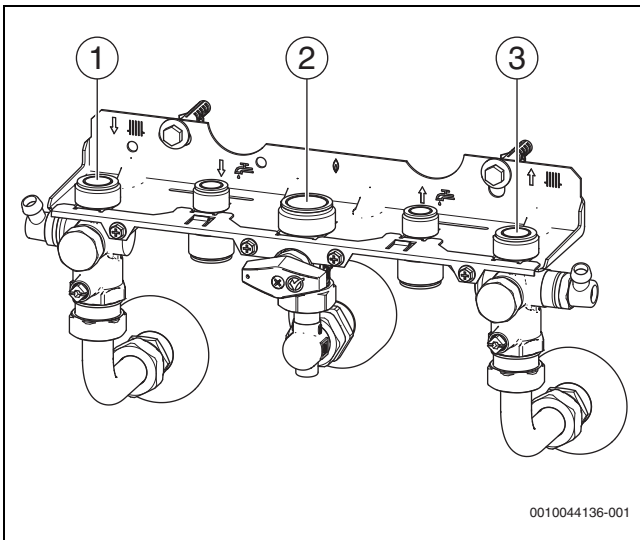
Ekspluatācijas uzsākšana bez ūdens sabojā iekārtu!

- ▶ Nedarbināt iekārtu bez ūdens.



Att. 34 Gāzes un ūdens puses pieslēgumi

- [1] Apkures turpgaitas krāns
- [2] Karstais ūdens
- [3] Gāzes krāns
- [4] Aukstā ūdens krāns
- [5] Apkures atgaitas krāns
- [6] Uzpildīšanas iekārta



Att. 35 Gāzes un ūdens puses pieslēgumi

- [1] Apkures turpgaitas krāns
- [2] Gāzes krāns
- [3] Apkures atgaitas krāns

Karstā ūdens loka uzpildīšana un atgaisošana

- ▶ Atveriet aukstā ūdens krānu [4] un turiet vienu karstā ūdens ņemšanas vietu atvērtu, līdz izplūst ūdens.
- ▶ Pārbaudiet savienojumu vietu hermētiskumu (pārbaudes spiediens: maks. 10 bar).

Apkures loka uzpildīšana un atgaisošana

- ▶ Ieregulēt izplešanās tvertnes priekšspiedienu atbilstoši apkures sistēmas statiskajam augstumam (→ nodaļa 6.2, lpp. 22).
- ▶ Atveriet sildķermeņu vārstus.
- ▶ Atveriet apkures turpgaitas krānu [1] un atgaitas krānu [5].
- ▶ Uzpildīt apkures sistēmu līdz 1-2 bar.
- ▶ Atgaisojiet sildķermeņus.
- ▶ Atveriet un pēc atgaisošanas atkārtoti aizveriet nosūcēju (→ 2.7. nodaļa, 8. lpp.).
- ▶ Atkal uzpildiet apkures sistēmu līdz 1-2 bar un atkal aizveriet uzpildīšanas un iztukšošanas krānu.
- ▶ Pārbaudiet savienojumu vietu hermētiskumu (pārbaudes spiediens: maks. 2,5 bāri manometrā).

Gāzes cauruļvada hermētiskuma pārbaude

- ▶ Lai pasargātu gāzes armatūru no pārspiediena radītiem bojājumiem, aizveriet gāzes krānu [3].
- ▶ Pārbaudiet savienojumu vietu hermētiskumu (pārbaudes spiediens: maks. 150 mbar).
- ▶ Samaziniet spiedienu cauruļvadā.

Ekspluatācija bez karstā ūdens tvertnes

- ▶ Savienojiet tvertnes turpgaitas un tvertnes atgaitas pieslēgumus ar apvada cauruli (piederums).

6.7 Elektriskais pieslēgums

6.7.1 Iekārtas pieslēgšana

Pieslēgšana iespējama tikai ārpus 1. un 2. aizsardzības zonas (→ att. 26, lpp. 21)

- ▶ Elektrot. kontaktspr. iespraust kontaktlīdždā ar iezem.



Bojātu elektrotīkla kabeli drīkst nomainīt tikai ar oriģinālu rezerves daļu (→ Rezerves daļu katalogs). Uzstādīšanu drīkst veikt tikai kvalificēts elektriķis.

6.7.2 Ārējo piederumu pieslēgšana



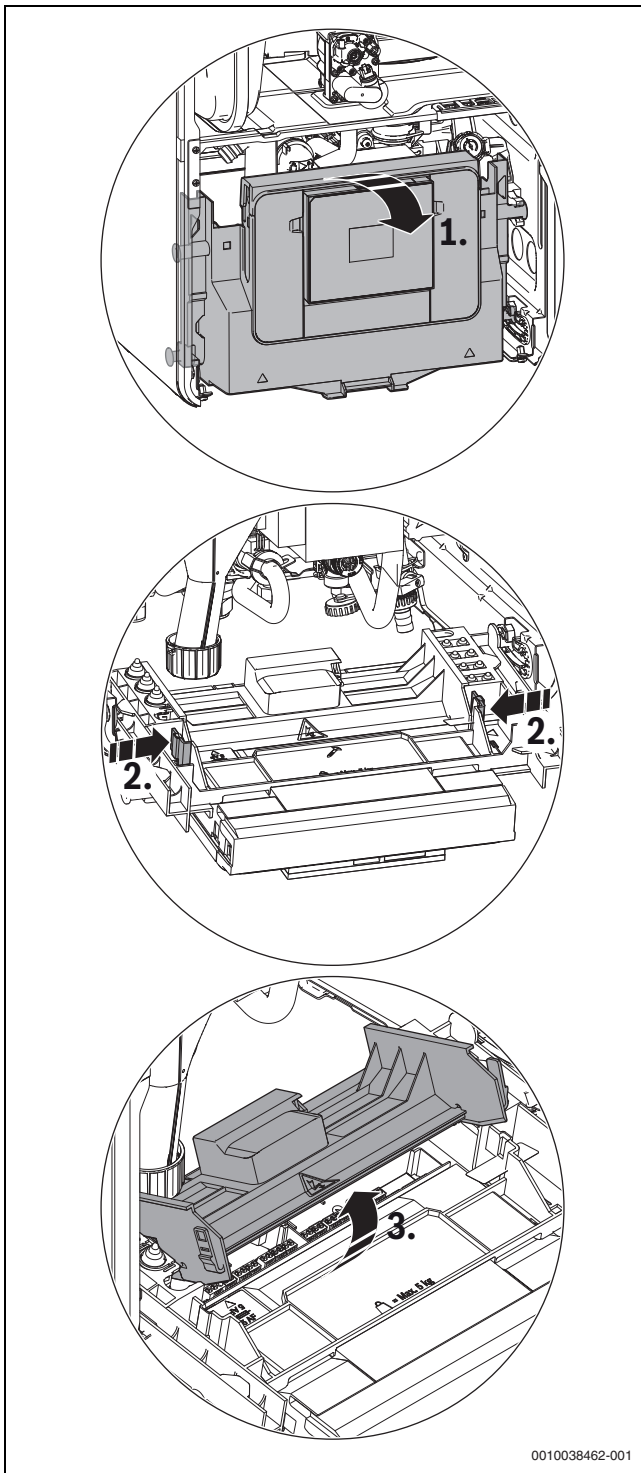
BRĪDINĀJUMS

Elektriskā strāva rada draudus dzīvībai!

Pieslēgumi PCO, PW1 un PW2 ir 230 voltu pieslēgumi. Pieslēgumos PCO, PW1 un PW2 ir spriegums, tīklīdz iekārta tiek pieslēgta elektrotīklam.

- ▶ Izslēgt apkures sistēmas strāvas padevi visos polos (drošinātājs, aizsargslēdzis) un nodrošināt pret netīšu atkārtotu ieslēgšanos.
- ▶ Vadības ierīces noliekšana uz leju (→ att. 36).

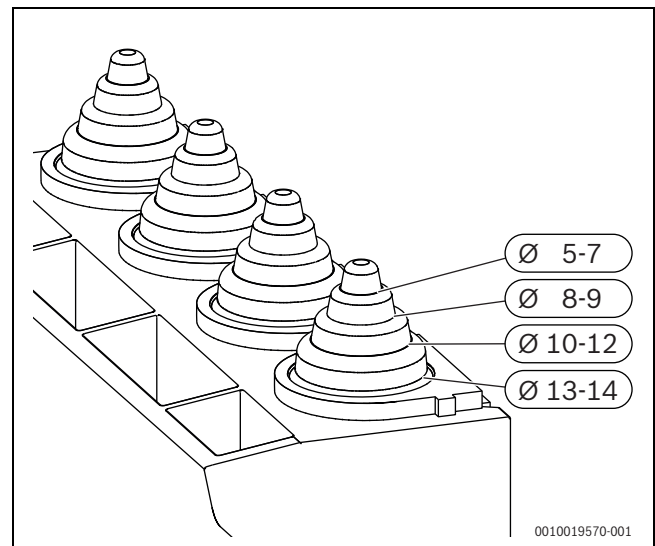
► Paceliet pārsegu.



Att. 36 Pārsega pacelšana

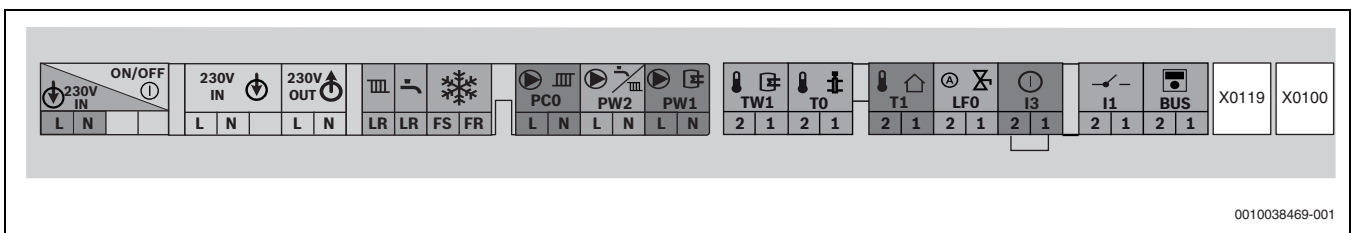
Kad pārsegs ir atvērts, ir pieejams vadības paneļa elektropieslēgums.

► Lai nodrošinātu aizsardzību pret ūdens šļakatām (IP), kabeļa nostiepes fiksators jānogriež atbilstoši kabeļa diametram.



Att. 37 Kabeļa nostiepes fiksatora pielāgošana kabeļa diametram

- Izvadiet kabeli caur kabeļa nostiepes fiksatoru.
- Pieslēdziet kabeli pie ārējo piederumu spaiļu kopnes (→ att. 38).
- Nofiksējiet kabeli pie kabeļa nostiepes fiksatora.

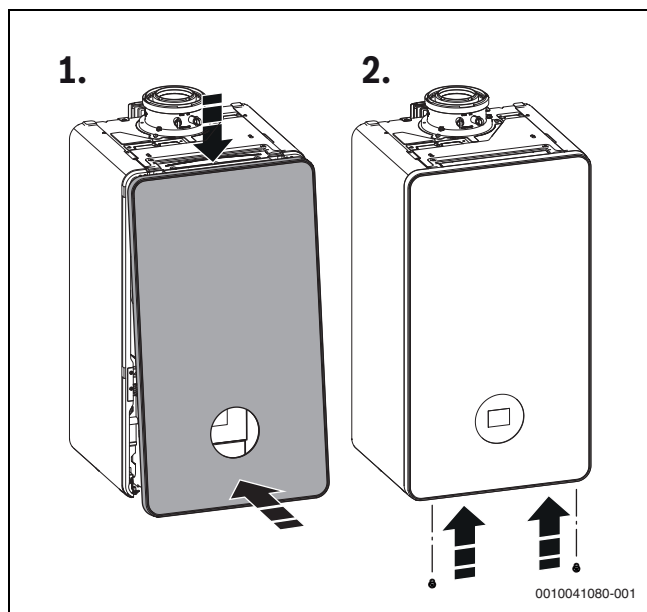


Att. 38 Ārējo piederumu spaiļu kopne

Simbols	Funkcijas	Apraksts
	Tikla spriegums	Iesl./izsl. slēdzis
	Pieslēgums elektrotīklam	Ārējā strāvas padeve
	Pieslēgums elektrotīklam	Ārējie moduļi (pieslēgti ar iesl./izsl. slēdzi)
	Bez funkcijas	
	Bez funkcijas	
	Pieslēgums elektrotīklam cirkulācijas sūkņim vai apkures sūkņim (maks. 100 W) aiz hidrauliskā atdalītāja apkures lokā bez maisītāja	<ul style="list-style-type: none"> ► Servisa izvēlnes sadaļā "Iestatījumi > Hidraulika > HK1 konfigurācija" iestatiet "Uzstādīts atsevišķs sūknis aiz hidr. atdalītāja".
	Karstā ūdens tvertnes uzsildīšanas sūkņa (maks. 100 W) vai ārējā trīsvirzienu ventiļa (ar atsperi) pieslēgums elektrotīklam	<ul style="list-style-type: none"> ► Servisa izvēlnes sadaļā "Iestatījumi > Hidraulika" iestatiet "KŪ konfigurācija". ► Karstā ūdens tvertnes uzsildīšanas sūkni vai ārējo 3-virzienu vārstu pieslēdziet elektrotīklam tā, lai bez strāvas padeves apkures loks būtu atvērts.
	Karstā ūdens tvertnes temperatūras sensors	<ul style="list-style-type: none"> ► Pieslēdziet karstā ūdens tvertnes temperatūras sensoru.
	Ārējais turpgaitas temperatūras sensors (piem., hidrauliskā atdalītāja sensors)	<ul style="list-style-type: none"> ► Pieslēdziet ārējo turpgaitas temperatūras sensoru. ► Servisa izvēlnes sadaļā "Iestatījumi" iestatiet "Hidr. atdalītājs".
	Āra temperatūras sensors	<ul style="list-style-type: none"> ► Pieslēdziet āra temperatūras sensoru.
	Automātiskā uzpildīšanas iekārta	Papildu informāciju par automātiskās uzpildīšanas iekārtas pieslēgšanu skatiet piederumu montāžas instrukcijā.
	Ārējais slēgkontakts, bezpotenciāla (piemēram, temperatūras ierobežotājs grīdas apkures sistēmai, pārslēgts piegādes stāvokli)	<p>Ja tiek pieslēgtas vairākas ārējās drošības ierīces, piemēram, TB 1 un kondensāta sūknis, tās jāpieslēdz virknē.</p> <p>Temperatūras ierobežotājs apkures sistēmās, kurās ir tikai grīdas apkure un tiešs hidraul. pieslēgums pie iekārtas: ja nostrādā temp. ierobežotājs, tiek pārtraukts apkures un siltā ūdens režīms.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Noņemiet pārvienojumu. ► Pieslēdziet temperatūras ierobežotāju. <p>Kondensāta sūknis: ja radušies kondensāta novadišanas traucējumi, tiek pārtraukts apkures un siltā ūdens režīms.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Noņemiet pārvienojumu. ► Pieslēdziet kontaktu degļa izslēgšanai. ► Veiciet ārēju 230 V AC maiņstrāvas pieslēgumu.
	Iesl./izsl. temperatūras regulators (bezpotenciāla)	<ul style="list-style-type: none"> ► Pieslēdziet ieslēgšanās/izslēgšanās temperatūras regulatoru.
	Ārējais vadības bloks/ārējie moduļi ar 2-dzīslu kopni	<ul style="list-style-type: none"> ► Komunikāciju kabeļa pieslēgšana.
X0119	Key turētājs	Key turētāja pieslēgums
X0100	Bez funkcijas	
	Drošinātājs	Rezerves drošinātājs ir korpusa pārsega iekšpusē.

Tab. 51 Ārējo piederumu spaiļu kopne

6.8 Apšuvuma montāža



Att. 39 Apšuvuma montāža



Priekšējā apšuvuma apakšdaļa ir ar divām skrūvēm (piegādes komplekts) nodrošināta pret patvaļīgu apšuvuma noņemšanu (elektrodrošība).

- ▶ Vienmēr nodrošiniet apšuvumu ar šīm skrūvēm.

7 Eksploatācijas uzsākšana

7.1 Drošības norādījumi

IEVĒRĪBAI

Eksploatācijas uzsākšana bez ūdens sabojā iekārtu!

- ▶ Nedarbināt iekārtu bez ūdens.

- ▶ Pārbaudīt sistēmas uzpildes spiedienu.
- ▶ Pārbaudiet visus apkopes krānus.
- ▶ Atvērt gāzes krānu.
- ▶ Atveriet atgaisotāju un pēc atgaisošanas atkal to aizveriet.



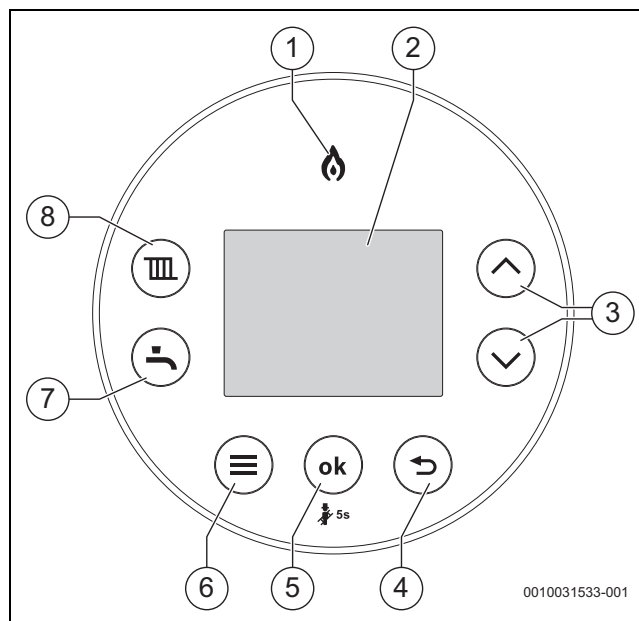
BRĪDINĀJUMS

Applaucēšanās risks!

- ▶ Šajā iekārtā piegādes stāvokli ir iestatīta apmēram 65 °C apkures temperatūra. Šī temperatūra ir piemērota lielākajai daļai iekārtu, kas atbilst šobrīd spēkā esošajiem būvniecības noteikumiem. Ja katls tiek pārslēgts no apkures režīma uz karstā ūdens režīmu un iestatītā apkures temperatūra ir augstāka nekā karstā ūdens sagatavošanas temperatūra, karstā ūdens temperatūra īslaicīgi var pārsniegt ieregulēto KŪ temperatūru. Ja apkures temperatūra tiek palielināta virs 65 °C, ūdens ņemšanas vietā (piemēram, pirms karstā ūdens vannas vai dušas krāna) jāņemontē termostata jaucejvārsts (TMV), lai pasargātu cilvēkus no applaucēšanās.

7.2 Vadības panelis

7.2.1 Vadības paneļa pārskats



Att. 40 Pārskats

- [1] Degļa rādījums: iedegas, kad darbojas deglis.
- [2] Displejs
- [3] Taustiņi ▲ un ▼: paredzēti navigācijai izvēlnēs un iestatījuma vērtību palielināšanai/samazināšanai.
- [4] Taustiņš ↶: atpakaļ
- [5] Taustiņš **ok**:
 - iestatījumu apstiprināšana/saglabāšana.
 - Dūmvada tīrītāja taustiņš: lai aktivizētu dūmvada tīrīšanas režīmu, nospiediet šo taustiņu un turiet nospiestu 5 sekundes.
 - Ekonomiskā darbības režīma un iepriekšējās uzsildīšanas (komforta) darbības režīma pārslēgšana.
- [6] Taustiņš Izvēlne
- [7] Karstā ūdens taustiņš: karstā ūdens režīma sākuma ekrāns
- [8] Apkures taustiņš: apkures režīma sākuma ekrāns




Lietotāja izvēlņu aprakstu skatiet lietošanas instrukcijā.

7.2.2 Iekārtas ieslēgšana

- ▶ Ieslēdziet iekārtu ar iesl./izsl. slēdzi (→ att. 2.7, lpp. 8).



Kad displejā parādās pārmaiņus  un turpgaitas temperatūra, iekārta 15 minūtes darbojas ar minimālo siltuma jaudu, lai iekārtā uzpildītu kondensāta sifonu.

7.2.3 Taustiņu pārskats

taustiņš	Funkcijas
	Apkure <ul style="list-style-type: none"> • Apkures režīms
	Karstais ūdens (KŪ) <ul style="list-style-type: none"> • Karstā ūdens režīms
	Menu <ul style="list-style-type: none"> • Piekļuve izvēlnēm
ok ¹⁾	Atlasīt/saglabāt <ul style="list-style-type: none"> • Izvēles apstiprināšana • Iestatījuma saglabāšana • KŪ eco/priekšsilde
	Bultiņa "Atpakaļ" <ul style="list-style-type: none"> • Iziešana no izvēlnes (nesaglabājot izmaiņas)
	Bultiņa "Uz augšu" <ul style="list-style-type: none"> • Navigācija izvēlnē • Vērtību palielināšana
	Bultiņa "Uz leju" <ul style="list-style-type: none"> • Navigācija izvēlnē • Vērtību samazināšana

1) Ja displejs ir enerģijas taupīšanas režīmā, pēc taustiņa **ok** nospiešanas ekrāns tiek atkal aktivizēts

Tab. 52 Taustiņu pārskats

7.2.4 Displeja simboli

Simbols	Paskaidrojums
	WLAN savienojums (pieejams tikai tad, ja ir attiecīgais piederums)
	Savienojums ar radiatorajiem, piemēram, bezvadu telpas termostatu Comfort+ I (pieejams tikai tad, ja ir Key piederums)
	Telpas apkures iestatījums ¹⁾ iesl.: apkure ir ieslēgta. Autom.: apkure tiek ieslēgta un izslēgta programmētos apkures laika brīžos. advance: pāriešana uz nākamo ieslēgšanas vai izslēgšanas laiku un tieša apkures ieslēgšana vai izslēgšana. Izsl.: apkure ir izslēgta.
	Centrālapkure izslēgta
	Karstā ūdens ieregulējums iesl.: karstā ūdens iepriekšējā uzsildīšana ir ieslēgta Autom. ¹⁾ : karstais ūdens tiek ieslēgts un izslēgts programmētajos karstā ūdens laika brīžos. Vienr. ¹⁾ : karstā ūdens sagatavošana ir ieslēgta, no pirmā programmētā ieslēgšanas laika līdz pēdējam programmētajam izslēgšanas laikam. Izsl. (eco): karstā ūdens sagatavošana izslēgta (katls darbojas ekonomiskajā režīmā)
	Karstais ūdens izslēgts
	Tiek rādīts kļūmes gadījumā kopā ar iekārtas statusa un diagnostikas kodu.
	Tīrīšanas režīms, ekrāns tiek bloķēts 15 sekundes, lai to varētu notīrīt.
	Var ieslēgt vai izslēgt pastāvīgu telpas apkuri un karstā ūdens sagatavošanu.

Simbols	Paskaidrojums
	Enerģijas patēriņš ²⁾
	Gāzes patēriņš

1) Šī funkcija ir pieejama taimera Key piederumam

2) Parādītās enerģijas vērtības ir noteiktas, pamatojoties uz iekārtas iekšējiem datiem. Praksē enerģijas patēriņš ir atkarīgs no dažādiem faktoriem, tāpēc attēlotās enerģijas vērtības var atšķirties no elektrības skaitītāja enerģijas vērtībām. Enerģijas vērtības kalpo informācijai un nav izmantojamas aprēķinu nolūkos. Enerģijas vērtības var izmantot enerģijas patēriņa salīdzināšanai dažādās dienās/nedēļās/mēnešos.

Tab. 53 Displeja simboli

7.2.5 Sifona uzpildīšanas programma

Sifona uzpildīšanas programmu iekārtā manuāli iestata montieris, vai tā aktivizējas automātiski. Pirms eksploatācijas uzsākšanas uzpildīt kondensāta sifonu (→ lpp. 24).

Sifona uzpildīšanas programma iekārtā tiek aktivizēta servisa izvēlnē **> Iestatījumi > Spec. funkcija > Sifona uzp.prog..**

Kamēr ir aktīva sifona uzpildīšanas programma, ir iespējama piekļuve izvēlnē **Karstais ūdens**, izvēlnei **Apkure** un servisa izvēlnei.

Sifona uzpildīšanas programma tiek automātiski aktivizēta šādos gadījumos:

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

Nākamā apkures siltuma pieprasījuma laikā iekārta 15 minūtes darbosies ar mazu siltumjaudu. Sifona uzpildīšanas programma ir aktīva tik ilgi, līdz iekārta 15 minūtes ir darbojusies ar mazu siltumjaudu.

Sifona uzpildīšanas programmas laikā displejā redzams **Sifona uzp.prog.**

Pieprasot dūmvada tīrīšanas režīmu, sifona uzpildīšanas programma tiek pārtraukta.

7.2.6 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 sūkni, darbība bez modulācijas;
- LED deg sarkanā krāsā = kļūme.

Ja LED deg zaļā krāsā:

- ▶ pārbaudiet/nodrošiniet signāla kabeļa pareizu pieslēgumu.

Ja LED deg sarkanā krāsā:

- ▶ nosakiet un novērsiet kļūmes cēloni.

Kļūmes iespējamie cēloņi ir:

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

7.2.7 Temperatūras iestatījumi

Detalizēti ekspluatācijas iestatījumi



Iekārtas darbība

- ▶ Plaša informācija par centrālāpkures turpgaitas temperatūras un karstā ūdens temperatūras ieregulētās vērtības iestatīšanu, kā arī par ekspluatācijas iestatījumu izvēlni skatiet lietošanas instrukcijā.

Temperatūras iestatīšana – pārskats

Centrālāpkures turpgaitas temperatūras iestatīšana



Grīdas apkurei ievērot maksimālo pieļaujamo turpgaitas temperatūru.

- ▶ Nospiediet taustiņu .
- Tiek parādīta iestatītā maksimālā turpgaitas temperatūra.
- ▶ Nospiediet taustiņu vai , lai iestatītu vēlamo maksimālo turpgaitas temperatūru.
- ▶ Iestatījums tiek automātiski saglabāts pēc divām sekundēm. Pēc tam īslaicīgi tiek parādīts simbols .

Karstā ūdens temperatūras iestatīšana

- ▶ Nospiediet taustiņu .
- Parādās iestatītā karstā ūdens temperatūra.
- ▶ Nospiediet taustiņu vai , lai iestatītu vēlamo karstā ūdens temperatūru.
- ▶ Iestatījums tiek automātiski saglabāts pēc divām sekundēm. Pēc tam īslaicīgi tiek parādīts simbols .

Temperatūras iestatīšana – pārskats

Centrālāpkures turpgaitas temperatūras iestatīšana



Grīdas apkurei ievērot maksimālo pieļaujamo turpgaitas temperatūru.

- ▶ Nospiediet taustiņu .
- Tiek parādīta iestatītā maksimālā turpgaitas temperatūra.
- ▶ Nospiediet taustiņu vai , lai iestatītu vēlamo maksimālo turpgaitas temperatūru.
- ▶ Iestatījums tiek automātiski saglabāts pēc divām sekundēm. Pēc tam īslaicīgi tiek parādīts simbols .

Karstā ūdens temperatūras iestatīšana (šī opcija ir pieejama tikai tad, ja ir uzstādīts iebūvētā pārslēgšanas vārsta izvēles pārbūves komplekts)

- ▶ Nospiediet taustiņu .
- Tiek parādīta iestatītā karstā ūdens temperatūra.
- ▶ Nospiediet taustiņu vai , lai iestatītu vēlamo karstā ūdens temperatūru.
- Iestatījums tiek saglabāts pēc 5 s vai pēc taustiņa **ok** nospiešanas.

8 Servisa izvēlne

Servisa izvēlnē var iestatīt un pārbaudīt dažādas iekārtas funkcijas. Tā ietver tālāk norādīto:

- **Inf.:** informācijas rādījumi
- **Iestatījumi:** vispārīgie iestatījumi un iekārtas iestatījumi
- **Funkc. pārē.:** funkciju testu iestatījumi un funkciju testa sākšana
- **Atgr.sāk.:** rūpnīcas ieregulējuma atjaunošana, apkopes intervālu atiestatīšana
- **Dem. rež.:** funkciju testa un demonstrācijas darba režīms Lai pabeigtu, izslēdziet iekārtu.

8.1 Servisa izvēlnes vadība

Servisa izvēlnes atvēršana

- ▶ Vienlaikus turiet nospiestu taustiņu un taustiņu , līdz tiek parādīta servisa izvēlne.

Servisa izvēlnes aizvēršana

- ▶ Nospiediet taustiņu vai taustiņu .

-vai-

- ▶ Nospiediet taustiņu .

Pārvietojieties pa izvēlni

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

Iestatīto vērtību mainīšana

- ▶ Atlasiet izvēlnes punktu ar taustiņu **ok**.
- ▶ Lai izvēlētos vēlamo vērtību, nospiediet taustiņu vai .
- ▶ Nospiediet taustiņu **ok**.
- Jaunā vērtība tiek saglabāta.

Izīšana no izvēlnes, nesaglabājot vērtības

- ▶ Nospiediet taustiņu .
- Vertība netiek saglabāta.

8.2 Servisa izvēlnes pārskats

Benchmark

- Fakt. temp.
- KŪ caurplūde
- Izplūdes temp.

Inf.

- Darbības stāv.
- Pašreizējā kļūme
- Kļūmju vēsture
- Siltuma ražotājs
 - Maks. apk. jauda
 - Faktiskā temperatūra
 - Iereg.turpg.temp.
 - WB temperatūra
 - Fakt. degļa rež.
 - Degļa jauda
 - Joniz. strāva
 - Sūkņa rež.
 - Āra temperatūra
 - Degļa palaiš.
 - Darba stundas
 - Ūdens spied.
- Karstais ūdens

- Maks. jauda
- KŪ caurplūde
- KŪ fakt. temp.
- Izplūdes temp.
- Padeves temp. ¹⁾
- KŪ iereg. temp.
- Autom. uzpild. ²⁾
- Ūdens spied.
- Pēd. uzpildes ilg.
- Statuss
- Uzpild. aktīva
- Sist.
- Vad. ier. vers.
- Vad. bloka vers.
- Progr. apakšvers.
- Kodēš.spr. Nr.
- Kod. spr. vers.
- Key ³⁾
- Sol. sist. ¹⁾
- Kolekt. temp.
- Tv. temp. ap.
- Kolekt. sūkņis
- Sol. kļūme

Iestatījumi

- Hidraulika
 - Hidraul. atdal.
 - KŪ konfigurācija
 - AL1 konfigurācija
 - Sūkņa konf.
- *Apkure*
 - Maks. apk. jauda
 - Aizt. soļa laiks
 - Aizt. soļa t. izsl.
 - Aizt. soļa t. iesl.
- Karstais ūdens
 - Turb. sign. aizkav.
 - KŪ iesl. aizkav.
 - Temp. uzt.
 - Man. TD cauruļv.
 - TD temperatūra
 - Maks. TD ilg.
- Sūkņis
 - Sūkņa diapazons
 - Sūkņa slēg. veids
 - Min. jauda ⁴⁾
 - Maks. jauda ⁴⁾
 - Sūkņa pēcdarb.
- Spec. funkcija
 - Atgais. funk.
 - 3v.v.vid.poz.
 - Uzp. vārsts pieej.
 - Autom. uzpild.
 - Min. spied.

- Ier. spied.
- Maks.uzp.laiks
- Apk. iek. tips
- Uzp.atgr.sāk.st.
- Min. spied.
- Ier. spied.
- Sākt uzpild.
- *Apkope*
 - Apk. veids
 - Nav (izsl.)
 - Degļa darb.laiks
 - Darb. ilgums
 - Apkopes datums ³⁾
 - Iznomātājs ³⁾
 - Beigu dat.
 - Apk. atgādin.
 - Montiera tel.
- Robežvērt.
 - Maks. turpg. temp.
 - Maks. KŪ temp
 - Min. iek. jauda
- Apkures likne
 - Aktivizēšana
 - Apk.likn.sāk.p.
 - Apk.likn.beig.p.
 - Vasaras rež.
 - Pretsala aizs.
 - Sala robežtemp.

Funkc. pārē.

- Testa aktiv. ⁵⁾
- Deglis
- Aizdedze
- Ventil.
- Sūkņis
- 3 virz. vārsts
- Joniz. oscil.
- AL1 sūkņis ⁵⁾
- Cirkulāc. sūkņis ⁵⁾
- Sol.sūkņis ⁵⁾

Atgr.sāk.

- Rūpn. ieregul.
- Kļūmju vēsture
- Servisa rādījums ⁶⁾
- Slēpta izvēlne: Apkopes atiestatīšana, iznomātājs

Dem. rež.

- Jā
 - Nē
-

1) Pieejams ne visās iekārtu konfigurācijās.

2) Izvēlnes punkti ir redzami tikai tad, ja ir iebūvēta automātiskā uzpildīšanas iekārta.

3) Pieejams tikai tad, ja ir iebūvēts taustiņu taimeris (piederums)

4) Pieejams tad, ja **Sūkņa diapazons** ir mainīts uz **Vadība pēc jaudas**

5) Pēc darbības pārbaudes izvēlnes opcijas atvēršanas pirmās 10 sekundes displejā tiek rādīts tikai **Deglis**. Pēc tam izvēlnē tiek rādīti arī pārējie komponenti, ko var pārbaudīt. Tie ir, piemēram, 1. apkures loka sūkņis, KŪ cirkulācijas sūkņis un solārais sūkņis, ja tie ir pieslēgti pie galvenās vadības plates.

6) Pieejams tad, ja ir aktivizēts **Apkope**

8.3 Servisa izvēlnes pārskats

Benchmark

- Fakt. temp.

Inf.

- Darbības stāv.
- Pašreizējā kļūme
- Kļūmju vēsture
- Siltuma ražotājs
 - Maks. apk. jauda
 - Faktiskā temperatūra
 - Iereg. turpg. temp.
 - WB temperatūra
 - Fakt. degļa rež.
 - Degļa jauda
 - Joniz. strāva
 - Sūkņa rež.
 - Āra temperatūra
 - Degļa palaiš.
 - Darba stundas
 - Ūdens spied.
- Karstais ūdens
 - Maks. jauda
 - KŪ fakt. temp.
 - S tv. fakt. temp. ¹⁾
 - KŪ iereg. temp. ¹⁾
- Sist.
 - Vad. ier. vers.
 - Vad. bloka vers.
 - Progr. apakšvers.
 - Kodēš.spr. Nr.
 - Kod. spr. vers.
 - Key ²⁾
- Sol. sist. ³⁾
 - Kolekt. temp.
 - Tv. temp. ap.
 - Kolekt. sūknis
 - Sol. kļūme

Iestatījumi

- Hidraulika
 - Hidraul. atdal.
 - KŪ konfigurācija
 - AL1 konfigurācija
 - Sūkņa konf.
- Apkure
 - Maks. apk. jauda
 - Aizt. soļa laiks
 - Aizt. soļa t. izsl.
 - Aizt. soļa t. iesl.
- Karstais ūdens
 - Maks. jauda
 - Cirkulāc. sūknis
 - Cirk.sūkņa takts
 - TD temperatūra
 - Sākt TD

- 1) Šis izvēlnes punkts ir redzams tikai tad, ja ir uzstādīts iebūvētā pārslēgšanas vārsta pārbuves komplekts.
- 2) Pieejams tikai tad, ja ir uzstādīts Key taimeris (piederums).
- 3) Pieejams ne visās iekārtu konfigurācijās.

- Sūknis
 - Sūkņa diapazons
 - Sūkņa slēg. veids
 - Min. jauda ⁴⁾
 - Maks. jauda ⁴⁾
 - Sūkņa pēcdarb.
- Spec. funkcija
 - Atgais. funkc.
 - 3v.v.vid.poz.
 - Min. spied.
 - Ier. spied.
- Apkope
 - Apk. veids
 - Nav (izsl.)
 - Degļa darb.laiks
 - Darb. ilgums
 - Apkopes datums ²⁾
 - Izmotājais ²⁾
 - Beigu dat.
 - Apk. atgādin.
 - Montiera tel.
- Robežvērt.
 - Maks. turpg. temp.
 - Maks. KŪ temp
 - Min. iek. jauda
- Apkures līkne
 - Aktivizēšana
 - Apk.līkn.sāk.p.
 - Apk.līkn.beig.p.
 - Vasaras rež.
 - Pretsala aizs.
 - Sala robežtemp.

Funkc. pārē.

- Testa aktiv. ⁵⁾
 - Deglis
 - Aizdedze
 - Ventil.
 - Sūknis
 - 3 virz. vārsts
 - Joniz. oscil.
 - AL1 sūknis ⁵⁾
 - Cirkulāc. sūknis ⁵⁾
 - Sol.sūknis ⁵⁾

Atgr.sāk.

- Rūpn. ieregul.
- Kļūmju vēsture
- Servisa rādījums ⁶⁾
- Slēpta izvēlne: Apkopes atiestatīšana, iznomātājs

Dem. rež.

- Jā
- Nē

- 4) Pieejams tad, ja **Sūkņa diapazons** ir mainīts uz **Vadība pēc jaudas**
- 5) Pēc darbības pārbaudes izvēlnes opcijas atvēršanas pirmās 10 sekundes displejā tiek rādīts tikai **Deglis**. Pēc tam izvēlnē tiek rādīti arī pārējie komponenti, ko var pārbaudīt. Tie ir, piemēram, 1. apkures loka sūknis, KŪ cirkulācijas sūknis un solārais sūknis, ja tie ir pieslēgti pie galvenās vadības plates.
- 6) Pieejams tad, ja ir aktivizēts **Apkope**

8.4 Izvēlne Benchmark un Inf.

Izvēlnes punkts	Piezīme/ierobežojums
Fakt. temp.	Turpgaitas temperatūra °C
KŪ caurplūde	Karstā ūdens caurplūdes apjoms litros minūtē (l/min)
Izplūdes temp.	Izplūdes temperatūra °C

Tab. 54 Izvēlne Benchmark

Izvēlnes punkts	Piezīme/ierobežojums
Darbības stāv.	→ 10.1.2 "Kļūmju kodu tabula", 59. lpp. darbības kodi.
Pašreizējā kļūme	→ 10.1.2 "Kļūmju kodu tabula", 59. lpp. kļūmes kodi.
Kļūmju vēsture	Pēdējās 10 kļūmes hronoloģiskā secībā
Siltuma ražotājs	
Maks. apk. jauda	Maksimālā apkures jauda, kW
Faktiskā temperatūra	Faktiskā turpgaitas temperatūra, °C
Iereg. turpg. temp.	Ieregulētā turpgaitas temperatūra, °C
WB temperatūra	Primārā siltummaiņa temperatūra
Fakt. degļa rež.	Pašreizējā degļa modulācija, %
Degļa jauda	Pašreizējā degļa jauda, kW
Joniz. strāva	Pašreizējā jonizācijas strāva, µA
Sūkņa rež.	Pašreizējā sūkņa modulācija, %
Āra temperatūra	Faktiskā āra temperatūra, °C
Degļa palaiš.	Degļa palaišanas reižu skaits kopš ekspluatācijas uzsākšanas
Darba stundas	Iekārtas darbības laiks kopš ekspluatācijas uzsākšanas
Ūdens spied.	Pašreizējais darba spiediens, bar
Karstais ūdens	
Maks. jauda	Maksimālā karstā ūdens ražošanas jauda, kW
KŪ caurplūde	Pašreizējā karstā ūdens caurplūde, l/min
KŪ fakt. temp.	Pašreizējā karstā ūdens temperatūra, °C
Izplūdes temp.	Pašreizējā karstā ūdens temperatūra, °C
Padeves temp. ¹⁾	Aukstā ūdens ieejas temperatūra, °C (ja ir uzstādīts karstā ūdens iepriekšējās uzsildīšanas komplekts (piederums))
KŪ iereg. temp.	Karstā ūd. iereg. temp.
Autom. uzpild. ²⁾	
Ūdens spied.	Pašreizējais darba spiediens, bar
Pēd. uzpildes ilg.	Pēdējās uzpildes ilgums
Statuss	Nav gatavs / gatavs
Uzpild. aktīva	Automātiskā uzpildīšana iesl./izsl.
Sist.	
Vad. ier. vers.	Vadības ierīces programmatūras versija
Vad. bloka vers.	Lietotāja interfeisa programmatūras versija
Progr. apakšvers.	Programmatūras apakšversija
Kodēš.spr. Nr.	Kod. spraudņa numurs
Kod. spr. vers.	Kodēšanas spraudņa versija
Key ³⁾	Uzstādītā Control Key tips, piemēram, "Comfort+RF Key"
Sol. sist. ⁴⁾	
Kolekt. temp.	Kolektora temperatūra, °C
Tv. temp. ap.	Tvertnes temperatūra, apakšējais sensors, °C
Kolekt. sūknis	Kolektora sūknis
Sol. kļūme	Pašreizējā kļūme

1) Pieejams tikai tad, ja ir uzstādīts karstā ūdens iepriekšējās uzsildīšanas komplekts

2) Izvēlnes punkti ir redzami tikai tad, ja ir iebūvēta automātiskā uzpildīšanas iekārta.

3) Pieejams tikai tad, ja ir uzstādīts Key taimeris (piederums)

4) Izvēlnes punkti ir redzami tikai tad, ja ir pieslēgta solārā sistēma.

Tab. 55 Izvēlne Inf.

8.5 Izvēle Benchmark un Inf.

Izvēlnes punkts	Piezīme/ierobežojums
Fakt. temp.	Turpgaitas temperatūra °C

Tab. 56 Izvēlne Benchmark

Izvēlnes punkts	Piezīme/ierobežojums
Darbības stāv.	→ 10.1.2 "Kļūmju kodu tabula", 59. lpp. darbības kodi.
Pašreizējā kļūme	→ 10.1.2 "Kļūmju kodu tabula", 59. lpp. kļūmes kodi.
Kļūmju vēsture	Pēdējās 10 kļūmes hronoloģiskā secībā
Siltuma ražotājs	
Maks. apk. jauda	Maksimālā apkures jauda, kW
Faktiskā temperatūra	Faktiskā turpgaitas temperatūra, °C
Iereg. turpg. temp.	Ieregulētā turpgaitas temperatūra, °C
WB temperatūra	Primārā siltummaiņa temperatūra
Fakt. degļa rež.	Pašreizējā degļa modulācija, %
Degļa jauda	Pašreizējā degļa jauda, kW
Joniz. strāva	Pašreizējā jonizācijas strāva, µA
Sūkņa rež.	Pašreizējā sūkņa modulācija, %
Āra temperatūra	Faktiskā āra temperatūra, °C
Degļa palaiš.	Degļa palaišanas reižu skaits kopš ekspluatācijas uzsākšanas
Darba stundas	Iekārtas darbības laiks kopš ekspluatācijas uzsākšanas
Ūdens spied.	Pašreizējais darba spiediens, bar
Karstais ūdens	
Maks. jauda	Maksimālā karstā ūdens ražošanas jauda, kW
KŪ fakt. temp. ¹⁾	Pašreizējā karstā ūdens temperatūra, °C
S tv. fakt. temp. ¹⁾	Pašreizējā karstā ūdens temperatūra, °C
KŪ iereg. temp. ¹⁾	Karstā ūdens temperatūras iestatījuma vērtība
Sist.	
Vad. ier. vers.	Vadības ierīces programmatūras versija
Vad. bloka vers.	Lietotāja interfeisa programmatūras versija
Progr. apakšvers.	Programmatūras apakšversija
Kodēš. spr. Nr.	Kod. spraudņa numurs
Kod. spr. vers.	Kodēšanas spraudņa versija
Key ²⁾	Uzstādītā Control Key tips, piemēram, "Comfort+RF Key"
Sol. sist. ³⁾	
Kolekt. temp.	Kolektora temperatūra, °C
Tv. temp. ap.	Tvertnes temperatūra, apakšējais sensors, °C
Kolekt. sūknis	Kolektora sūknis
Sol. kļūme	Pašreizējā kļūme

1) Šis izvēlnes punkts ir redzams tikai tad, ja ir uzstādīts iebūvētā pārslēgšanas vārsta pārbūves komplekts.

2) Pieejams tikai tad, ja ir uzstādīts Key taimeris (piederums)

3) Izvēlnes punkti ir redzami tikai tad, ja ir pieslēgta solārā sistēma.

Tab. 57 Izvēlne Inf.

8.6 Izvēlne Iestatījumi

Izvēlne tiek automātiski pielāgota iekārtai. Daži izvēlnes punkti ir pieejami tikai tad, ja iekārta ir atbilstoši konfigurēta. Izvēlnes punkti tiek parādīti tikai tādās sistēmās, kurās ir instalēti atbilstošie sistēmas komponenti, piemēram, Key timeris.



Pamatierstatījumi nākamajā tabulā ir **izcelti**.

Izvēlnes punkts	Iestatījumi/ieregul. diapazons	Piezīme/ierobežojums
Hidraulika		
Hidraul. atdal.	• Izsl.	Netiek izmantots
KŪ konfigurācija	3 virz. vārsts instalēts	
AL1 konfigurācija	• Atsevišķs sūknis nav instalēts	Netiek izmantots
Sūkņa konf.	• Sist. sūknis	
Apkure		
Maks. apk. jauda	• 50 ... 80%	Maksimālā atļautā centrālā apkures siltumjauda [%] Dabasgāzes iekārtās: ▶ Izmēriet gāzes caurplūdes apjomu. ▶ Salīdziniet mērījuma rezultātu ar iestatījumu tabulām (→ 14.6. nodaļa, 72. lpp.). ▶ Labojiet novirzes.
Aizt. soļa laiks	• 3 ... 5 ... 60 min	Laika intervāls nosaka minimālo gaidīšanas laiku starp degļa ieslēgšanu un atkārtotu ieslēgšanu centrālā apkures režīmā.
Aizt. soļa t. izsl.	• 2 ... 6 ... 15 K	Starpība starp aktuālo turpgaitas temperatūru un ieregulēto turpgaitas temperatūru līdz degļa izslēgšanai.
Aizt. soļa t. iesl.	• -15 ... -6 ... -2 K	Starpība starp aktuālo turpgaitas temperatūru un iestatīto turpgaitas temperatūru līdz degļa ieslēgšanai.
Karstais ūdens		
Turb. sign. aizkav.	• 0,50 ... 4,00 s	Aizkave nodrošina, lai, spontāni mainoties spiedienam ūdens apgādē, deglis islaicīgi neieslēgtos, kaut arī ūdens netiek patērēts.
KŪ iesl. aizkav.	• 0 ... 50 s	Aizkavējums attiecas uz apkures režīmu iekārtās, kurās ar solāro enerģiju apsildāmās karstā ūdens tvertnes karstā ūdens izeja ir pieslēgta kombinētās iekārtas aukstā ūdens ieejai. Karstā ūdens sagatavošana ar kombinētās iekārtas ražoto enerģiju tiek bloķēta, lai karstais ūdens no solārās sistēmas ātrāk sasniegtu karstā ūdens temperatūras sensoru. Tādējādi netiek nevajadzīgi darbināta kombinētā iekārta. Iestatiet apkures režīma aizkavējumu atbilstoši iekārtas nosacījumiem.
Temp. uzt.	• 0 ... 30 min	Tik ilgi tiek bloķēts apkures režīms pēc karstā ūdens sagatavošanas.
Man. TD cauruļv.	• izsl. • Iesl., patērējot karstu ūd.	Manuāla termiskā dezinfekcija. Nav nepieciešama kombinētajās iekārtās saskaņā ar WRAS noteikumiem un būvnoteikumiem. Taču funkcija ir pieejama. Ja tā tiek izmantota: ▶ Patērējiet tikai tik daudz ūdens, lai tiktu sasniegta ūdens temperatūra 70 °C. ▶ Veiciet termisko dezinfekciju (→ 8.12 nodaļa, 42. lpp.). ▶ Pēc termiskās dezinfekcijas pabeigšanas: applaucēšanās riska dēļ izslēdziet servisa funkciju.
TD temperatūra	• 60... 70 °C	Termiskās dezinfekcijas funkcijas karstā ūdens temperatūras ieregulētā vērtība.
Maks. TD ilg.	• 10 ... 30 min	Termiskās dezinfekcijas režīma ilgums.
Sūknis		
Sūkņa diapazons	• 0: sūkņa jauda proporcionāli siltumjaudai • 1: konstants spiediens 100 mbar • 2: konstants spiediens 150 mbar • 3: konstants spiediens 200 mbar • 4: konstants spiediens 250 mbar • 5: konstants spiediens 300 mbar • 6: konstants spiediens 350 mbar • 7: konstants spiediens 400 mbar	▶ Lai ietaupītu enerģiju un pazeminātu iespējamo plūsmas trokšņu līmeni, iestatiet zemu sūkņa raksturlielni (→ 14.5. nodaļa, 72. lpp.).

Izvēlnes punkts	Iestatījumi/ieregul. diapazons	Piezīme/ierobežojums
Sūkņa slēg. veids	<ul style="list-style-type: none"> Enerģ. taupīšana Siltuma piepras. 	<ul style="list-style-type: none"> Enerģijas taupīšana: vieda apkures sūkņa izslēgšana apkures sistēmās ar āra temperatūras vadītu regulatoru. Apkures sūknis tiek ieslēgts tikai tad, kad ir pieprasījums. Ja ir siltuma pieprasījums: turpgaitas temperatūras regulators ieslēdz apkures sūkni. Ja ir siltuma pieprasījums, ieslēdzas apkures sūknis un deglis.
Min. jauda	• 10 ... 30 %	Sūkņa jauda pie minimālās siltumjaudas. Pieejama tikai sūkņa diapazonā 0 (regulēšana atbilstoši jaudai).
Maks. jauda	• Min. jauda ... 100 %	Sūkņa jauda pie maksimālās siltumjaudas. Pieejams tikai sūkņa diapazonā 0. <ul style="list-style-type: none"> Var samazināt tikai līdz parametram Min. jauda iestatītajai vērtībai.
Sūkņa pēcdarb.	• 1 ... 2 ... 60 min, 24 h	Apkures sūkņa pēcdarbības laiks: sūkņa pēcdarbības laiks sākas siltuma pieprasījuma beigās.
Spec. funkcija		
Atgais. funk. (atgaisošanas režīms)	<ul style="list-style-type: none"> Izsl. Autom. Iesl. 	Pēc apkopes darbiem var ieslēgt atgaisošanas režīmu. Atgaisošanas režīma laikā standarta ekrāna informācijas laukā tiek rādīts Atgais. funk.
3v.v.vid.poz.	<ul style="list-style-type: none"> Nē Jā 	Šī funkcija nodrošina sistēmas pilnīgu iztukšošanu un motora vienkāršu demontāžu. Trīsvirzienu ventilis apmēram 15 minūtes paliek vidējā pozīcijā.
Uzp. vārsts pieej.	<ul style="list-style-type: none"> Jā Nē 	Ja ir uzstādīts viedais sistēmas atdalītājs, atlasiet "Jā". Ja atlasāt "Jā", tiek aktivizētas tālāk redzamās apakšizvēlnes.
Autom. uzpild. ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> Autom. uzpild. <ul style="list-style-type: none"> Jā Nē Min. spied.: 0,5 ... 1,2²⁾ vai 1,5²⁾ bar Ier. spied.: <ul style="list-style-type: none"> 1,2²⁾ ... 1,7 ... 2,0 bar 1,5²⁾ ... 2,0 ... 2,3 bar Maks.uzp.laiks: 120 ... 900 s Apk. iek. tips <ul style="list-style-type: none"> Maza Vidēja Lielā Uzp.atgr.sāk.st. <ul style="list-style-type: none"> Nē Jā 	<p>Funkcija "Automātiskā uzpildīšana" nodrošina iekārtas darba spiediena uzturēšanu. Ja darba spiediens samazinās zem iestatītās vērtības, tiek atvērts uzpildes vārsts, līdz tiek sasniegts ieregulētais spiediens.</p> <p>Lai pasargātu, piemēram, no noplūdes, uzpildes vārsts tiek aizvērts, ja:</p> <ul style="list-style-type: none"> netiek izmērīts spiediena palielinājums vai ja ir pārsniegts iestatītais uzpildes laiks <p>Ja iestatītajā bloķēšanas laikā ir sasniegts maksimālais uzpildīšanas reižu skaits, uzpildes vārsts netiek atvērts.</p> <p>Atlasot pareizo apkures sistēmas lielumu, tiek nodrošināts, ka lietotājam izvēlnē "Sākt uzpild." ir pieejami pietiekami daudz manuālas uzpildīšanas procesi Apk. iek. tips izmēru noteikšana:</p> <ul style="list-style-type: none"> Maza, < 8 sildķermeņi Vidēja, 8–15 sildķermeņi Lielā, > 15 sildķermeņi <p>Uzpildīšanas reižu skaita atiestatīšana. Ja tiek atlasīts "Jā", manuālo uzpildīšanas reižu skaits tiek iestatīts uz nulli, lai īpašniekam būtu pieejams pilns manuālu uzpildīšanas reižu skaita diapazons.</p>
Min. spied.	• 0,5 ... 1,2 ²⁾ vai 1,5 ²⁾ bar	Minimālais darba spiediens ir robežvērtība starp dzelteno un zaļo spiediena rādījuma segmentu. <ul style="list-style-type: none"> Ja darba spiediens sasniedz šo vērtību, katla displejā tiek parādīts zema spiediena brīdinājums.
Ier. spied.	<ul style="list-style-type: none"> 1,2 ... 1,7 ... 2,0 bar 1,5²⁾ ... 2,0 ... 2,3 bar 	Ieregulētās darba spiediena vērtības iestatījums ir ieteicamais darba spiediens, kas tiek rādīts lietotājiem darba spiediena palielināšanas laikā.
Sākt uzpild. ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> Jā Nē 	Šī funkcija ļauj manuāli uzpildīt iekārtu, izmantojot katla izvēlni, ja ir uzstādīts automātisks sistēmas atdalītājs.

Izvēlnes punkts	Iestatījumi/ierēgul. diapazons	Piezīme/ierobežojums
Apkope		
Apk. veids	<ul style="list-style-type: none"> Nav (izsl.) <ul style="list-style-type: none"> Nav atgādinājuma. Degļa darb.laiks: 1000 ... 6000 h <ul style="list-style-type: none"> Apkopes atgādinājums atkarībā no degļa darba stundu skaita (no 1000 stundām līdz 6000 stundām, rūpnīcas ieregulējums ir 6000 stundas). Darb. ilgums: 1 ... 12 ... 72 mēneši <ul style="list-style-type: none"> Apkopes atgādinājums atkarībā no katla darba mēnešu skaita (no 1 mēneša līdz 72 mēnešiem (6 gadi), rūpnīcas ieregulējums ir 12 mēneši). Apkopes datums³⁾ <ul style="list-style-type: none"> Apkopes atgādinājums, ko var iestatīt noteiktā kalendāra datumā. Iznomātājs³⁾ <ul style="list-style-type: none"> Darbojas tāpat kā apkopes datums, bet ar papildu iespēju samazināt centrālāpkures un karstā ūdens sagatavošanas komforta līmeni. 	Iznomātājs: Izmantojot šo izvēlnes punktu, var iestatīt ikgadēju servisa/ apkopes datumu (Beigu dat.). Lai atgādinātu par apkopi, servisa rādījums tiek parādīts 30 dienas pirms iestatītā datuma. Kopā ar servisa rādījumu tiek rādīts arī kontaktinformācijas tālruņa numurs (Montiera tel.). Īrniekam jāzvana pa šo tālruņa numuru, lai vienotos par piemērotu apkopes termiņu. Iestatītajā datumā tiek parādīts otrs atgādinājums. Ja servisa tehniķis nav atiestatījis servisa rādījumu, pēc 14 dienām kopš iestatītā datuma vadības bloks ierobežo pieejamās funkcijas. Ierobežotās funkcijas tiek iestatītas sadaļā Apk. atgādin.: <ul style="list-style-type: none"> KŪ samaz.: pazemināts komforta līmenis (maks. turpgaitas temperatūra 35 °C) Silt. rež. izsl.: centrālāpkures un karstā ūdens sagatavošanas funkcijas tiek izslēgtas.
Robežvērt.		
Maks. turpg. temp.	• 30 ... 82 °C	Tiek ierobežota maksimālā turpgaitas temperatūra.
Maks. KŪ temp	• 35 ... 60 °C	Tiek ierobežota maksimālā karstā ūdens temperatūra.
Min. iek. jauda	• „ Minimālā nominālā jauda “ ... tiek palielināta par 30 %	Minimālā siltumjauda atkarībā no kodēšanas spraudņa, maks. = 30%.
Apkures likne		
Aktivizēšana	<ul style="list-style-type: none"> Jā Nē 	Lai aktivizētu šo funkciju, laikapstākļu sensora pieslēgšanas laikā atlasiet Jā. Sistēmas vadības bloks optimizē šo iestatījumu. Izmantojot šo servisa funkciju, tiek aktivizēts vienkārša regulēšanas ierīce ar āra temperatūras vadību ar lineāru apkures raksturlielni. Atkarībā no iesl./izsl. ieejas apkure tiek ieslēgta vai izslēgta.
Apk.likn.sāk.p.	• 20 ... 90 °C	Tiek parādīts tikai tad, ja ir aktivizēta apkures raksturlielne. Ar šo var iestatīt apkures raksturlielnes turpgaitas temperatūras sākuma punktu, kas atbilst +20 °C āra temperatūrai.
Apk.likn.beig.p.	• 20 ... 90 °C	Tiek parādīts tikai tad, ja ir aktivizēta apkures raksturlielne. Ar šo var iestatīt apkures raksturlielnes turpgaitas temperatūras beigu punktu, kas atbilst -10 °C āra temperatūrai.
Vasaras rež.	• 0 ... 16 ... 30 °C	Tiek parādīts tikai tad, ja ir aktivizēta apkures raksturlielne. Ar šo var iestatīt āra temperatūras sliekšņa vērtību, pie kuras apkures sistēma tiek pārslēgta vasaras režīmā, proti, tiek izslēgta apkure.
Pretsala aizs.	<ul style="list-style-type: none"> Jā Nē 	Ar šo tiek aktivizēta pret sala aizsardzība atkarībā no izmērītās āra temperatūras.
Sala robežtemp.	• 0 ... 5 ... 10 °C	Sistēmas pret sala aizsardzības temperatūras vērtība. Šī servisa funkcija ir pieejama tikai tad, ja aktivizēta pret sala aizsardzības funkcija. Ja āra temperatūra pazeminās zem iestatītās pret sala aizsardzības temperatūra, tiek ieslēgts apkures sūkņa apkures lokā.

1) Izvēlnes punkti ir redzami tikai tad, ja ir iebūvēta automātiskā uzpildīšanas iekārta.

2) Izplešanās tvertnes priekšspiediens

3) Pieejams tikai tad, ja ir uzstādīts Key taimeris (piederums)

Tab. 58 *Izvēlne Iestatījumi*



Minimālais darba spiediens (izplešanās tvertnes priekšspiediens): kad sasniegta šī vērtība, tiek sākta automātiskā uzpildīšana; tā tiek pārtraukta pie > 0,5 bar.

8.7 Izvēle lestatījumi

Izvēle tiek automātiski pielāgota iekārtai. Daži izvēles punkti ir pieejami tikai tad, ja iekārta ir atbilstoši konfigurēta. Izvēles punkti tiek parādīti tikai tādās sistēmās, kurās ir instalēti atbilstošie sistēmas komponenti, piemēram, Key taimeris.



Pamatlestatījumi nākamajā tabulā ir **izcelti**.

Izvēles punkts	Iestatījumi/ieregul. diapazons	Piezīme/ierobežojums
Hidraulika		
Hidraul. atdal. KŪ konfigurācija	<ul style="list-style-type: none"> Izsl. Nav instal. 3 virz. vārsts instalēts Tvertnes uzs. sūknis instal. 	<p>Netiek izmantots</p> <p>Instalācijās, kur nav uzstādīts pārslēgšanas vārsta izvēles pārbūves komplekts, rūpnīcas ieregulējums ir "Nav instal.".</p> <p>Ja ir uzstādīts pārslēgšanas vārsta izvēles pārbūves komplekts, katls to automātiski atpazīst un maina rūpnīcas ieregulējumu uz "3 virz. vārsts instalēts".</p>
AL1 konfigurācija	<ul style="list-style-type: none"> Atsevišķs sūknis nav instalēts 	Netiek izmantots
Sūkņa konf.	<ul style="list-style-type: none"> Nav Sist. sūknis 	
Apkure		
Maks. apk. jauda	<ul style="list-style-type: none"> 50...100 % 	<p>Maksimālā atļautā siltumjauda [%] (apkures režīms).</p> <p>Dabaszāģes iekārtās:</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Izmēriet gāzes caurplūdes apjomu. ► Labojiet novirzes.
Aizt. soļa laiks	<ul style="list-style-type: none"> 3...10...60 minūtes 	Laika intervāls nosaka minimālo gaidīšanas laiku starp degļa ieslēgšanu un atkārtotu ieslēgšanu.
Aizt. soļa t. izsl.	<ul style="list-style-type: none"> 2 ... 6 ... 15 K 	Starpība starp aktuālo turpgaitas temperatūru un ieregulēto turpgaitas temperatūru līdz degļa izslēgšanai.
Aizt. soļa t. iesl.	<ul style="list-style-type: none"> -15 ... -5 ... -2 K 	Starpība starp aktuālo turpgaitas temperatūru un iestatīto turpgaitas temperatūru līdz degļa ieslēgšanai.
Karstais ūdens		
Maks. KŪ jauda	<ul style="list-style-type: none"> 50...100 % 	Maksimālā karstā ūdens ražošanas jauda
Cirkulāc. sūknis	<ul style="list-style-type: none"> Izsl. Iesl. 	Nav funkcijas, netiek izmantots.
Cirk.sūkņa takts	<ul style="list-style-type: none"> 1 x 3 minūtes/h 2 x 3 minūtes/h 3 x 3 minūtes/h 4 x 3 minūtes/h 5 x 3 minūtes/h 6 x 3 minūtes/h Pastāvīgi 	<p>Izvēle ir redzama tikai tad, ja karstā ūdens cirkulācijas sūknis ir uzstādīts un iestatīts kā "Iesl.".</p> <p>Karstā ūdens cirkulācijas sūkņa iedarbināšanas reižu skaits un ilgums stundā</p>
TD temperatūra	<ul style="list-style-type: none"> 60...70 °C 	Termiskās dezinfekcijas funkcijas karstā ūdens temperatūras ieregulētā vērtība.
Sākt TD	Sākt tagad?	<p>Aizsardzības pret leģionellām cikla palaišana</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Veiciet termisko dezinfekciju (→ 8.12 nodaļa, 42. lpp.).
Beigt TD	Tagad pārtraukt?	Aizsardzības pret leģionellām cikla apturēšana
Sūknis		
Sūkņa diapazons	<ul style="list-style-type: none"> 0: sūkņa jauda proporcionāli siltumjaudai 1: konstants spiediens 100 mbar 2: konstants spiediens 150 mbar 3: konstants spiediens 200 mbar 4: konstants spiediens 250 mbar 5: konstants spiediens 300 mbar 6: konstants spiediens 350 mbar 7: konstants spiediens 400 mbar 	<ul style="list-style-type: none"> ► Lai ietaupītu enerģiju un pazeminātu iespējamo plūsmas trokšņu līmeni, iestatiet zemu sūkņa raksturlielni (→ 14.5. nodaļa, 72. lpp.).

Izvēlnes punkts	Iestatījumi/ierēgul. diapazons	Piezīme/ierobežojums
Sūkņa slēg. veids	<ul style="list-style-type: none"> Enerģ. taupīšana Siltuma piepras. 	<ul style="list-style-type: none"> Enerģijas taupīšana: vieda apkures sūkņa izslēgšana apkures sistēmās ar āra temperatūras vadītu regulatoru. Apkures sūknis tiek ieslēgts tikai tad, kad ir pieprasījums. Ja ir siltuma pieprasījums: turpgaitas temperatūras regulators ieslēdz apkures sūkni. Ja ir siltuma pieprasījums, ieslēdzas apkures sūknis un deglis.
Min. jauda	<ul style="list-style-type: none"> 10 ... 30 % 	Sūkņa jauda pie minimālās siltumjaudas. Pieejama tikai sūkņa diapazonā 0 (regulēšana atbilstoši jaudai).
Maks. jauda	<ul style="list-style-type: none"> Min. jauda ... 100 % 	Sūkņa jauda pie maksimālās siltumjaudas. Pieejams tikai sūkņa diapazonā 0. <ul style="list-style-type: none"> Var samazināt tikai līdz parametrā Min. jauda iestatītajai vērtībai.
Sūkņa pēcdarb.	<ul style="list-style-type: none"> 1 ... 2 ... 60 min, 24 h 	Apkures sūkņa pēcdarbības laiks: sūkņa pēcdarbības laiks sākas siltuma pieprasījuma beigās.
Spec. funkcija		
Atgais. funk.	<ul style="list-style-type: none"> Izsl. Autom. Iesl. 	Pēc apkopes var ieslēgt atgaisošanas funkciju. Atgaisošanas laikā standarta ekrāna informācijas laukā tiek rādīts Atgais. funk.
3v.v.vid.poz.	<ul style="list-style-type: none"> Nē Jā 	Šī funkcija nodrošina sistēmas pilnīgu iztukšošanu un motora vienkāršu demontāžu. Trīsvirzienu ventilis apmēram 15 minūtes paliek vidējā pozīcijā.
Min. spied.	<ul style="list-style-type: none"> 0,5 ... 1,2¹⁾ vai 1,5¹⁾ bar 	Minimālais darba spiediens ir robežvērtība starp dzelteni un zaļo spiediena rādījuma segmentu. <ul style="list-style-type: none"> Ja darba spiediens sasniedz šo vērtību, katla displejā tiek parādīts zema spiediena brīdinājums.
Ier. spied.	<ul style="list-style-type: none"> 1,2 ... 1,7 ... 2,0 bar 1,5¹⁾ ... 2,0 ... 2,3 bar 	Ieregulētās darba spiediena vērtības iestatījums ir ieteicamais darba spiediens, kas tiek rādīts lietotājiem darba spiediena palielināšanas laikā.
Apkope		
Apk. veids	<ul style="list-style-type: none"> Nav (izsl.) <ul style="list-style-type: none"> Nav atgādinājuma. Degļa darb.laiks: 1000 ... 6000 h <ul style="list-style-type: none"> Apkopes atgādinājums atkarībā no degļa darba stundu skaita (no 1000 stundām līdz 6000 stundām, rūpnīcas ieregulējums ir 6000 stundas). Darb. ilgums: 1 ... 12 ... 72 mēneši <ul style="list-style-type: none"> Apkopes atgādinājums atkarībā no katla darba mēnešu skaita (no 1 mēneša līdz 72 mēnešiem (6 gadi), rūpnīcas ieregulējums ir 12 mēneši). Apkopes datums²⁾ <ul style="list-style-type: none"> Apkopes atgādinājums, ko var iestatīt noteiktā kalendāra datumā. Iznomātājs <ul style="list-style-type: none"> Darbojas tāpat kā apkopes datums, bet ar papildu iespēju samazināt centrālapkures un karstā ūdens sagatavošanas komforta līmeni. 	Iznomātājs: Izmantojot šo izvēlnes punktu, var iestatīt ikgadēju servisa/apkopes datumu (Beigu dat.). Lai atgādinātu par apkopi, servisa rādījums tiek parādīts 30 dienas pirms iestatītā datuma. Kopā ar servisa rādījumu tiek rādīts arī kontaktinformācijas tālruņa numurs (Montiera tel.). Īrniekam jāzvana pa šo tālruņa numuru, lai vienotos par piemērotu apkopes termiņu. Iestatītajā datumā tiek parādīts otrs atgādinājums. Ja servisa tehniķis nav atiestatījis servisa rādījumu, pēc 14 dienām kopš iestatītā datuma vadības bloks ierobežo pieejamās funkcijas. Ierobežotās funkcijas tiek iestatītas sadaļā Apk. atgādin.: <ul style="list-style-type: none"> KŪ samaz.: pazemināts komforta līmenis (maks. turpgaitas temperatūra 35 °C) Silt. raž. izsl.: centrālapkures un karstā ūdens sagatavošanas funkcijas tiek izslēgtas.
Robežvērt.		
Maks. turpg. temp.	<ul style="list-style-type: none"> 30 ... 82 °C 	Tiek ierobežota maksimālā turpgaitas temperatūra.
Maks. KŪ temp	<ul style="list-style-type: none"> 35 ... 60 °C 	Tiek ierobežota maksimālā karstā ūdens temperatūra.
Min. iek. jauda	<ul style="list-style-type: none"> „Minimālā nominālā jauda“ ... tiek palielināta par 30 % 	Minimālā siltumjauda atkarībā no kodēšanas spraudņa, maks. = 30%.

Izvēlnes punkts	Iestatījumi/ierēgul. diapazons	Piezīme/ierobežojums
Apkures līkne		
Aktivizēšana	<ul style="list-style-type: none"> Jā Nē 	Lai aktivizētu šo funkciju, laikapstākļu sensora pieslēgšanas laikā atlasiet Jā. Sistēmas vadības bloks optimizē šo iestatījumu. Izmantojot šo servisa funkciju, tiek aktivizēts vienkārša regulēšanas ierīce ar āra temperatūras vadību ar lineāru apkures raksturliktu. Atkarībā no iesl./izsl. ieejas apkure tiek ieslēgta vai izslēgta.
Apk.līkn.sāk.p.	<ul style="list-style-type: none"> 20 ... 90 °C 	Tiek parādīts tikai tad, ja ir aktivizēta apkures raksturliktne. Ar šo var iestatīt apkures raksturliktnes turpgaitas temperatūras sākuma punktu, kas atbilst +20 °C āra temperatūrai.
Apk.līkn.beig.p.	<ul style="list-style-type: none"> 20 ... 90 °C 	Tiek parādīts tikai tad, ja ir aktivizēta apkures raksturliktne. Ar šo var iestatīt apkures raksturliktnes turpgaitas temperatūras beigu punktu, kas atbilst -10 °C āra temperatūrai.
Vasaras rež.	<ul style="list-style-type: none"> 0 ... 16 ... 30 °C 	Tiek parādīts tikai tad, ja ir aktivizēta apkures raksturliktne. Ar šo var iestatīt āra temperatūras sliekšņa vērtību, pie kuras apkures sistēma tiek pārslēgta vasaras režīmā, proti, tiek izslēgta apkure.
Pretsala aizs.	<ul style="list-style-type: none"> Jā Nē 	Ar šo tiek aktivizēta pret sala aizsardzība atkarībā no izmērītās āra temperatūras.
Sala robežtemp.	<ul style="list-style-type: none"> 0 ... 5 ... 10 °C 	Sistēmas pret sala aizsardzības temperatūras vērtība. Šī servisa funkcija ir pieejama tikai tad, ja aktivizēta pret sala aizsardzības funkcija. Ja āra temperatūra pazeminās zem iestatītās pret sala aizsardzības temperatūra, tiek ieslēgts apkures sūkņis apkures lokā.

- 1) Izplešanās tvertnes priekšspiediens
- 2) Pieejams tikai tad, ja ir uzstādīts Key taimeris (piederums)

Tab. 59 Izvēlne Iestatījumi

8.8 Izvēlne Funkc. pārē.



Aktivizējiet apakšizvēlnes **Testa aktiv.** rādīšanu.

- Tests **Deglis** tiek nekavējoties parādīts apakšizvēlnē, un vēl pēc 10 sekundēm izvēlnē tiek parādīti pārējie komponenti, ko var pārbaudīt.

Izvēlnes punkts	Iestatījumi/ierēgul. diapazons	Piezīme/ierobežojums
Testa aktiv.		
Deglis	<ul style="list-style-type: none"> Izsl. ...100 % 	Izmantojot šo servisa funkciju, var pārbaudīt degli, iestatot iekārtas jaudu.
Aizdedze	<ul style="list-style-type: none"> Iesl. Izsl. 	Pastāvīga aizdedze. Aizdedzes pārbaude, pastāvīgi ieslēdzot aizdedzi bez gāzes padeves. ► Lai novērstu aizdedzes transformatora bojājumus, atstājiet funkciju ieslēgtu ne ilgāk kā 2 minūtes .
Ventil.	<ul style="list-style-type: none"> Iesl. Izsl. 	Pastāvīga ventilatora darbība. Ventilators darbojas bez gāzes padeves vai aizdedzes.
Sūkņis	<ul style="list-style-type: none"> Iesl. Izsl. 	Sūkņa nepārtrauktas darbības režīms.
3 virz. vārsts	<ul style="list-style-type: none"> Apkure Karstais ūdens 	Trīsvirzienu vārsta nemainīgā pozīcija.
Joniz. oscil.	<ul style="list-style-type: none"> Iesl. Izsl. 	Liesmas jonizācijas mērīšanas funkcijas pārbaude.
AL1 sūkņis	<ul style="list-style-type: none"> Iesl. Izsl. 	Pieejams tikai tad, ja sūkņis ir pieslēgts attiecīgajā katla vadības ierīces ieejā. Ja atlasāt " Iesl. ", sūkņis darbojas nepārtraukti, līdz tiek izslēgts.
Cirkulāc. sūkņis	<ul style="list-style-type: none"> Iesl. Izsl. 	Pieejams tikai tad, ja sūkņis ir pieslēgts attiecīgajā katla vadības ierīces ieejā. Ja atlasāt " Iesl. ", sūkņis darbojas nepārtraukti, līdz tiek izslēgts.
Sol.sūkņis	<ul style="list-style-type: none"> Iesl. Izsl. 	Pieejams tikai tad, ja sūkņis ir pieslēgts attiecīgajā katla vadības ierīces ieejā. Ja atlasāt " Iesl. ", sūkņis darbojas nepārtraukti, līdz tiek izslēgts.

Tab. 60 Izvēlne Funkc. pārē.

8.9 Izvēlne Funkc. pār.

 Aktivizējiet apakšizvēlnes **Testa aktiv.** rādīšanu.

- ▶ Tests **Deglis** tiek nekavējoties parādīts apakšizvēlnē, un vēl pēc 10 sekundēm izvēlnē tiek parādīti pārējie komponenti, ko var pārbaudīt.

Izvēlnes punkts	Iestatījumi/ieregul. diapazons	Piezīme/ierobežojums
Testa aktiv.		
Deglis	<ul style="list-style-type: none"> • Izsl. ...100 % 	Izmantojot šo servisa funkciju, var pārbaudīt degli, iestatot iekārtas jaudu.
Aizdedze	<ul style="list-style-type: none"> • Iesl. • Izsl. 	Pastāvīga aizdedze. Aizdedzes pārbaude, pastāvīgi ieslēdzot aizdedzi bez gāzes padeves. ▶ Lai novērstu aizdedzes transformatora bojājumus, atstājiet funkciju ieslēgtu ne ilgāk kā 2 minūtes .
Ventil.	<ul style="list-style-type: none"> • Iesl. • Izsl. 	Pastāvīga ventilatora darbība. Ventilators darbojas bez gāzes padeves vai aizdedzes.
Sūknis	<ul style="list-style-type: none"> • Iesl. • Izsl. 	Sūkņa nepārtrauktas darbības režīms.
3 virz. vārsts	<ul style="list-style-type: none"> • Apkure • Karstais ūdens 	Trīsvirzienu vārsta nemainīgā pozīcija.
Joniz. oscil.	<ul style="list-style-type: none"> • Iesl. • Izsl. 	Liesmas jonizācijas mērīšanas funkcijas pārbaude.
AL1 sūknis ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> • Iesl. • Izsl. 	Pieejams tikai tad, ja sūknis ir pieslēgts attiecīgajā katla vadības ierīces ieejā. Ja atlasāt " Iesl. ", sūknis darbojas nepārtraukti, līdz tiek izslēgts.
Cirkulāc. sūknis ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> • Iesl. • Izsl. 	Pieejams tikai tad, ja sūknis ir pieslēgts attiecīgajā katla vadības ierīces ieejā. Ja atlasāt " Iesl. ", sūknis darbojas nepārtraukti, līdz tiek izslēgts.
Cirkulāc. sūknis ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> • Iesl. • Izsl. 	Pastāvīga karstā ūdens cirkulācijas sūkņa darbība.
Sol.sūknis ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> • Iesl. • Izsl. 	Pieejams tikai tad, ja sūknis ir pieslēgts attiecīgajā katla vadības ierīces ieejā. Ja atlasāt " Iesl. ", sūknis darbojas nepārtraukti, līdz tiek izslēgts.

1) Komponenti tiek rādīti, ja tie ir savienoti ar galveno vadības plati.

Tab. 61 Izvēlne Funkc. pār.

8.10 Izvēlne Atgr.sāk.

Izvēlnes punkts	Iestatījumi/ieregul. diapazons	Piezīme/ierobežojums
Rūpn. ieregul.	Atjaunot?	Rūpnīcas ieregulējumu atjaunošana. Pēc atiestatīšanas iekārtas ekspluatācija jāuzsāk no jauna!
Servisa rādījums ¹⁾	Atiestatīt?	Apkopes perioda atiestatīšana.
Kļūmju vēsture	Dzēst?	Vispirms atiestatiet apkopi. Kļūmju vēsture tiek dzēsta. Nenovērstās kļūmes pēc atiestatīšanas atkal ir redzamas kļūmju vēsturē

1) Apakšizvēlne Servisa rādījums ir pieejama tikai tad, ja tika atlasītas apkopes opcijas.

Tab. 62 Izvēlne Atgr.sāk.

8.11 Izvēlne Dem. rež.

Demonstrācijas režīmā lietotāji var pārvietoties pa katla izvēlnēm, kad katlam netiek pievadīta gāze vai ūdens. Demonstrācijas režīms

paredzēts tam, lai palīdzētu klientam labāk iepazīt produktu pirms pārdošanas.

Izvēlnes punkts	Iestatījumi/ieregul. diapazons	Piezīme/ierobežojums
Dem. rež.	<ul style="list-style-type: none"> Jā Nē 	► Lai aizvērtu demonstrācijas režīmu, izslēdziet un no jauna ieslēdziet iekārtu.

Tab. 63 Izvēlne Dem. rež.

8.12 Termiskā dezinfekcija

Lai profilaktiski novērstu karstā ūdens bakteriālo piesārņojumu (piemēram, ar leģionellām), pēc ilgākas dīkstāves ieteicams veikt termisko dezinfekciju.

UZMANĪBU

Applaucēšanās risks:

Term. dezinfekc. laikā var rasties nopietni applaucējumi, ja tiek ņemts karstais ūdens bez aukstā ūdens piejaukuma.

- Veiciet termisko dezinfekciju iepriekšiestatītajā temperatūrā 70 °C vismaz 3 minūtes.
- Informējiet mājokļa iedzīvotājus par applaucēšanās risku.
- Veiciet termisko dezinfekciju tikai ārpus normālas darbības laikiem.
- Neņemt karsto ūd., ja tas nav sajaukts ar auksto.



Lai nepieļautu applaucēšanās risku un nodrošinātu ar auksto ūdeni sajauktu karsto ūdeni, ūdens ņemšanas vietā ieteicams uzstādīt termostata maisītāju (piemēram, pirms vannas vai dušas karstā ūdens krāna).

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

- Termisko dezinfekciju iestatiet apkures temperatūras regulatora servisa izvēlnē vai karstā ūdens programmā (→ apkures temperatūras regulatora lietošanas instrukcija).
- Aizveriet karstā ūdens ņemšanas vietas.
- Ja uzstādīts cirkulācijas sūknis, pārslēdziet to uz pastāvīgo režīmu.
- Pagaidiet, līdz ir sasniegta maksimālā temperatūra.
- Sākot no tuvākās līdz tālākajai karstā ūdens ņemšanas vietai, citu pēc cita atveriet karstā ūdens krānus un 3 minūtes ļaujiet izplūst 70 °C karstam ūdenim.
- Atjaunojiet sākotnējos iestatījumus.

9 Pārbaude un apkope

9.1 Drošības norādījumi attiecībā uz apsekošanu un apkopi

⚠ Norādījumi attiecībā uz mērķgrupu

Apsekošanu, tīrīšanu 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, tīrīšanas un apkopes sekām.
- ▶ Apkures sistēma jāpārbauda vismaz reizi gadā.
- ▶ Izpildiet nepieciešamos tīrīšanas un apkopes darbus saskaņā ar kontrolsarakstu (→ 43. lpp.).
- ▶ Konstatētie defekti nekavējoties jānovērš.
- ▶ Ik gadu pārbaudīt katla bloku un, ja nepieciešams, iztīrīt.
- ▶ Izmantojiet tikai oriģinālās rezerves daļas.
- ▶ Ievērojiet blīvējumu kalpošanas ilgumu.
- ▶ Izmantojiet blīvējumus un starplikas un nomainiet tos pret jauniem.
- ▶ Dokumentējiet izpildītos darbus.

⚠ Strāvas trieciens apdraud dzīvību!

Pieskaršanās zem sprieguma esošām daļām var izraisīt elektriskās strāvas triecienu.

- ▶ Pirms darbiem pie elektroiekārtas izslēdziet apkures sistēmas sprieguma padevi (230 V AC) un nodrošiniet to pret nejaūšu 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 dēļ!

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 nopietnus applaucējumus.

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

⚠ Iekārtas bojājumi izplūstoša ūdens dēļ!

Izplūstošais ūdens var sabojāt vadības ierīci.

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

⚠ Ievērot griezes momentu!

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

Tab. 64 Standarta griezes momenti

Attiecīgi norādīti atšķirīgi griezes momenti.

9.2 Drošībai būtiskās detaļas

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

i

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

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

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

Tab. 65 Drošībai būtisku detaļu darbmužs

9.3 Apsekošanas un apkopes palīgīdzekļi

- Nepieciešamas šādas mērierīces:
 - Elektroniskais dūmgāzu analizators CO₂, O₂, CO un dūmgāzu temperatūrai
 - Spied. mērierīce 0 - 30 mbar (izšķirtsp. vismaz 0,1 mbar)
- ▶ Izmantot siltumvadošu pastu 8 719 918 658 0.
- ▶ Izmantot atļautās smērvielas.

9.4 Apsekošanas un apkopes kontrolsaraksts

- ▶ Atvērt pēdējo saglabāto kļūmi ar servisa funkciju 1-A2.
- ▶ Virtuāli pārbaudīt gaisa pievadišanas/dūmgāzu novadišanas sistēmu.
- ▶ Pārbaudiet gāzes pieslēguma spiedienu.
- ▶ Pārbaudīt gāzes / degšanai nepieciešamā gaisa min./maks. attiecību
- ▶ Pārbaudīt cauruļvadu gāzes un ūdens puses hermētiskumu.
- ▶ Pārbaudīt un tīrīt katla bloku.
- ▶ Pārbaudīt elektrodus.
- ▶ Pārbaudiet degli.
- ▶ Pārbaudiet atpakaļplūsmas drošinātāju samaisīšanas ierīci.
- ▶ Iztīriet kondensāta sifonu.
- ▶ Pārbaudiet izplešanās tvertnes priekšspiediena atbilstību apkures sistēmas statiskajam augstumam.
- ▶ Pārbaudiet apkures sistēmas uzpildīšanas spiedienu.
- ▶ Pārbaudiet, vai nav bojāta elektroinstalācija.
- ▶ Pārbaudīt regulēšanas sistēmas iestatījumus.
- ▶ Pārbaudiet iestatīto servisa funkciju atbilstību uzlīmes „Iestatījumi servisa izvēlnē” datiem.

9.5 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 sūkni, darbība bez modulācijas;
- LED deg sarkanā krāsā = kļūme.

Ja LED deg zaļā krāsā:

- ▶ pārbaudiet/nodrošiniet signāla kabeļa pareizu pieslēgumu.

Ja LED deg sarkanā krāsā:

- ▶ nosakiet un novērsiet kļūmes cēloni.

Kļūmes iespējamie cēloņi ir:

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


9.6 Gāzes iestatījumu pārbaude

9.6.1 Dūmvada tīrītāja režīms

Dūmvada tīrītāja režīmā iekārta darbojas ar maksimālo nominālo siltuma jaudu.



Jums ir 30 minūtes laika vērtību mērīšanai vai ieregulēšanai. Pēc tam iekārta pārslēdzas atpakaļ normālajā darba režīmā.

- ▶ Nodrošināt siltumatdevi, atverot sildķermeņu vārstus.
- ▶ Spiediet taustiņu **ok** tik ilgi, līdz displejā parādās simbols . Displejs rāda maksimālo jaudas procentu likmi **100 %** pārmaiņus ar turpgaitas temperatūru.
- ▶ Nospiediet taustiņu **▼**, lai iestatītu minimālo nominālo siltuma jaudu. Displejs rāda minimālo jaudas procentu likmi pārmaiņus ar turpgaitas temperatūru.

Lai pabeigtu dūmvada tīrīšanas režīmu, veiciet tālāk minētās darbības.

- ▶ Nospieš taustiņu **ok**.

9.6.2 Pārbūve uz citu gāzes veidu

Iekārtas var pārveidot uz sašķīdriņātu gāzi vai dabasgāzi. Attiecīgā gāzes veida pārveidošanas komplekta preces numuru var atrast cenu vai rezerves daļu katalogos.



BRĪDINĀJUMS

Dzīvības draudi, ko rada eksplozijas risks!

Izplūstošā gāze var radīt eksploziju.

- ▶ Darbus ar daļām, kurās plūst gāze, uzticiet veikt tikai sertificētiem speciālistiem.
- ▶ Pirms veicat darbus ar daļām, kurās plūst gāze, aizveriet gāzes krānu.
- ▶ Nomainiet vecos blīvījumus pret jauniem blīvījumiem.
- ▶ Pēc darbiem ar daļām, kurās plūst gāze, veiciet hermētiskuma pārbaudi.

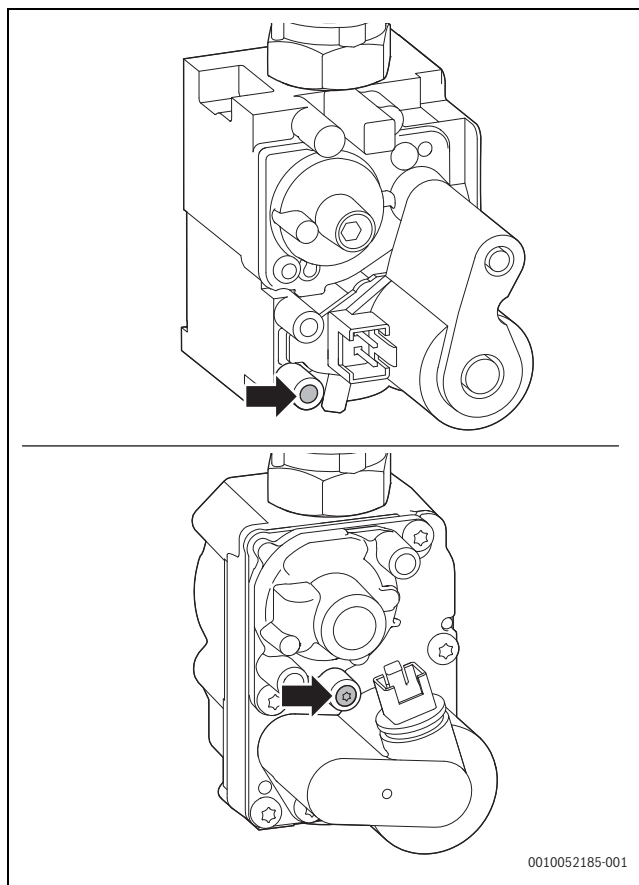
- ▶ Iebūvējiet gāzes veida pārbūves komplektu saskaņā ar pievienoto montāžas instrukciju.

Pēc katras pārbūves:

- ▶ iestatiet gāzes veidu;
- ▶ pārbaudiet un iestatiet gāzes/degšanai nepieciešamā gaisa attiecību.
- ▶ Uz apkures iekārtas datu plāksnītes tuvumā novietojiet uzlīmi ar norādi par gāzes veidu (ietverts apkures iekārtas vai gāzes veida pārbūves komplekta piegādes komplektā).

9.6.3 Gāzes piesl.pied.pārbaude

- ▶ Izslēgt iekārtu un aizvērt gāzes krānu.
- ▶ Atskrūvēt skrūvi pie gāzes plūsmas spied. mēr. īscaur. un pieslēgt spied. mērierīci.



Att. 41

- ▶ Atvērt gāzes krānu un ieslēgt iekārtu.
- ▶ Nodrošiniet siltuma novadišanu, atverot sildķermeņu vārstus.
- ▶ Iestatiet dūmvada tīrītāja režīmu un iedarbiniet ierīci ar maksimālo nominālo siltuma jaudu.
- ▶ Pēc tabulas pārbaudīt nepiecieš. gāzes piesl. spiedienu.

Gāzes veids	Nom.spied. [mbar]	Pieļaujamais spiediena diapazons pie maksimālās nominālās siltuma jaudas [mbar]
Dabasgāze (G20)	20	17 - 25
Sašķīdriņātā gāze (propāns)	37	25 - 45

Tab. 66 Pieļaujamais gāzes pieslēguma spiediens

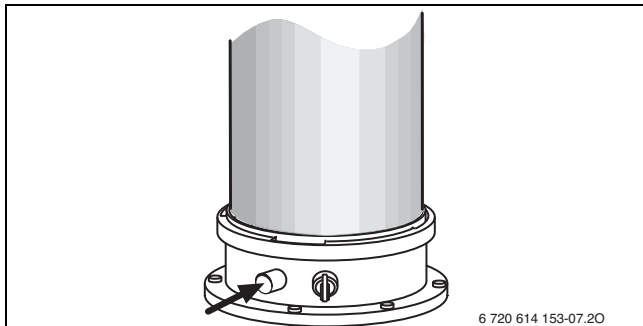


Iekārtu nedrīkst ekspluatēt, ja netiek ievērots pieļauj.spied. diapazons.

- ▶ Nosakiet cēloni un novērsiet traucējumu.
- ▶ Ja tas nav iespējams, iekārtā nobloķēt gāzes padevi un sazinieties ar gāzes piegādes uzņēmumu.
- ▶ Iestatiet dūmvada tīrītāja režīmu un iedarbiniet ierīci ar minimālo nominālo siltuma jaudu.
- ▶ Atstājiet dūmvada tīrītāja režīmu.
- ▶ Izsl. iekārtu, aizveriet gāzes krānu, noņemiet spied.mērierīci un pievelciet skrūvi.
- ▶ Uzmontēt atpakaļ apšuvumu.

9.6.4 Gāzes/degšanai nepieciešamā gaisa attiecības pārbaude un iestatīšana

- ▶ Izslēdziet iekārtu.
- ▶ Noņemiet priekšējo pārsegu.
- ▶ Izslēdziet iekārtu.
- ▶ Noņemiet aizbāzni no dūmgāzu mērījumu īscaurules.
- ▶ Iestumiet dūmgāzu zondi dūmgāzu mērīšanas īscaurulē.
- ▶ Noblīvējiet mērīšanas vietu.



Att. 42 Dūmgāzu mērījumu īscaurule

- ▶ Lai nodrošinātu siltuma novadišanu, atveriet sildķermeņu vārstus.
- ▶ Iestatiet dūmvada tīrītāja režīmu un iedarbiniet ierīci ar maksimālo nominālo siltuma jaudu.
- ▶ Izmēriet CO₂ vai O₂ saturu.
- ▶ Pārbaudiet maksimālās nominālās siltuma jaudas CO₂ vai O₂ saturu saskaņā ar 67. tabulu un vajadzības gadījumā pierēgulējiet.
- ▶ Lai palielinātu CO₂ saturu, regulēšanas uzgali pagrieziet pa kreisi.
- ▶ Lai samazinātu CO₂ saturu, regulēšanas uzgali pagrieziet pa labi.

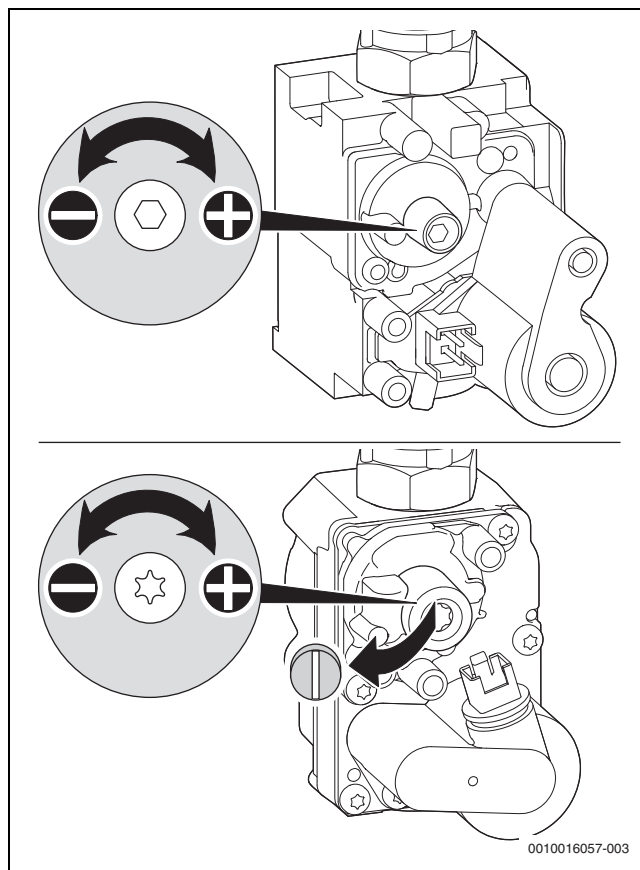
Gāzes veids	Maksimālā nominālā siltuma jauda			Minimālā nominālā siltuma jauda		
	CO ₂ [%]	O ₂ [%]	CO [ppm]	CO ₂ [%]	O ₂ [%]	CO [ppm]
Dabasgāze H (2E/2H)	9,4 ± 0,4	4,0	< 250	8,6 ± 0,4	5,5	< 100
Sašķ.gāze (propāns) ¹⁾	10,8 - 0,2	4,5	< 250	10,2 - 0,2	5,4	< 100

1) Standarta saturs sašķidrīnātai gāzei stacionāriem rezervuāriem ar tilpumu līdz 15 000 l

Tab. 67 CO₂ un O₂ saturs

- ▶ pārbaudiet CO saturu. CO saturam jābūt < 250 ppm.
- ▶ Iestatiet minimālo nominālo siltuma jaudu.
- ▶ Izmēriet CO₂ vai O₂ saturu.

- ▶ Noņemiet gāzes armatūras ieregulēšanas skrūves plombu (tikai apakšējai gāzes armatūrai 43. attēlā) un iestatiet minimālās nominālās siltuma jaudas CO₂ vai O₂ saturu.



Att. 43 Gāzes armatūras iestatīšana

- ▶ Kad iestatīta maks. un min. nominālā siltuma jauda, vēlreiz pārbaudiet iestatījumu un nepieciešamības gadījumā korigējiet.
- ▶ Noplombējiet gāzes armatūru.
- ▶ Noslēdziet regulēšanas sprauslu.
- ▶ Atstājiet dūmvada tīrītāja režīmu.
- ▶ Ierakstiet CO₂ vai O₂ saturu iedarbināšanas protokolā (→ nodaļa 14.8, lpp. 74).
- ▶ Izņemiet dūmgāzu zondi no dūmgāzu mērīšanas īscaurules un uzmontējiet blīvslēgu.

9.7 Dūmgāzu mērīšana

9.7.1 Dūmg. novad. ceļa hermēt. pārbaude

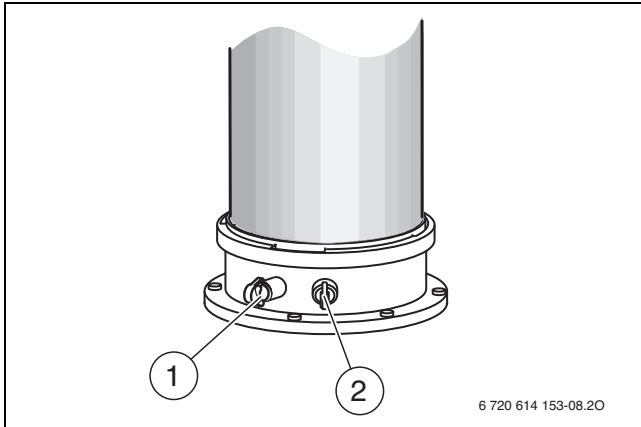
O₂ vai CO₂ satura mērīšanai degšanai nepieciešamajā gaisā izmantojiet gredzenveida spraugas zondi.



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 mērīšanas īscaurules (→ 44. att., [2]).
- ▶ Dūmgāzu zondi iebīdiet sadegšanas gaisa mērīšanas īscaurulē.
- ▶ Noblīvējiet mērīšanas vietu.

- ▶ Dūmvada tīrītāja režīmā ieslēdziet **maksimālo nominālo siltuma jaudu**.



Att. 44 Dūmgāzu mērīšanas īscaurule un sadegšanas gaisa mērīšanas īscaurules

- [1] Dūmgāzu mērījumu 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 tīrīšanas režīmu.
- ▶ Dūmgāzu zondi izvelciet no sadegšanas gaisa mērīšanas īscaurules.
- ▶ Sadegšanas gaisa mērīšanas īscaurulē ievietojiet aizbāzni.

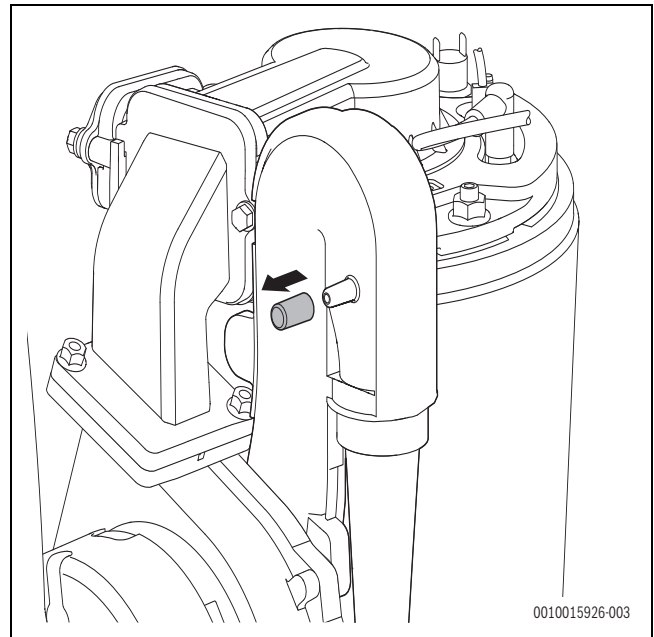
9.7.2 CO satura mērīšana dūmgāzēs

Mērījumiem izmantojiet dūmgāzu zondi ar vairākām atverēm.

- ▶ Noņemiet aizbāzni no dūmgāzu mērījumu īscaurules (→ 44. att., [1]).
- ▶ Dūmgāzu zonde līdz galam jāiebīda dūmgāzu mērīšanas īscaurulē.
- ▶ Noblīvējiet mērīšanas vietu.
- ▶ Dūmvada tīrītāja režīmā ieslēdziet **maksimālo nominālo siltuma jaudu**.
- ▶ Pārbaudiet CO saturu, izmantojot tabulas datus nodaļas beigās.
- ▶ Ja noteiktā vērtība atrodas ārpus pielaides robežām, atkārtoti pārpaudiet un nepieciešamības gadījumā iestatiet gāzes / gaisa attiecību.
- ▶ Pabeigt dūmvada tīrīšanas režīmu.
- ▶ Dūmgāzu zondi izvelciet no dūmgāzu mērījumu īscaurules.
- ▶ Ievietojiet aizbāzni dūmgāzu mērījumu īscaurulē.

9.8 Pārbaudīt katla bloku

- ▶ Noņemt apšuvumu.
- ▶ Noņemiet mērpunkta vāciņu un pieslēdziet spiediena mērierīci.



Att. 45 Sajaukšanas kameras mērpunkts

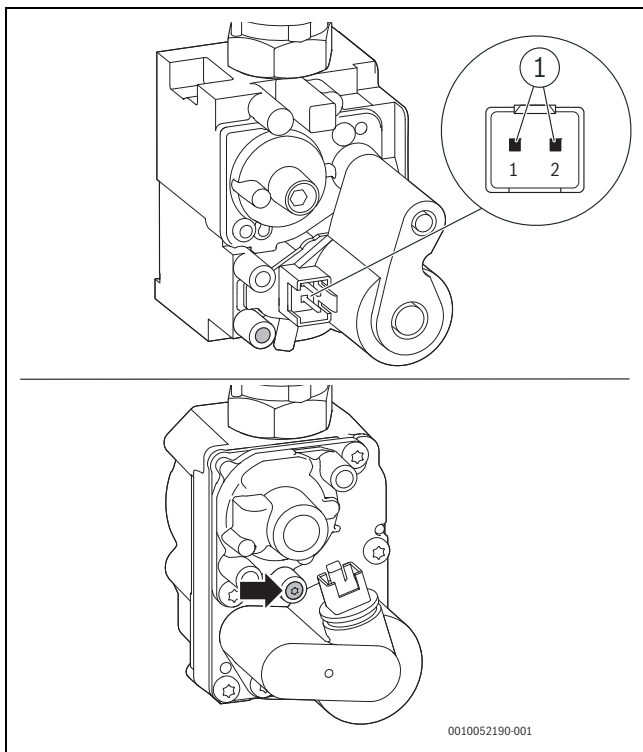
- ▶ Pārbaudīt regul. spied. sajaukš. ierīcē pie maks. nominālās siltuma jaudas.
- ▶ Ja ir šāds mērīšanas rezultāts, nepieciešams veikt katla bloka tīrīšanu:

Maks. nominālā siltumjauka (kW)	Regulēšanas spiediena pārbaudes vērtības (-mbar)
15	-5
19	-7,8
20	-2,9
25	-4,2
30	-5,9

Tab. 68 Testa vērtības

9.9 Gāzes armatūras pārbaude

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



Att. 46 Mērišanas vietas pie gāzes armatūras

[1] Magnētiskā vārsta mērišanas vietas (1 un 2)

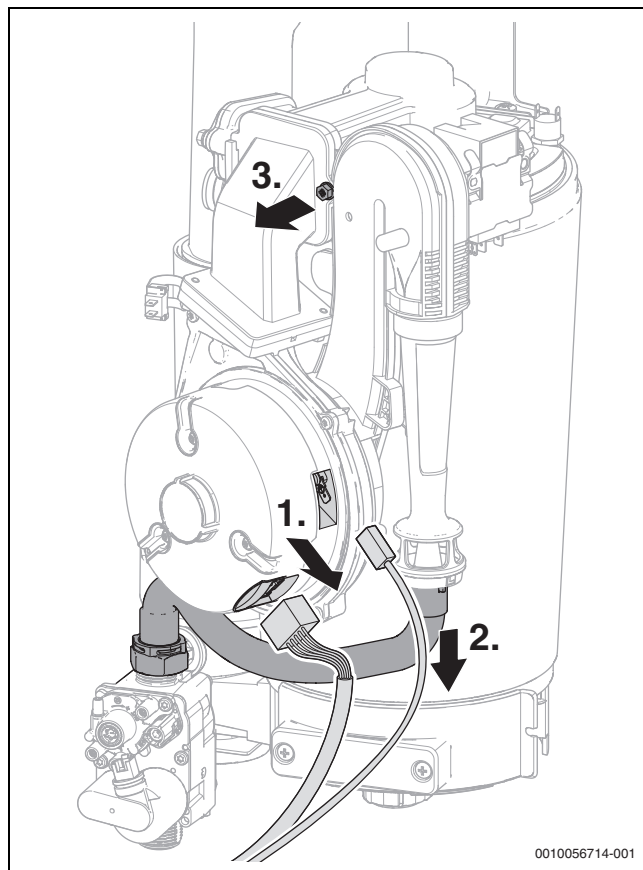
- ▶ Ja pretestība ir 0 vai ∞ , nomainiet gāzes armatūru.

9.10 Elektrodu pārbaude un katla bloka tīrīšana

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

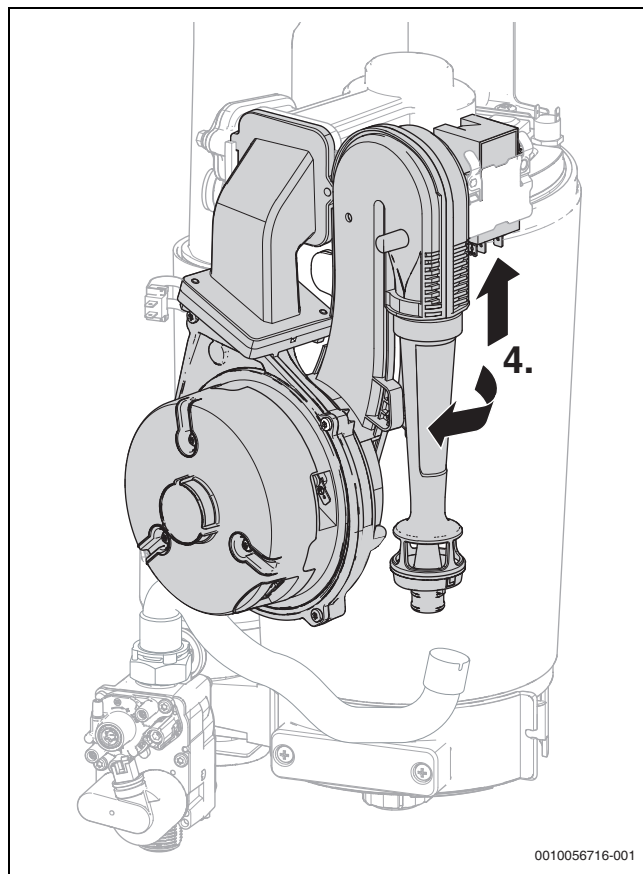
1. Izvelciet spraudni pie ventilatora.
2. Noņemiet Venturi sprauslas lokano šļūteni.

3. Izņemiet skrūvi no samaisīšanas kameras.



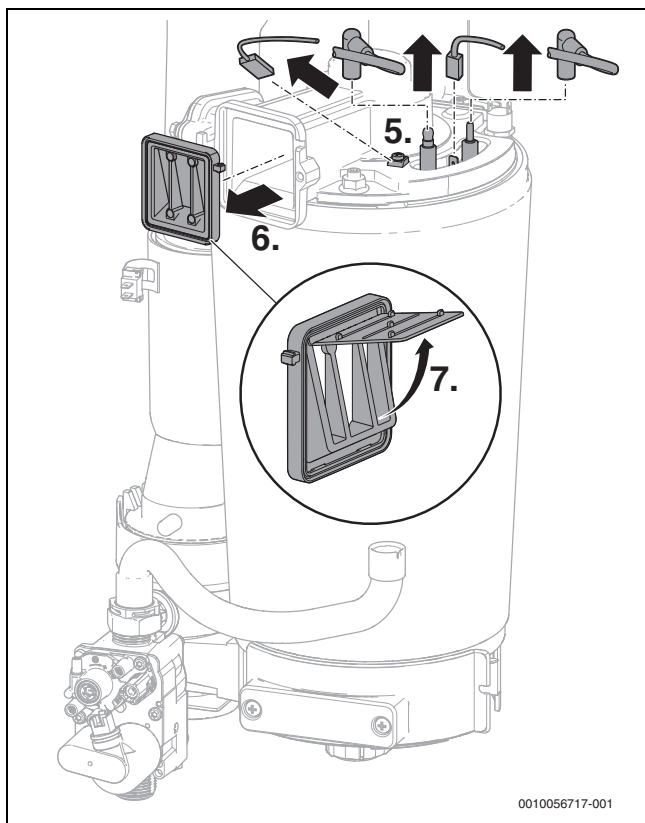
Att. 47 Izvelciet spraudni un lokano šļūteni, atskrūvējiet skrūvi

4. Venturi sprauslu ar samaisīšanas kameru un ventilatoru pagrieziet pa kreisi un aizdedzes transformatoru noņemiet no turētāja virzienā uz augšu.



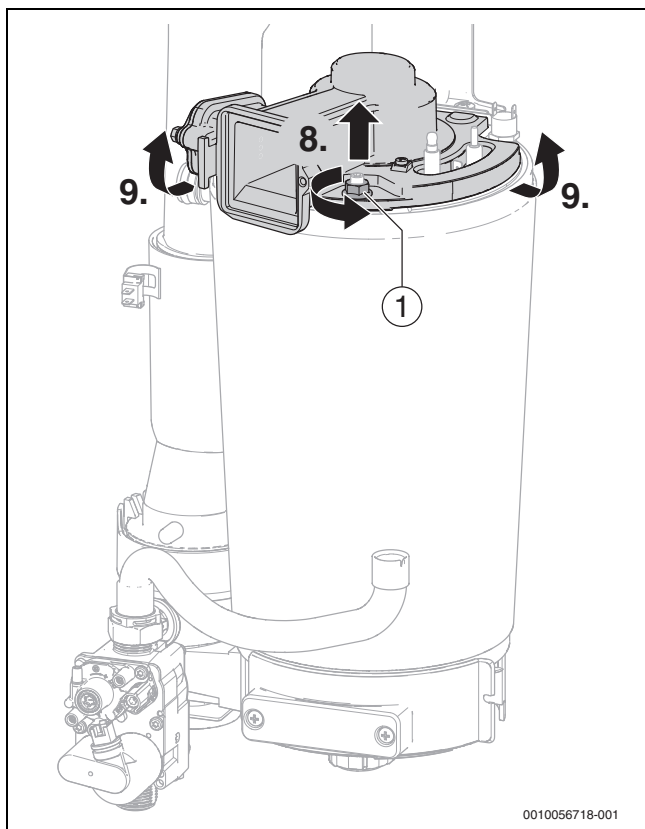
Att. 48 Venturi sprauslas ar samaisīšanas kameru noņemšana

5. Atvienot aizdedzes un jonizācijas kabeli, kā arī zemējuma kabeli.
6. Demontējiet atpakaļplūsmas drošinātāju.
7. Pārbaudiet, vai atpakaļplūsmas drošinātājs nav netīrs un iekļīstis.



Att. 49 Kabeļu atvienošana

8. Noņemt skrūvi no degļa vāka.
9. Noņemiet degļa vāku.



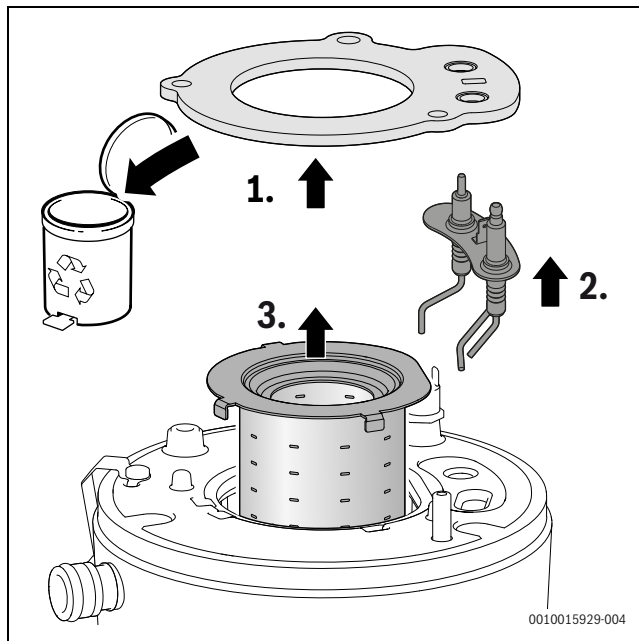
Att. 50 Degļa vāku noņemt ar ventilatoru un maisīšanas ierīci

[1] m8

i

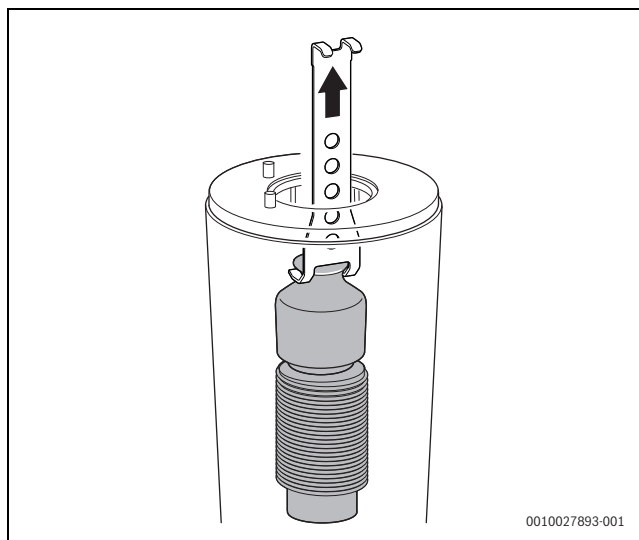
Samontējot degli pēc apkopes pabeigšanas, M8 uzgriezni pievelciet līdz atdurei, lai tas būtu pilnīgi hermētisks.

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



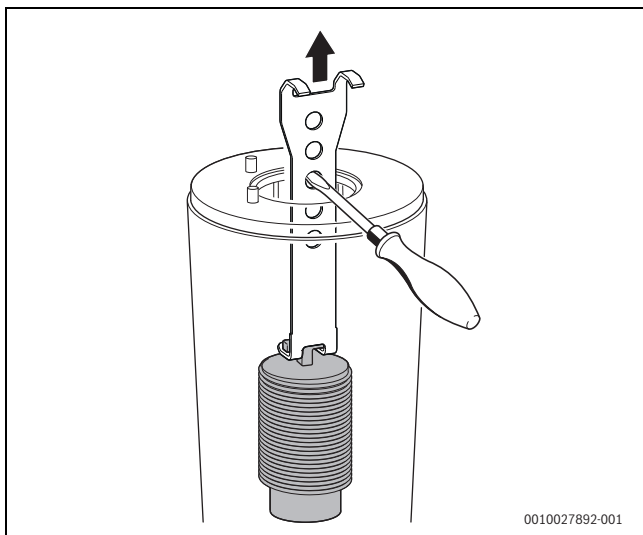
Att. 51 Izņemt degli

- Izņemt augšējo liesmas novirzītāju ar izceļšanas instrumentiem.



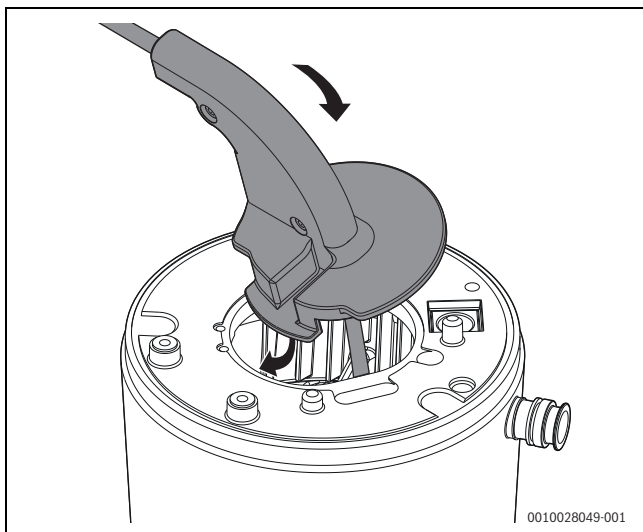
Att. 52 Izņemt augšējo liesmas novirzītāju

- ▶ Izņemt apakšējo liesmas novirzītāju ar izcelšanas instrumentiem.

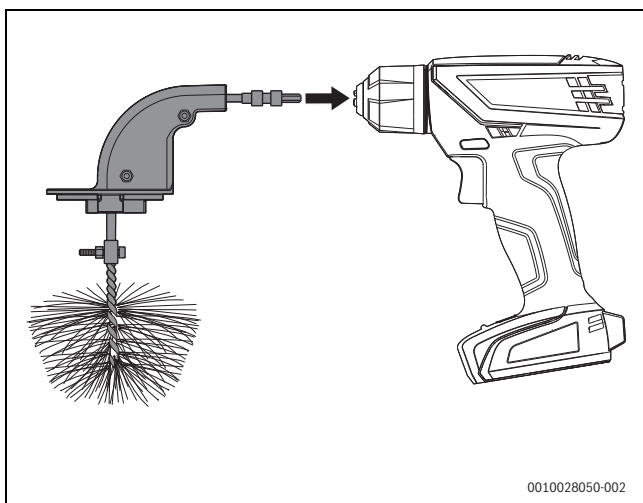


Att. 53 Izņemt apakšējo liesmas novirzītāju

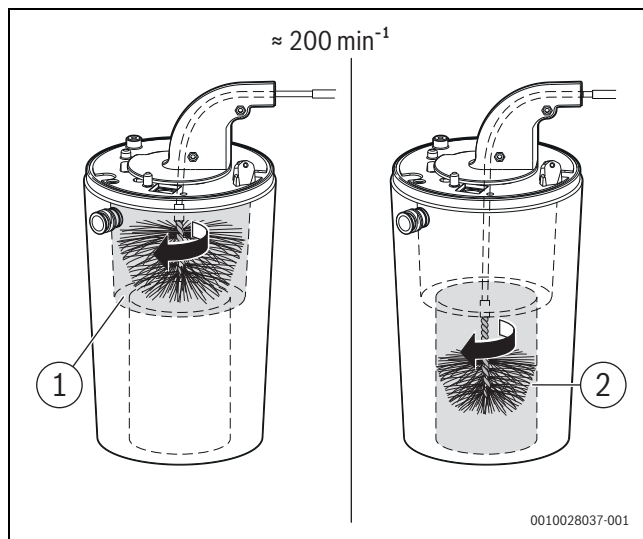
- ▶ Notīrīt abus liesmas novirzītājus.
- ▶ Katla bloka tīrīšanai augšējai zonai uzmontēt lielo suku.



Att. 54 Sukas ielikšana katla blokā

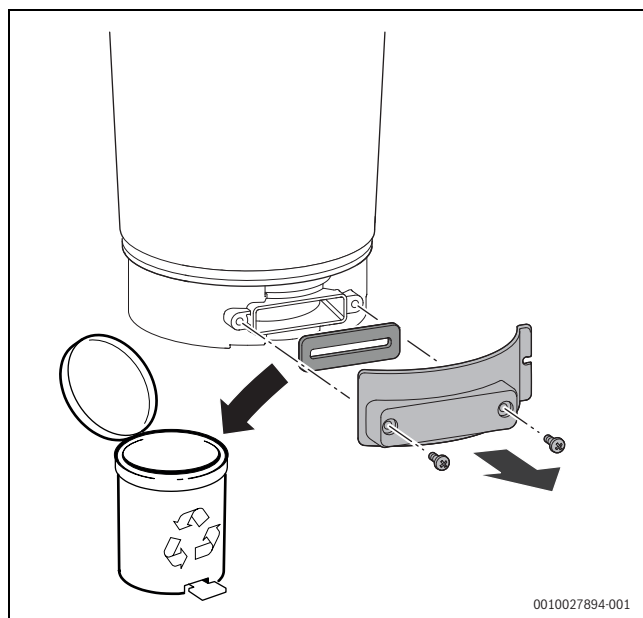


Att. 55 Sukas savienošana ar akumulatora skrūvgriezi



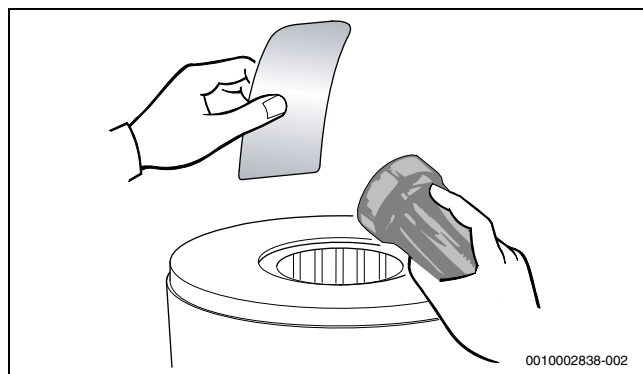
Att. 56 Veikt katla bloka tīrīšanu (apm. 200 min⁻¹, tikai kustība pa labi)

- ▶ Ar mazo suku atkārtot apakšējai zonai (→ att. 56, [2]).
- ▶ Izņemt skrūves no pārbaudes atveres vāka.
- ▶ Noņemiet vāku.



Att. 57 Pārbaudes atveres atvēršana

- ▶ Ar mobilo tālruni nofotografēt katla bloku.
- vai-
- ▶ Izmantojiet kabatas lukturīti un spoguļi, lai pārbaudītu, vai katla blokā nav nogulsņējumu.

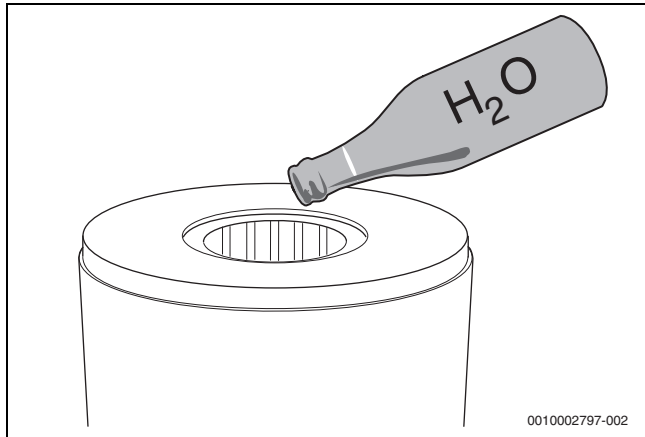


Att. 58 Katla bloka nogulsņējumu pārbaude

- ▶ Izsūkt nogulsņējumus.
- ▶ Ievietojiet jaunu blīvējumu.
- ▶ Aizvērt pārbaudes atveri.
- ▶ Vēlreiz pārbaudīt katla bloku, vai nav nogulsņējumu (→ 58. att.).
- ▶ Ievietot izspiešanas ķermeņi.
- ▶ No augšas ar ūdeni izskalot katla bloku.



Nekādā gadījumā neizmantojiet šķīdinātāju.

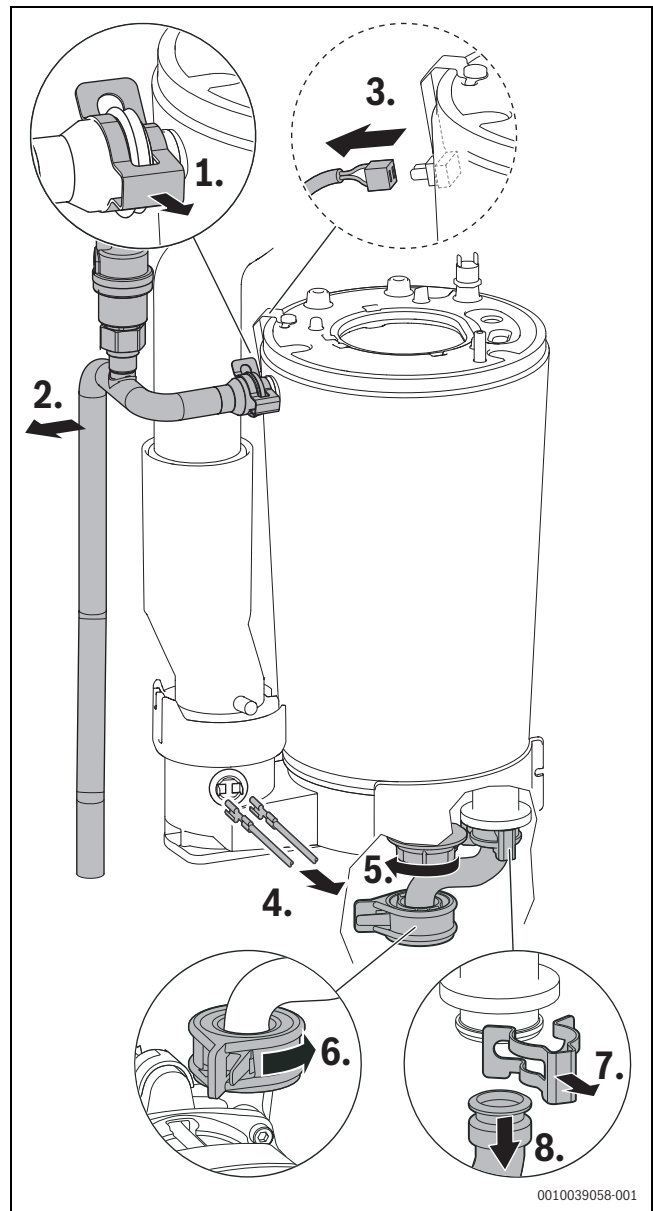


Att. 59 Ar ūdeni izskalot katla bloku

- ▶ Atvērt pārbaudes atveri.
- ▶ Tīrīt kondensāta savācēju un kondensāta notekas pieslēgumu.
- ▶ Aizvērt pārbaudes atveri.
- ▶ Komponentus atkal iemontēt apgrieztā secībā.
- ▶ Skalojiet un tīriet kondensāta sifonu (→ 9.10. nodaļa, 47. lpp.).
- ▶ Iestatiet gāzes / degšanai nepieciešamā gaisa attiecības.

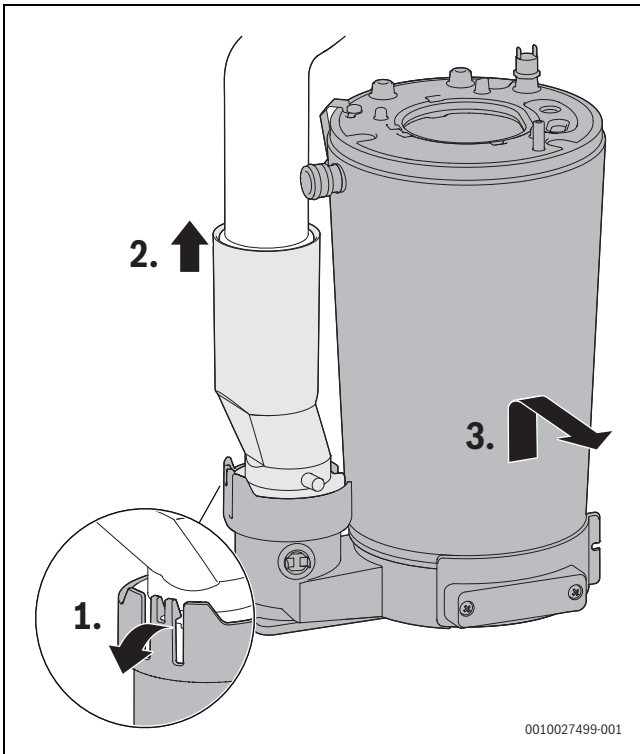
9.11 Katla bloka nomainīšana

- ▶ Demontējiet ventilatoru, Venturi sprauslu un maisīšanas ierīci (→ 9.11. nodaļa, 50. 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. 60 Atvienot turpgaitas cauruli, kabeli un atgaitas cauruli

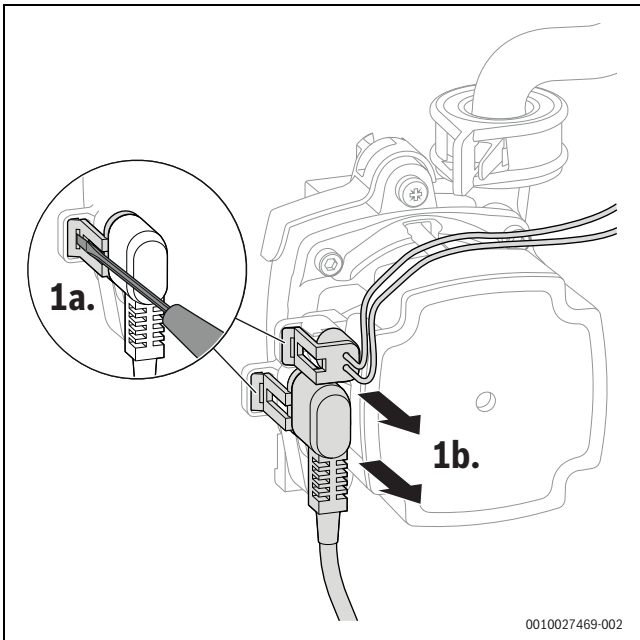
- ▶ Atbrīvojiet dūmgāzu cauruli.
- ▶ Pabīdiet augšup dūmgāzu cauruli.
- ▶ Izņemiet katla bloku.



Att. 61 Katla bloka izņemšana

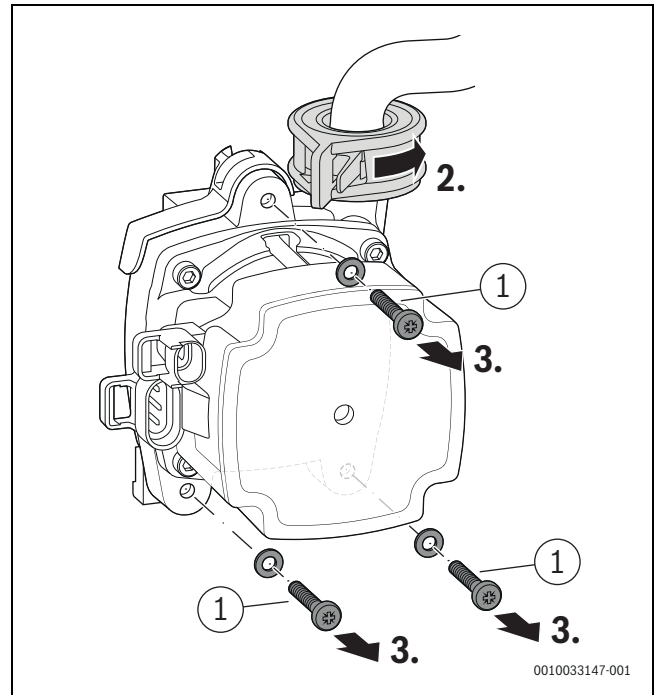
9.12 Apkures sūkņa nomaiņšana

- ▶ Pārbaudīt apkures sūkni ar servisa funkciju 6-t3 (→ 8. tab., 30. lpp.) un, ja nepieciešams, nomainīt.
- ▶ No apkures loka izlaist spiedienu.
- ▶ Trauku pilošā ūdens savākšanai nolikt zem apkures sūkņa.
- ▶ Izvelciet spraudni.



Att. 62 Spraudņa atvienošana no apkures sūkņa

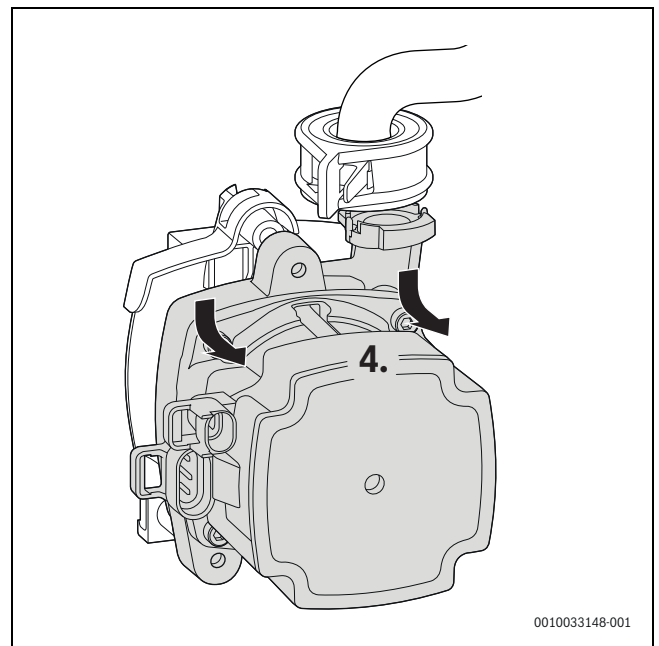
- ▶ Atbloķēt apkures sūkni.
- ▶ Izskrūvējiet skrūves.



Att. 63 Apkures sūkņa atbloķēšana un skrūvju izņemšana

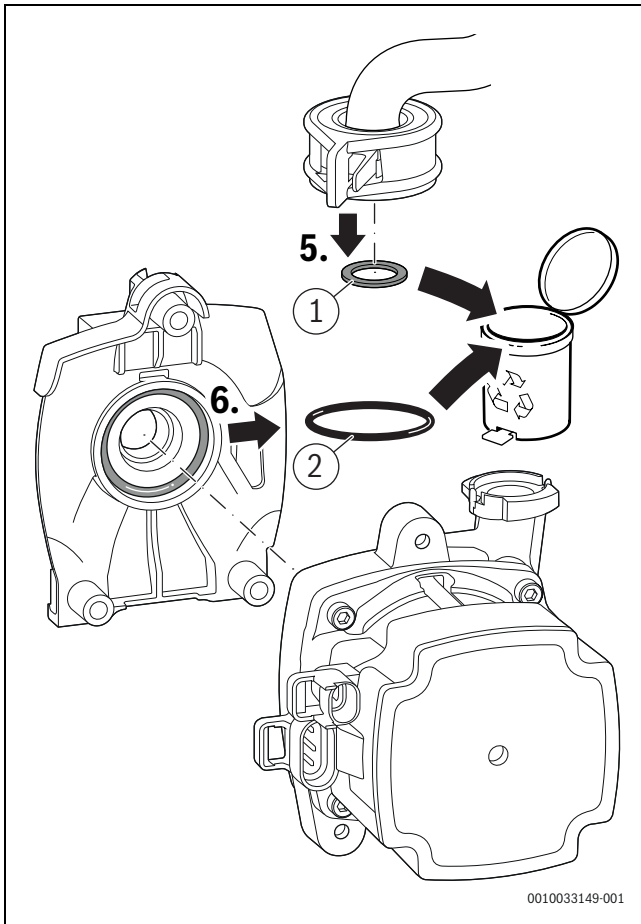
[1] M 5 × 30

- ▶ Noņemt pkures sūkni virzienā uz priekšu.



Att. 64 Apkures sūkņa noņemšana

- ▶ Noņemt blīvējumu un starpliku.



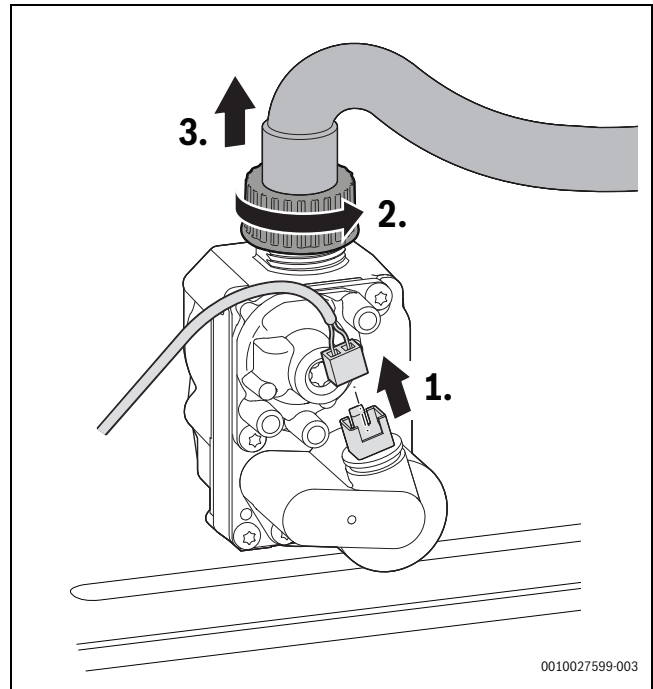
Att. 65 Blīvējuma noņemšana

[1] 18,5 × 24,3

[2] 34 × 3

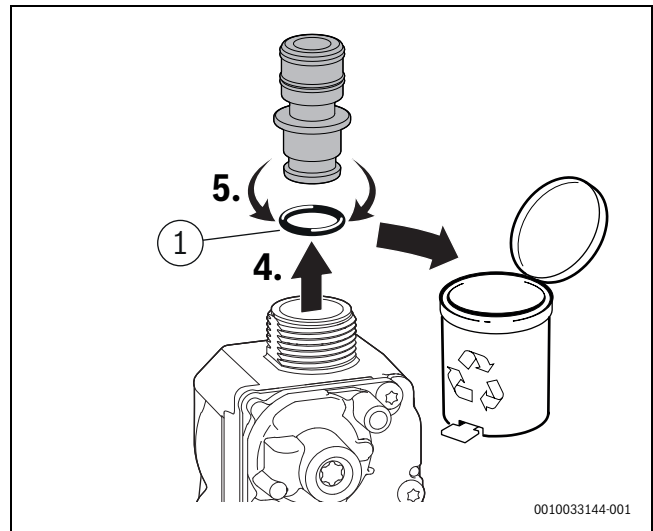
9.13 Gāzes armatūras nomainīšana

- ▶ Aizvērt gāzes krānu.
- ▶ Izvelciēt spraudni.
- ▶ Atskrūvēt uzmavas tipa uzgriezni.
- ▶ Noņemt uzmavas tipa uzgriezni ar lokano gāzes cauruli.



Att. 66 Noņemt spraudni no gāzes armatūras un uzmavas tipa uzgriezni ar lokano gāzes cauruli

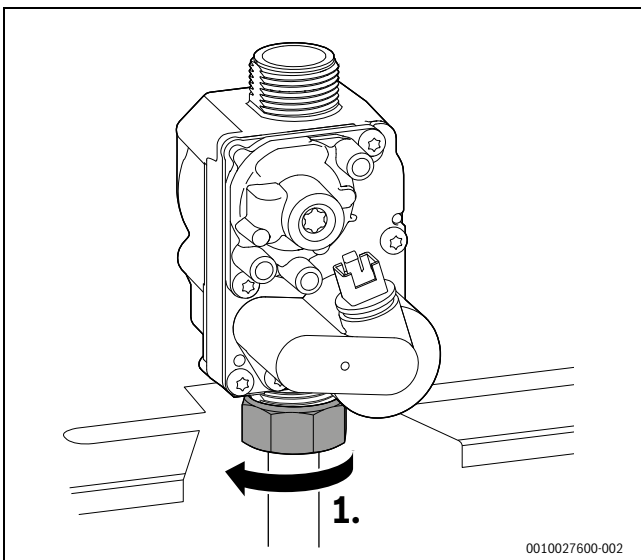
- ▶ Noņemt gāzes droseļi.
- ▶ Utilizēt starpliku.
- ▶ Gāzes droseļi uzglabāt.



Att. 67 Gāzes droseles noņemšana

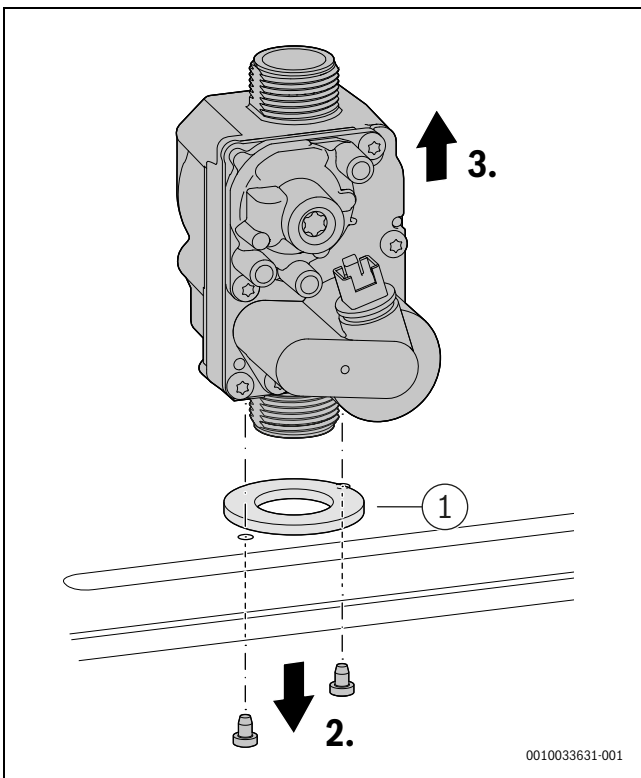
[1] 12 × 3

- ▶ Atskrūvēt uzmavas tipa uzgriezni apakšā.



Att. 68 Uzmavas tipa uzgriežņa atskrūvēšana

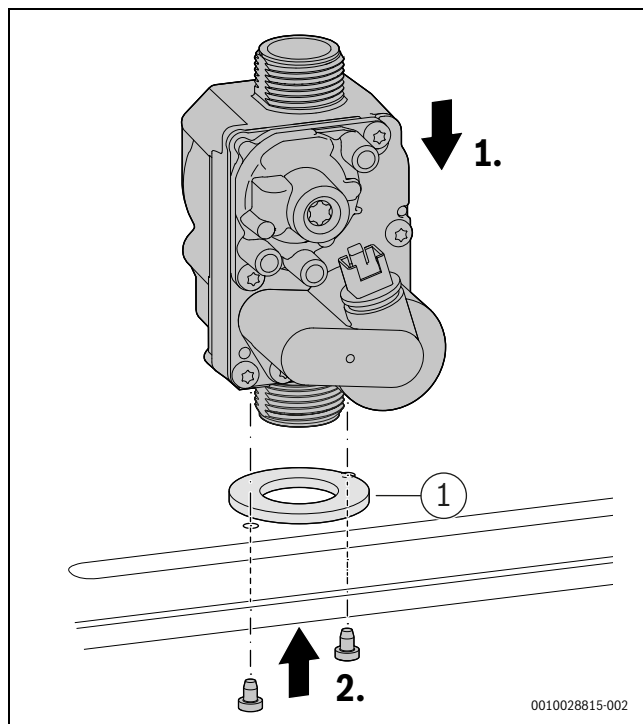
- ▶ Izskrūvējiet skrūves.
- ▶ Noņemt gāzes armatūru ar blīvējumu.



Att. 69 Gāzes armatūras demontāža

[1] 41 × 3

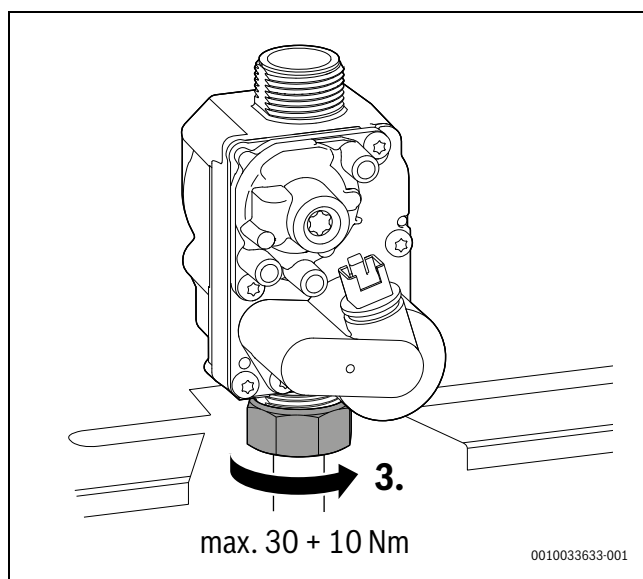
- ▶ ielikt jaunu gāzes armatūru ar blīvējumu.
- ▶ Gāzes armatūru piestiprināt ar skrūvēm.



Att. 70 Gāzes armatūras iemontēšana

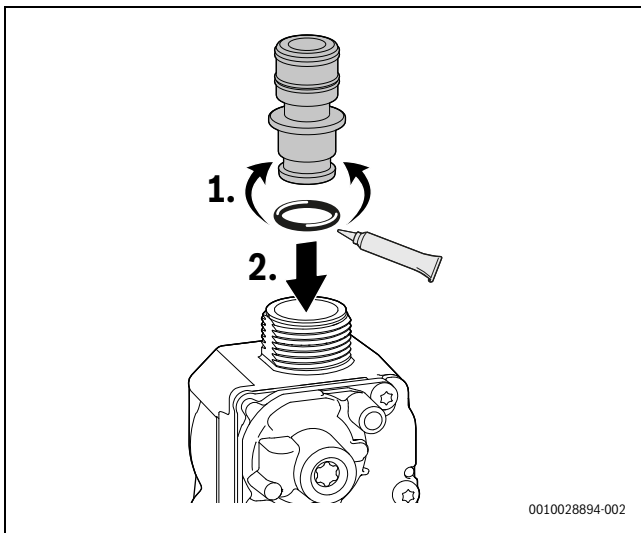
[1] 41 × 3

- ▶ Uzmavas tipa uzgriežni apakšā pievilkt ar maks. 30 + 10 Nm.



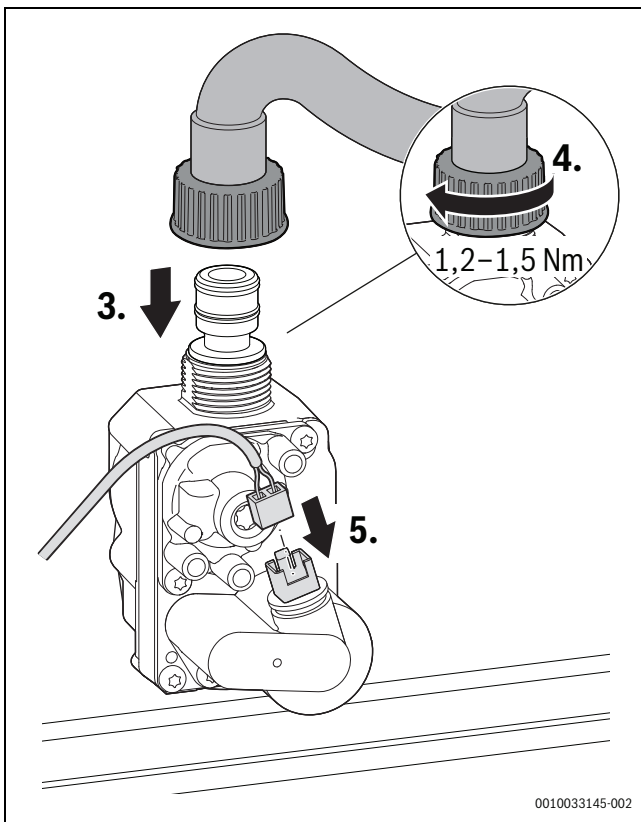
Att. 71 Ievērot griezes momentu

- ▶ Ielikt gāzes droseli ar starpliku.



Att. 72 Gāzes droseles ielikšana

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



Att. 73 Pieslēgt lokano gāzes cauruli un spraudni – levērot griezes momentu

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

9.14 Vadības ierīces nomaiņšana

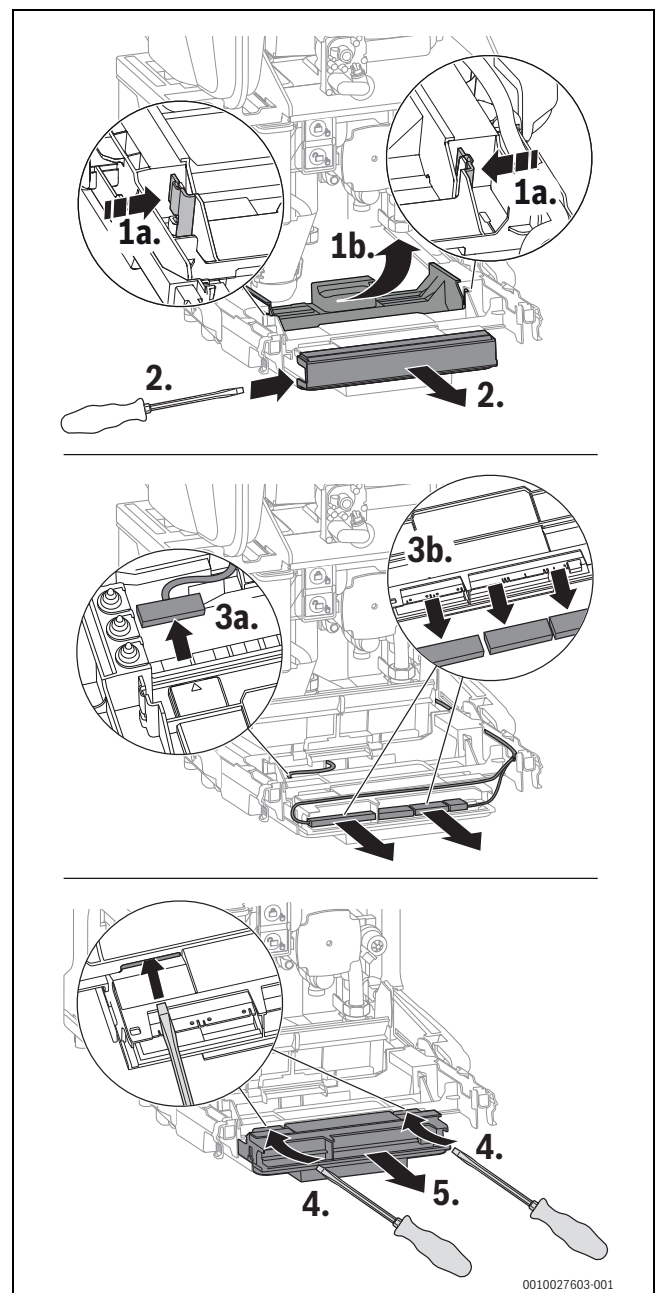


BRĪDINĀJUMS

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 pārsegu.
 - ▶ Noņemt ārējo pieslēgumu korpusa pārsegu.
 - ▶ Izvilkt ārējo un iekšējo pieslēgumu spraudni.
 - ▶ Abus stiprinājumus vadības ierīces virspusē atbrīvēt ar skrūvgriezi.
 - ▶ Izņemt vadības ierīci.



Att. 74 Vadības ierīces izņemšana

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

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

Bez lietotāja interfeisa ir spēkā rūpnīcas iestatījumi. Atšķirīgie iestatījumi jāatjauno (→ iedarbināšanas protokols, 14.8. nodaļa, 74. lpp.).

9.15 Tikla kabeļa nomaiņšana

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

9.16 Kondensāta sifona tīrīšana



BRĪDINĀJUMS

Apdraudējums dzīvībai, ko rada saindēšanās risks!

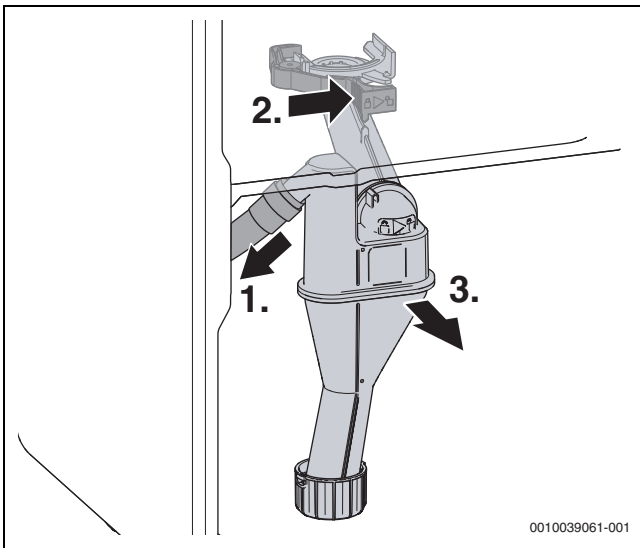
Ja kondensāta sifons nav uzpildīts, var izplūst indīgas dūmgāzes.

- ▶ 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 tīrīšanas rezultātā.

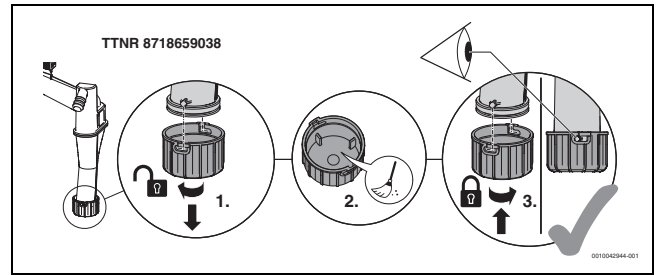
- ▶ Regulāri tīrīt kondensāta sifonu.
- ▶ Atbloķēt kondensāta sifonu.
- ▶ Noņemiet kondens. sifona novadcauruli.
- ▶ Lai iztukšotu kondensāta sifonu, pagrieziet to pretēji pulksteņrādītāju virzienam.



Att. 75 Kondens. sifona demontāža

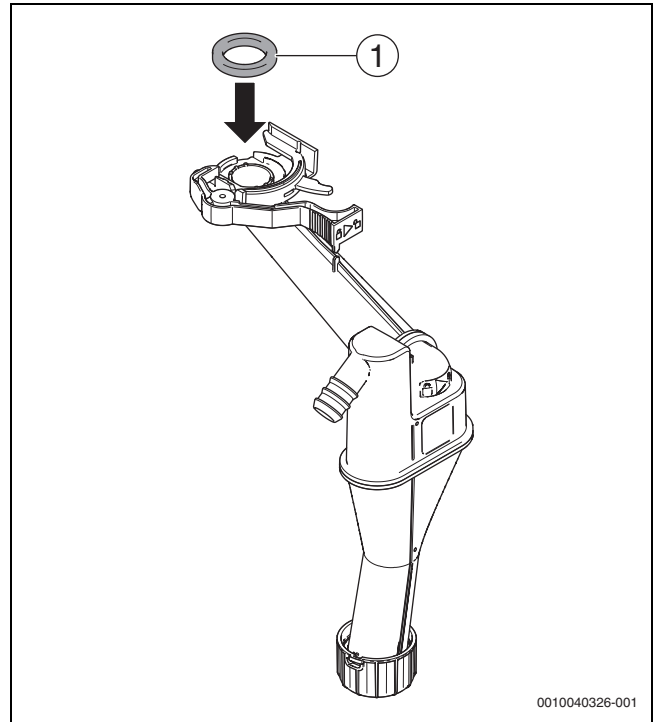
- ▶ Iztīriet kondensāta sifonu.
- ▶ Noņem un iztīrīt apakšējo netīrumu uztvērēju.
- ▶ Veco blīvējumu (47,22 × 3,53) utilizēt.
- ▶ Ievietojiet jaunu blīvējumu.

- ▶ No jauna ievietot netīrumu uztvērēju un pārbaudīt, vai tas ir pareizi novietots.



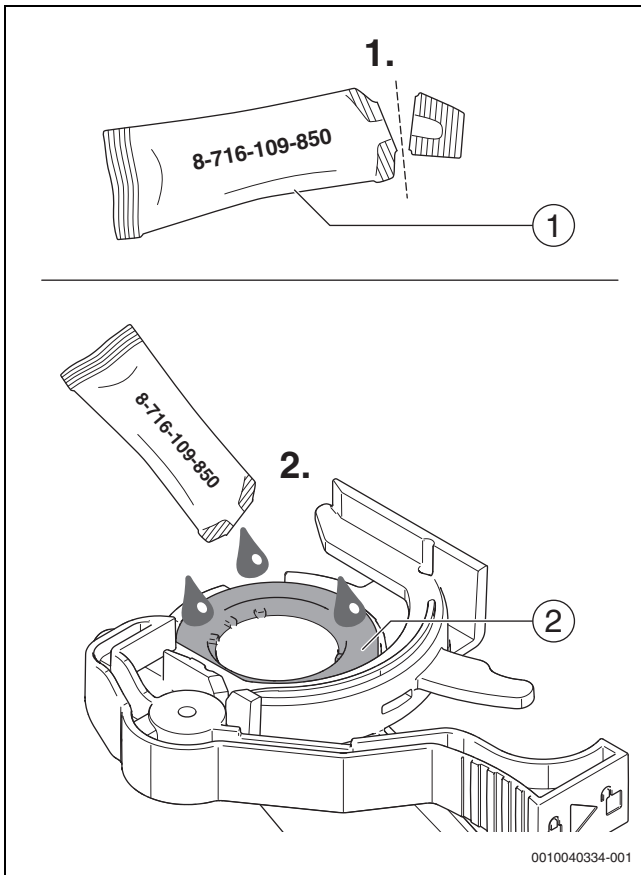
Att. 76 Iztīrīt netīrumu uztvērēju

- ▶ Pārbaudīt atveres uz siltummaiņu caurplūdi.
- ▶ Noņemiet blīvējumu augšā pie kondensāta sifona.
- ▶ Pārbaudīt, vai blīvējumam nav plaisu, deformācijas vai lūzumu un nomainīt, ja nepieciešams.
- ▶ Uzlieciet jaunu blīvējumu uz kondensāta sifona.



Att. 77 Jaunā blīvējuma uzlikšana uz kondensāta sifona

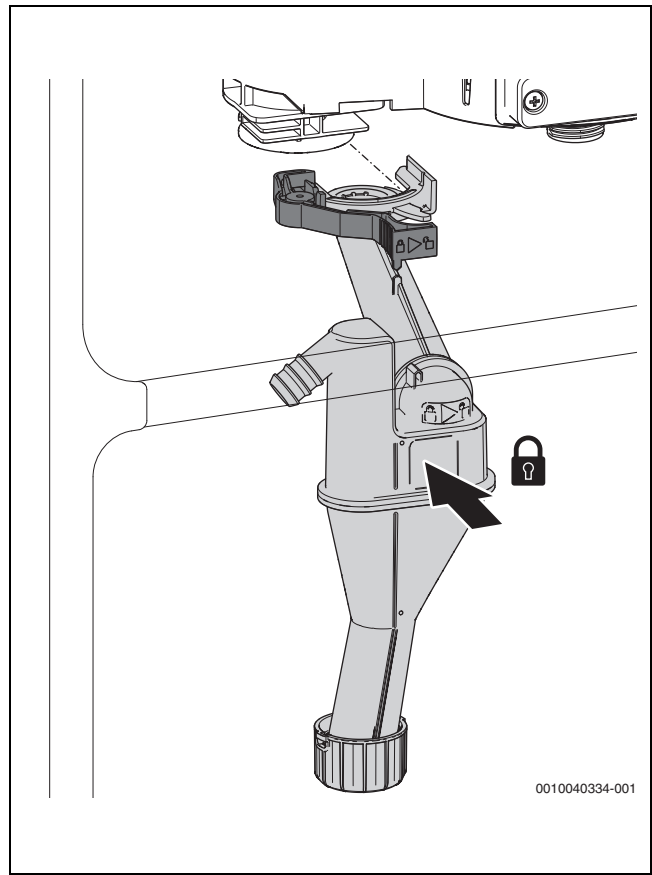
- Ieļļojiet blīvējumu.



Att. 78 Blīvējuma eļļošana

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

- Ielikt kondensāta sifonu un pārbaudīt fiksāciju.



Att. 79 Kondensāta sifona ielikšana

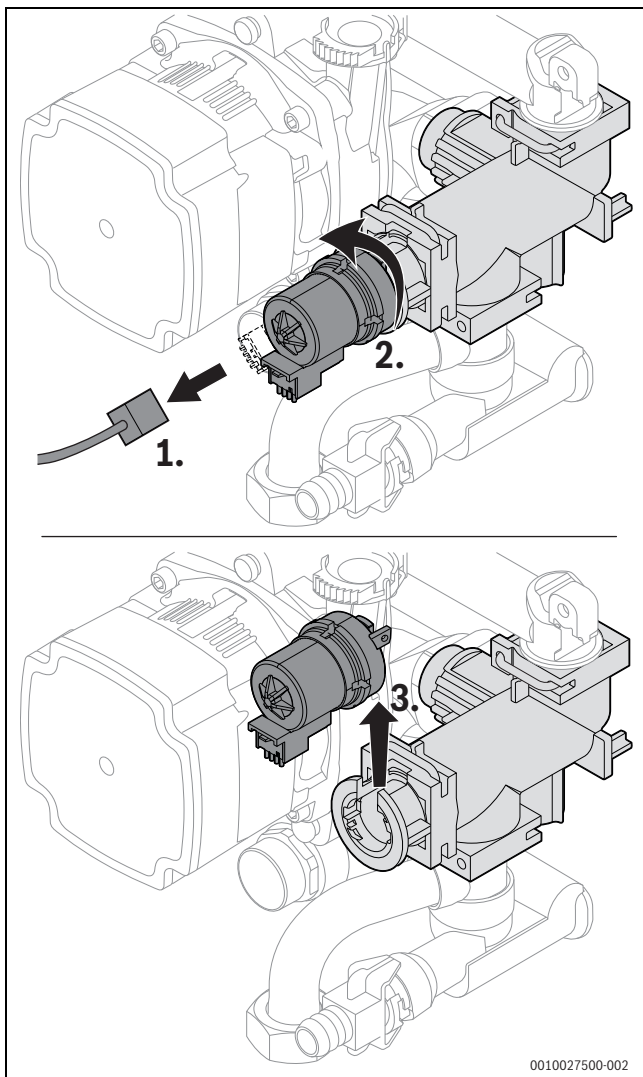
9.17 3 virzienu vārsta motora pārbaude / nomainīšana

Variants bez skrūvēm

- Sadaļā **Servisa izvēlne > Diagnostika > Funkcionālās pārbaudes > Aktivizēt funk. pār.** > Jā > **Siltuma ražotāji > Trīsvirzienu ventilis.**
- Lai nomainītu, ventilis jāiestata vidējā pozīcijā sadaļā **Servisa izvēlne > Iekārtas iestatījumi > Kondensācijas tipa gāzes apkures iekārta > Speciālās funkcijas > Trīsvirzienu ventilis vidējā pozīcijā**

1. Izvelciet spraudni.
2. Grieziet motoru pretēji pulksteņrādītāja kustības virzienam.

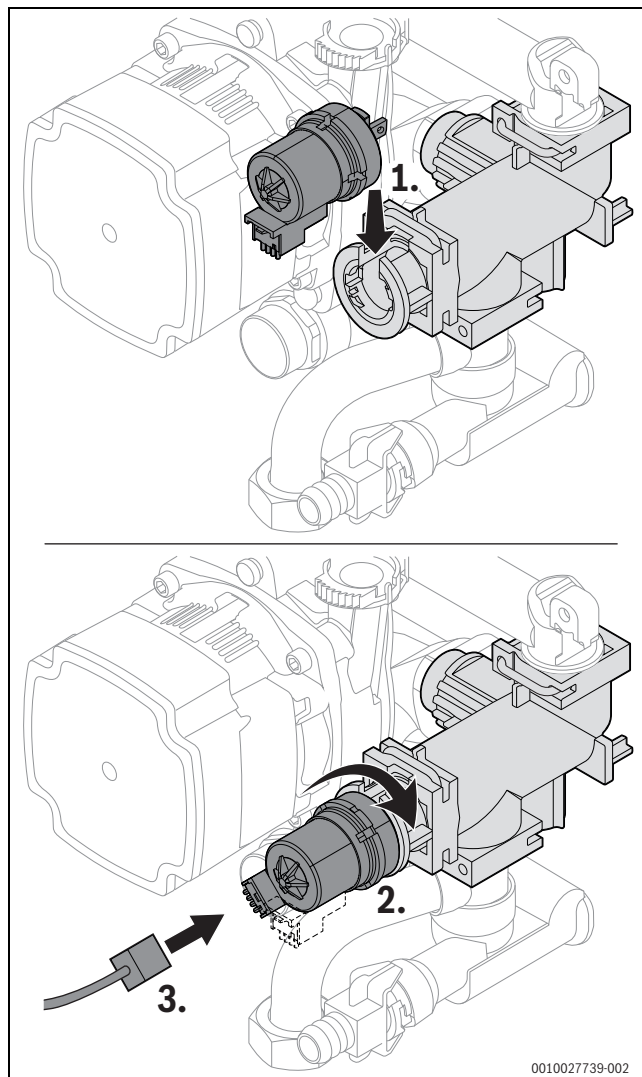
3. Izņemiet motoru, velkot uz augšu.



Att. 80 Demontēt trīsvirzienu vārsta motoru (variants bez skrūvēm)

1. Motoru spiediet uz leju.
2. Pagrieziet motoru pulksteņrādītāja rādītāja virzienā līdz atdurei.

3. Uzspaudiet spraudni.



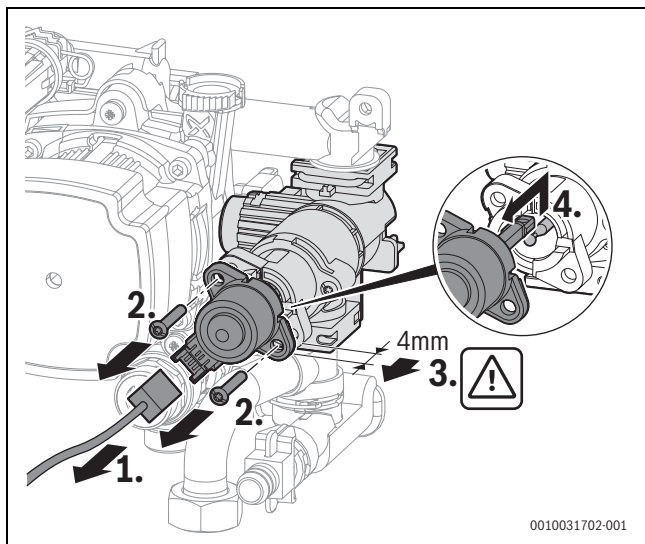
Att. 81 Uzstādīt trīsvirzienu vārsta motoru (variants bez skrūvēm)

Variants ar skrūvēm

- ▶ Sadaļā **Servisa izvēlne > Diagnostika > Funkcionālās pārbaudes > Aktivizēt funk. pārē. > Jā > Siltuma ražotāji > Trīsvirzienu ventilis.**
- ▶ Lai nomainītu, ventilis jāiestata vidējā pozīcijā sadaļā **Servisa izvēlne > Iekārtas iestatījumi > Kondensācijas tipa gāzes apkures iekārta > Speciālās funkcijas > Trīsvirzienu ventilis vidējā pozīcijā**

1. Izvelciet spraudni.
2. Izskrūvējiet skrūves.
3. Viegli pavelciet motoru un paceliet to.

4. Izņemiet motoru.

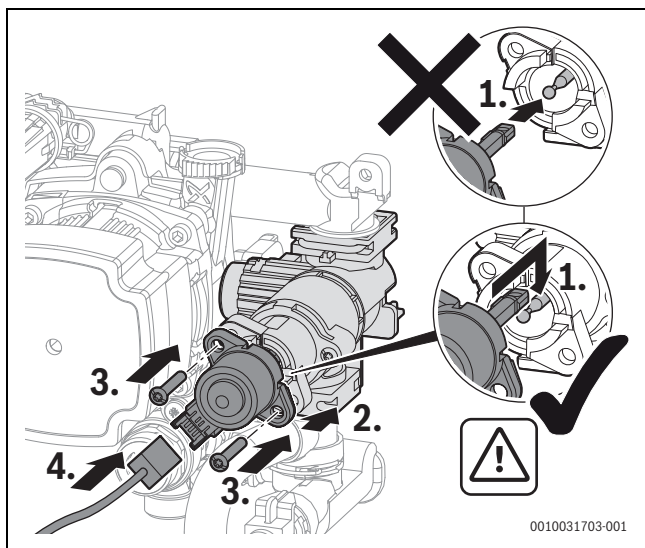


Att. 82 Demontēt trīsvirzienu vārsta motoru (variants ar skrūvēm)



Iekarinot motoru, nespiediet uz lodšarnīru, jo lodšarnīru ir grūti atkal izvilkt.

1. No augšas iekariniet jauno motoru pie lodšarnīra.
2. Iespiediet motoru.
3. Piestipriniet motoru ar 2 skrūvēm.
4. Pieslēgt spraudni.



Att. 83 Uzstādīt trīsvirzienu vārsta motoru (variants ar skrūvēm)

9.18 Pēc apsekošanas/apkopes

- ▶ Pievilkt visus atskrūvētos skrūvsavienojumus.
- ▶ Atkal iedarbināt iekārtu.
- ▶ Pārbaudīt savienojuma vietu hermētiskumu.
- ▶ Pārbaudiet gāzes/degšanai nepieciešamā gaisa attiecību.
- ▶ Uzmontēt apšuvumu.

10 Kļūdu novēršana

10.1 Darba režīmu un kļūmju uzrādīšana

10.1.1 Vispārīgi

- **Kods** pirmajā tabulas kolonnā norāda traucējuma iemeslu vai darbības statusu.
- **Klase** otrajā tabulas kolonnā norāda ietekmi uz iekārtas darbību.

Klase O (darbības statuss)

Darbības statuss apzīmē iekārtas stāvokli parastajā darba režīmā.

Klase B (bloķējoši traucējumi)

Bloķējošo traucējumu gadījumā apkures sistēma tiek izslēgta uz noteiktu laiku. Apkures sistēma tiek automātiski atkal ieslēgta, kad bloķējošais traucējums vairs nav aktīvs.





Klase V (atslēdzoši traucējumi)

Daži atslēdzoši traucējumi izraisa apkures iekārtas izslēgšanos, un tā sāks darboties tikai pēc atiestatīšanas.

Atslēdzošā traucējuma kods tiek parādīts kopā ar simbolu  un mirgo.

- ▶ Pārbaudīt, vai nav nopietnu traucējumu.
- ▶ Izslēdziet un no jauna ieslēdziet iekārtu.

-vai-

- ▶ Vienlaikus nospiediet taustiņus  un  un turiet, līdz simbols  un  vairs neparādās.
- Iekārta atkal sāk darboties. Parādās turpgaitas temperatūra.

Ja traucējumu pēc atiestates nevar novērst:

- ▶ Novērsiet traucējuma iemeslu atbilstoši tabulā sniegtajiem norādījumiem.

Klase W (apkopes ziņojumi)

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

10.1.2 Kļūmju kodu tabula

Traucējuma kods	Traucējuma klase	Traucējuma teksts displejā, apraksts	Novēršana
200	O	Siltuma ražot. apk. režīmā	–
201	O	Siltuma ražot. KŪ režīmā	–
202	O	Iekārta ieslēgšanas optimiz. režīmā	–
203	O	Iekārta darba gatavībā, nav siltuma pieprasījuma	–
204	O	Siltuma ražotāja aktuālā apkures ūdens temp. augs. nekā ier. vērtība	–
208	O	Siltuma piepr. dūmg. pārb. dēļ.	–
214	V	Ventilators drošības laikā tiek atslēgts	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pārbaudīt ventilatora pieslēguma spraudni. 2. Pārbaudīt ventilatora savienotājkabli.
224	V	Nostrādājis drošības temperatūras ierobežotājs	<p>Apkures loks:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nodrošināt apkures ūdens cirkulāciju. 2. Atvērt aizvērto vārstu apkures lokā. 3. Papildināt ūdeni, līdz sasniegts noteiktais spiediens. 4. Spraudni uzspraut pareizi uz katla bloka temperatūras ierobežotāja. 5. Pārbaudīt katla bloka temperatūras ierobežotāju, ja nepieciešams, nomainīt. <p>Sanitārā ūdens loks:</p> <p>Nodrošināt sanitārā ūdens cirkulāciju tvertnes lokā.</p>
227	V	Pēc aizdedzes nav liesmas signāla	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atvērt galveno slēgierīci. 2. Atvērt iekārtas noslēgvārstu. 3. Pārtraukt iekārtas strāvas padevi un pārbaudīt gāzes cauruļvadu. 4. Pārbaudīt gāzes cauruļvada pieslēguma spiedienu. 5. Pārbaudīt degļa funkciju, noregulēt degli, ja nepieciešams. 6. Pārbaudīt sadegšanai nepieciešamā gaisa CO₂ saturu un noregulēt, ja nepieciešams. 7. Izveidot zemējuma vada pieslēgumu (PE) sadales kastē. 8. Veikt aizdedzes funkcionālo pārbaudi. 9. Veikt jonizācijas funkcionālo pārbaudi. 10. Pareizi uzspraut jonizācijas posma un aizdedzes posma spraudni. 11. Pareizi uzspraut gāzes armatūras spraudni. 12. Pārbaudīt kondensāta noteku. 13. Pārbaudīt, vai siltummaiņa dūmgāzu puse nav netīra. 14. Pārbaudīt jonizācijas kontroles elektrodus, nomainīt, ja nepieciešams. 15. Pārbaudīt aizdedzes elektrodus, nomainīt, ja nepieciešams. 16. Pārbaudīt savienotājkabli uz aizdedzes elektrodiem, nomainīt, ja nepieciešams. 17. Pārbaudīt savienotājkabli uz jonizācijas kontroles elektrodiem, nomainīt, ja nepieciešams. 18. Pārbaudīt gāzes armatūru, nomainīt, ja nepieciešams. 19. Pārbaudīt vadības ierīci/degšanas automātu, nomainīt, ja nepieciešams. 20. Pārbaudīt, vai samaisīšanas ierīcē esošais pretvārsts nav netīrs, un iztīrīt, ja nepieciešams.
228	V	Ir liesmas signāls, lai gan nav liesmas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pārbaudīt jonizācijas kabli, nomainīt, ja nepieciešams. 2. Pārbaudīt elektrodu komplektu, nomainīt, ja nepieciešams. 3. Nomainīt vadības ierīci.

Traucējuma kods	Traucējuma klase	Traucējuma teksts displejā, apraksts	Novēršana
229	B	Degļa darbības laikā nodzisis liesma	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atvērt galveno slēgierīci. 2. Atvērt iekārtas noslēgvārstu. 3. Izslēgt iekārtu un pārbaudīt gāzes cauruļvadu. 4. Bojāta vadības plates signāla analīzes funkcija. 5. Nomainīt jonizācijas kontroles elektrodu. 6. Izveidot zemējuma vada pieslēgumu (PE) sadales kastē. 7. Nomainīt aizdedzes kabeli. 8. Nomainīt jonizācijas kontroles elektroda savienotājkabelli. 9. Nomainīt gāzes armatūru. 10. Pareizi iestatīt degli vai nomainīt degļa sprauslas. 11. Degli iestatīt ar minimālo nominālo slodzi. 12. Pārbūvēt dūmgāzu novadsistēmu. 13. Telpu degšanai nepieciešamā gaisa apvienošana ir pārāk maza vai pārāk mazs ventilācijas pieplūdes atvērums. 14. Veikt katla bloka tīrīšanu no dūmgāzu puses. 15. Nomainīt vadības ierīci/degšanas automātu.
232	B	Siltuma ražotāju bloķē ārējs darba kontakts	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pieslēdziet ārējā darba kontakta pieslēguma spraudni. 2. Iemontēt pārvienojumu/pārbaudīt kondensāta sūkņa atbilstību ražotāja datiem. 3. Pielāgojiet ārējā temperatūras ierobežotāja pārslēgšanās punktu sistēmai. 4. Nomainiet ārējā temperatūras ierobežotāja savienotājkabelli. 5. Nomainiet ārējo temperatūras ierobežotāju.
233	V	Katla identifikācijas moduļa vai iekārtas elektron. kļūme	<ol style="list-style-type: none"> 1. Iemontēt katla identifikācijas moduli / kodēšanas spraudni. 2. Spraudni uzspraut uz katla identifikācijas moduļa / kodēšanas spraudņa. 3. Nomainīt katla identifikācijas moduli / kodēšanas spraudni (Bosch sazinieties ar klientu apkalpošanas dienestu).
234	V	Elektriska gāzes armat. kļūme	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nomainīt savienotājkabelli un atiestatīt pēc maiņas. 2. Nomainīt gāzes armatūru un atiestatīt pēc maiņas.
235	V	Iekārtas elektron./ katla identif. moduļa versiju nesaderība	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pārbaudīt katla identifikācijas moduli / kodēšanas spraudni 2. Uzstādīt derīgu vadības bloka / degšanas automāta kombināciju.
237	V	Sistēmas kļūme	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nomainīt katla identifikācijas moduli / kodēšanas spraudni (Bosch sazinieties ar klientu apkalpošanas dienestu). 2. Nomainīt vadības ierīci/degšanas automātu.
238	V	Bojāta iekārtas elektronika	Nomainīt vadības ierīci.
242 - 263	V	Iek. elektr. / bāzes kontrolēra sist. kļ.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Novērst kontaktproblēmu. 2. Nepieciešamības gadījumā nomainīt vadības ierīci vai katla identifikācijas moduli/kodēšanas spraudni (Bosch sazinieties ar klientu apkalpošanas dienestu).
265	B	Silt. piepras. mazāks par pieg. enerģiju	–
268	O	Aktivizēts releja tests	–
269	V	Liesmas kontrole	Nomainīt vadības ierīci/degšanas automātu.
273	B	Degļa un ventilatora darb. pārtraukums	–
281	B	Bloķēts apk. sūknis vai tajā ir gaiss	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pārbaudīt, vai sūknis ir bloķēts, iekustināt vai nomainīt, ja nepieciešams. 2. Nodrošināt apkures ūdens cirkulāciju. 3. Atgaisot sūkni.
306	V	Liesmas signāls pēc kurināmā padeves aizvēršanas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nomainīt gāzes armatūru. 2. Nomainīt jonizācijas kabeli. 3. Nomainiet vadības ierīci / degšanas automātu.
358	O	Iesl. bloķ. aizsardzība	–
360	V	Iek. elektr. / bāzes kontrolēra sist. kļ.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Iemontēt katla identifikācijas moduli / kodēšanas spraudni. 2. Spraudni uzspraut uz katla identifikācijas moduļa / kodēšanas spraudņa. 3. Nomainīt katla identifikācijas moduli / kodēšanas spraudni (Bosch sazinieties ar klientu apkalpošanas dienestu).
362	V	Katla identifikācijas moduļa vai iekārtas elektron. kļūme	Nomainīt katla identifikācijas moduli / kodēšanas spraudni (Bosch sazinieties ar klientu apkalpošanas dienestu).
363	V	Iek. elektr. / bāzes kontrolēra sist. kļ.	Nomainīt vadības ierīci/degšanas automātu.
815	W	Bojāts hidr. atdalītāja temp. sensors	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pārbaudiet hidraulisko konfigurāciju un, ja nepieciešams, koriģējiet. 2. Pārbaudīt, vai sensoram nav īssavienojuma vai pārrāvuma, nomainīt, ja nepieciešams.

Traucējuma kods	Traucējuma klase	Traucējuma teksts displejā, apraksts	Novēršana
1010	O	Nav BUS komunik. ar EMS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Novērsiet vadu savienojumu kļūmi, tad izslēdziet un ieslēdziet regulatoru. 2. Salabojiet vai nomainiet BUS vadu. 3. Nomainiet bojāto EMS BUS dalībnieku.
1013	W	Sasniegts maksimālais degšanas laiks	<ol style="list-style-type: none"> 1. Veikt apkopi. 2. Apkopes atgādinājuma dzēšana.
1017	W	Pārāk zems ūdens spied.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Papildināt ūdeni un atgaisot sistēmu. 2. Pārbaudīt spiediena sensoru, nomainīt, ja nepieciešams.
1018	W	Ir beidzies apkopes intervāls	<ol style="list-style-type: none"> 1. Veikt apkopi. 2. Apkopes atgādinājuma dzēšana.
1019	W	Konstatēts nepar. sūkņa modelis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pārbaudīt sūkņa savienotājkabēli. 2. Pārbaudīt, vai iekārtā ir pareizs sūkņa tips, nomainīt, ja nepieciešams.
1021	W	Bojāts tvertnes uzsild. vai karstā ūdens temp. sensors	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spraudni pareizi uzspraut 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 sensora savienotājkabēli.
1023		Sasniegts maks. darbības ilgums, ieskaitot dīkstāves laiku	<ol style="list-style-type: none"> 1. Veikt apkopi. 2. Apkopes atgādinājuma dzēšana.
1037	W	Bojāts āra temp. sensors - aktīvs apkures rezerves režīms	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ja nav nepieciešams āra temperatūras sensors. Regulatorā izvēl. telpas temp.vadītu konfigurāciju. 2. Ja strāva neplūst, novērsiet kļūmi. 3. Āra temp. sens.korpusā notīriet sarūsējušās piesl. spaiļes. 4. Ja vērtības nesakrīt, nomainiet sensoru. 5. Ja sensora vērtības atbilst, bet sprieguma vērtības nesakrīt, nomainiet regulatoru.
1065	W	Bojāts vai nav pieslēgts ūdens spiediena sensors	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spraudni pareizi pieslēgt spiediena sensoram. 2. Pārbaudīt, un, ja nepieciešams, nomainīt spiediena sensora savienotājkabēli. 3. Pārbaudīt spiediena sensoru, nomainīt, ja nepieciešams.
1068	W	Bojāts āra temp. sensors vai lambda zonde.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spraudni pareizi uzspraut 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 sensora savienotājkabēli.
1075	W	Katla bloka temp. sensora īsslēg.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spraudni pareizi uzspraut temperatūras sensoram. 2. Pārbaudīt un, ja nepieciešams, nomainīt temperatūras sensoru. 3. Pārbaudīt, un, ja nepieciešams, nomainīt temperatūras sensora savienotājkabēli.
1076	W	Nav sign. no katla bloka temp. sens.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spraudni pareizi uzspraut temperatūras sensoram. 2. Pārbaudīt un, ja nepieciešams, nomainīt temperatūras sensoru. 3. Pārbaudīt, un, ja nepieciešams, nomainīt temperatūras sensora savienotājkabēli.
2085	V	Iekšējā kļūda	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atbloķēt. 2. Atslēgt iekārtu uz 30 sekundēm no sprieguma. 3. Nomainīt degšanas automātu.
2908	V	Iek. elektr. / bāzes kontrolēra sist. kļ.	Ja pēc atiestatīšanas kļūme saglabājas, degšanas automāts ir bojāts un ir jānomaina.
2910	V	Kļūda dūmgāzu sistēmā	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pārbaudīt dūmgāzu novadišanas sistēmu un ventilatoru. 2. dūmgāzu cauruli montēt pareizi; 3. Noņemt nogulsnes dūmgāzu novadišanas sistēmā, nepieciešamības gadījumā nomainīt ventilatoru.
2914-2916	V	Iekārtas elektron. sist. kļūme	Ja pēc atiestatīšanas kļūme saglabājas, vadības ierīce ir bojāta un ir jānomaina.
2920	V	Liesmu kontroles kļūme	Pārbaudīt un, ja nepieciešams, nomainīt vadības ierīci.
2923-2927	V	Iekārtas elektron. sist. kļūme	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pārbaudīt gāzes armatūras savienotājkabēli. 2. Pārbaudīt gāzes armatūru. <p>Ja pēc atiestatīšanas kļūme saglabājas, vadības ierīce vai gāzes armatūra ir bojāta un ir jānomaina.</p>
2928	V	Iekšējā kļūda	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atjaunojiet sākumstāvokli. 2. Nomainīt vadības ierīci/deģšanas automātu.

Traucējuma kods	Traucējuma klase	Traucējuma teksts displejā, apraksts	Novēršana
2931	V	Iek. elektr. / bāzes kontrolera sist. kļ.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atjaunojiet sākumstāvokli. 2. Nomainīt vadības ierīci/degšanas automātu.
2940	V	Degšanas autom. sist. kļūme	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atjaunojiet sākumstāvokli. 2. Nomainīt vadības ierīci/degšanas automātu.
2946	V	Konstatēts nepareizs kod. spraudnis	Nomainīt katla identifikācijas moduli / kodēšanas spraudni (Bosch sazinieties ar klientu apkalpošanas dienestu).
2948	B	Pie mazas jaudas nav liesmas signāla	Deglis pēc skalošanas automātiski ieslēdzas no jauna. Ja šī kļūme parādās bieži, pārbaudīt CO ₂ iestatījumu.
2950	B	Pēc ieslēg. proc. nav liesmas signāla	Deglis pēc skalošanas automātiski ieslēdzas no jauna. Iestatīt pareizu gāzes/degšanai nepieciešamā gaisa attiecību.
2951	V	Pārāk bieži nodziest liesma	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atvērt galveno slēgierīci. 2. Atvērt iekārtas noslēgvārstu. 3. Pārtraukt iekārtas strāvas padevi un pārbaudīt gāzes cauruļvadu. 4. Veikt jonizācijas funkcionālo pārbaudi. 5. Pareizi uzspraust jonizācijas posma un aizdedzes posma spraudni. 6. Izveidot zemējuma vada pieslēgumu (PE) sadales kastē. 7. Pārbaudīt jonizācijas kontroles elektrodus, nomainīt, ja nepieciešams. 8. Pārbaudīt aizdedzes elektrodus, nomainīt, ja nepieciešams. 9. Pārbaudīt aizdedzes elektrodu savienotājkabelli, nomainīt, ja nepieciešams. 10. Pārbaudīt savienotājkabelli uz jonizācijas kontroles elektrodiem, nomainīt, ja nepieciešams. 11. Degli iestatīt pareizi vai nomainīt degļa sprauslas. 12. Degli iestatīt ar minimālo nominālo slodzi. 13. Pārbaudīt gāzes armatūru, nomainīt, ja nepieciešams. 14. Pārbaudīt dūmgāzu novadsistēmu, ja nepieciešams, salabot. 15. Degšanai nepieciešamā gaisa padeves iekārta ir pārāk maza vai pārāk mazs ventilācijas atvērums izmērs. 16. Veikt katla bloka tīrīšanu no dūmgāzu puses. 17. Pārbaudīt vadības ierīci/degšanas automātu, nomainīt, ja nepieciešams.
2952	V	Iekšēja kļūme jonizācijas signāla testā	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atjaunojiet sākumstāvokli. 2. Nomainīt vadības ierīci/degšanas automātu.
2955	B	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 sūkņi iekārtā
2956	O	Hidrauliskā konfigurācija siltuma ražotājam ir aktivizēta	–
2957	V	Iekārtas elektron. sist. kļūme	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atiestatiet vadības ierīci / degšanas automātu. 2. Pieslēdziet vadības ierīces / degšanas automāta elektriskos pieslēgumus atkal pareizi. 3. Nomainiet vadības ierīci / degšanas automātu.
2961	V	Nav ventilatora signāla	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pārbaudīt ventilatoru un pieslēguma kabelli.
2962			<ol style="list-style-type: none"> 2. Pārbaudīt tīkla spriegumu.
2963	B	Signāls no turpg. un katla bloka temp. sensora ir ārpus pieļaujamā diapazona	<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 sensora savienotājkabelli.
2965	B	Pārāk augsta turpgaitas temp.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nodrošināt apkures cirkulāciju. 2. Pārbaudīt sūkņa iestatījumus, pielāgot apkures sistēmai, ja nepieciešams. 3. Spraudni pareizi uzspraust temperatūras sensoram. 4. Spraudni pareizi pieslēgt vadības ierīcei. 5. Temperatūras sensoru pievienot pareizi. 6. Pārbaudīt un, ja nepieciešams, nomainīt temperatūras sensoru. 7. Pārbaudīt, un, ja nepieciešams, nomainīt temperatūras sensora savienotājkabelli.

Traucējuma kods	Traucējuma klase	Traucējuma teksts displejā, apraksts	Novēršana
2966	B	Pārāk ātra turpgaitas temp. paaugstināšanās katla blokā	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nodrošināt apkures cirkulāciju. 2. Pārbaudīt sūkņa iestatījumus, pielāgot apkures sistēmai, ja nepieciešams. 3. Spraudni pareizi uzspraust temperatūras sensoram. 4. Spraudni pareizi pieslēgt vadības ierīcei. 5. Temperatūras sensoru pievienot pareizi. 6. Pārbaudīt un, ja nepieciešams, nomainīt temperatūras sensoru. 7. Pārbaudīt, un, ja nepieciešams, nomainīt temperatūras sensora savienotājkabeli.
2968	O	Tiek uzpildīts apkures ūdens	–
2969		Ir sasniegts uzpildes procesu maksimālais skaits	–
2970	B	Pārāk ārts spiediena kritums apkures sistēmā	–
2971	B	Pārāk zems darba spiediens	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atgaisojiet apkures sistēmu. 2. Pārbaudīt apkures sistēmas hermētiskumu. 3. Papildināt ūdeni, līdz sasniegts nominālais spiediens. 4. Pārbaudīt spiediena sensoru, nomainīt, ja nepieciešams. 5. Pārbaudīt, un, ja nepieciešams, nomainīt kabeli uz spiediena sensoru.
2972		Pārāks zems tīkla spriegums	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nodrošiniet vismaz 196 V AC barošanas spriegumu. 2. Nomainīt degšanas automātu.
2980	V	Iekārta drošības apsvērumu dēļ bloķēta, jo 15 minūšu laikā radušās vismaz piecas bloķējošas kļūmes.	<p>Bloķēšanu drīkst atcelt tikai specializēta uzņēmuma vai klientu dienesta speciālisti pēc kļūmes cēloņa novēršanas un iekārtas pārbaudes uz vietas.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. nosakiet un novērsiet kļūmes cēloni. 2. Pārbaudiet visu iekārtu, ieskaitot sensorus un vadu saišķus. 3. Izslēdziet un no jauna ieslēdziet iekārtu. <p>Kļūmes kods 2981 tiek parādīts.</p>
2981	V	Iekārta izslēgta un ieslēgta, esot aktivizētai drošības bloķēšanai (kļūmes kods 2980).	<p>Bloķēšanu drīkst atcelt tikai specializēta uzņēmuma vai klientu dienesta speciālisti pēc kļūmes cēloņa novēršanas un iekārtas pārbaudes uz vietas.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kļūmi atiestatiet 10 minūšu laikā pēc ieslēgšanas. 2. Kļūmi pēc 22–28 sekundēm atiestatiet no jauna. Bloķēšana tiek atcelta un iekārta atgriežas normālā režīmā. 3. Kļūmju vēsturē pārbaudiet pēdējās 10 kļūmes, lai pārlicinātos, ka visas problēmas ir novērstas.

Tab. 69 Darbības un traucējumu indikācijas

10.1.3 Traucējumi, kas netiek parādīti displejā

Iekārtas traucējumi	Novēršana
Pārāk skaļi sadegšanas trokšņi; dūcoši 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. ▶ Pārbaudīt gāzes armatūru, ja nepieciešams, nomainīt.
Plūsmas trokšņi	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pareizi iestatiet sūkņa jaudu vai sūkņa diapazonu un pielāgojiet to maksimālai jaudai.
Uzsildīšana ilgst pārāk ilgi.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pareizi iestatiet sūkņa jaudu vai sūkņa diapazonu un pielāgojiet 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. ▶ Pārbaudīt gāzes armatūru, ja nepieciešams, nomainīt.
Pārāk apgrūtināta vai nepietiekama aizdedze.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ar servisa funkciju t01 pārbaudīt, vai aizdedzes transformators darbojas, ja nepieciešams, nomainiet to. ▶ Pārbaudiet gāzes veidu. ▶ Pārbaudiet gāzes pieslēguma spiedienu. ▶ Pārbaudīt pieslēgumu elektrotīklam. ▶ Pārbaudīt elektrodus un kabelus, ja nepieciešams, nomainīt. ▶ Pārbaudiet dūmgāzu novadsistēmu, ja nepieciešams, iztīriet vai salabojiet. ▶ Pārbaudiet gāzes/degšanai nepieciešamā gaisa attiecību. ▶ Izmantojot dabasgāzi: pārbaudiet ārējo gāzes plūsmas kontrolieri, ja nepieciešams, nomainiet. ▶ Pārbaudīt degli, ja nepieciešams, nomainīt. ▶ Pārbaudīt gāzes armatūru, ja nepieciešams, nomainīt.
Kondensāts gaisa kamerā	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pārbaudiet pretvārstu sajaukšanas kamerā, ja nepieciešams, nomainiet.
Netiek sasniegta karstā ūdens izplūdes temp.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pārbaudiet turbīnu un nomainiet, ja nepieciešams. ▶ Pārbaudiet gāzes/degšanai nepieciešamā gaisa attiecību. ▶ Pārbaudiet un, ja nepieciešams, iestatiet apkures sistēmas spiedienu.
Netiek nodrošin. karstā ūd.caurplūde.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pārbaudīt plāksņu siltummaini. ▶ Pārbaudiet un, ja nepieciešams, iestatiet apkures sistēmas spiedienu.
Nav darbības, displejs ir tumšs.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pārbaudiet, vai nav bojāta elektroinstalācija. ▶ Nomainiet bojātos kabelus. ▶ Pārbaudiet drošinātāju un nomainiet, ja nepieciešams.

Tab. 70 Kļūmes, kas netiek parādītas displejā

Traucējuma indikācija: pārāk zems darba spiediens

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

▶ Uzpildiet apkures iekārtu.

Ja darba spiediens apkures sistēmā pazeminās zem 0,3 bar, displejā redzams ziņojums **LoPr** pārmaiņus ar darba spiedienu. Tad apkures sistēma tiek bloķēta.

▶ Uzpildiet apkures iekārtu.

11 Ekspluatācijas pārtraukšana

11.1 Izslēdziet iekārtu



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

- ▶ Izslēdziet iekārtu ar iesl./izsl. slēdzi (→ 2.7. att., 8. lpp.). Displejs nodziest.
- ▶ Ilgāku laiku pārtraucot ekspluat., nodroš. prets.aizsardz.

11.2 Pretsala aizsardzība



Sīkāku informāciju par pretsala aizsardzību skatiet lietotājam paredzētajā lietošanas instrukcijā.

IEVĒRĪBAI

Sala radīti iekārtas bojājumi!

Apkures sistēma ilgākā laika posmā var aizsilt (piemēram, pēc strāvas padeves pārtraukuma vai sprieguma padeves izslēgšanas, kurināmā padeves traucējumu dēļ, katla traucējumu un citu iemeslu dēļ).

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

Pretsala aizsardzība izslēgtai iekārtai

- ▶ Pretsala aizsardzības līdzekli pievienojiet apkures ūdenim (→ nodaļa 5.4, 21. lpp.).
- ▶ Iztukšojiet karstā ūdens loku.

12 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 marķēta. 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. Turklāt 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.

13 Paziņojums par datu aizsardzību



Mēs, **Robert Bosch SIA, Gāzes apkures iekārtas, Mūkusalas str. 101, LV-1004, Rīga, 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 produktu (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 viesošānu un palīdzības dienesta pakalpojumus, mums ir tiesības nodot un pārsūtīt datus ārējiem pakalpojumu sniedzējiem un/vai ar Bosch saistītiem uzņēmumiem. Reizēm, bet vienīgi gadījumos, ja tiek nodrošināta

atbilstoša datu aizsardzība, personas dati var tikt nodoti personām, kas atrodas ārpus Eiropas Ekonomikas zonas. Papildu informācija tiek sniegta 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.

14 Tehniskā informācija un protokoli

14.1 Tehniskie dati

	Mērvienība	GC7700iW 15 P 23	
		Dabaszgāze E	Propāns ¹⁾
Siltumjauda/slodze			
Maks. nominālā silt. jauda (P_{max}) 40/30 °C	kW	16,2	16,2
Maks. nominālā silt. jauda (P_{max}) 50/30 °C	kW	16,1	16,1
Maks. nominālā silt. jauda (P_{max}) 80/60 °C	kW	14,9	14,9
Maks. nominālā silt.slodze (Q_{max})	kW	15,3	15,3
Min. nominālā silt. jauda (P_{min}) 40/30 °C	kW	2	2
Min. nominālā silt. jauda (P_{min}) 50/30 °C	kW	2	2
Min. nominālā silt. jauda (P_{min}) 80/60 °C	kW	1,9	1,9
Min. nominālā silt.slodze (Q_{min})	kW	1,9	1,9
Karstā ūd.maks. nominālā silt.jauda (P_{nW})	kW	15	15
Karstā ūdens maks. nominālā siltuma slodze (Q_{nW})	kW	15,3	15,3
Lietderības koeficients pie maks. jaudas ar apkures likni 40/30 °C	%	106	106
Lietderības koeficients pie maks. jaudas ar apkures likni 50/30 °C	%	103,3	103,3
Lietderības koeficients pie maks. jaudas ar apkures likni 80/60 °C	%	97,8	97,8
Lietderības koeficients pie maks. jaudas ar apkures likni 40/30 °C	%	109,5	109,5
Lietderības koeficients pie maks. jaudas ar apkures likni 50/30 °C	%	108,3	108,3
Lietderības koeficients pie maks. jaudas ar apkures likni 80/60 °C	%	92	92
Gāzes pieslēguma vērtība			
Dabaszgāze E ($H_i(15\text{ °C}) = 9,5\text{ kWh/m}^3$)	m^3/h	1,55	-
Propāns ($H_i = 12,9\text{ kWh/kg}$)	kg/h	-	1,15
Pieļaujamais gāzes pieslēguma spiediens			
Dabaszgāze E	mbar	17 - 25	-
Sašķīdinātā gāze	mbar	-	25 - 45
Izplešanās tvertne			
Priekšspiediens	bar	1	1
Izplešanās tvertnes nominālā jauda saskaņā ar EN 13831	l	12	12
Karstais ūdens			
Maks. ūdens daudzums	l/min	-	-
Ūdens temperatūra	°C	-	-
Maks. aukstā ūdens ieplūdes temperatūra	°C	-	-
Maks. pieļaujamais ūdens spiediens	bar	-	-
Min. plūsmas spiediens	bar	-	-
Specifiskā caurplūde saskaņā ar EN 13203-1 ($\Delta T = 30\text{ K}$)	l/min	-	-
Parametri šķērsriezuma aprēķiniem saskaņā ar EN 13384			
Dūmgāzu masas caurplūde pie maks./min. nominālās siltuma jaudas	g/s	6,91/1,15	6,7 /1,1
Dūmgāzu temp. 80/60 °C pie maks./min. Nomin.silt. jauda	°C	65/57	65/57
Dūmgāzu temp. 40/30 °C pie maks./min. Nomin.silt. jauda	°C	41/30	41/30
Atlikušais padeves spiediens	Pa	100	100
CO ₂ pie maks. nomin. silt. jaudas	%	9,4±0,4	10,8±0,2
CO ₂ pie min. nomin. silt. jaudas	%	8,6±0,4	10,2±0,2
O ₂ pie maks. nomin. silt. jaudas	%	4,1±0,7	4,4±0,3
O ₂ pie min. nomin. silt. jaudas	%	5,6±0,3	5,3±0,3
Dūmgāzu parametru grupa pēc G 636/G 635	-	G ₆₁ /G ₆₃	G ₆₁ /G ₆₃
NO _x klase	-	6	6
Kondensāts			
Maks. kondens. daudz. ($T_R = 30\text{ °C}$)	l/h	1,7	1,7
pH vērtība, apm.	-	4,8	4,8
Zudumi			
Zudumi ar izslēgtu degli pie $\Delta T = 30\text{ K}$	%	0,36	0,36
Reģistrāc.dati			
Prod. ID-Nr.	-	CE-0085DM0360	

	Mērvienība	GC7700iW 15 P 23	
		Dabaszgāze E	Propāns ¹⁾
Iekārtas kategorija	–	II ₂ H ₃ P	
Uzstādīšanas tips	–	B23, B23P, B53, B53P, B33, C13x, C33x, C43x, C53x, C53Px, C63x, C93x, C(10)3x, C(12)3x, C(13)3x, C(14)3x	
Vispārīgi			
Elektriskais spriegums	AC ... V	230	230
Frekvence	Hz	50	50
Maks. patērēj. jauda (apkures režīms)	W	103	103
EMS robežvērtību klase	–	B	B
Trokšņu līmenis	dB(A)	45	45
Aizsardzības veids	IP	IPX4D	IPX4D
Maks. turpgaitas temperatūra	°C	86	86
Maks. pieļauj. darba spiediens (PMS) apkurei	bar	3	3
Pieļauj. apkārtējās vides temperatūra	°C	0 - 40	0 - 40
Apkures ūdens daudzums	l	7	7
Svars (bez iepakojuma)	kg	42	42
Izmēri P × A × Dz	mm	440 × 780 × 365	440 × 780 × 365

1) Propāna un butāna maisījums stacionārām tvertnēm ar ietilpību līdz 15 000 l

Tab. 71 Tehniskie dati

	Mērvienība	GC7700iW 24 P 23	
		Dabaszgāze E	Propāns ¹⁾
Siltumjauda/slodze			
Maks. nominālā silt. jauda (P _{max}) 40/30 °C	kW	25,2	25,2
Maks. nominālā silt. jauda (P _{max}) 50/30 °C	kW	25	25
Maks. nominālā silt. jauda (P _{max}) 80/60 °C	kW	24	24
Maks. nominālā silt. slodze (Q _{max})	kW	24,5	24,5
Min. nominālā silt. jauda (P _{min}) 40/30 °C	kW	3,4	3,4
Min. nominālā silt. jauda (P _{min}) 50/30 °C	kW	3,4	3,4
Min. nominālā silt. jauda (P _{min}) 80/60 °C	kW	3	3
Min. nominālā silt. slodze (Q _{min})	kW	3,1	3,1
Karstā ūd. maks. nominālā silt. jauda (P _{nW})	kW	25	25
Karstā ūdens maks. nominālā siltuma slodze (Q _{nW})	kW	25,5	25,5
Lietderības koeficients pie maks. jaudas ar apkures līkni 40/30 °C	%	103,5	103,5
Lietderības koeficients pie maks. jaudas ar apkures līkni 50/30 °C	%	103,1	103,1
Lietderības koeficients pie maks. jaudas ar apkures līkni 80/60 °C	%	97,3	97,3
Lietderības koeficients pie maks. jaudas ar apkures līkni 40/30 °C	%	108,9	108,9
Lietderības koeficients pie maks. jaudas ar apkures līkni 50/30 °C	%	108,4	108,4
Lietderības koeficients pie maks. jaudas ar apkures līkni 80/60 °C	%	95	95
Gāzes pieslēguma vērtība			
Dabaszgāze E (H _{i(15°C)} = 9,5 kWh/m ³)	m ³ /h	2,62	–
Propāns (H _i = 12,9 kWh/kg)	kg/h	–	1,89
Pieļaujamais gāzes pieslēguma spiediens			
Dabaszgāze E	mbar	17 - 25	–
Sašķīdinātā gāze	mbar	–	25 - 45
Izplešanās tvertne			
Priekšspiediens	bar	1	1
Izplešanās tvertnes nominālā jauda saskaņā ar EN 13831	l	12	12
Karstais ūdens			
Maks. ūdens daudzums	l/min	–	–
Ūdens temperatūra	°C	–	–
Maks. aukstā ūdens ieplūdes temperatūra	°C	–	–
Maks. pieļaujamais ūdens spiediens	bar	–	–
Min. plūsmas spiediens	bar	–	–
Specifiskā caurplūde saskaņā ar EN 13203-1 (ΔT = 30 K)	l/min	–	–

	Mērvienība	GC7700iW 24 P 23	
		Dabaszgāze E	Propāns ¹⁾
Parametri šķērsriezuma aprēķiniem saskaņā ar EN 13384			
Dūmgāzu masas caurplūde pie maks./min. nominālās siltuma jaudas	g/s	11,31/1,51	10,98/1,41
Dūmgāzu temp. 80/60 °C pie maks./min. Nomin.silt. jauda	°C	70/58	70/58
Dūmgāzu temp. 40/30 °C pie maks./min. Nomin.silt. jauda	°C	50/30	50/30
Atlikušais padeves spiediens	Pa	125	125
CO ₂ pie maks. nomin. silt. jaudas	%	9,4±0,4	10,8±0,2
CO ₂ pie min. nomin. silt. jaudas	%	8,6±0,2	10,2±0,2
O ₂ pie maks. nomin. silt. jaudas	%	4,1±0,7	4,4±0,3
O ₂ pie min. nomin. silt. jaudas	%	5,5±0,7	5,3±0,3
Dūmgāzu parametru grupa pēc G 636/G 635	-	G ₆₁ /G ₆₃	G ₆₁ /G ₆₃
NO _x klase	-	6	6
Kondensāts			
Maks. kondens. daudz. (T _R = 30 °C)	l/h	1,7	1,7
pH vērtība, apm.	-	4,8	4,8
Zudumi			
Zudumi ar izslēgtu degli pie ΔT = 30 K	%	0,36	0,36
Reģistrāc.dati			
Prod. ID-Nr.	-	CE-0085DM0360	
Iekārtas kategorija	-	II _{2H3P}	
Uzstādīšanas tips	-	B23, B23P, B53, B53P, B33, C13x, C33x, C43x, C53x, C53Px, C63x, C93x, C(10)3x, C(12)3x, C(13)3x, C(14)3x	
Vispārīgi			
Elektriskais spriegums	AC ... V	230	230
Frekvence	Hz	50	50
Maks. patērēj. jauda (apkures režīms)	W	106	106
EMS robežvērtību klase	-	B	B
Trokšņu līmenis	dB(A)	45	45
Aizsardzības veids	IP	IPX4D	IPX4D
Maks. turpgaitas temperatūra	°C	86	86
Maks. pieļauj. darba spiediens (PMS) apkurei	bar	3	3
Pieļauj. apkārtējās vides temperatūra	°C	0 - 40	0 - 40
Apkures ūdens daudzums	l	7	7
Svars (bez iepakojuma)	kg	42	42
Izmēri P × A × Dz	mm	440 × 780 × 365	440 × 780 × 365

1) Propāna un butāna maisījums stacionārām tvertnēm ar ietilpību līdz 15 000 l

Tab. 72 Tehniskie dati

	Mērvienība	GC7700iW 20/25 C 23	
		Dabaszgāze E	Propāns ¹⁾
Siltumjauda/slodze			
Maks. nominālā silt. jauda (P _{max}) 40/30 °C	kW	20,9	20,9
Maks. nominālā silt. jauda (P _{max}) 50/30 °C	kW	20,8	20,8
Maks. nominālā silt. jauda (P _{max}) 80/60 °C	kW	19,5	19,5
Maks. nominālā silt.slodze (Q _{max})	kW	20	20
Min. nominālā silt. jauda (P _{min}) 40/30 °C	kW	3,4	3,4
Min. nominālā silt. jauda (P _{min}) 50/30 °C	kW	3,4	3,4
Min. nominālā silt. jauda (P _{min}) 80/60 °C	kW	3	3
Min. nominālā silt.slodze (Q _{min})	kW	3,1	3,1
Karstā ūd.maks. nominālā silt.jauda (P _{nW})	kW	25	25
Karstā ūdens maks. nominālā siltuma slodze (Q _{nW})	kW	25,5	25,5
Lietderības koeficients pie maks. jaudas ar apkures likni 40/30 °C	%	104,6	104,6
Lietderības koeficients pie maks. jaudas ar apkures likni 50/30 °C	%	104	104
Lietderības koeficients pie maks. jaudas ar apkures likni 80/60 °C	%	97,5	97,5
Lietderības koeficients pie maks. jaudas ar apkures likni 40/30 °C	%	108,9	108,9

	Mērvienība	GC7700iW 20/25 C 23	
		Dabasgāze E	Propāns ¹⁾
Lietderības koeficients pie maks. jaudas ar apkures likni 50/30 °C	%	108,4	108,4
Lietderības koeficients pie maks. jaudas ar apkures likni 80/60 °C	%	95	95
Gāzes pieslēguma vērtība			
Dabasgāze E ($H_i(15\text{ °C}) = 9,5\text{ kWh/m}^3$)	m ³ /h	2,62	–
Propāns ($H_i = 12,9\text{ kWh/kg}$)	kg/h	–	1,89
Pieļaujamais gāzes pieslēguma spiediens			
Dabasgāze E	mbar	17 - 25	–
Sašķīdriņātā gāze	mbar	–	25 - 45
Izplešanās tvertne			
Priekšspiediens	bar	1	1
Izplešanās tvertnes nominālā jauda saskaņā ar EN 13831	l	12	12
Karstais ūdens			
Maks. ūdens daudzums	l/min	12	12
Ūdens temperatūra	°C	35-60	35-60
Maks. aukstā ūdens ieplūdes temperatūra	°C	60	60
Maks. pieļaujamais ūdens spiediens	bar	10	10
Min. plūsmas spiediens	bar	0,3	0,3
Specifiskā caurplūde saskaņā ar EN 13203-1 ($\Delta T = 30\text{ K}$)	l/min	12	12
Parametri šķēsgriezuma aprēķiniem saskaņā ar EN 13384			
Dūmgāzu masas caurplūde pie maks./min. nominālās siltuma jaudas	g/s	11,31/1,51	10,98/1,41
Dūmgāzu temp. 80/60 °C pie maks./min. Nomin.silt. jauda	°C	70/58	70/57
Dūmgāzu temp. 40/30 °C pie maks./min. Nomin.silt. jauda	°C	50/30	50/30
Atlikušais padeves spiediens	Pa	125	125
CO ₂ pie maks. nomin. silt. jaudas	%	9,4	10,8
CO ₂ pie min. nomin. silt. jaudas	%	8,6	10,2
O ₂ pie maks. nomin. silt. jaudas	%	4,2	4,5
O ₂ pie min. nomin. silt. jaudas	%	5,6	5,6
Dūmgāzu parametru grupa pēc G 636/G 635	–	G ₆₁ /G ₆₃	–
NO _x klase	–	6	–
Kondensāts			
Maks. kondens. daudz. ($T_R = 30\text{ °C}$)	l/h	1,7	1,7
pH vērtība, apm.	–	4,8	4,8
Reģistrāc.dati			
Prod. ID-Nr.	–	CE-0085DM0360	
Iekārtas kategorija	–	II _{2H3P}	
Uzstādīšanas tips	–	B23, B23P, B53, B53P, B33, C13x, C33x, C43x, C53x, C53Px, C63x, C93x, C(10)3x, C(12)3x, C(13)3x, C(14)3x	
Vispārīgi			
Elektriskais spriegums	AC ... V	230	230
Frekvence	Hz	50	50
Maks. patērēj. jauda (apkures režīms)	W	96	96
EMS robežvērtību klase	–	B	B
Trokšņu līmenis	dB(A)	42	42
Aizsardzības veids	IP	IPX4D	IPX4D
Maks. turpgaitas temperatūra	°C	86	86
Maks. pieļauj. darba spiediens (PMS) apkurei	bar	3	3
Pieļauj. apkārtējās vides temperatūra	°C	0 - 40	0 - 40
Apkures ūdens daudzums	l	7	7
Svars (bez iepakojuma)	kg	42	42
Izmēri P × A × Dz	mm	440 × 780 × 365	440 × 780 × 365

1) Propāna un butāna maisījums stacionārām tvertnēm ar ietilpību līdz 15 000 l

Tab. 73 Tehniskie dati

	Mērvienība	GC7700iW 24/28 C 23	
		Dabaszgāze E	Propāns ¹⁾
Siltumjauka/slodze			
Maks. nominālā silt. jauda (P _{max}) 40/30 °C	kW	25,2	25,2
Maks. nominālā silt. jauda (P _{max}) 50/30 °C	kW	25	25
Maks. nominālā silt. jauda (P _{max}) 80/60 °C	kW	24	24
Maks. nominālā silt.slodze (Q _{max})	kW	24,5	24,5
Min. nominālā silt. jauda (P _{min}) 40/30 °C	kW	3,4	3,4
Min. nominālā silt. jauda (P _{min}) 50/30 °C	kW	3,4	3,4
Min. nominālā silt. jauda (P _{min}) 80/60 °C	kW	3	3
Min. nominālā silt.slodze (Q _{min})	kW	3,1	3,1
Karstā ūd.maks. nominālā silt.jauda (P _{nW})	kW	29,4	29,4
Karstā ūdens maks. nominālā siltuma slodze (Q _{nW})	kW	30,5	30,5
Lietderības koeficients pie maks. jaudas ar apkures likni 40/30 °C	%	103,5	103,5
Lietderības koeficients pie maks. jaudas ar apkures likni 50/30 °C	%	103,1	103,1
Lietderības koeficients pie maks. jaudas ar apkures likni 80/60 °C	%	97,5	97,5
Lietderības koeficients pie maks. jaudas ar apkures likni 40/30 °C	%	108,9	108,9
Lietderības koeficients pie maks. jaudas ar apkures likni 50/30 °C	%	108,4	108,4
Lietderības koeficients pie maks. jaudas ar apkures likni 80/60 °C	%	95	95
Gāzes pieslēguma vērtība			
Dabaszgāze E (H _{i(15°C)} = 9,5 kWh/m ³)	m ³ /h	2,62	–
Propāns (H _i = 12,9 kWh/kg)	kg/h	–	1,89
Pieļaujamais gāzes pieslēguma spiediens			
Dabaszgāze E	mbar	17 - 25	–
Sašķīdinātā gāze	mbar	–	25 - 45
Izplešanās tvertne			
Priekšspiediens	bar	1	1
Izplešanās tvertnes nominālā jauda saskaņā ar EN 13831	l	12	12
Karstais ūdens			
Maks. ūdens daudzums	l/min	12	12
Ūdens temperatūra	°C	35-60	35-60
Maks. aukstā ūdens ieplūdes temperatūra	°C	60	60
Maks. pieļaujamais ūdens spiediens	bar	10	10
Min. plūsmas spiediens	bar	0,3	0,3
Specifiskā caurplūde saskaņā ar EN 13203-1 (ΔT = 30 K)	l/min	14	14
Parametri šķērsriezuma aprēķiniem saskaņā ar EN 13384			
Dūmgāzu masas caurplūde pie maks./min. nominālās siltuma jaudas	g/s	13,78/1,52	13,36/1,43
Dūmgāzu temp. 80/60 °C pie maks./min. Nomin.silt. jauda	°C	70/58	70/58
Dūmgāzu temp. 40/30 °C pie maks./min. Nomin.silt. jauda	°C	50/30	50/30
Atlikušais padeves spiediens	Pa	135	135
CO ₂ pie maks. nomin. silt. jaudas	%	9,4	10,8
CO ₂ pie min. nomin. silt. jaudas	%	8,6	10,2
O ₂ pie maks. nomin. silt. jaudas	%	4,2	4,5
O ₂ pie min. nomin. silt. jaudas	%	5,6	5,6
Dūmgāzu parametru grupa pēc G 636/G 635	–	G ₆₁ /G ₆₃	–
NO _x klase	–	6	–
Kondensāts			
Maks. kondens. daudz. (T _R = 30 °C)	l/h	1,7	1,7
pH vērtība, apm.	–	4,8	4,8
Reģistrāc.dati			
Prod. ID-Nr.	–	CE-0085DM0360	
Iekārtas kategorija	–	II _{2H3P}	
Uzstādīšanas tips	–	B23, B23P, B53, B53P, B33, C13x, C33x, C43x, C53x, C53Px, C63x, C93x, C(10)3x, C(12)3x, C(13)3x, C(14)3x	

	Mērvienība	GC7700iW 24/28 C 23	
		Dabasgāze E	Propāns ¹⁾
Vispārīgi			
Elektriskais spriegums	AC ... V	230	230
Frekvence	Hz	50	50
Maks. patērēj. jauda (apkures režīms)	W	106	106
EMS robežvērtību klase	-	B	B
Trokšņu līmenis	dB(A)	45	45
Aizsardzības veids	IP	IPX4D	IPX4D
Maks. turpgaitas temperatūra	°C	86	86
Maks. pieļauj. darba spiediens (PMS) apkurei	bar	3	3
Pieļauj. apkārtējās vides temperatūra	°C	0 - 40	0 - 40
Apkures ūdens daudzums	l	7	7
Svars (bez iepakojuma)	kg	42	42
Izmēri P × A × Dz	mm	440 × 780 × 365	440 × 780 × 365

1) Propāna un butāna maisījums stacionārām tvertnēm ar ietilpību līdz 15 000 l

Tab. 74 Tehniskie dati

14.2 Jonizācijas strāva

Ja deglis darbojas minimālās siltuma jaudas režīmā:

Tips	Gāzes veids	kārtībā	kļūdaini
GC7700iW 24 P 23	Dabasgāze	≥ 5 μA	< 5 μA
GC7700iW 20/25 C 23	Sašķidrinātā gāze	≥ 11 μA	< 11 μA
GC7700iW 24/28 C 23			
GC7700iW 15 P 23	Dabasgāze	≥ 10 μA	< 10,4 μA
	Sašķidrinātā gāze	≥ 6 μA	< 6 μA

Tab. 75 Jonizācijas strāva

14.3 Sensoru raksturlielumi

Temperatūra [°C ± 10 %]	Pretestība [Ω]
-20	2392
-16	2088
-12	1811
-8	1562
-4	1342
0	1149
4	984
8	842
12	720
16	616
20	528
24	454

Tab. 76 Āra temperatūras sensors (regulēšanas ierīcēm ar āra temperatūras vadību, piederums)

Temperatūra [°C ± 10 %]	Pretestība [Ω]
0	33 404
5	25 902
10	20 247
15	15 950
20	12 657
25	10 115
30	8138
35	6589

Temperatūra [°C ± 10 %]	Pretestība [Ω]
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. 77 Turpgaitas/atgaitas temperatūras sensors

Temperatūra [°C ± 10 %]	Pretestība [Ω]
0	35 964
5	28 507
10	22 756
15	18 273
20	14 768
25	11 977
30	9783
35	8045
40	6650
50	4606
60	3242
70	2332
80	1703

Tab. 78 Tvertnes temperatūras sensors (piederums)

Temperatūra [°C ± 10 %]	Pretestība [Ω]
0	33 400
5	25 902
10	20 247
15	15 950
20	12 657
25	10 115
30	8138
35	6589
40	5367
45	4398
50	3624
60	2500
70	1759
80	1260
90	918,3

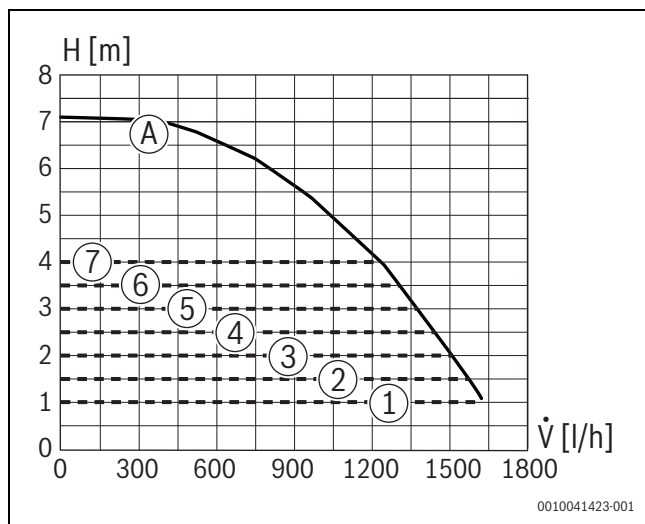
Tab. 79 Karstā ūdens temperatūras sensors

14.4 Kodēšanas spraudnis

Tips	Gāzes veids	Numurs
GC7700iW 15 P 23	Dabasgāze	20495
GC7700iW 15 P 23	Sašķidrinātā gāze	20576
GC7700iW 24 P 23	Dabasgāze	20496
GC7700iW 24 P 23	Sašķidrinātā gāze	20577
GC7700iW 20/25 C 23	Dabasgāze	20507
GC7700iW 20/25 C 23	Sašķidrinātā gāze	20588
GC7700iW 24/28 C 23	Dabasgāze	20494
GC7700iW 24/28 C 23	Sašķidrinātā gāze	20575

Tab. 80 Kodēšanas spraudnis

14.5 Apkures sūkņa diapazons



Att. 84 Sūkņa diapazoni un sūkņa raksturlīknes

- [1] Sūkņa diapazons konstants spiediens 100 mbar
- [2] Sūkņa diapazons konstants spiediens 150 mbar
- [3] Sūkņa diapazons konstants spiediens 200 mbar
- [4] Sūkņa diapazons konstants spiediens 250 mbar
- [5] Sūkņa diapazons konstants spiediens 300 mbar
- [6] Sūkņa diapazons konstants spiediens 350 mbar
- [7] Sūkņa diapazons konstants spiediens 400 mbar
- [A] Sūkņa raksturlīkne, ja ir maksimālā sūkņa jauda
- H Sūkņa celšanas augstums
- V Caurplūde

14.6 Iestatījumu vērtības apkures jaudai

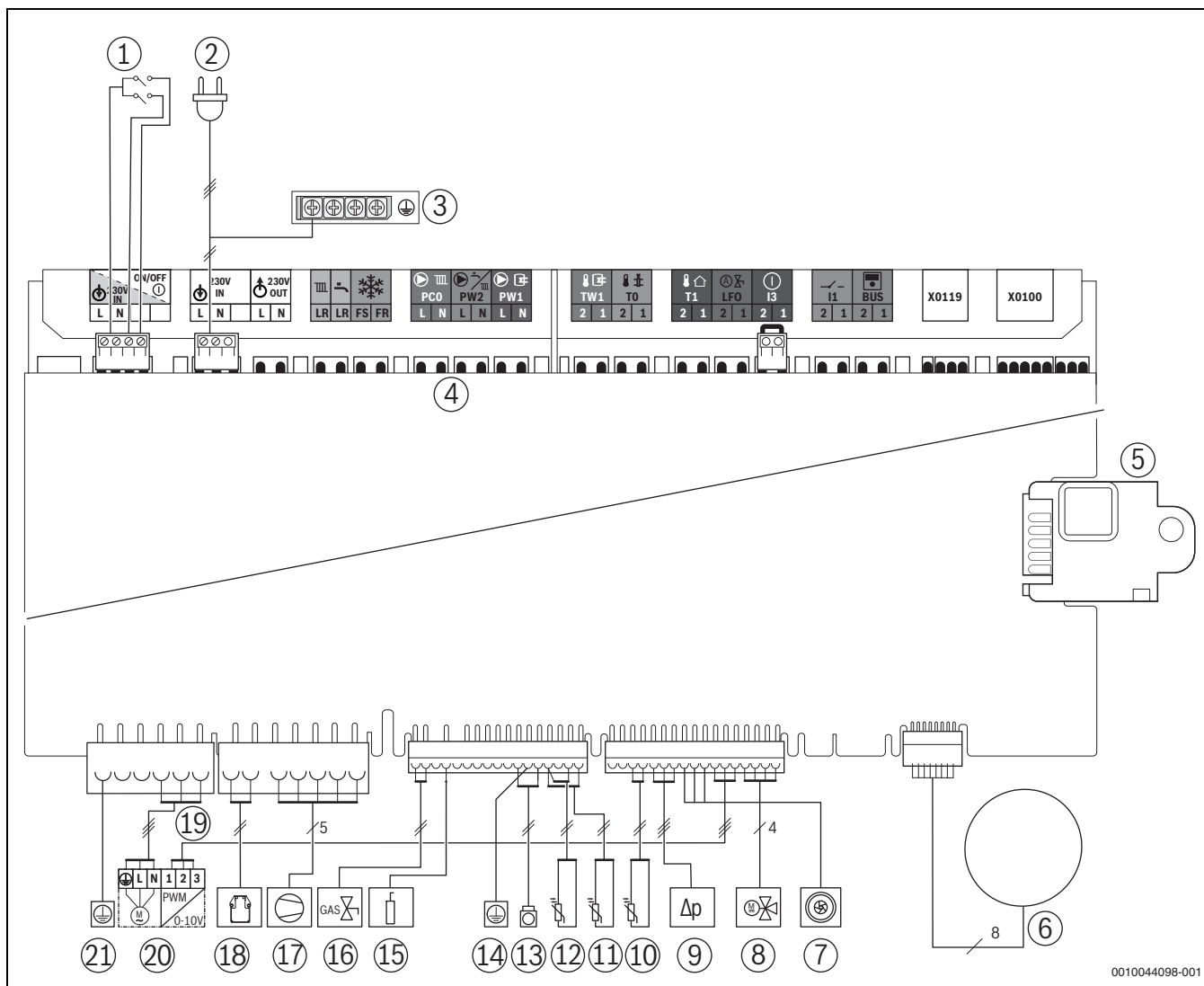
Jauda [kW]	Slodze [kW]	Displejs [%]	G20 (20 mbar) Gāzes daudzums [l/min., ja $T_V/T_R = 80/60$ °C]
2,95	3,1	10	5,45
4,3	4,4	15	7,7
5,5	5,7	18	9,9
8,9	9,1	29	15,8
11,8	12	39	20,5
15,0	15,3	50	25,9
20,1	20,6	67	34,9
21,9	22,45	73	38,1
24,3	25	82	42,5
27,2	28,1	92	42,7
29,6	30,5	100	51,2

Tab. 81 GC7700iW 24 P 23, GC7700iW 20/25 C 23, GC7700iW 24/28 C 23

Jauda [kW]	Slodze [kW]	Displejs [%]	G20 (20 mbar) Gāzes daudzums [l/min., ja $T_V/T_R = 80/60$ °C]
2,95	3,1	12	5,45
4,3	4,4	17	7,7
5,5	5,7	23	9,9
8,9	9,1	36	15,8
11,8	12	48	20,5
15,0	15,3	61	25,9
20,1	20,6	82	34,9
21,9	22,45	89	38,1
24,3	25,2	100	43,0

Tab. 82 GC7700iW 15 P 23

14.7 Elektroinstalācija



0010044098-001

Att. 85 Elektroinstalācija

- [1] Schalter Ein/Aus
- [2] Pieslēgums ar spraudni
- [3] Zemējums (PE)
- [4] Spaiļu kopne ārējiem piederumiem (→ spaiļu pieslēgumu izvietojums, sākot ar lpp. 26)
- [5] Kodēš. spraudnis (KIM)
- [6] Displejs
- [7] Turbīna
- [8] 3-virz. vārsts
- [9] Spiediena sensors
- [10] Kombinētā iekārta: karstā ūdens temperatūras sensors
Sistēma: BEG sensors
- [11] Temperatūras sensors katla blokā
- [12] Turpgaitas caurules turpgaitas temperatūras sensors
- [13] Katla bloka un dūmgāzu temperatūras ierobežotājs
- [14] Kontroles zemējums
- [15] Jonizācijas kontroles elektrods
- [16] Gāzes armatūra
- [17] Ventilators (230 V un komunikācijas kabelis)
- [18] Aizdedzes ģenerators (230 V)
- [19] Apkures sūkņa komunikācijas kabelis
- [20] Apkures sūknis 230 V
- [21] Zemējums (PE)

14.8 Iekārtas iedarbināšanas protokols

Klients/iekārtas lietotājs:			
Vārds, uzvārds	Iela, mājas Nr.		
Tālrunis/fakss	Pasta indekss, vieta		
Sistēmas montētājs:			
Pasūtījuma nr:			
Iekārtas tips:	(Katrai iekārtai aizpildīt atsevišķu protokolu!)		
Sērijas numurs:			
Iedarbināšanas datums:			
<input type="checkbox"/> Atsevišķa iekārta <input type="checkbox"/> Kaskāde, iekārtu skaits:			
Uzstādīšanas telpa: <input type="checkbox"/> Pagrabs <input type="checkbox"/> Bēniņi <input type="checkbox"/> cita:			
Ventilācijas atveres: Skaits:, Lielums: apm. cm²			
Dūmgāzu novadišanas sistēma: <input type="checkbox"/> Dubultcauru sistēma <input type="checkbox"/> LAS <input type="checkbox"/> Šahta <input type="checkbox"/> Dūmgāzu novadišana ar dalītām caurulēm			
<input type="checkbox"/> Plastmasa <input type="checkbox"/> Alumīnijs <input type="checkbox"/> Augstvērtīgs tērauds			
Kopējais garums: apm. m Līkumi 87°: gab. Līkumi 15–45°: gab.			
Dūmgāzu novadcaurules hermētiskuma pārbaude, ja ir pretplūsma: <input type="checkbox"/> jā <input type="checkbox"/> nē			
CO ₂ saturs degšanai nepieciešamajā gaisā, nominālās siltuma jaudas apstākļos:	%		
O ₂ saturs degšanai nepieciešamajā gaisā, nominālās siltuma jaudas apstākļos:	%		
Piezīmes par zemspiediena vai pārspiediena režīmu:			
Gāzes ieregulēšana un dūmgāzu mērīšana:			
Ieregulētais gāzes veids:			
Gāzes pieslēguma spiediens:	mbar	Pieslēgtās gāzes spiediens dīkstāves apstākļos:	mbar
Ieregulētā maksimālā nominālā siltuma jauda:	kW	Ieregulētā minimālā nominālā siltuma jauda:	kW
Gāzes caurplūde pie maksimālās nominālās siltuma jaudas:	l/min.	Gāzes caurplūde pie minimālās nominālās siltuma jaudas:	l/min.
Zemākais sadegšanas siltums H _{IB} :	kWh/m ³		
CO ₂ pie maksimālās nominālās siltuma jaudas:	%	CO ₂ pie minimālās nominālās siltuma jaudas:	%
O ₂ pie maksimālās nominālās siltuma jaudas:	%	O 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"/> Papildus izplešanās tvertne	
<input type="checkbox"/> Apkures sūkņi:		Lielums/priekšspiediens:	
		Vai uzstādīts automātiskais atgaisotājs? <input type="checkbox"/> jā <input type="checkbox"/> nē	
<input type="checkbox"/> Karstā ūdens tvertne/tips/skaits/sildvirsmu jauda:			
<input type="checkbox"/> Pārbaudīta sistēmas hidraulika, piezīmes:			

Mainītās servisa funkcijas:	
Šeit norādiet mainītās servisa funkcijas un ievadiet vērtības.	
<input type="checkbox"/> Aizpildīta un pielīmēta uzlīme „Iestatījumi servisa izvēlnē“.	
Apkures regulators:	
<input type="checkbox"/> Āra temperatūras vadīta regulēšana	<input type="checkbox"/> Telpas temperatūras vadīta regulēšana
<input type="checkbox"/> Tālvadības pults × gab., apkures loka (-u) kodējums:	
<input type="checkbox"/> Telpas temperatūras vadīta regulēšana × gab., apkures loka (-u) kodējums:	
<input type="checkbox"/> Modulis × gab., apkures loka (-u) kodējums:	
Cits:	
<input type="checkbox"/> Veikti apkures regulatora iestatījumi, piezīmes:	
<input type="checkbox"/> Mainītie apkures regulatora iestatījumi ir dokumentēti regulatora lietošanas/montāžas instrukcijā	
Veikti šādi darbi:	
<input type="checkbox"/> Elektropieslēgumi ir pārbaudīti, piezīmes:	
<input type="checkbox"/> Kondensāta sifons ir uzpildīts	<input type="checkbox"/> Veikti degšanai nepieciešamā gaisa/dūmgāzu mērījumi
<input type="checkbox"/> Veikta darbības pārbaude	<input type="checkbox"/> Veikta gāzes un ūdens pieslēgumu hermētiskuma pārbaude
Eksploatācijas uzsākšana paredz ieregulēto vērtību pārbaudi, vizuālu iekārtas hermētiskuma pārbaudi, kā arī iekārtas un regulatora darbības pārbaudi. Apkures sistēmas pārbaudi veic sertificēts montāžas speciālists.	
Augstāk minētā sistēma ir pārbaudīta nepieciešamajā apjomā.	Lietotājam nodota tehniskā dokumentācija. Lietotājs iepazīstināts ar iepriekš minētās apkures iekārtas, kā arī piederumu drošības norādījumiem un lietošanu. Lietotājs informēts par nepieciešamību regulāri veikt augstāk minētās apkures sistēmas apkopi.
_____	_____
Servisa speciālista vārds	Datums, lietotāja paraksts
_____	Mērījumu protokolu ielīmēt šeit.
Datums, sistēmas montētāja paraksts	

Tab. 83 Iedarbināšanas protokols

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