BOSCH

Installations- und Wartungsanleitung

Gas-Brennwertgerät

Condens 9000iW

GC9000iW 20 E 23, GC9000iW 30 E 23, GC9000iW 40 23, GC9000iW 50 23



6720889310 (2021/04) LV

Satura rādītājs

1 Simbolu skaidrojums un drošības norādījumi 4
1.1 Simbolu skaidrojums 4
1.2 Vispārīgi drošības norādījumi 4

2 Izstrādājuma apraksts 5
2.1 Atbilstības deklarācija 5
2.2 Iekārtu tipi 5
2.3 Datu plāksnīte 5
2.4 Piegādes komplekts 5
2.5 Iekārtas uzbūve 6
2.5.1 GC9000iW 20E, 30E, ... 6
2.5.2 GC9000iW 40, 50 7
2.6 Aizsardzības funkcija pret salu 8
2.7 Sūkņa celšanas augstums 8
2.8 Sūkņa pārbaude (visi) 8
2.9 Piederumi 8
2.10 Izmēri 9
2.11 Pieslēgumu shēma 10
2.12 Tehniskie dati 11
2.12.1 Iekārtas dati 11
2.13 Izstrādājuma dati attiecībā uz enerģijas patēriņu. 12
2.14 Gāzes dati 12
2.15 Temperatūras sensora pretestības diagramma 12
2.16 Kondensāta sastāvs 13

3 Noteikumi 13
3.1 Noteikumi gāzes apkures iekārtām 13
3.2 Atļauju saņemšanas un informēšanas pienākums 13
3.3 Prasību spēkā esamība 13

4 Transportēšana 13
4.1 Iekārtas izpakošana 13

5 Uzstādīšana 14
5.1 Priekšnoteikumi 14
5.2 Iepildāmais un papildināmais ūdens 14
5.3 Iekārtas montāža 15
5.4 Cauruļvadu pieslēgšana 15
5.4.1 Gāzes vada piemontēšana 16
5.4.2 Atvērt apšuvumu 16
5.4.3 Apkures ūdens caurules savienojumu pieslēgums 16
5.4.4 Pārbaudīt izpleš. tvertnes tilp. (piederums - apk. sist. izpleš. tvertne 14 l) 16
5.4.5 Drošības vārsta pieslēgšana 17
5.4.6 Apkures ūdens cirkulācija 17
5.4.7 Ārējas karstā ūdens tvertnes pieslēgšana 17
5.4.8 Uzmontēt kondensāta sifonu. 18
5.5 Dūmgāzu pieslēguma veikšana 18

6 Dūmgāzu novadīšanas sistēma 18
6.1 Apkures iekārtu kodēšanas spraudņa numuri 18
6.2 Atļautie dūmgāzu piederumi 18
6.3 Norādījumi par montāžu 19
6.4 Kontrolatveres 19
6.5 Dūmgāzu novadīšana šahtā 19
6.5.1 Prasības attiecībā uz šahtu 19
6.5.2 Šahtas izmēru pārbaude 19
6.6 Vertikāla dūmgāzu novadīšanas sistēma ar izvadīšanu caur jumtu 19
6.7 Gaisa pievadīšana/dūmgāzu novadīšana atbilstoši C13(x) 20
6.8 Gaisa pievadīšana/dūmgāzu novadīšana atbilstoši C33(x) 20
6.8.1 Gaisa pievadīšana / dūmgāzu novadīšana atbilstoši C33x šahtā 20
6.8.2 Vertikāla gaisa pievadīšana/dūmgāzu novadīšana atbilstoši C33(x) caur jumtu 21
6.9 Gaisa pievadīšana/dūmgāzu novadīšana atbilstoši C53(x) 21
6.9.1 Gaisa pievadīšana / dūmgāzu novadīšana atbilstoši C53(x) šahtā 21
6.9.2 Gaisa pievadīšana / dūmgāzu novadīšana atbilstoši C53xcaur ārsienu 22
6.10 Gaisa pievadīšana / dūmgāzu novadīšana atbilstoši C63 22
6.11 Gaisa pievadīšana / dūmgāzu novadīšana atbilstoši C93x 22
6.11.1 Stingra dūmgāzu novadīšana sistēma atbilstoši C93x šahtā 22
6.11.2 Elastīga dūmgāzu novadīšanas sistēma atbilstoši C93x šahtā 24
6.12 Dūmgāzu novadīšanas sistēma atbilstoši B23p 24
6.13 Dūmgāzu novadīšanas sistēma atbilstoši B23p/ B53p 24
6.13.1 Stingra dūmgāzu novadīšanas sistēma atbilstoši B23p/B53p šahtā 25
6.13.2 Elastīgā dūmgāzu novadīšanas sistēma atbilstoši B23p/B53p šahtā 25
6.14 Dūmgāzu novadīšanas sistēmas izpildījums B33 25
6.14.1 Stingra dūmgāzu novadīšanas sistēma atbilstoši B33 šahtā 26
6.14.2 Elastīga dūmgāzu novadīšanas sistēma atbilstoši C33 šahtā 26
6.15 Kaskādes 26
6.15.1 kaskāde izkārtojums vairāku iekārtu pieslēgšanai skurstenim 26
6.15.2 Dūmgāzu novadīšanas sistēma atbilstoši B23p/ B53p 26
6.15.3 Gaisa pievadīšana / dūmgāzu novadīšana atbilstoši C93x 27

7 Elektriskais pieslēgums 28
7.1 Vispārīgs norādījums 28
7.2 Piederumu pieslēgšana 28
7.2.1 Iesl./izsl. telpas temp. regul. (bezpotenciāla) pieslēgšana 29
7.2.2 (Ārējā) regulatora pieslēgš. 29
7.2.3 Funkcionālā moduļa pieslēgšana 29
7.2.4 Vairāku funkcionālo moduļu pieslēgšana 29
7.2.5 Temp. ierobežotāja TB1 pieslēgšana no grīdas apkures turpgaitas 30
7.2.6 Āra temperatūras sensora pieslēgums 30
7.2.7 Tvertnes temperatūras sensora pieslēgums 30
7.2.8 230 V pieslēgumi (vispārīgi) 30
7.2.9 Ārējā apkures sūkņa pieslēgšana 30
7.2.10 Cirkulācijas sūkņa pieslēgšana 30
7.2.11 Karstā ūd.tv.piep.sūkņa piesl 30
7.2.12 Ārējā 3-virz.vārsta pieslēgums 30

8 Ekspluatācijas uzsākšana 30
8.1 Apkures sistēmas piepildīšana 30
8.2 Iekārtas ieslēgšana 30
8.3 Sifona uzpildes režīms 30
8.4 Pārbaude, izmēģināšana un mērījumi 31
8.4.1 Gāzes pieslēguma spiediena pārbaude 31
8.4.2 Gāzes veida ieregulēšana 31
8.4.3 Gāzes / degšanai nepieciešamā gaisa attiecības iestatīšana 31
8.5 Ieregulējumu veikšana 33
8.5.1 Pārspiediena režīma iestatīšana 33
8.5.2 Karstā ūdens termiskā dezinfekcija 33
8.6 Darbības pārbaude 33
8.7 Noslēdzošie darbi 33
8.8 Iekārtas iedarbināšanas protokols 34

9 Lietošana 36
9.1 Karstā ūdens temperatūras izvēlne 36
9.2 Katla temperatūra izvēlne 36
9.3 Dūmvada tīrītāja režīms 37
9.3.1 Manuāl. rež./ avār. rež. 37
9.4 Iestatījumu izvēlne 37
9.5 Ekrāna miera stāvoklis 37

10 Ekspluatācijas pārtraukšana 37

11 Servisa izvēlnes iestatījumi 38
11.1 Servisa izvēlnes vadība 38
11.2 Servisa izvēlne 38
11.2.1 INFO 39
11.2.2 IESTATĪJ. 39
11.2.3 ROBEŽVĒRT. 41
11.2.4 DARB. PĀRB. 41
11.2.5 AVĀR. REŽ. 42
11.2.6 Atgriešanās 42
11.2.7 RĀDĪJ. 42

12 Apkārtējās vides aizsardzība un utilizācija 42

13 Paziņojums par datu aizsardzību 43

14 Pārbaude un apkope 43
14.1 Drošības norādījumi par apsekošanu un apkopi 43
14.2 Atvērt pēdējo saglabāto traucējumu 43
14.3 Elektrodu pārbaude 44
14.4 Degla un pretvarsta parbaude samaisīšanas kameran 44
14.5 Pārbaudiet pretvārstu maisīšanas ierīcē 45
14.6 Korozijas pazīmju vizuāla pārbaude 45
14.7 Kondens. sifona tīrīš. un uzpildīšana 45
14.8 Degšanai nepieciešamā gaisa/dūmgāzu (caurules) pieslēguma pārbaude 45
14.9 Funkcionālās pārbaudes veikšana 46
14.10 Katla bloka pārbaude un tīrīšana 46
14.11 Pārb. 3-virz. vārstu 47
14.12 Noslēdzošā kontrole 47
14.13 Apsekošanas un apkopes pārbaudes punktu saraksts 48

15 Darba režīmu un kļūmju uzrādīšana 49
15.1 Darbības rādījumi 49
15.2 Traucējumu indikācijas 49
15.3 Darba režīmu un kļūmju rādījumu tabula 49
15.4 Kļūmes, kas netiek parādītas displejā 53

1 Simbolu skaidrojums un drošības norādījumi

1.1 Simbolu skaidrojums

Brīdinājuma norādījumi

Brīdinājuma norādījumos signālvārdi papildus raksturo seku veidu un smagumu gadījumos, kad netiek veikti pasākumi bīstamības novēršanai.

Ir definēti un šajā dokumentā var būt lietoti šādi signālvārdi:

BĪSTAMI

BRĪDINĀJUMS nozīmē, ka būs smagi līdz dzīvībai bīstami miesas bojājumi.

BRĪDINĀJUMS

BRĪDINĀJUMS nozīmē, ka iespējamas smagas un pat nāvējošas traumas.

UZMANĪBU

UZMANĪBU norāda, ka personas var gūt vieglas vai vidēji smagas traumas.

IEVĒRĪBAI

IEVĒRĪBAI nozīmē, ka ir iespējami mantiski bojājumi.

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 izmantošana

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

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

⚠ 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 sērkociņus.
  - Nelietojiet elektriskos slēdžus, neatvienojiet kontaktdakšas.
  - Nelietojiet telefonu un durvju zvanu.
- ▶ Noslēdziet gāzes padeves galveno noslēgarmatūru vai gāzes skaitītāju.
- ▶ Atveriet logus un durvis.
- ▶ Brīdiniet visus iemītniekus 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 iemītniekus 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 durvīs, logos un sienās.
- ▶ Nodrošināt pietiekamu degšanai nepieciešamā gaisa padevi arī iekārtām, kas uzstādītas vēlāk, piemēram, virtuves tvaika nosūcējiem, vilkmes ventilatoriem un gaisa kondicionēšanas iekārtām ar gaisa izvadīšanu uz āru.
- ▶ Ja nav nodrošināta pietiekama degšanai nepieciešamā gaisa padeve, iekārtu neiedarbināt.

⚠ 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.

⚠ Elektromontāžas darbi

Elektromontāžas darbus drīkst veikt vienīgi elektroinstalāciju speciālisti.

Pirms elektromontāžas darbu uzsākšanas:

- ▶ Atvienojiet tīkla spriegumu (visus polus) un nodrošiniet pret ieslēgšanu.
- ▶ Pārliecināties, ka tīklā nav sprieguma.
- ▶ Tāpat jāņem vērā pārējo sistēmas daļu pieslēgumu shēmas.

⚠ Nodošana lietotājam

Nododot ierīci, 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.
- ▶ 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.
- ▶ Nododiet lietotājam glabāšanai montāžas un lietošanas instrukcijas.

2 Izstrādājuma apraksts

2.1 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.junkers.lv.

2.2 Iekārtu tipi

Šis dokuments attiecas uz šādiem iekārtu tipiem:

Ierīces tips	Pasūtījuma numurs
GC9000iW 20 E 23	7736701320
GC9000iW 30 E 23	7736701321
GC9000iW 40 23	7736701322
GC9000iW 50 23	7736701323

Tab. 1 Tipu pārskats

Iekārtas apzīmējumu veido šādi elementi:

- GC9000iW: tipa nosaukums
- 20, 30, 40 vai 50: siltuma jauda kW
- E: ar 3-virzienu vārstu
- 23: Gāzes veids

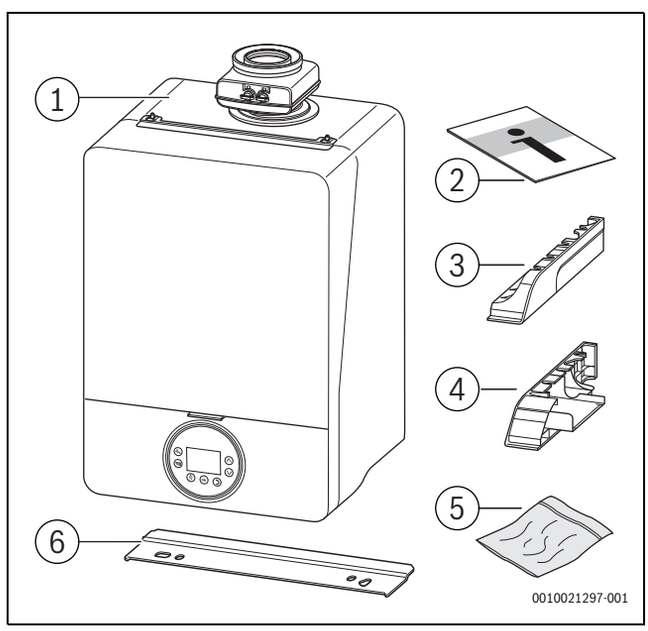
2.3 Datu plāksnīte

Datu plāksnītē atspoguļoti jaudas parametri, pielaides dati un produkta sērijas numurs. Datu plāksnītes atrašanās vieta ir norādīta iekārtas uzbūvē.

Reģistrācijas dati	
Prod.-ID-Nr.	CE0085 CQ0240
Valsts:	Iek. kateg. (gāzes veids):
Latvija LV	$II_{2H\ 3B/P}$
Uzstādīšanas tips	B_{23}, $B_{23(p)}$, B_{33}, $C_{13(x)}$, $C_{33(x)}$, $C_{43(x)}$, $C_{53(x)}$, $C_{63(x)}$, $C_{83(x)}$, $C_{93(x)}$

Tab. 2 Reģistrācijas dati

2.4 Piegādes komplekts

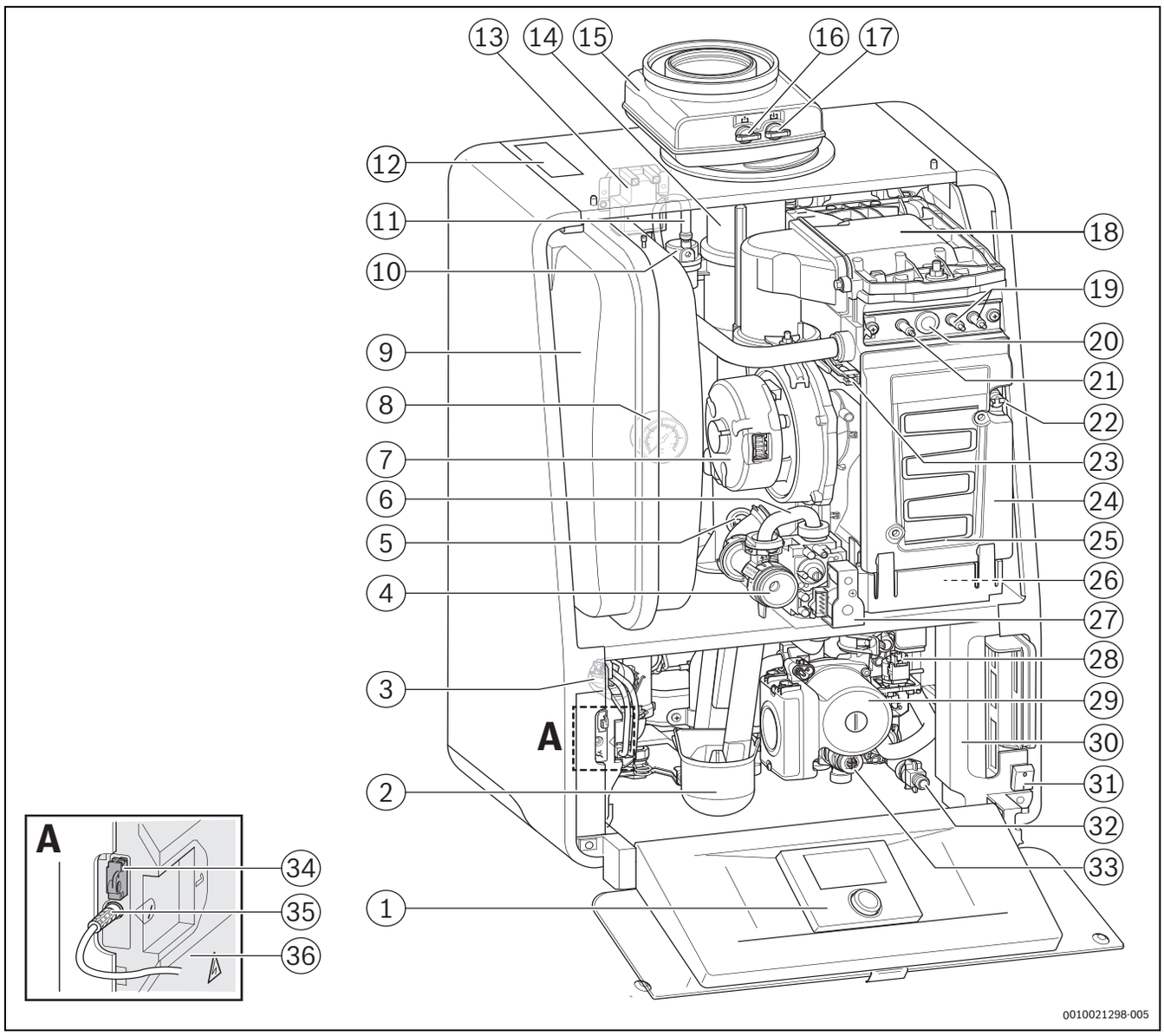


Att. 1 piegādes apjoms

[1] Iekārta
[2] Tehniskā dokumentācija
[3] Sānu aizsegi pa labi
[4] Sānu aizsegi pa kreisi
[5] Skrūve, disks, dībeļi sienas turētājiem (2 ×) un blīvju komplekts
[6] Montāžas sliede

2.5 Iekārtas uzbūve

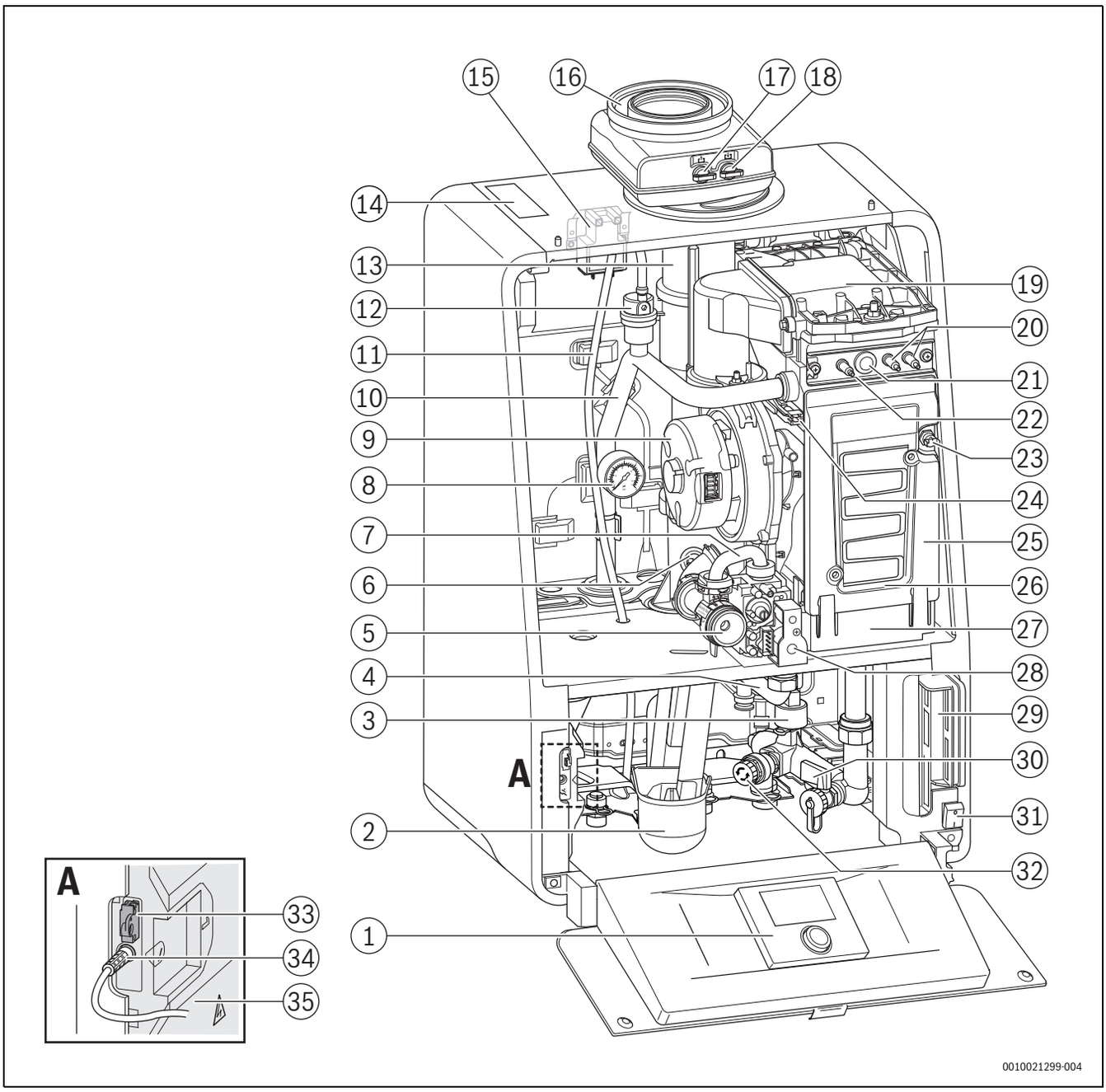
2.5.1 GC9000iW 20E, 30E,



Att. 2 GC9000iW 20E, 30E,

[1] Ligzda vadības blokam
[2] Kondensāta sifons
[3] Spiediena sensors
[4] Gazes reguleš.uzg.
[5] Dumgazu temperaturas ierobežotajs
[6] Gazes caurulvads
[7] Ventilators
[8] Manometrs
[9] Izplešanas trauks
[10] Automatiskais atgaisotajs
[11] Atgaisošanas šlutene
[12] Datu plaksnite
[13] Aizdedzes transformators
[14] Dumgazu caurule
[15] Koncentriskais dumgazu adapteris
[16] Dumgazu merišanas iscaurule
[17] Degšanai nepieciešama gaisa merpunkts
[18] Degla vaks
[19] Aizdedzes elektrods
[20] Skatlodzinš
[21] Jonizacijas kontroles elektrods
[22] Drošibas temp. ierobežotajs DTI
[23] Turpgaitas temperaturas sensors
[24] Katla bloks
[25] Katla bloks - kontrolatvere
[26] Kondensata savacejs
[27] Gazes armatura
[28] 3-virzienu varsts
[29] Apkures suknis
[30] Spailu kopne
[31] Sledzis ieslegšanai/izslegšanai
[32] Uzpild.vieta
[33] Drošibas varsts
[34] Kodešanas spraudnis
[35] Komunikacijas modula pieslegums
[36] Degla automats

2.5.2 GC9000iW 40, 50



Att. 3 GC9000iW 40, 50

[1] Ligzda vadības blokam
[2] Kondensāta sifons
[3] Spiediena sensors
[4] Gazes reguleš.uzg.
[5] Dumgazu temperaturas ierobežotajs
[6] Gazes caurulvads
[7] Ventilators
[8] Manometrs
[9] Izplešanas trauks
[10] Automatiskais atgaisotajs
[11] Atgaisošanas šlutene
[12] Datu plaksnite
[13] Aizdedzes transformators
[14] Dumgazu caurule
[15] Koncentriskais dumgazu adapteris
[16] Dumgazu merišanas iscaurule
[17] Degšanai nepieciešama gaisa merpunkts
[18] Degla vaks
[19] Aizdedzes elektrods
[20] Skatlodzinš
[21] Jonizacijas kontroles elektrods
[22] Drošibas temp. ierobežotajs DTI
[23] Turpgaitas temperaturas sensors
[24] Katla bloks
[25] Katla bloks - kontrolatvere
[26] Kondensata savacejs
[27] Gazes armatura
[28] 3-virzienu varsts
[29] Spailu kopne
[30] Sledzis ieslegšanai/izslegšanai
[31] Uzpild.vieta
[32] Drošibas varsts
[33] Kodešanas spraudnis
[34] Komunikacijas modula pieslegums
[35] Degla automats

2.6 Aizsardzības funkcija pret salu

IEVĒRĪBAI

Iekārtas bojājumi.

Stipra sala gadījumā apkures sistēma var aizsalt, ja ir pārtraukta sprieguma padeve, netiek pievadīts pietiekami gāzes vai iekārtai ir radies traucējums.

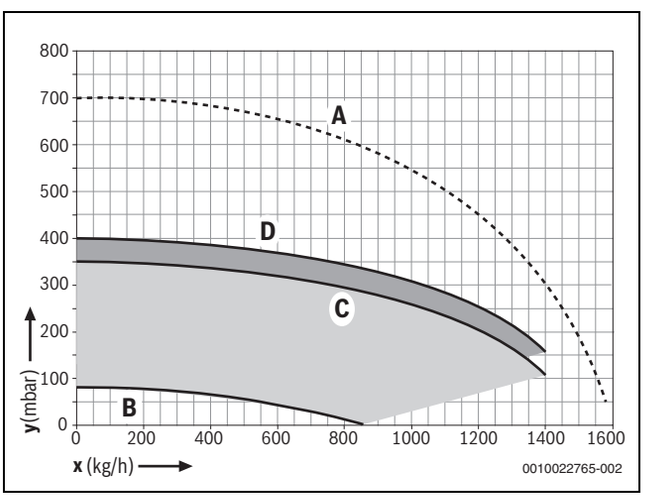
- ▶ Apkures iekārtu uzstādiet no sala pasargātā telpā.
- ▶ Ja apkures iekārta tiek izslēgta uz ilgāku laiku, to pirms tam ir jāiztukšo.

Iekārta ir aprīkota ar integrētu pretsala aizsardzības funkciju. Tas nozīmē, ka iekārtai nav nepieciešama ārēja sistēma aizsardzībai pret salu. Ja iekārtas temperatūra sasniedz 5 °C, ieslēdzas sistēma aizsardzībai pret salu, savukārt, kad katla temperatūra sasniedz 16 °C, iekārta izslēdzas. Iekārta nepasargā apkures sistēmu no sala.

2.7 Sūkņa celšanas augstums

Atlikušā piegādes galva ir atkarīga no iestatījuma vadības blokā un ierīces veida.

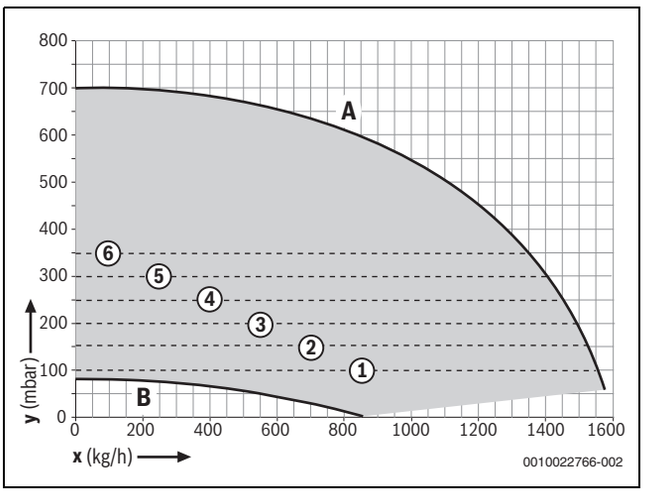
Ieregulējums 0: modulācija starp maksimālo un minimālo raksturlīkni proporcionāli iekārtas jaudai (p = jaudas regulēta). Izmantojot hidraul.atdalītāja moduli, izvēlieties ieregulējumu 0. Pārējo ieregulējumu gadījumā spiediens ir konstants. Skatiet apzīmējumus un diagrammas.



Att. 4 Atlikušā galva iestatīšanas laikā 0

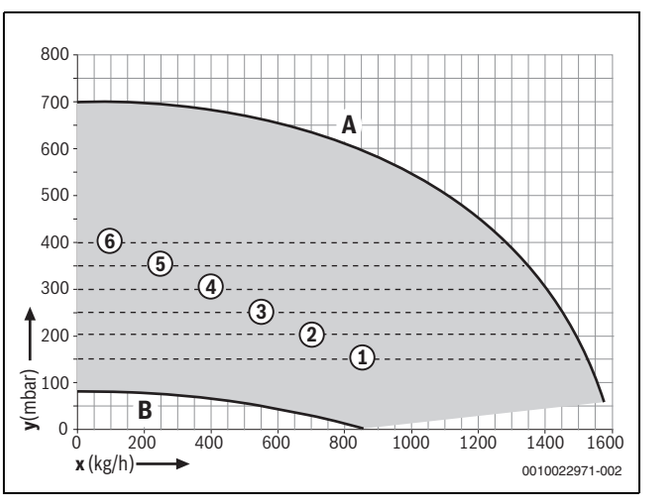
[A] Maksimāla modulācija
[B] Minimāla modulācija
[C] Pamata iestatījumu modulācija 20-5020-50 kW
[D] Pamata iestatījumu modulācija 5050 kW
[X] Caurplūde
[Y] Atlikušais celšanas augstums

Citi iestatījumi (1-6) ir spiediena nemainīgas vērtības. Attiecīgās spiediena nemainīgās vērtības ir parādītas zemāk redzamajā diagrammā.



Att. 5 20-5020-50 kW: Atlikušā galva iestatīšanas laikā 1 - 6

[A] Maksimāla modulācija
[B] Minimāla modulācija
[X] Caurplūde
[Y] Atlikušais celšanas augstums
[1-6] Spiediena nemainīgo vērtību iestatīšana



Att. 6 5050 kW: Atlikušā galva iestatīšanas laikā 1 - 6

[A] Maksimāla modulācija
[B] Minimāla modulācija
[X] Caurplūde
[Y] Atlikušais celšanas augstums
[1-6] Spiediena nemainīgo vērtību iestatīšana

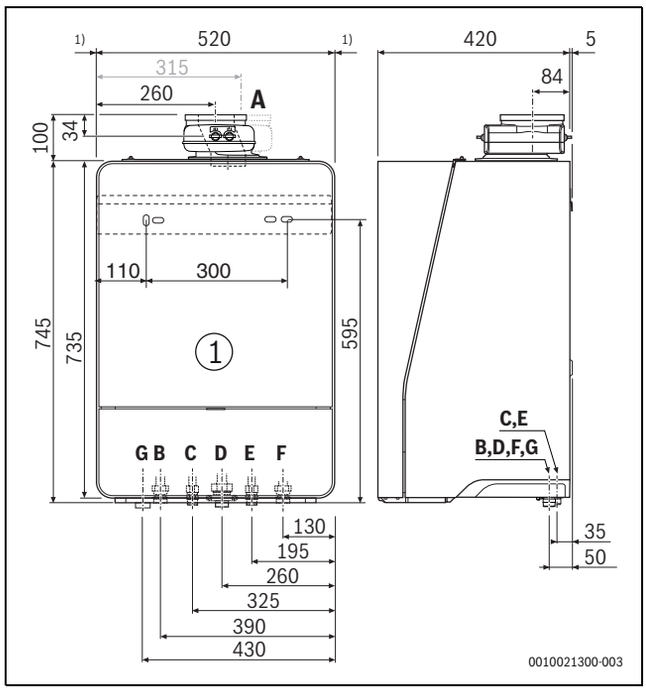
2.8 Sūkņa pārbaude (visi)

Ja sūknis ilgāku laiku netiek lietots, ik pēc 24 stundām automātiski tas tiek uz 10 sekundēm ieslēgts. Šādi tiek novērsti sūkņa darbības traucējumi.

2.9 Piederumi

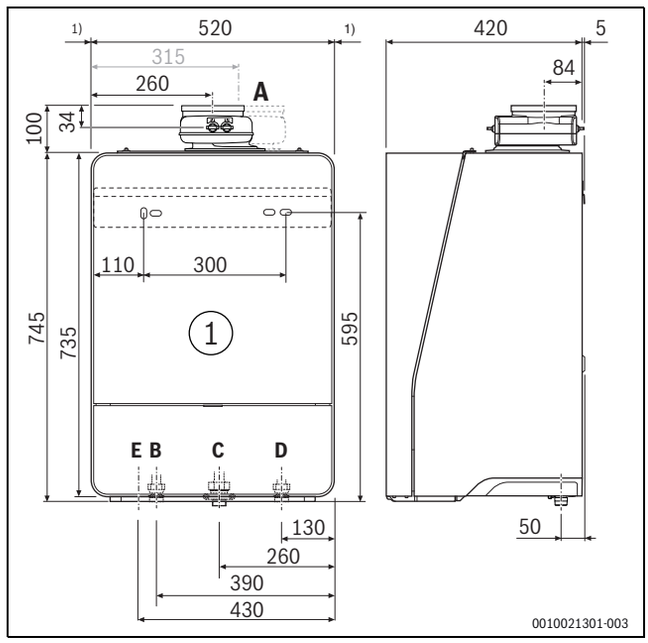
Šīm iekārtām ir pieejams daudzpusīgs piederumu klāsts.Papildus informāciju iespējams saņemt no ražotāja. Adrese ir norādīta uz šī dokumenta aizmugurējā vāka.

2.10 Izmēri



Att. 7 E tips - izmēri un pieslēgumi [mm]
1) Servisa izmēri, iebūvējot skapī, var būt 0 mm.

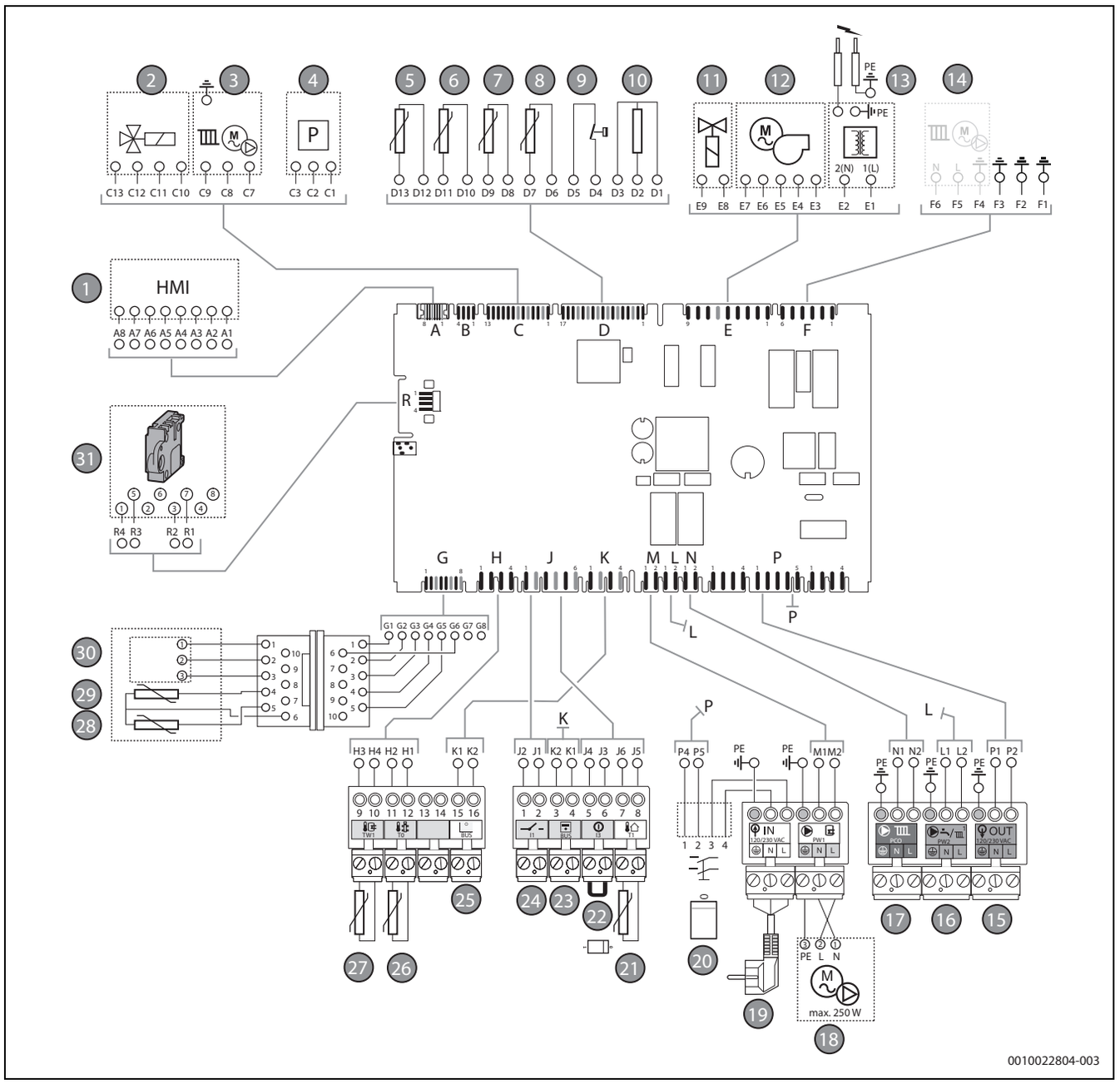
[1] GC9000iW 20E, 30E,
[A] Koncentriskais dūmg.adapteris, Ø 80/125 mm
[B] Apkures turpgaita – ¾ " uzmavas tipa uzgrieznis
[C] Karstais ūd. – ½ " uzmavas tipa uzgr
[D] Gāzes piesl.– G 1/1 " uzmavas tipa uzgr
[E] Aukstais ūd.– ½ " uzmavas tipa uzgr
[F] Apkures atgaita – ¾ " uzmavas tipa uzgr
[G] Kondensāta novadīšana, ārējais diametrs Ø 30 mm



Att. 8 Izmēri un pieslēgumi [mm]
1) Servisa izmēri, iebūvējot skapī, var būt 0 mm.

[1] GC9000iW 40, 50
[A] Koncentriskais dūmg.adapteris, Ø 80/125 mm
[B] Apkures turpg – ¾" uzmavas tipa uzgr (20 un 30 kW) vai G 1" uzmavas tipa uzgr(40 und 50 kW)
[C] Gāzes piesl. G1 / 1" uzmavas tipa uzgr (20 un 30 kW) vai G1 / 1½" uzmavas tipa uzgr (40 und 50 kW)
[D] Apkures atgaita – ¾" uzmavas tipa uzgr (20 un 30 kW) vai G 1" uzmavas tipa uzgr (40 un 50 kW)
[E] Kondensāta novadīšana, ārējais diametrs Ø 30 mm

2.11 Pieslēgumu shēma



Att. 9 Pieslēgumu shēma

[1] HMI BC30
[2] Katla bloka 3-virz. vārsts
[3] Apkures sūknis
[4] Spiediena sensors
[5] Karstā ūdens temperatūras sensors
[6] Atgaitas temperatūras sensors
[7] Drošības temperatūras sensors
[8] Turpgaitas temperatūras sensors
[9] Drošības temperatūras ierobežotāja
[10] Jonizācijas kontroles elektrods
[11] Gāzes armatūra
[12] Ventilators
[13] Süüteseade
[14] Seadmesisene küttesüsteemi pump
[15] 230 V tīkls
[16] Cirkulācijas sūknis
[17] Ārējais sūknis
[18] Karstā ūd. tv. uzsild. sūknis/ār.3-virz. vārsts 230 V
[19] Elektrotīkla kontaktspraudnis 230 V AC
[20] Slēdzis ieslēgšanai/izslēgšanai
[21] Āra temperatūras sensors
[22] Ārējs slēgšanas kontakts, bezpotenciāla
[23] EMS Powerbus
[24] Bezpotenciāla kontakts/ siltuma piepr.
[25] EMS Bus
[26] Hidraul. atdalītāja temp. sensors
[27] KŪ tvertnes temp. sensors
[28] Boileri temperatuuriandur 1
[29] Boileri temperatuuriandur 2
[30] Boileri anduri klemmiplaat
[31] Kodēšanas spraudnis (HCM)

2.12 Tehniskie dati

2.12.1 Iekārtas dati

	Mērvienība	GC9000iW			
		20 E	30 E	40	50
Min. siltuma slodze dabas gāzei	kW	2,7	3	5,1	6,3
Maks. siltuma slodze dabas gāzei	kW	19,3	30,2	40,8	48,9
Nominālā siltumjauda (P_n) 80/60 °C dabas gāzei	kW	18,9	29,6	39,4	47,9
Nominālā siltumjauda (P_n) 50/30 °C dabas gāzei	kW	20	31	41	49,9
Karstā ūdens maks. jauda dabas gāzei	kW	19,3	30,2	40,8	48,9
Maks. gāzes patēriņš dabas gāzei (H_i [15 °C] = 9,5 kWh/m³)	m³/h	2,04	3,2	4,32	5,1
Katla lietderības koeficients, maksimālā jauda ($P_{n\ maks.}$) - 80/60 °C	%	98,1	98	97	97,4
Katla lietderības koeficients, maksimālā jauda ($P_{n\ maks.}$) - 50/30 °C	%	103,6	102,6	102,5	102
Apkures loks					
Maksimālā turpgaitas temperatūra	°C	88			
Paliekošais celšanas augstums pie ΔT = 20K	mbar	230	200	n.a	n.a
Pretestība pie Δ T = 20K	mbar	n.a	n.a	300	450
Iekārtas maks. darba spiediens	bar	3			
Katla ūdens ietilpība	l	1,37	1,37	1,37	1,51
Karstais ūdens					
Karstā ūdens pieslēg. min. spiediens	bar	1			
Karstā ūdens pieslēg. maks. spiediens	bar	10			
Karstā ūd. maks.temp.	°C	60			
Rohranschlüsse					
Gāzes pieslēgums	Collas	G 1		G 1 ½	
Apkures ūdens pieslēgums	Collas	¾ uzmavas tipa uzgr.			
Kondensāta pieslēgums	mm	Ø 30			
Dūmgāzu vērtības atbilstoši EN 13384					
Kondensāta maks. daudzums dabasgāzei, 40/30 °C	l/h	2	3	4	5
Dūmg.masas caurpl., pilna slodze	g/s	8,8	13,4	17,1	21,6
Dūmgāzu temperatūra, 80/60 °C, pilna slodze	°C	60	69	74	71
Dūmgāzu temperatūra, 40/30 °C, pilna slodze	°C	44	52	48	50
Dūmgāzu temperatūra, 40/30 °C, daļēja slodze	°C	31	31	30	30
CO_2/O_2-saturs, pilna slodze, dabasgāze	%	9,5 / 4,0	9,5 / 4,0	9,5 / 4,0	9,5 / 4,0
CO_2/O_2-saturs, pilna slodze, propāns	%	10,8 / 4,6	10,8 / 4,6	10,8 / 4,6	10,8 / 4,5
CO_2/O_2- sat., daļ. nosl., dabasg.	%	8,6 / 5,5	8,6 / 5,5	8,6 / 5,5	8,6 / 5,6
CO_2/O_2- sat., daļ. nosl., propāns	%	10,2 / 5,5	10,2 / 5,5	10,2 / 5,5	10,2 / 5,4
Ventilatora brīvais padeves spiediens, standarta dūmgāzu novadsistēmas	Pa	59 (122[1)])	148	155	119
Ventilatora brīvais padeves spiediens, pagarinātas dumgāzu novadsistēmas 60/100	Pa	59 (140[1)])	--	--	--
Dūmgāzu caurules pieslēgums					
Dūmgāzu vērtību grupa LAS (gaisa pievades/dūmgāzu novades sistēmai)		G61			
No telpas gaisa atkar. dūmg. sist. Ø	mm	80			
No telpas gaisa neatkar. dūmg. sist. Ø	mm	80/125 koncentriska			
Elektrības dati					
Barošanas spriegums, frekvence	V	230/50 Hz			
Elektriskā aizsardzības klase		IP X4D (X0D; B_{23}; B_{33})			
Elektriskā patērējamā jauda	W	58	105	136	156
Energoefektivitātes indekss (EEI)		≤ 0,23			
Iestatīšanas vērtības					
Nom. dabasg. piesl. spiediens H (diapazons)	mbar	20 (17 - 25)			
Nom. sašķ.gāze piesl. spiediens 3B/P (diapazons)	mbar	37 (29 - 44)			
Iekārtu izmēri un svar					
Augstums × platums × dziļums	mm	735 × 520 × 425			
Svars	kg	48		42	47

	Mērvienība	GC9000iW 20 E	30 E	40	50
Kondensāts					
Maks. kondens. daudz. (TR = 30 °C)	l/h	2	3,1	4,1	5
pH vērtība, apmēram		4,5 - 8,5			

1) Skatīt 6.1 "Apkures iekārtu kodēšanas spraudņa numuri" nodaļa, 18 lpp..

Tab. 3 Tehniskie dati

2.13 Izstrādājuma dati attiecībā uz enerģijas patēriņu

Ierīces datus attiecībā uz enerģijas patēriņu Jūs varat atrast lietotājam paredzētajā lietošanas instrukcijā.

2.14 Gāzes dati

Gāzes pieslēguma vērtības

Gāzes veids	Mērvienība	Gāzes pieslēguma vērtības 20 kW	30 kW	40 kW	50 kW
Dabasgāze E, H, E_S ar 34,01 MJ/ m^3 temperatūrā 15 °C	m^3/h	2,05	3,20	4,32	5,18
Sašķ.gāze 3B/P ar 88 MJ/ m^3 temperatūrā 15 °C	m^3/h	0,79	1,23	1,67	2,01

Tab. 4 Gāzes pieslēguma vērtības

Gāzes pieslēguma spiedieni

Gāzes veids	Min. [mbar]	Max. [mbar]	Rūpnīcas iestatījumi [mbar]
Dabasgāze 2E, 2H	17	25	20
Sašķ.gāze 3B/P	25	45	37

Tab. 5 Gāzes pieslēguma spiedieni

Dabasgāze

Valsts	Gāzes nominālais spiediens [mbar]	Gāzes kategorija	Gāzes veids	Rūpnīcas iestatījumi [mbar]
EE, LT, LV	20	2H	2H, G20	20

Tab. 6 Dabasgāze

Sašķ.gāze

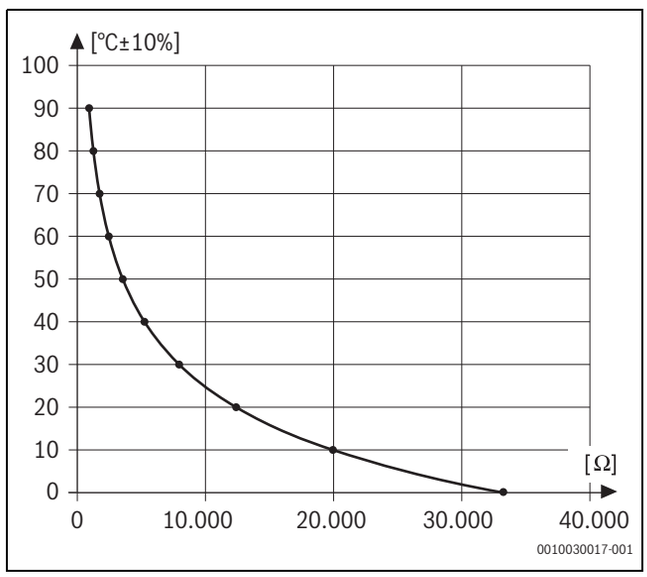
Valsts	Gāzes nominālais spiediens [mbar]	Gāzes kategorija	Gāzes veids	Nepieciešama pārbūve
EE, LT, LV	37	3B/P	G30/31	ja

Tab. 7 Sašķ.gāze

2.15 Temperatūras sensora pretestības diagramma

Izmantojot šo diagrammu, var nolasīt, vai temperatūra atbilst pretestības vērtībai.

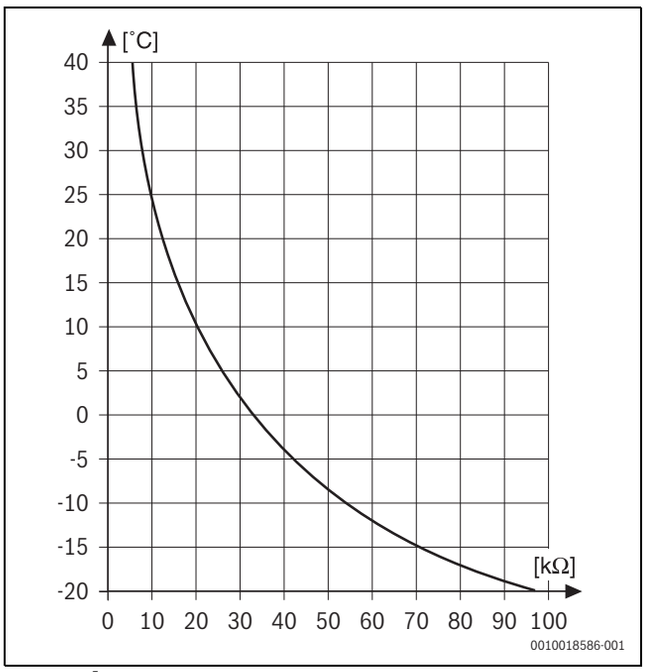
- ▶ Pirms katras mērījumu veikšanas atslēgt apkures sistēmu no strāvas.
- ▶ Demontēt temperatūras sensora pieslēguma skavas.
- ▶ Izmērīt temperatūras sensora pretestību kabeļa galā.
- ▶ Izmērīt temperatūras sensora temperatūru.



Att. 10 Temperatūras sensora pretestības raksturlīkne (izņemot āra temperatūras sensoru)

Pretestība [Ω]	Temperatūra [°C ± 10 %]
33.242	0
19.947	10
12.394	20
7.947	30
5.242	40
3.548	50
2.459	60
1.740	70
1.256	80
923	90

Tab. 8 Sensora vērtības



Att. 11 Āra temperatūras sensora pretestības raksturlīkne

2.16 Kondensāta sastāvs

Viela	Vērtība [mg/l]
Amonijs	1,2
Svins	≤ 0,01
Kadmijs	≤ 0,001
Hroms	≤ 0,005
Halogēna ogļūdeņradis	≤ 0,002
Ogļūdeņradis	0,015
Varš	0,028
Niķelis	0,15
Dzīvsudrabs	≤ 0,0001
Sulfāti	1
Cinks	≤ 0,015
Alva	≤ 0,01
Vanādijs	≤ 0,001

Tab. 9 Kondensāta sastāvs

3 Noteikumi

3.1 Noteikumi gāzes apkures iekārtām

Lai lietpratīgi uzstādītu un ekspluatētu produktu, ievērojiet visus spēkā esošos valsts un reģionālos noteikumus, tehniskos noteikumus un direktīvas.

Dokumentā 6720807972 ietverta informācija par spēkā esošajām prasībām. Lai to atrastu, izmantojiet dokumentu meklētāju mūsu vietnē. Interneta adresi jūs atradīsit uz šīs instrukcijas pēdējā vāka.

3.2 Atļauju saņemšanas un informēšanas pienākums

Ja nepieciešams:

- ▶ Iekārtas uzstādīšana jāreģistrē atbildīgajā gāzes piegādes uzņēmumā un jāsaņem atļauja tā uzstādīšanai.
- ▶ Atsevišķās vietās nepieciešams pieprasīt atļaujas dūmgāzu novadsistēmas uzstādīšanai un kondensāta notekas pieslēguma pievienošanai pie notekūdeņu sistēmas.
- ▶ Pirms montāžas darbu uzsākšanas informēt par notekūdeņiem atbildīgo iestādi.

3.3 Prasību spēkā esamība

Uzstādīšanas laikā jāievēro un jāizpilda arī uzstādīšanas noteikumu grozījumi un papildinājumi, ja tādi ir.

4 Transportēšana

UZMANĪBU

Neatbilstošas pacelšanas gadījumā iespējami personu savainojumi un ierīces bojājumi.

- ▶ Lai paceltu iekārtu, ir nepieciešamas vismaz 2 personas.

UZMANĪBU

Geräteschäden durch unsachgemäßes Heben.

- ▶ Satvert iekārtu tikai tās sānos, nepieskaroties vadības panelim vai dūmgāzu caurules pieslēgumam (→ att. 12).

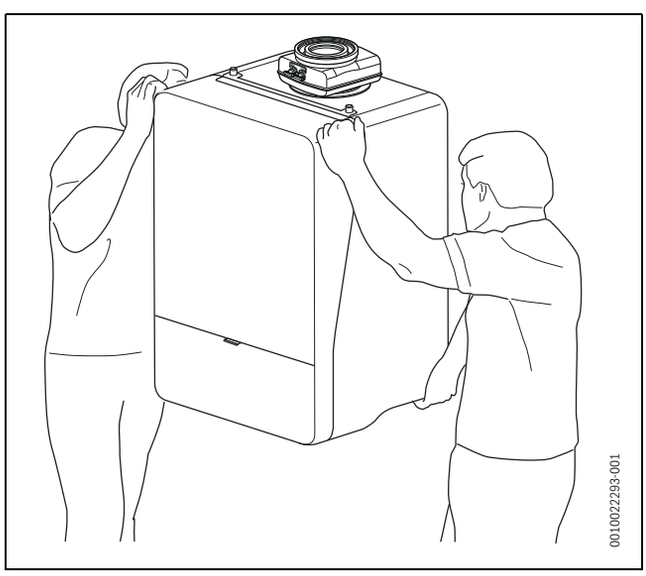
- ▶ Novietot iekārtu uz kravas ratiņiem un nostiprināt ar savilcējsiksnu.
- ▶ Pārvietojiet iekārtu uz uzstādīšanas vietu.

4.1 Iekārtas izpakošana

- ▶ Noņemiet un utilizējiet iepakojumu.

Stiropora pamatni noņemiet tikai pēc iekārtas piestiprināšanas pie sienas. Ja iekārta vēl nav piestiprināta pie sienas, to iespējams droši novietot zemē. Šādi visi pieslēgumi ir aizsargāti pret bojājumiem un/vai netīrumiem.

- ▶ Nosedziet koncentrisko dūmgāzu adapteri iekārtas augšpusē.



Att. 12 Iekārtas pacelšana un nešana atbilst.prasībām

5 Uzstādīšana

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 kūtīs vai mēslojuma noliktavās).
- ▶ Ja nav iespējams novērst kontaktu ar amonjaku: jāpārliecinās, ka nav iemontētas misiņa detaļas.

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 blīvējumus pret jauniem blīvējumiem.
- ▶ Pēc darbiem ar daļām, kurās plūst gāze, veiciet hermētiskuma pārbaudi.

BRĪDINĀJUMS

Apdraudējums dzīvībai, ko rada saindēšanās risks!

Izplūstošas dūmgāzes var radīt saindēšanos.

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

Iekārtas montāžu, gāzes, dūmgāzes un elektriskos pieslēgumus, kā arī iedarbināšanu jāveic sertificētam specializētam uzņēmumam.

5.1 Priekšnoteikumi

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.

- ▶ Pirms iekārtas uzstādīšanas jāsaņem gāzes piegādes uzņēmuma un vietējā ugunsdrošības dienesta atļauja.
- ▶ Vaļējas apkures sistēmas jāpārbūvē par slēgtām sistēmām.
- ▶ Neizmantot cinkotus sildķermeņus un cauruļvadus, jo tajos var veidoties gāze.
- ▶ Ja būvuzraudzības iestāde pieprasa izmantot neitralizācijas iekārtu, izmantojiet neitralizācijas iekārtu (piederums) Bosch.
- ▶ Ja tiek lietota sašķidrināta gāze, iebūvējiet spiediena regulatoru ar drošības vārstu.

Uz gravitācijas principa balstītas apkures sistēmas

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

Grīdas apkure

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

5.2 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.

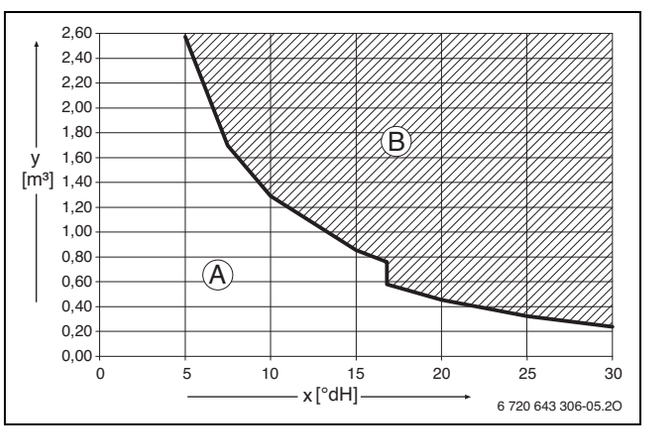
IEVĒRĪBAI

Nepiemērots ūdens var radīt siltummaiņa bojājumus vai traucējumus siltuma ražotājā vai karstā ūdens sagatavošanas sistēmā!

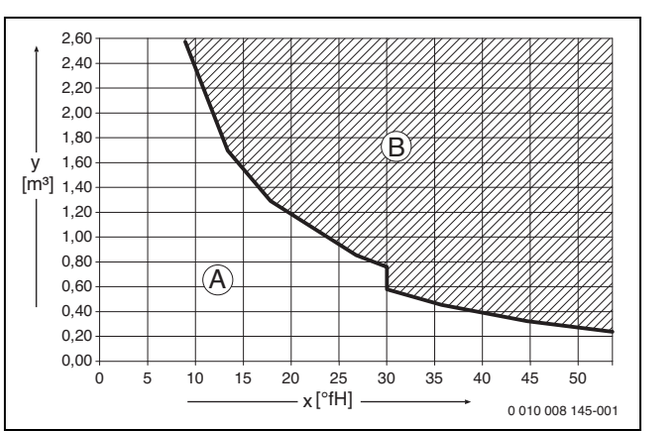
Nepiemērots vai netīrs ūdens var radīt nogulsnes, koroziju vai apkaļķošanos.

- ▶ 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.

Ūdens kvalitātes uzlabošana



Att. 13 Prasības uzpildīšanas un papildu uzpildīšanas ūdenim °dH iekārtām < 50 kW



Att. 14 Prasības uzpildīšanas un papildu uzpildīšanas ūdenim °fH iekārtām < 50 kW

x Kopējā cietība

y Maksimālais iespējamais ūdens caurplūdes apjoms siltuma ražotāja darbmūžā, m^3

A Var izmantot neapstrādātu ūdensvada ūdeni.

B Izmantojiet pilnībā atsāļotu uzpildīšanai un papildu uzpildīšanai paredzētu ūdeni ar vadītspēju ≤ 10 µS/cm.

Ieteicamais un apstiprinātais ūdens sagatavošanas pasākums ir uzpildīšanai un papildu uzsildīšanai paredzētā ūdens pilnīga atsāļošana ar vadītspēju ≤ 10 mikrosīmensi/cm (≤ 10 µS/cm). Ūdens

sagatavošanas vietā var nodrošināt arī sistēmas sadalīšanu atsevišķos lokos tieši aiz siltuma ražotāja, izmantojot siltummaini.

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

Pretsala aizsardzības līdzekļi

Dokumentā 6 720 841 872 (pieejams elektroniskā formātā) ir sniegts saraksts ar atļautajiem pretsala aizsardzības līdzekļiem. Lai to atrastu, izmantojiet dokumentu meklētāju mūsu vietnē. Adrese ir norādīta uz šīs instrukcijas pēdējā vāka.

IEVĒRĪBAI

Nepiemēroti pretsala aizsardzības līdzekļi var radīt siltummaiņa bojājumus vai traucējumus siltuma ražotājā vai karstā ūdens sagatavošanas sistēmā!

Nepiemēroti pretsala aizsardzības līdzekļi var radīt bojājumus siltuma ražotājā un apkures sistēmā.

- Izmantojiet tikai mūsu atļautos pretsala aizsardzības līdzekļus.
- Izmantojiet pretsala aizsardzības līdzekļus tikai saskaņā ar ražotāja norādījumiem, piem., attiecībā uz minimālo koncentrāciju.
- Ievērojiet pretsala aizsardzības līdzekļa ražotāja norādes par regulāri veicamajām pārbaudēm un korekcijas pasākumiem.

Apkures ūdens piedevas

Apkures ūdens piedevas, piemēram, pretkorozijas aizsardzības līdzeklis, ir jāizmanto tikai tad, ja pastāvīgi tiek pievadīts skābeklis un to nevar novērst. Pirms apkures ūdens piedevu izmantošanas konsultējieties ar to ražotāju, lai uzzinātu piemērotību siltuma ražotājam un citiem materiāliem apkures sistēmā.

IEVĒRĪBAI

Nepiemērotas apkures ūdens piedevas var radīt siltummaiņa bojājumus vai traucējumus siltuma ražotājā vai karstā ūdens sagatavošanas sistēmā!

Nepiemērotas apkures ūdens piedevas (inhibitori vai pretkorozijas aizsardzības līdzekļi) var radīt bojājumus siltuma ražotājā un apkures sistēmā.

- Izmantojiet pretkorozijas aizsardzības līdzekli tikai tad, ja apkures ūdens piedevas ražotājs ir apstiprinājis piemērotību alumīnija siltuma ražotājiem un pārējiem materiāliem apkures sistēmā.
- Izmantojiet apkures ūdens piedevas tikai saskaņā ar ražotāja norādījumiem.
- Ievērojiet apkures ūdens piedevu ražotāja norādes par regulāri veicamajām pārbaudēm un korekcijas pasākumiem.

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

5.3 Iekārtas montāža

IEVĒRĪBAI

Iekārtas bojājumi triecienu rezult.

- Neceliet iekārtu aiz vāciņa vai dūmgāzes adaptera.

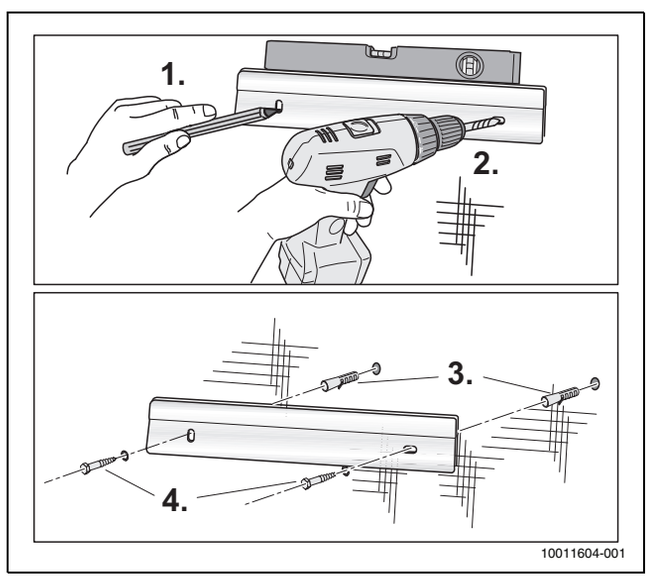
IEVĒRĪBAI

Iekārtas bojājumi, nepareizi ceļot un nesot.

- Satvert apkures iekārtu, nepieskaroties vadības panelim vai dūmg. caurules piesl., bet gan turot ar vienu roku pie apakšdaļas, bet ar otru pie augšdaļas.

Iekārtu atļauts uzstādīt, vienīgi iekarot pie sienas vai montējot uz stiprinājuma profila. Vieglas konstrukcijas sienām var tikt novērota rezonanse.

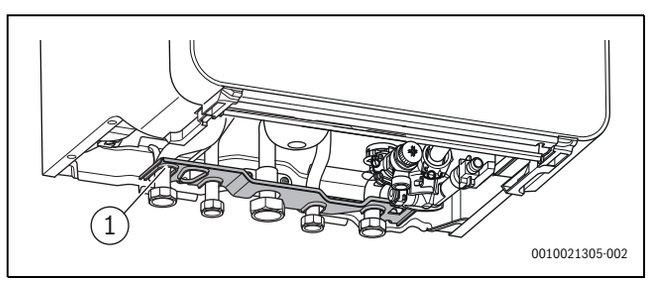
- Iekārtas montāžai pārbaudiet sienas nestspēju. Sienai jāspēj noturētiekārtu.
- Nepieciešamības gadījumā izgatavot masīvāku konstrukciju.
- Montāžas pozīcijas noteikšana (→ nodaļa „Izmēri“, 2.10 "Izmēri", puslapis 9).
- Izmantojot sienas stiprinājumu un līmeņrādi, iezīmēt abus izurbjamos caurumus [1].
- Atbilstoši dībeļu izmēram, izurbt caurumus [2].
- Ieviet. izurbt. caurumos kompl. ietilpst. dībeļus [3].
- Ar 2 piegādes komplektā ietilpstošajām skrūvēm horizontāli nostipriniet sienas stiprinājumu [4].
- Paceliet iekārtu divatā, satverot tās virspusi un apakšu, un iekariet to sienas stiprināj.



Att. 15 Sienas stiprinājuma montāža

5.4 Cauruļvadu pieslēgšana

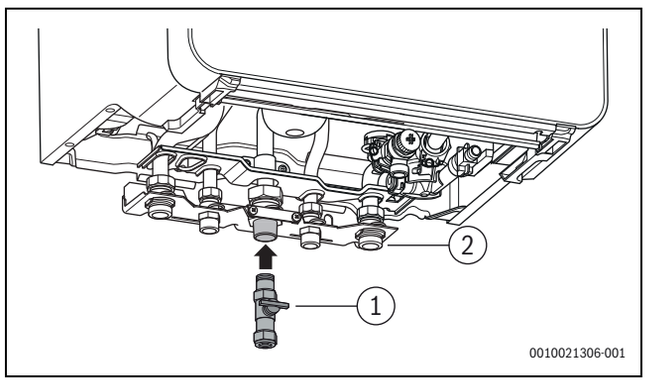
Ja nepieciešams, transportēšanas stiprinājumu [1] var noņemt, lai atvieglotu montāžu.



Att. 16 Transporta stiprinājuma noņemšana

5.4.1 Gāzes vada piemontēšana

- ▶ Noblīvēt iekārtas gāzes piesl. cauruļv.ar sertific. blīv. līdz.
- ▶ Uzmontēt gāzes krānu [1] gāzes cauruļvadā.



Att. 17 Gāzes pieslēguma izveidošana

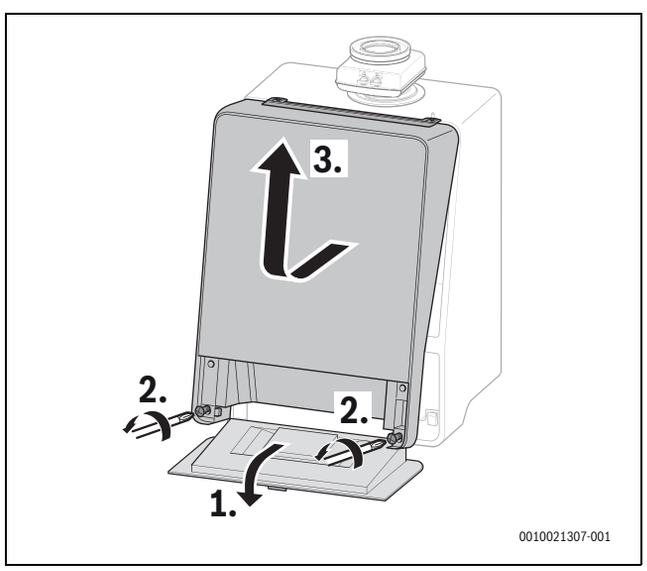
[1] Gāzes krāns (pieder.)
[2] Montāžas plate (pieder.)

- ▶ Pieslēdzot gāzes pieslēgumam gāzes pieslēguma cauruļvadu, sekot, lai nerastos deformācijas spriedze.

5.4.2 Atvērt apšuvumu

Iekārta

- ▶ Atlieciet vad. paneli uz leju [1].
- ▶ Atskrūvējiet stiprinājuma skrūves [2].
- ▶ Pagāziet uz priekšu apšuvuma apakšējo daļu.
- ▶ Nedaudz paceliet uz augšu un noņemiet apšuvuma apakšējo daļu [3].



Att. 18 Iekārtas apšuvuma demontāža

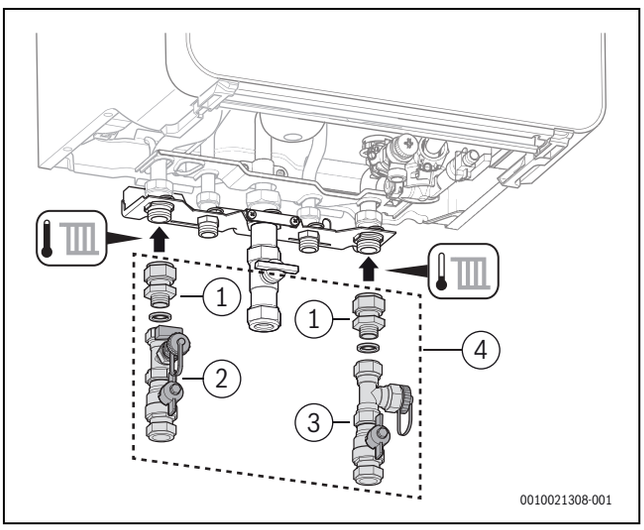
5.4.3 Apkures ūdens caurules savienojumu pieslēgums

Lai aizsargātu visu katlu, mēs iesakām atgaitas caurulē iebūvēt filtru. Pieslēdzot iekārtu pie vecākas apkures sistēmas, šāds filtrs jāiebūvē obligāti.

- ▶ Uzreiz pirms un aiz ūdens filtra iemontējiet apkopes krānu, lai filtru būtu iespējams iztīrīt.

Apvads apkures sistēmā nav nepieciešams.

- ▶ Ieteikums: apkopei un uzturēšanai darba kārtībā turpgaitas un atgaitas cauruļvados uzstādiet pa apkopes krānam [2, 3] (apkures loka pieslēguma piederums).
- ▶ Sekojot, lai nerastos deformējoša spriedze, piemontējiet turpgaitas cauruļvadu ar ievietotu gumijas blīvi pie apkures turpgaitas pieslēguma [2].
- ▶ Sekojot, lai nerastos deformējoša spriedze, piemontējiet atgaitas cauruļvadu ar ievietotu gumijas blīvi pie apkures atgaitas pieslēguma [3].



Att. 19 Apkures ūdens cauruļu pieslēgšana pie iekārtas

[1] Klemsavienojums Ø 28 mm ar R 1"
[2] Apkopes krāns (apkures turpgaita)
[3] Apkopes krāns (apkures atgaita)
[4] Apkures loka pieslēguma komplekts ar uzpildīšanas un iztukšošanas krānu (piederums)

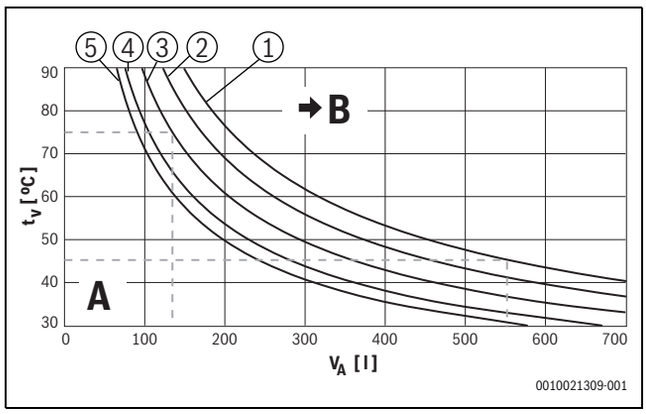
5.4.4 Pārbaudīt izpleš. tvertnes tilp. (piederums - apk. sist. izpleš. tvertne 14 l)

Apkures iekārtas izplešanās tvertne kā piederums nav pieejama 50 kW ierīcēm..

Nākamā diagramma ļauj aptuveni novērtēt, vai izplešanās tvertnes 14 l tilpums ir pietiekams, vai arī nepieciešams iebūvēt papildus izplešanās tvertni (neattiecas uz grīdas apkures sistēmām).

Zemāk norādītajās raksturlīknēs ievēroti sekojoši pamatdati:

- 1 % ūdens daudzuma rezerve izplešanās traukā vai 20 % nominālā tilpuma izplešanās traukā
- Drošības vārsta darba spiediena starpība 0,5 bar, atbilstoši DIN 3320
- Izpleš. tvertnes priekšspied. atbilst apk. sist. statiskajam augstumam virs apk. iekārtas.
- Maksimālais darba spiediens: 3 bar



Att. 20 Izpleš. tvertnes raksturlīknes, izpl.vertnes tilp. 14 l

[1] Priekšspiediens 0,5 bar
[2] Priekšspiediens 0,75 bar (rūpnīcas iestatījums)
[3] Priekšspiediens 1,0 bar
[4] Priekšspiediens 1,2 bar
[5] Priekšspiediens 1,3 bar
[A] Izplešanās trauka darba diapazons
[B] Nepieciešams papildu izplešanās trauks
[t_V] Turpgaitas temperatūra
[V_A] Sistēmas ūdens ietilpība litros

- ▶ Robežv. diap. [A]: precīzu tvertnes ietilp. aprēķ. sask. ar DIN EN 12828.
- ▶ Ja krustpunkts atrodas līknes labajā pusē [B]: uzstādīt papildu izplešanās trauku.

5.4.5 Drošības vārsta pieslēgšana

Papildus pārplūdes vārsta iebūvēšana nav nepieciešama, jo iekārtā jau ir iebūvēts pārplūdes vārsts.

5.4.6 Apkures ūdens cirkulācija

Apvads apkures sistēmā nav nepieciešams.

5.4.7 Ārējas karstā ūdens tvertnes pieslēgšana

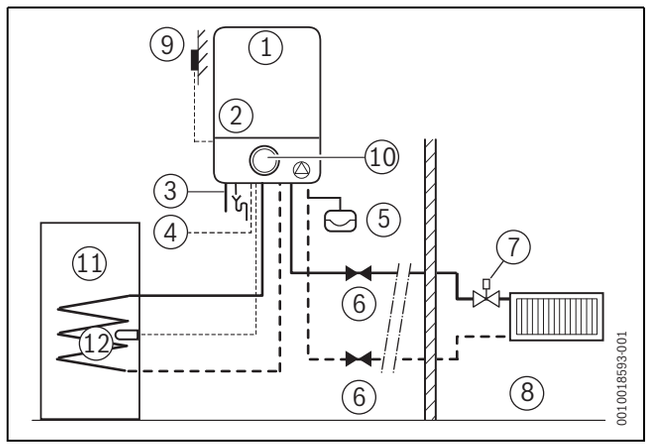
Iekārtai ar iekšēju 3-virzienu vārstu

IEVĒRĪBAI

Katla bojājumi.

Karstā ūdens tvertnē nedrīkst būt uzstādīti pretvārsti.

- ▶ Ja uzstādīts: demontējiet karstā ūdens tvertnes pieslēguma caurulē uzstādītu pretvārstu..



Att. 21 Lietojuma piemērs sistēmai ar āra temperatūras vadītu regulatoru un karstā ūdens tvertni

[1] Iekārta
[2] Drošības vārsts
[3] Gāze
[4] Sprieguma padeve 230 V
[5] Izplešanās trauks
[6] Apkopes krāns
[7] Termostatiskais vārsts
[8] Telpas
[9] Āra temperatūras sensors
[10] Regulators, āra temperatūras vadīts
[11] Karstā ūdens tvertne
[12] Karstā ūdens tvertnes temperatūras sensors

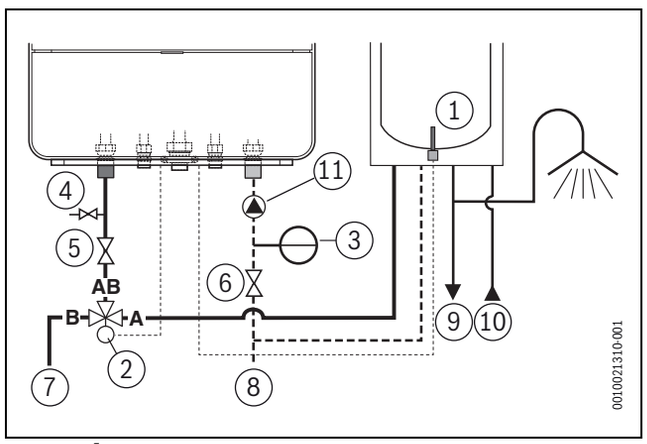
Iekārtai bez iekšējā 3-virzienu vārsta

Šajā gadījumā iespējams izmantot ārēju 3-virzienu vārstu [2].
3-virzienu vārsts (neietilpst piegādes kompl.) jāpieslēdz šādi:

- AB: turpgaita
- A: tvertnes turpgaita
- B: turpgaita uz apkures sistēmu.

Iekārta sērijveidā ir aprīkota ar iebūvētu karstā ūdens tvertnes prioritātes regulatoru.

▶ Pieslēdziet iekārtai 3-virzienu vārstu [2] un tvertnes temp. sens. [1] (piederums)→ nod., 7.2.12, lpp. 30un piesl. shēma 2.11, lpp. 10.



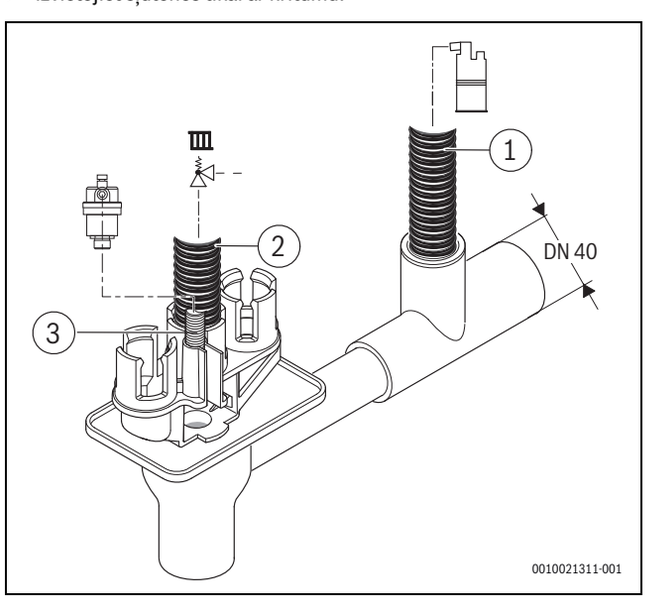
Att. 22 Ārējā 3-virzienu vārsta montāža

[1] Ārējā 3-virzienu vārsta montāža
[2] 3-virzienu vārsts (ja nav uzstādīts iekšējais 3-virzienu vārsts)
[3] Izplešanās tvertne
[4] Uzpildīšanas un iztukšošanas krāns)
[5] Apkopes krāns (apkures turpgaita)
[6] Apkopes krāns (apkures atgaita)
[7] Turpgaita
[8] Atgaita
[9] Karstais ūdens
[10] Aukstais ūdens
[11] Apkures sūknis, maks. 250 W (230 V AC) (ja nav uzstādīts iekšējs apkures sūknis)

5.4.8 Uzmontēt kondensāta sifonu.

Kondensāta sifons (piederums Nr. 432) novada noplūdušo ūdeni un kondensātu.

▶ Nodroš. novadīš. no mater., kas ir noturīgi pret koroz.(ATV-A 251).
▶ Novadīšanas cauruli montējiet tieši pie DN 40 pieslēguma.
▶ Izvietojiet šļūtenes tikai ar kritumu.



Att. 23 Kondensāta šļūtenes un drošības vārsta šļūtenes un atgaisotāja montāža

[1] Kondensāta caurule
[2] Drošības vārsta novadcaurule (apkures loks)
[3] Automātiskā atgaisotāja šļūtene

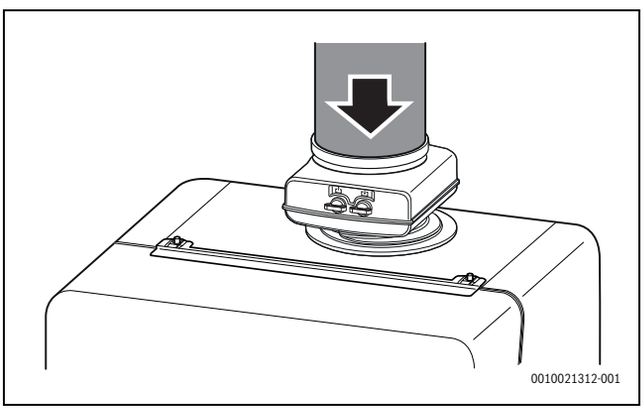
5.5 Dūmgāzu pieslēguma veikšana

Koncentriskais adapteris ir uzmontēts rūpnīcā. Montāžas vajadzībām adapteri var pagriezt par 180°. Pārliecinieties, ka adapteris ir bloķēts bajonetes slēdzenī.

Ja adapteris ir pagriezts par 180°, CO/CO2 mērījumu vieta atrodas dūmgāzu mērīšanas īscarules kreisajā pusē.

▶ Dūmgāzu cauruli līdz galam iebīdīt uzmavā.

Detalizētu informāciju par uzstādīšanu skatīt attiecīgā dūmgāzu novadīšanas piederuma montāžas instrukcijā.



Att. 24

6 Dūmgāzu novadīšanas sistēma

6.1 Apkures iekārtu kodēšanas spraudņa numuri

Dūmgāzu piederumiem 60/100 maksimālos cauruļvadu garumus var pagarināt, izmantojot papildu kodēšanas spraudni. Detalizētu informāciju par uzstādīšanu skatīt attiecīgā dūmgāzu novadīšanas piederuma montāžas instrukcijā.

Ierīces tips	Kodēšanas spraudnis			
	Standarta dūmgāzu novadsistēmas		Pagarinātas dumgāzu novadsistēmas	
	Dabas-gāze	Sašķ. gāze	Dabas-gāze	Sašķ. gāze
GC9000iW 20 E	1440	1441	1540	1541

Tab. 10 Apkures iekārtu kodēšanas spraudņa numuri

6.2 Atļautie dūmgāzu piederumi

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

Šī iemesla dēļ ieteicams izmantot Bosch oriģinālos piederumus.

Apzīmējumus un pasūtījuma numurus meklējiet kopējā katalogā.

6.3 Norādījumi par montāžu

BĪSTAMI

Saindēšanās ar CO!

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

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

- ▶ Izpakojot 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 jāiebīda uzmavā.
- ▶ 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 caurules skavu pie katra līkuma.
- ▶ Pēc darbu pabeigšanas pārbaudiet sistēmas hermētiskumu.

Dūmgāzu novadīšanas sistēma caur vairākiem stāviem

Ja dūmgāzu novadīšanas 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.

6.4 Kontrolatveres

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

- Pārbaudiet cauruļvadu šķērsgriezumu un hermētiskumu.
- Pārbaudiet, vai starp dūmgāzu cauruli un šahtu (ventilācijas) ir pietiekams šķērsgriezums, lai droši izmantotu apkures iekārtu, un iztīriet to.

- ▶ Ievērojiet nacionālos noteikumus un standartus.

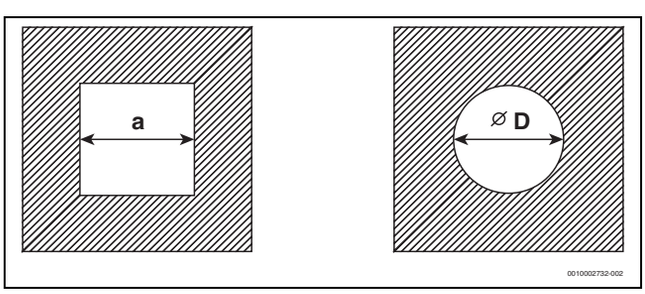
6.5 Dūmgāzu novadīšana šahtā

6.5.1 Prasības attiecībā uz šahtu

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

6.5.2 Šahtas izmēru pārbaude

- ▶ Pārbaudiet, vai šahtai ir atbilstošie izmēri.



Att. 25 Kvadrātveida un apaļais šķērsgriezums

Kvadrātveida šķērsgriezums

Piederuma Ø [mm]	$C_{93(x)}$ $C_{(14)3x}$ $a_{min.}$ [mm]	Ventilācija $a_{min.}$ [mm]	$a_{maks.}$ [mm]
60 stingra	100 ×100	115 × 115	220 × 220
60 elastīga	100 ×100	100 × 100	220 × 220
80 stingra	120 ×120	135 × 135	300 × 300
80 elastīga	120 × 120	125 × 125	300 × 300
80/125	180 ×180	–	300 × 300
110 stingra	140 ×140	170 × 170	300 × 300
110 elastīga	140 ×140	150 × 150	300 × 300
110/160	220 ×220	–	350 × 350
125 stingra	165 × 165	185 × 185	400 × 400
125 elastīga	165 ×165	180 × 180	400 × 400
160	200 × 200	225 × 225	450 × 450
200	240 × 240	265 × 265	500 × 500

Tab. 11 Atļautie šahtas izmēri

Apaļais šķērsgriezums

Piederuma Ø [mm]	$C_{93(x)}$ $C_{(14)3x}$ Ø $D_{min.}$ [mm]	Ventilācija Ø $D_{min.}$ [mm]	Ø $D_{maks.}$ [mm]
60 stingra	100	135	300
60 elastīga	100	120	300
80 stingra	120	155	300
80 elastīga	120	145	300
80/125	200	–	380
110 stingra	150	190	350
110 elastīga	150	170	350
110/160	220	–	350
125 stingra	165	205	450
125 elastīga	165	200	450
160	200	245	510
200	240	285	560

Tab. 12 Atļautie šahtas izmēri

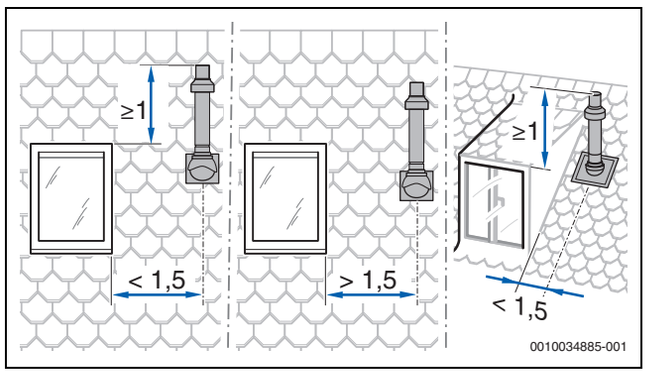
6.6 Vertikāla dūmgāzu novadīšanas sistēma ar izvadīšanu caur jumtu

Uzstādīšanas vieta un gaisa pievadīšana / dūmgāzu novadīšana

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

- Ja griestiem ir jāatbilst noteiktām ugunsizturības laika prasībām, gaisa pievadīšanas / dūmgāzu novadīšanas sistēmas apšuvumam starp griestiem un jumta segumu ir jābūt ar tādu pašu ugunsizturības laiku.
- Ja griestiem nav jāatbilst noteiktām ugunsdrošības prasībām, gaisa pievadīšanas / dūmgāzu novadīšanas 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. 26

6.7 Gaisa pievadīšana/dūmgāzu novadīšana atbilstoši $C_{13(x)}$

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

Tab. 13 $C_{13(x)}$

Kontrolatveres

- Ievērojiet nacionālos standartus un noteikumus.

DN60/100	L [m]
GC9000iW 20 E	7
GC9000iW 30 E	7
GC9000iW 40 E	–
GC9000iW 50 E	–

Tab. 14 C_{13x}

DN80/125	L [m]
GC9000iW 20 E	25
GC9000iW 30 E	25
GC9000iW 40 E	21
GC9000iW 50 E	11

Tab. 15 C_{13x}

Pikad suitsugaasi süsteemid	
DN60/100	L [m]
GC9000iW 20 E	17

Tab. 16 C_{13x}

Pieļaujamie maksimālie garumi [L]

DN60/100	L [m]
GC9000iW 20 E	7
GC9000iW 30 E	7
GC9000iW 40 E	3
GC9000iW 50 E	3

Tab. 17 C_{13x}

DN80/125	L [m]
GC9000iW 20 E	25
GC9000iW 30 E	25
GC9000iW 40 E	17
GC9000iW 50 E	17

Tab. 18 C_{13x}

Pikad suitsugaasi süsteemid	
DN60/100	L [m]
GC9000iW 20 E	17

Tab. 19 C_{13x}

6.8 Gaisa pievadīšana/dūmgāzu novadīšana atbilstoši $C_{33(x)}$

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

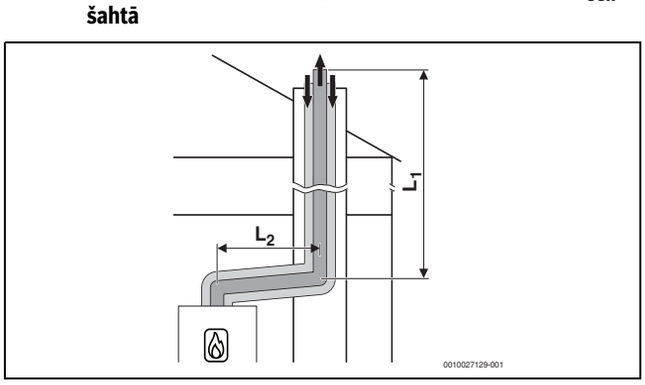
Tab. 20 C_{33x}

Informācija par montāžas vietu un attālumiem virs jumta (vertikālai dūmgāzu novadīšanas sistēmai) ir atrodama nodaļā 6.6 19. lpp.

Kontrolatveres

- Ievērojiet nacionālos standartus un noteikumus.

6.8.1 Gaisa pievadīšana / dūmgāzu novadīšana atbilstoši C_{33x} šahtā



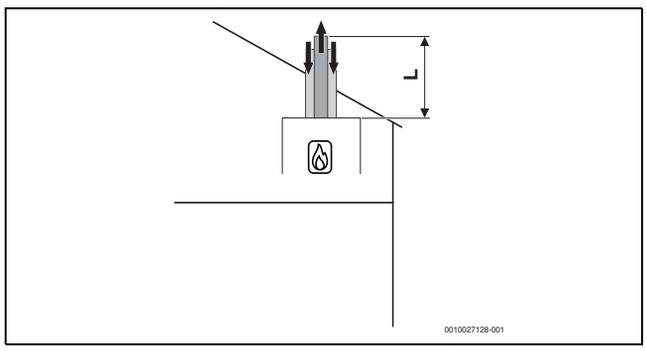
Att. 27 Koncentriska gaisa pievadīšana / dūmgāzu novadīšana atbilstoši C_{33x} šahtā

Pieļaujamie maksimālie garumi [L]

DN80/125	L2 [m]	L1 [m]	L=L1+L2 [m]
GC9000iW 20 E	5	20	25
GC9000iW 30 E	5	20	25
GC9000iW 40 E	5	11	16
GC9000iW 50 E	5	11	16

Tab. 21 $C_{33(x)}$

6.8.2 Vertikāla gaisa pievadīšana/dūmgāzu novadīšana atbilstoši $C_{33(x)}$ caur jumtu



Att. 28 Vertikāli koncentriska gaisa pievadīšana / dūmgāzu novadīšana atbilstoši C_{33x}

Pieļaujamie maksimālie garumi [L]

DN60/100	L2 [m]	L1 [m]	L=L1+L2 [m]
GC9000iW 20 E	5	6	11
GC9000iW 30 E	5	6	11
GC9000iW 40 E	-	-	-
GC9000iW 50 E	-	-	-

Tab. 22 $C_{33(x)}$

DN80/125	L2 [m]	L1 [m]	L=L1+L2 [m]
GC9000iW 20 E	5	20	25
GC9000iW 30 E	5	20	25
GC9000iW 40 E	5	24	29
GC9000iW 50 E	5	8	13

Tab. 23 $C_{33(x)}$

Pikad suitsugaasi süsteemid			
DN60/100	L2 [m]	L1 [m]	L=L1+L2 [m]
GC9000iW 20 E	5	15	20

Tab. 24 $C_{33(x)}$

6.9 Gaisa pievadīšana/dūmgāzu novadīšana atbilstoši $C_{53(x)}$

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

Tab. 25 $C_{53(x)}$

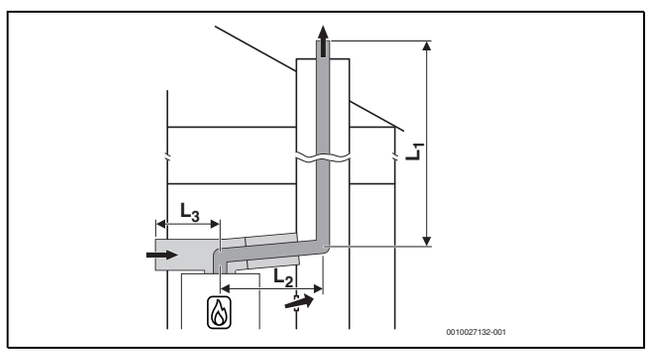
Kontrolatveres

- ▶ Ievērojiet nacionālos standartus un noteikumus.

6.9.1 Gaisa pievadīšana / dūmgāzu novadīšana atbilstoši $C_{53(x)}$ šahtā

Pasākumi, izmantojot jau izbūvēto šahtu	
Atveres uz āru uzstādīšanas telpā	Nepieciešams ar iekārtas jaudu ≤ 100 kW: atvere ar 150 cm^2 > 100 kW: kopējais laukums: 700 cm^2, dalīts divās atverēs, kur katrai ir pa 350 cm^2
Ventilācija	Vēdināšanas gaisa plūsma šahtā jānodrošina visā dūmgāzu caurules garumā. ▶ Ievērojiet nacionālās direktīvas un standartus.

Tab. 26 $C_{53(x)}$

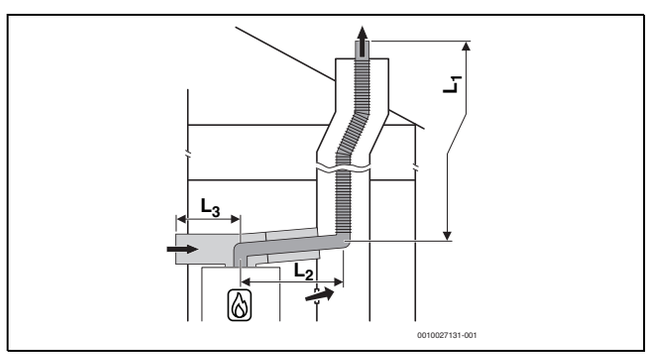


Att. 29 Stingra dūmgāzu novadīšanas sistēma atbilstoši C_{53x} šahtā, un gaisa pievadīšana / dūmgāzu novadīšana ar dalītām caurulēm gaisa pievadīšanai un koncentrisku dūmgāzu novadīšanu uzstādīšanas telpā

Pieļaujamie maksimālie garumi [L]

DN80/125	L2 [m]	L1 [m]	L=L1+L2 [m]
GC9000iW 20 E	5	25	30
GC9000iW 30 E	5	25	30
GC9000iW 40 E	5	30	35
GC9000iW 50 E	5	30	35

Tab. 27 $C_{53(x)}$



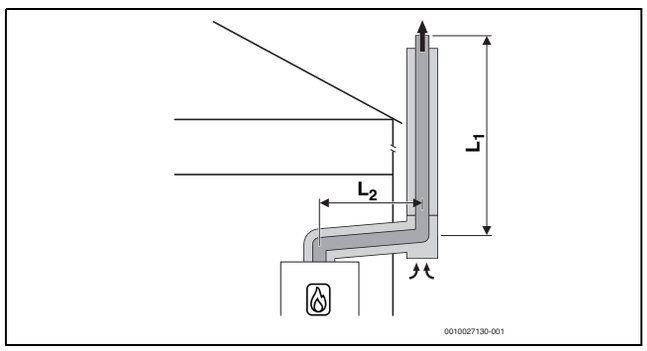
Att. 30 Elastīga dūmgāzu novadīšanas sistēma atbilstoši C_{53x} šahtā, un gaisa pievadīšana / dūmgāzu novadīšana ar dalītām caurulēm gaisa pievadīšanai un koncentrisku dūmgāzu novadīšanu uzstādīšanas telpā

Pieļaujamie maksimālie garumi [L]

DN80/125	L 3 DN125 [m]	L2 DN80/125 [m]	L1 DN80 [m]	L=L1+L2 +L3 [m]
GC9000iW 20 E	5	5	15	25
GC9000iW 30 E	5	5	40	50
GC9000iW 40 E	5	5	22	32
GC9000iW 50 E	5	5	4	14

Tab. 28 $C_{53(x)}$

6.9.2 Gaisa pievadīšana / dūmgāzu novadīšana atbilstoši C_{53x}caur ārsienu



Att. 31 Koncentriska gaisa pievadīšana / dūmgāzu novadīšana atbilstoši C_{53x} caur ārsienu

Pieļaujamie maksimālie garumi [L]

DN80/125	L2 [m]	L1 [m]	L=L1+L2 [m]
GC9000iW 20 E	5	20	25
GC9000iW 30 E	5	39	44
GC9000iW 40 E	5	39	44
GC9000iW 50 E	5	30	21

Tab. 29 $C_{53(x)}$

6.10 Gaisa pievadīšana / dūmgāzu novadīšana atbilstoši C_{63}

Sistēmas apraksts	
Degšanai nepiec.gaisa pievade	Notiek neatkarīgi no telpas gaisa
Sertifikācija	Gaisa-dūmgāzu sistēma nav pārbaudīta kopā ar siltuma ražotāju.

Tab. 30 Dūmgāzu novadīšanas sistēmas izpildījums C63

Obligāti jābūt CE marķējumam (EN 14471 plastmasām, EN 1856 metālam).

Atbilstoši C_{63} ierīkotas dūmgāzu novadsistēmas nevainojama darbība ir jānodrošina un jāapliecina uzstādītājam. Atbilstoši C_{63} ierīkotās dūmgāzu novadsistēmas nav pārbaudījis ražotājs, kurš ir izgatavojis siltuma ražotāju.

Izmantotajam dūmgāzu piederumam jāatbilst šādiem nosacījumiem:

- Temperatūras klase: vismaz T120
- Spiediena un hermētiskuma klase: H1
- Noturība pret kondensātu: W
- Korozijas klase metālam: V1 vai VM
- Korozijas klase plastmasai: 1

Šie dati ir atrodami produkta specifikācijā un dūmgāzu novadsistēmas ražotāja dokumentācijā.

Pieļaujamā recirkulācija pie jebkādiem vēja apstākļiem ir maksimāli 10 %.

- ▶ Ievērojiet nacionālos noteikumus un standartus, īpaši norādījumus par atverēm dūmgāzu izplūdei un degšanai nepieciešamā gaisa pieplūdei.
- ▶ Ievērojiet dūmgāzu novadsistēmas ražotāja norādes.
- ▶ Ievērojiet norādījumus visas sistēmas sertifikātā.

Dūmgāzu piederuma, kas ir savienots ar siltuma ražotāja dūmgāzu adapteri, diametram jāiekļaujas šādās pielaidēs:

Dūmgāzu novadīšanas sistēma	[Ø]	Pielaide [mm]
Dalītas caurules	Dūmgāzes: 80	–0,6 līdz +0,4
	Gaiss: 80	–0,6 līdz +0,4
Koncentriska caurule	Dūmgāzes: 60	–0,3 līdz +0,3
	Gaiss: 100	–0,3 līdz +0,3
Koncentriska caurule	Dūmgāzes: 80	–0,6 līdz +0,4
	Gaiss: 125	–0,3 līdz +0,7

Tab. 31 C_{63}: pielaides nesertificētu piederumu pieslēgšanai siltuma ražotāja dūmgāzu adapterim

6.11 Gaisa pievadīšana / 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. 32 C_{93x}

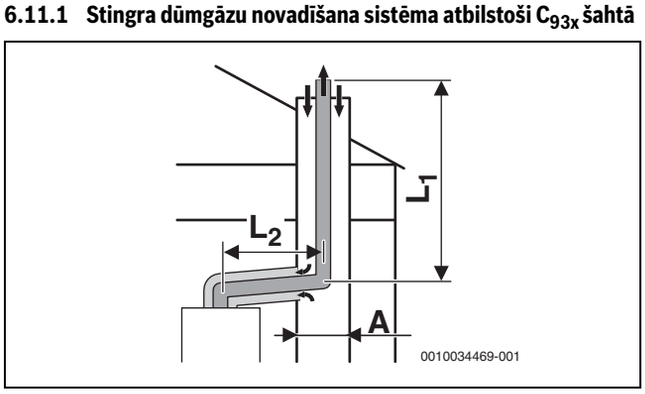
Kontrolatveres

- ▶ 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. 33 C_{93x}

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



Att. 32 $C_{93(x)}$

Pieļaujamie maksimālie garumi [L]

DN60/100	A [mm]	L2 [m]	L1 [m]	L=L1+L2 [m]
GC9000iW 20 E	□ 100 × 100	5	5	10
	○ 100	5	3	8
GC9000iW 30 E	□ 100 × 100	5	5	10
	○ 100	5	3	8
GC9000iW 40 E	□ 100 × 100	5	–	–
	○ 110	5	–	–
GC9000iW 50 E	□ 100 × 100	5	–	–
	○ 110	5	–	–
GC9000iW 20 E	□ 110 × 110	5	5	10
	○ 110	5	3	8
GC9000iW 30 E	□ 110 × 110	5	5	10
	○ 110	5	3	8
GC9000iW 40 E	□ 110 × 110	–	–	–
	○ 110	–	–	–
GC9000iW 50 E	□ 110 × 110	–	–	–
	○ 110	–	–	–
GC9000iW 20 E	□ 120 x 120	5	6	11
	○ 120	5	5	10
GC9000iW 30 E	□ 120 x 120	5	11	16
	○ 120	5	10	15
GC9000iW 40 E	□ 120 x 120	5	11	16
	○ 120	5	10	15
GC9000iW 50 E	□ 120 x 120	5	–	–
	○ 120	5	–	–
GC9000iW 20 E	≥ □ 130 x 130	5	11	16
	≥ ○ 130	5	10	15
GC9000iW 30 E	≥ □ 130 x 130	5	11	16
	≥ ○ 130	5	10	15
GC9000iW 40 E	≥ □ 130 x 130	5	11	16
	≥ ○ 130	5	10	15
GC9000iW 50 E	≥ □ 130 x 130	5	–	–
	≥ ○ 130	5	–	–

Tab. 34 C_{93x}

DN80/125	A [mm]	L2 [m]	L1 [m]	L=L1+L2 [m]
GC9000iW 20 E	□ 120 x 120	5	25	30
	○ 120	5	13	18
GC9000iW 30 E	□ 120 x 120	5	25	16
	○ 120	5	10	15
GC9000iW 40 E	□ 120 x 120	5	25	30
	○ 120	5	13	18
GC9000iW 50 E	□ 120 x 120	5	18	23
	○ 120	5	13	18
GC9000iW 20 E	□ 130 x 130	5	25	30
	○ 130	5	13	18
GC9000iW 30 E	□ 130 x 130	5	25	30
	○ 130	5	13	18
GC9000iW 40 E	□ 130 x 130	5	20	25
	○ 130	5	13	18

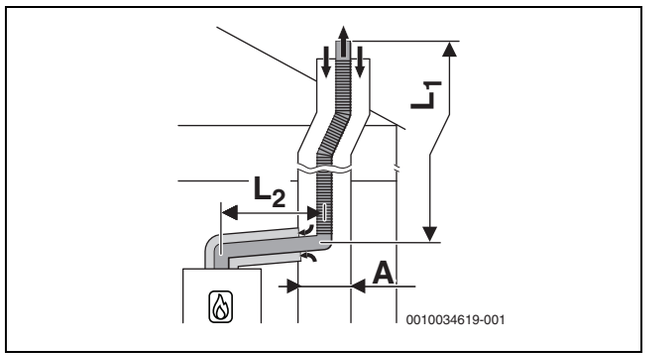
DN80/125	A [mm]	L2 [m]	L1 [m]	L=L1+L2 [m]
GC9000iW 50 E	□ 130 x 130	5	20	25
	○ 130	5	13	18
GC9000iW 20 E	□ 140 x 140	5	25	30
	○ 140	5	24	29
GC9000iW 30 E	□ 140 x 140	5	25	30
	○ 140	5	23	28
GC9000iW 40 E	□ 140 x 140	5	25	30
	○ 140	5	23	28
GC9000iW 50 E	□ 140 x 140	5	27	32
	○ 140	5	24	29
GC9000iW 20 E	□ 150 x 150	5	25	30
	○ 150	5	23	28
GC9000iW 30 E	□ 150 x 150	5	25	30
	○ 150	5	23	28
GC9000iW 40 E	□ 150 x 150	5	26	31
	○ 150	5	23	28
GC9000iW 50 E	□ 150 x 150	5	27	32
	○ 150	5	24	29
GC9000iW 20 E	□ 160 x 160	5	25	30
	○ 160	5	23	28
GC9000iW 30 E	□ 160 x 160	5	25	30
	○ 160	5	23	28
GC9000iW 40 E	□ 160 x 160	5	25	30
	○ 160	5	23	28
GC9000iW 50 E	□ 160 x 160	5	30	35
	○ 160	5	27	32
GC9000iW 20 E	≥ □ 170 x 170	5	25	16
	≥ ○ 170	5	25	15
GC9000iW 30 E	≥ □ 170 x 170	5	25	16
	≥ ○ 170	5	25	15
GC9000iW 40 E	≥ □ 170 x 170	5	25	30
	≥ ○ 170	5	25	30
GC9000iW 50 E	≥ □ 170 x 170	5	30	35
	≥ ○ 170	5	27	32

Tab. 35 C_{93x}

Pikad suitsugaasi süsteemid				
DN60/100	A [mm]	L2 [m]	L1 [m]	L=L1+L2 [m]
GC9000iW 20 E	□ 100 × 100	5	19	24
	○ 100	5	18	23
GC9000iW 20 E	□ 110 × 110	5	19	24
	○ 110	5	19	24
GC9000iW 20 E	□ 120 x 120	5	19	24
	○ 120	5	19	24
GC9000iW 20 E	≥ □ 130 x 130	5	19	24
	○ 130	5	19	24

Tab. 36 C_{93x}

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



Att. 33 C_{93x}

Pieļaujamie maksimālie garumi [L]

DN80/125	A [mm]	L2 [m]	L1 [m]	L=L1+L2 [m]
GC9000iW 20 E	□ 120 x 120	5	25	30
	○ 120	5	19	24
GC9000iW 30 E	□ 120 x 120	5	25	30
	○ 120	5	19	24
GC9000iW 40 E	□ 120 x 120	5	25	30
	○ 120	5	19	24
GC9000iW 50 E	□ 120 x 120	5	16	21
	○ 120	5	11	16
GC9000iW 20 E	□ 130 x 130	5	25	30
	○ 130	5	19	24
GC9000iW 30 E	□ 130 x 130	5	25	30
	○ 130	5	19	24
GC9000iW 40 E	□ 130 x 130	5	25	30
	○ 130	5	19	24
GC9000iW 50 E	□ 130 x 130	5	16	19
	○ 130	5	11	16
GC9000iW 20 E	□ 140 x 140	5	25	30
	○ 140	5	25	30
GC9000iW 30 E	□ 140 x 140	5	25	30
	○ 140	5	25	30
GC9000iW 40 E	□ 140 x 140	5	25	30
	○ 140	5	25	30
GC9000iW 50 E	□ 140 x 140	5	26	31
	○ 140	5	18	23
GC9000iW 20 E	□ 150 x 150	5	25	30
	○ 150	5	25	30
GC9000iW 30 E	□ 150 x 150	5	25	30
	○ 150	5	25	30
GC9000iW 40 E	□ 150 x 150	5	25	30
	○ 150	5	25	30
GC9000iW 50 E	□ 150 x 150	5	25	30
	○ 150	5	18	23
GC9000iW 20 E	□ 160 x 160	5	25	30
	○ 160	5	25	30
GC9000iW 30 E	□ 160 x 160	5	25	30
	○ 160	5	25	30
GC9000iW 40 E	□ 160 x 160	5	25	30
	○ 160	5	25	30
GC9000iW 50 E	□ 160 x 160	5	26	31
	○ 160	5	22	27
GC9000iW 20 E	≥ □ 170 x 170	5	25	30
	≥ ○ 170	5	25	30
GC9000iW 30 E	≥ □ 170 x 170	5	25	30
	≥ ○ 170	5	25	30
GC9000iW 40 E	≥ □ 170 x 170	5	20	30
	≥ ○ 170	5	25	30
GC9000iW 50 E	≥ □ 170 x 170	5	26	31
	≥ ○ 170	5	22	27

Tab. 37 C_{93x}

6.12 Dūmgāzu novadīšanas sistēma atbilstoši B_{23p}

Sistēmas apraksts	
Degšanai nepiec.gaisa pievade	Atkarīgs no telpas gaisa
Sertifikācija	Visa gaisa-dūmgāzu sistēma netiek pārbaudīta kopā ar iekārtu.

Tab. 38 Dūmgāzu novadīšanas sistēma atbilstoši B_{23p}

Obligāti jābūt CE marķējumam (EN 14471 plastmasām, EN 1856 metālam).

Atbilstoši B_{23p} ierīkotas dūmgāzu novadsistēmas nevainojama darbība ir jānodrošina un jāapliecina uzstādītājam. Atbilstoši B_{23p} ierīkotās dūmgāzu novadsistēmas nav pārbaudījis ražotājs, kurš ir izgatavojis siltuma ražotāju.

Izmantotajam dūmgāzu piederumam jāatbilst šādiem nosacījumiem:

- Temperatūras klase: vismaz T120
- Spiediena un hermētiskuma klase: H1
- Noturība pret kondensātu: W
- Korozijas klase metālam: V1 vai VM
- Korozijas klase plastmasai: 1

Šie dati ir atrodami produkta specifikācijā un ražotāja dokumentācijā.

Pieļaujamā recirkulācija pie jebkādiem vēja apstākļiem ir maksimāli 10 %.

▶ Ievērojiet nacionālos noteikumus un standartus, īpaši norādījumus par atverēm dūmgāzu izplūdei un degšanai nepieciešamā gaisa pieplūdei.

▶ Ievērojiet dūmgāzu novadsistēmas ražotāja norādes.

▶ Ievērojiet norādījumus visas sistēmas sertifikātā.

Dūmgāzu piederuma, kas ir savienots ar siltuma ražotāja dūmgāzu adapteri, diametram jāiekļaujas šādās pielaidēs:

Dūmgāzu novadīšanas sistēma	[Ø]	Pielaide [mm]
Dūmgāzu caurule	60	−0,3 līdz +0,3
Dūmgāzu caurule	80	−0,6 līdz +0,4

Tab. 39 B_{23p}: pielaides nesertificētu piederumu pieslēgšanai siltuma ražotāja dūmgāzu adapterim

6.13 Dūmgāzu novadīšanas 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. 40 B_{23p}/B_{53p}

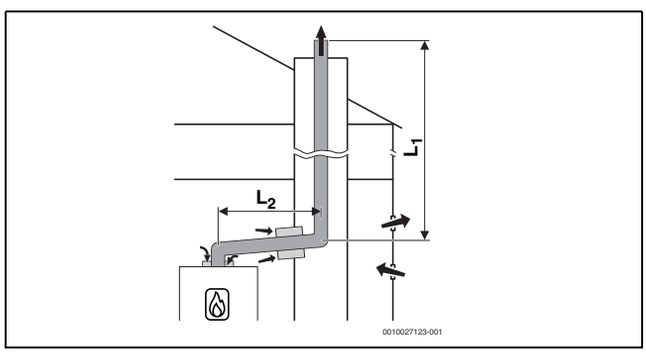
Kontrolatveres

▶ Ievērojiet nacionālos standartus un noteikumus.

Pasākumi, izmantojot jau izbūvēto šahtu	
Atvere uz āru uzstādīšanas telpā	▶ Ievērojiet nacionālos standartus un noteikumus.
Ventilācija	Vēdināšanas gaisa plūsma šahtā jānodrošina visā dūmgāzu caurules garumā. ▶ Ievērojiet nacionālos standartus un noteikumus.

Tab. 41 B_{23p}/B_{53p}

6.13.1 Stingra dūmgāzu novadīšanas sistēma atbilstoši B_{23p}/B_{53p} šahtā



Att. 34 Stingra dūmgāzu novadīšanas sistēma atbilstoši B_{23P}/B_{53P} ar no telpas gaisa atkarīgu gaisa pievadīšanu iekārtai un koncentrisku savienojuma pāreju starp uzstādīšanas telpu un šahtu

DN60	L2 [m]	L1 [m]	L=L1+L2 [m]
GC9000iW 20 E	5	12	17
GC9000iW 30 E	5	12	17
GC9000iW 40 E	–	–	–
GC9000iW 50 E	–	–	–

Tab. 42 B_{23P}/B_{53P}

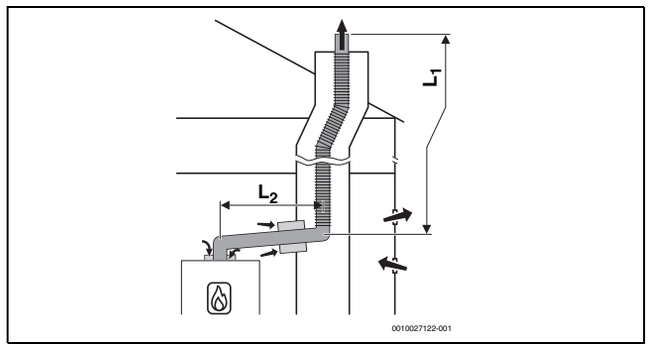
DN80	L2 [m]	L1 [m]	L=L1+L2 [m]
GC9000iW 20 E	5	20	25
GC9000iW 30 E	5	20	25
GC9000iW 40 E	5	35	40
GC9000iW 50 E	5	35	40

Tab. 43 B_{23P}/B_{53P}

Pikad suitsugaasi süsteemid			
DN60	L2 [m]	L1 [m]	L=L1+L2 [m]
GC9000iW 20 E	5	25	30

Tab. 44 B_{23P}/B_{53P}

6.13.2 Elastīgā dūmgāzu novadīšanas sistēma atbilstoši B_{23p}/B_{53p} šahtā



Att. 35 Elastīgā dūmgāzu novadīšanas sistēma atbilstoši B_{23P}/B_{53P} ar no telpas gaisa atkarīgu gaisa pievadīšanu iekārtai un koncentrisku savienojuma pāreju starp uzstādīšanas telpu un šahtu

Pieļaujamie maksimālie garumi [L]

DN60	L2 [m]	L1 [m]	L=L1+L2 [m]
GC9000iW 20 E	5	2	7
GC9000iW 30 E	5	2	7
GC9000iW 40 E	–	–	–
GC9000iW 50 E	–	–	–

Tab. 45 B23P/B53P

DN80	L2 [m]	L1 [m]	L=L1+L2 [m]
GC9000iW 20 E	5	20	25
GC9000iW 30 E	5	20	25
GC9000iW 40 E	5	26	31
GC9000iW 50 E	5	26	31

Tab. 46 B23P/B53P

Pikad suitsugaasi süsteemid			
DN80	L2 [m]	L1 [m]	L=L1+L2 [m]
GC9000iW 20 E	5	9	14

Tab. 47 B23P/B53P

6.14 Dūmgāzu novadīšanas sistēmas izpildījums B33

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

Tab. 48 B_{33}

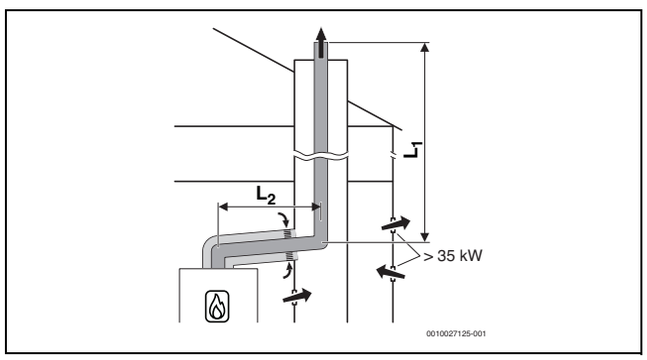
Kontrolatveres

▶ Ievērojiet nacionālos standartus un noteikumus.

6.14.1 Stingra dūmgāzu novadīšanas sistēma atbilstoši B_{33} šahtā

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

Tab. 49 B_{33}



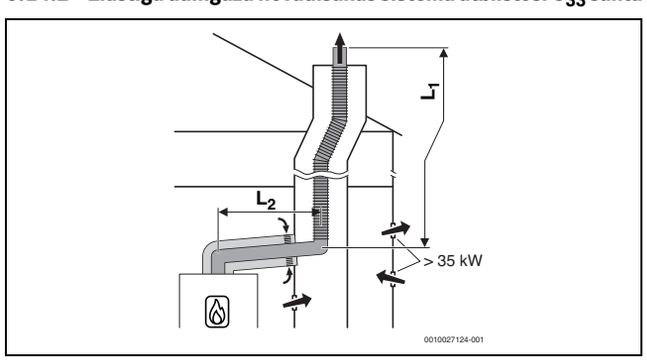
Att. 36 Stingra dūmgāzu novadīšanas sistēma atbilstoši B_{33} šahtā ar no telpas gaisa atkarīgu gaisa pievadīšanu caur koncentrisku gaisa pievadīšanu / dūmgāzu novadīšanu uzstādīšanas telpā

Pieļaujamie maksimālie garumi [L]

DN80/125	L2 [m]	L1 [m]	L=L1+L2 [m]
GC9000iW 20 E	5	20	25
GC9000iW 30 E	5	20	35
GC9000iW 40 E	5	29	34
GC9000iW 50 E	5	29	34

Tab. 50 $B_{33(x)}$

6.14.2 Elastīga dūmgāzu novadīšanas sistēma atbilstoši C_{33} šahtā



Att. 37 Elastīga dūmgāzu novadīšanas sistēma atbilstoši B_{33} šahtā ar no telpas gaisa atkarīgu gaisa pievadīšanu caur koncentrisku gaisa pievadīšanu / dūmgāzu novadīšanu uzstādīšanas telpā

Pieļaujamie maksimālie garumi [L]

DN80/125	L2 [m]	L1 [m]	L=L1+L2 [m]
GC9000iW 20 E	5	20	25
GC9000iW 30 E	5	20	25
GC9000iW 40 E	5	17	22
GC9000iW 50 E	5	17	22

Tab. 51 $B_{33(x)}$

6.15 Kaskādes

6.15.1 kaskāde izkārtojums vairāku iekārtu pieslēgšanai skurstenim

GC9000iW 20 E pieder iekārtu grupai 2.

GC9000iW 30 E pieder iekārtu grupai4.

GC9000iW 40 E pieder iekārtu grupai 6.

GC9000iW 45 E pieder iekārtu grupai 7.

Drīkst kombinēt tikai iekārtas, kas pieder tai pašai grupai. Norādītie maksimālie dūmgāzu cauruļu garumi ir piemēri. Ja sistēmas rādītāji atšķiras, ir nepieciešams atsevišķs aprēķins atbilstoši EN13384..

6.15.2 Dūmgāzu novadīšanas 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. 52 B_{23p}/B_{53p}

Kontrolatveres

▶ Ievērojiet nacionālos standartus un noteikumus.

Pasākumi, izmantojot jau izbūvēto šahtu	
Atvere uz āru uzstādīšanas telpā	Nepieciešams ar iekārtas kopējo jaudu ≤ 50 kW: atvere ar 150 cm^2 > 50 kW: atvere ar 450 cm^2
Ventilācija	Šahtai visā augstumā jābūt ar ventilāciju. Ventilācijas ieejas atverei jābūt uzstādīšanas telpā dūmgāzu novadīšanas sistēmas tuvumā. Ieejas atveres lielumam jāatbilst vismaz nepieciešamajai ventilācijas virsmai jābūt nosegtai ar ventilācijas režģi.

Tab. 53 B_{23p} / B_{53p} kaskāde

Pasākumi, izmantojot jau izbūvēto šahtu	
Atvere uz āru uzstādīšanas telpā	▶ Ievērojiet nacionālos standartus un noteikumus.
Ventilācija	Vēdināšanas gaisa plūsma šahtā jānodrošina visā dūmgāzu caurules garumā. ▶ Ievērojiet nacionālos standartus un noteikumus.

Tab. 54 B_{23p}/B_{53p}

Stingra dūmgāzu novadīšanas sistēma atbilstoši B_{23p}/B_{53p} šahtā

Trīs iekārtas

Trīs iekārtas

Atzari uz iekārtām Ø 80 mm
Uzstādīšanas telpā: dūmgāzu novadīšanas sistēma Ø 110 mm
Šahtā: stingra dūmgāzu novadīšanas sistēma Ø 80 mm

iekārtām	Maksimālais kopējais garums L_1 [m] grupai no 1 līdz 7						
	1	2	3	4	5	6	7
2	45	21	23	9	7	6	–
3	15	4	–	–	–	–	–

Tab. 55 Dūmgāzu novadīšanas sistēma B_{53p}/B_{23p}

Piecas iekārtas
Atzari uz iekārtām Ø 80 mm
Uzstādīšanas telpā: dūmgāzu novadīšanas sistēma Ø 110 mm
Šahtā: stingra dūmgāzu novadīšanas sistēma Ø 110 mm

iekārtām	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. 56 Dūmgāzu novadīšanas sistēma B_{53p}/B_{23p}

Septiņas iekārtas
Atzari uz iekārtām Ø 80 mm
Uzstādīšanas telpā: dūmgāzu novadīšanas sistēma Ø 125 mm
Šahtā: stingra dūmgāzu novadīšanas sistēma Ø 125 mm

iekārtām	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. 57 Dūmgāzu novadīšanas sistēma B_{53p}/B_{23p}

Astoņas iekārtas
Atzari uz iekārtām Ø 80 mm
Uzstādīšanas telpā: dūmgāzu novadīšanas sistēma Ø 160 mm
Šahtā: stingra dūmgāzu novadīšanas sistēma Ø 160 mm

iekārtām	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. 58 Dūmgāzu novadīšanas sistēma B_{53p}/B_{23p}

Astoņas iekārtas
Atzari uz iekārtām Ø 80 mm
Uzstādīšanas telpā: dūmgāzu novadīšanas sistēma Ø 200mm
Šahtā: stingra dūmgāzu novadīšanas sistēma Ø 200mm

iekārtām	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. 59 Dūmgāzu novadīšanas sistēma B_{53p}/B_{23p}

6.15.3 Gaisa pievadīšana / 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. 60 C_{93x}

Kontrolatveres
▶ Ievērojiet nacionālos standartus un noteikumus.

Stingra dūmgāzu novadīšana sistēma atbilstoši C_{93x} šahtā

Četras iekārtas
Atzari uz iekārtām Ø 80/125 mm
Uzstādīšanas telpā: gaisa padeves/dūmgāzu novadīšanas sistēma Ø 110/160 mm
Šahtā: stingra dūmgāzu novadīšanas sistēma Ø 110 mm

iekārtām	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. 61 Dūmgāzu novadīšanas sistēma C_{93x}

Četras iekārtas
Atzari uz iekārtām Ø 80/125 mm
Uzstādīšanas telpā: gaisa padeves/dūmgāzu novadīšanas sistēma Ø 110/160 mm
Šahtā: stingra dūmgāzu novadīšanas sistēma Ø 125 mm

iekārtām	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. 62 Dūmgāzu novadīšanas sistēma C_{93x}

7 Elektriskais pieslēgums

7.1 Vispārīgs norādījums

BRĪDINĀJUMS

Strāvas trieciens.

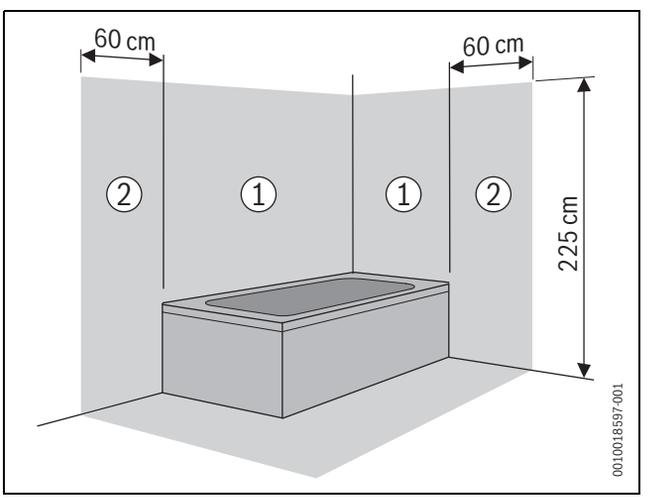
- Pirms darbiem pie elektroiekārtas izslēdziet apkures sistēmas sprieguma padevi (230 V AC) (drošinātājs, aizsargslēdzis) un nodrošiniet to pret nejaušu ieslēgšanu.

Visu iekārtas regulēšanas, vadības un drošības sistēmu elektroinstalācija ir samontēta darba gatavībā un pārbaudīta.

Telpās, kurās ierīkota vanna vai duša, iekārtu atļauts pieslēgt tikai caur zemējuma aizsargslēdzi.

Barošanas kabelim nedrīkst būt pieslēgti citi patērētāji.

- pakāpes drošības zonā kabeli jāliek vertikāli uz augšu.



Att. 38

[1. pakāpes drošības zona], tieši virs vannas

[2. pakāpes drošības zona], 60 cm rādiusā ap vannu/dušu

Drošinātājs

Iekārtas drošinātājs atrodas uz vadības bloka vadības plates, kreisajā pusē, marķēts zaļā krāsā.

Rezerves drošinātājs atrodas pārsega iekšpusē.

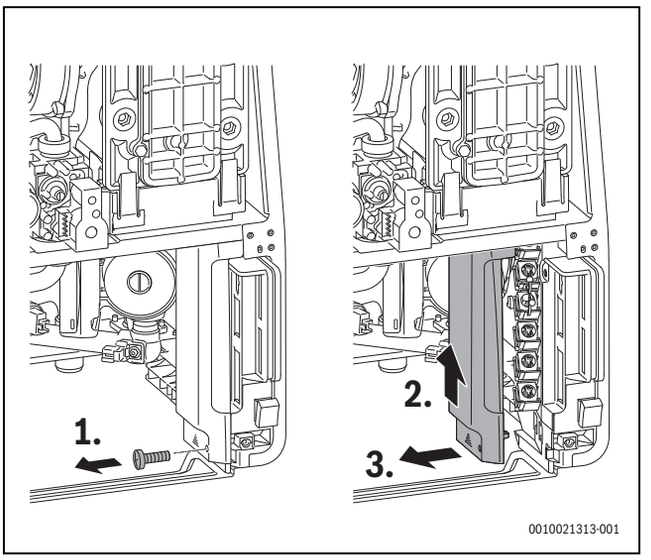
7.2 Piederumu pieslēgšana

Ievērojiet, ka sānu aizsegu montāžai ir nepieciešama papildus vieta.

Ārējo piederumu pieslēgumi atrodas zem pārsega.

Spaiļu kopnes ir krāsainas un kodētas ar simboliem.

- Izskrūvējiet pārsega skrūvi.
- Noņemiet pārsegu.



Att. 39 Pieslēguma spaiļu pārsegs

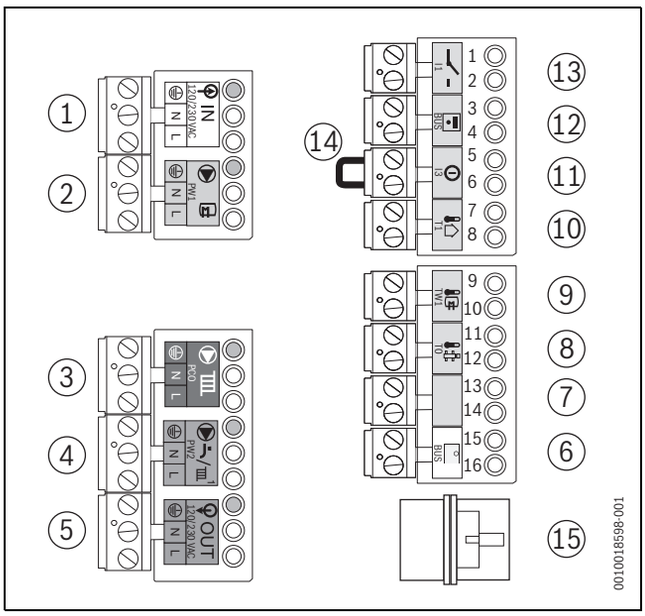
- Pieslēdzot piederumus, ievērojiet arī pieslēguma shēmu (→ nod. 2.11, ipp. 10) un attiecīgā produkta montāžas instrukciju.

BRĪDINĀJUMS

Strāvas triec.

Pozīcijas 1 – 5 ir 230 voltu pieslēgumi.

- Ja elektrotīkla kontaktspraudnis atrodaskontaktligzdā, ievērot, ka pieslēgumu spailes 1 – 5atrodas zem sprieguma (230 V).



Att. 40 Spaiļu kopnes

[1] Pieslēgums elektrotīklam 230 V (balts)
[2] PW1, K. ūd. tv. uzsild. sūknis 230 V vai ār.3-v. vārsts 230 V (pelēks).
[3] PCO, Ārējais apkures sūknis 230 V (zaļš). Ārējais apkures sūknis 230 V/ maks. 250 W tiek pieslēgts pie spaiļu kopnes.
[4] PW2, Cirkulāc. sūknis 230 V (violets) vai ieslēdzams ār. apk. sūknis (violets)
[5] Ārējo moduļu pieslēgums elektrotīklam 230 V AC (piesl. ar iesl./izsl. slēdzi) (oranžs)
[6] BUS, Telpas temp. vadīts regulators EMS-BUS (balts)
[7] Brīvi
[8] T0, Hidraul. atdalītāja temp. sensors (zaļš)
[9] TW1, Karstā ūdens temperatūras sensors (pelēks)
[10] Āra temperatūras sensors (zils)
[11] Bezpotenciāla ārējais pārslēdzējkontakts, piem., grīdas apkurei (sarkans)
[12] Telpas temp. vadīts regulators un EMS-BUS (oranžs)
[13] 4Iesl./izsl. telpas temp. regulators vai bezpotenciāls silt. piepras., izmant. slēdža kontaktu (zils)
[14] Pārv
[15] Brīvi

7.2.1 Iesl./izsl. telpas temp. regul. (bezpotenciāla) pieslēgšana

Ievērojiet nacionālos normatīvus.

▶ Piesl. iesl./izsl. telpas temp. regulatoru —⁄— **I1**. Pieslēgumu spailei (→ att. 40, [13], ipp. 29) (piederums).

7.2.2 (Ārējā) regulatora pieslēgš.

Nav iespējams vienlaicīgi pieslēgt spailes pieslēgumam ⊡ un „bezpotenciāla siltuma pieprasījuma “spailes pieslēgumam”(—⁄—) temperatūras regulatoru.

▶ Regulators uz pieslēg. spailes ⊡ **BUS** (→ att. 40, [6], ipp 29) Šim nolūkam izmant.2-dzīslu strāvas kab. no 0,4 līdz 0,75 mm².
▶ Ja nav savienojuma ar ārējo regulēšanas ierīci vai ārējiem moduļiem, pārbaudīt, vai nav sajaukta EMS-BUS vada polaritāte.

7.2.3 Funkcionālā moduļa pieslēgšana

Ir iespējams pieslēgt šādus modulējošus regulatorus:
- Sistēmas regulators CR 400, CW400, CW800
- Regulators CR 100, CW 100
- Tālvadība CR 10
- Maisītāja modulis MM 100, MM200
- Solārais modulis SM 100, SM 200
- Interneta vārteja MB LAN 2
- Kaskādes modulis MC 400
- Ār. iekārtas mod. IGM

Lai iegūtu pap.informāc. par citiem pielietoj. regulat. un moduļiem, vērsieties pie ražotāja.
Adrese ir norādīta uz šī dokumenta aizmugurējā vāka..

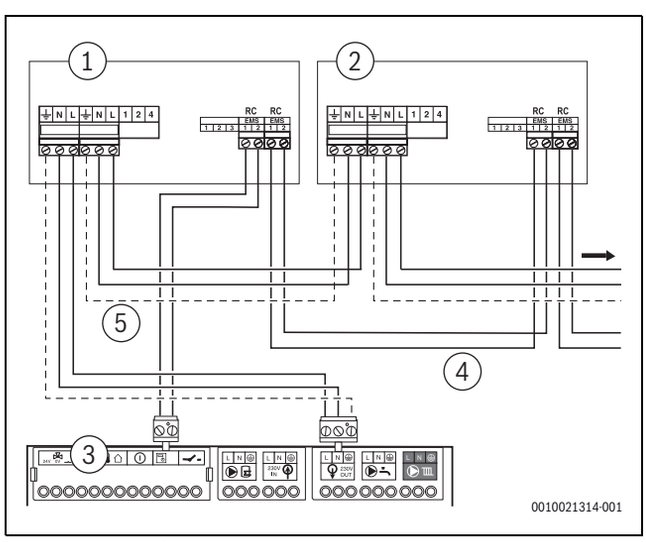
▶ Ievērot attiecīgās ierīces instrukciju.
▶ Veicot montāžu, pārbaudiet attiecīgo funkcionālo modeļu pieļaujamās kombinācijas atbilstošā funkcionālā moduļa montāžas instrukcijā.

Iebūvējot funkcionālo moduli iekārtā, moduļa kastes pārsegu var uzmontēt atpakaļ tikai tad, ja pārejas sastiprinājumā tiek izlauzts viens kontūrizgriezums.

7.2.4 Vairāku funkcionālo moduļu pieslēgšana

▶ Otrajam modulim izmantojiet pirmā moduļa EMS-Bus pieslēgumu. Šim nolūkam izmantojiet moduļa komplektācijā ietilpstošo kabeli.
▶ Otrajam modulim izmantojiet pirmā moduļa 230 V maiņstrāvas tīkla kabeļa piesl. Šim nolūkam izmantojiet moduļa komplektācijā ietilpstošo kabeli.

EMS kopnes pieslēgums var būt apzīmēts ar „RC“, „BUS“ vai „EMS“.



Att. 41 Vairāku funkcionālo moduļu pieslēgšana

[1] Funkcionālais modulis 1
[2] Funkcionālais modulis 2
[3] Pieslēgumu spailes GC9000iW
[4] Piesl. kabelis EMS-BUS līdz nākošajam funkc. modulim
[5] Elektrot. kabelis līdz nāk. funkc. modulim

7.2.5 Temp. ierobežotāja TB1 pieslēgšana no grīdas apkures turpgaitas

IEVĒRĪBAI

Virknes slēgums.

- Ja tiek pieslēgtas vairākas ārējās drošības ierīces, piemēram, TB1 un kondensāta sūknis, tās jāpieslēdz virknē.

Apkures sistēmām tikai ar grīdas apkuri un tiešu hidraulisku pieslēgumuiekārtai.

Nostrādājot temperatūras ierobežotājam, tiek pārtraukta gan apkure, gan karstā ūdens sagatavošana.

- Noņemiet 6 piesl. spailes (→ att. 40, [14], ipp. 29) pārvienojumu.
- Pieslēdziet temperatūras ierobežotāju.

7.2.6 Āra temperatūras sensora pieslēgums

Āra temperatūras sensors regulēšanas sistēmai tiek pieslēgts pie iekārtas.

- Pieslēdziet āra temp. sensoru **pieslēgumu spailei** (→ att. 40, [10], ipp. 29).

7.2.7 Tvertnes temperatūras sensora pieslēgums

- Pieslēdziet tvertnes temp. sensoru **pieslēgumu spailei** (→ att. 40, [9], ipp. 29).

7.2.8 230 V pieslēgumi (vispārīgi)

230 V pieslēgumus var izmantot apkures sistēmas elektriskajiem piederumiem. Katra pieslēguma maksimālā pieļaujamā patērējamā jauda ir 250 W. Moduļu un sūkņa maksimālais pieļaujamais jaudas patēriņš ir 500 W.

- Ievērojiet regul. ierīces projektēš.dokumentāciju un montāžas instrukciju.

7.2.9 Ārējā apkures sūkņa pieslēgšana

Apkures sūknis apkures režīmā vienmēr darbojas (paralēli katla iekārtasiekšējam sūknim).

- Pieslēdziet apkures sūkni pieslēgumu spailei **PCO** (→ att. 40, [3], ipp. 29).

7.2.10 Cirkulācijas sūkņa pieslēgšana

Cirkulācijas sūkni iespējams vadīt, izmantojot regulēšanas sistēmu.

Cirkulācijas sūkņa vietā iespējams pieslēgt pārslēdzamu apkures loka sūkni. Šis sūknis tiek izslēgts, ja tiek sagatavots karstais ūdens, izmantojot 3-virz.vārstu un iekārtā iebūvēto sūkni.

- Pieslēdziet cirkul. sūkni piesl.spailei **PW2** (→ att. 40, [4], ipp 29).

7.2.11 Karstā ūd.tv.piep.sūkņa piesl

- Izvelc.spraudni, kas atr. pie iekš. 3-virz. vārsta (ja uzstādīts).
- Piesl. karstā ūdens tvertnes uzpild. sūkni/3-virz.vārstu (230 V) piesl.spailei **PW1** (→ att. 40, [2], ipp. 29).

7.2.12 Ārējā 3-virz.vārsta pieslēgums

- Izvelc.spraudni, kas atr. pie iekš. 3-virz. vārsta (ja uzstādīts).
- Pieslēdziet ārējo 3-virzienu vārstu pieslēgumu spailei **PW1** (→ att. 40, [2], ipp. 29).

8 Ekspluatācijas uzsākšana

8.1 Apkures sistēmas piepildīšana

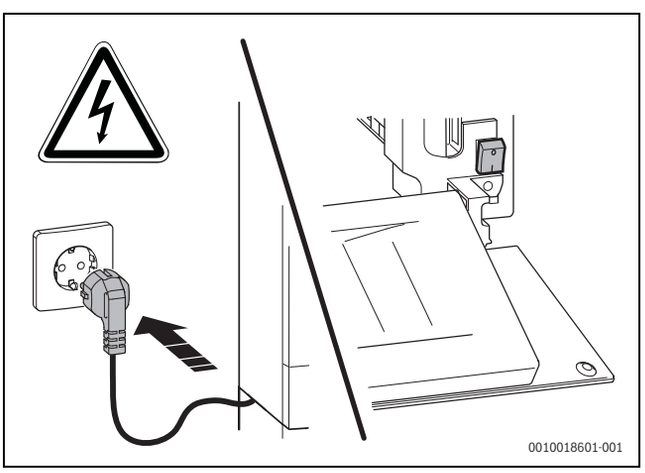
Pirms apkures sistēmas ieslēgšanas apkures sistēmai jābūt piepildītai, jo sūknis nedrīkst darboties ar tukšu sistēmu.

- Atveriet visus apkopes krānus.
- Atveriet visus sildķermeņu vārstus.
- Aizveriet visus uzpildīšanas un iztukšošanas krānus.
- Atveriet galveno ūdens cauruļvada noslēgkrānu.
- Atvērt vienu karstā ūdens krānu.
- Nogaidiet, līdz ūdens ir bez gaisa.
- Aizvērt karstā ūdens krānu.
- Uzpildiet apk.sist., līdz sasniegts darba spiediens 2 bar.
- Atgaisojiet apkures sistēmu.
- Pārbaudiet, vai kondensācijas tipa gāzes apkures katla iekārtas automātiskā atgaisotāja vāciņš ir atvērts vismaz vienu apgriezienu.
- Vēlreiz pārbaudīt darba spiedienu.

8.2 Iekārtas ieslēgšana

Uzreiz pēc ieslēgšanas atgaisošas programma darbojas 2 minūtes, taustiņi ir bloķēti.

- Iespraudiet tīkla kontaktd. kontaktligzdā un ieslēdz. iekārtu.



Att. 42 Piesl.iek. pie tīkla spr.

8.3 Sifona uzpildes režīms

Sifona uzpildes režīms aktivizējas automātiski, manuāli, montierim veicot attiecīgas darbības iekārtā, vai izmantojot regulatoru. Sifona uzpildes režīmu aktivizē iekārtā, servisa izvēlnes sadaļā zem> **IESTATĪJUMI . ĪPAŠĀ FUNKC.** > **SIFONA UZP.PROGR.** aktiviz.

Kamēr ir aktīvs sifona uzpildes režīms, ir iespējama piekļuve izvēlnei **KARSTAIS ŪDENS**, izvēlnei **APKURE** un **SERVISA** izvēlnei.

Sifona uzpildes režīmu aktivizē šādos gadījumos:

- Iekārta tiek ieslēgta ar iesl./izslēgšanas slēdzi.
- Deglis netika lietots 28 dienas.

Nākamā apkures siltuma pieprasījuma laikā iekārta 15 minūtes darbosies ar mazu siltumjaudu. Sifona uzpildes režīms saglabājas aktīvs tik ilgi, līdz darbība ar mazu siltumjaudu noritējusi 15 minūtes.

Sifona uzpildes programmas laikā parādās standarta rādījums **SIFONA UZPILDES REŽĪMS**.

Pieprasot dūmvada tīrīšanas režīmu, sifona uzpildes režīma darbība pārtraucas.

8.4 Pārbaude, izmēģināšana un mērījumi

Iekārtām bez karstā ūdens režīma

▶ Demontējiet iekšējā 3-virzienu vārsta spraudni un izslēdziet karstā ūdens režīmu.

8.4.1 Gāzes pieslēguma spiediena pārbaude

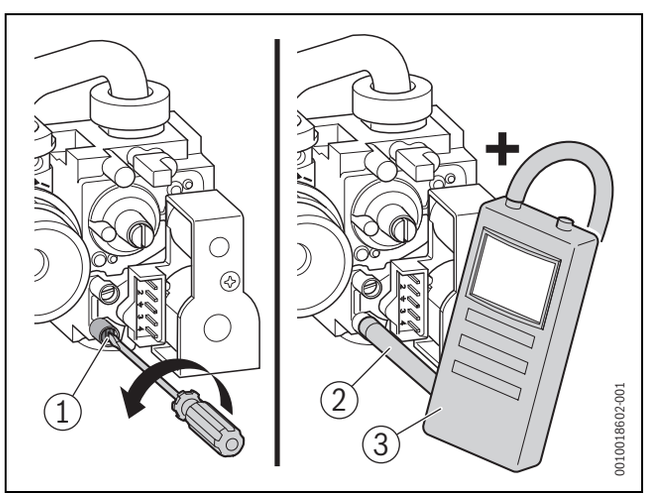
BRĪDINĀJUMS

Uzliesm. gāzu izraisīta sprādzienbīstamība.

▶ Pārb. izmantoto mērīšanas īscauruļu hermētiskumu.
▶ Ievērojiet nacionālos noteikumus un standartus.

Degļa darb. laikā pie pilnas slodzes izmērīt gāzes piesl.spiedienu, lai to izdarītu:

▶ Iekārtas izslēgšana.
▶ Aizvērt gāzes krānu.
▶ Noņemt apšuvumu.
▶ Nodrošināt, ka apkures iekārta var atdot siltumu.
▶ Atskrūvējiet mērīšanas nipeļa [1] noslēgskrūvi par 2 apgriezieniem.
▶ Ieregulēt manometru [3] „0“ stāvoklī.
▶ Pieslēdziet mērīšanas šļūteni [2] pie manometra plusa pieslēguma
▶ [3] un pie gāzes plūsmas spied. mērīš. īscaurulesGerät außer Betrieb nehmen [1].



Att. 43 Gāzes pieslēguma spiediena mērīšana

[1] Mērīšanas īscaurule gāzes piesl. spied.
[2] Lokanā mērīšanas caurule
[3] Manometrs

▶ Atveriet gāzes krānu.
▶ Iekārtas iedarbināšana.
▶ Dūmvada tīrīšanas režīma aktivizēšana aktivieren (→ nodaļa 9.3, lpp. 37).
▶ Beim Schornsteinfegerbetrieb den Gas-Anschlussdruck messen und in das Inbetriebnahmeprotokoll (→ nodaļa 8.8, lpp. 34).
▶ Pēc 6. tab. 2.14, lpp. 12 pārbaudīt nepieciešamo gāzes pieslēguma spiedienu.

Ja spiediens ir augstāks vai zemāks par šīm vērtībām, iekārtu nedrīkst iedarbināt. Atklājiet cēloni un novērsiet kļūmi. Ja tas nav iespējams, noslēdziet gāzes padevi un konsultējieties ar attiecīgo gāzes piegādes uzņēmumu.

▶ Izslēgt dūmvada tīrīš. rež., piespiežot taust .
▶ Aizvērt gāzes krānu.
▶ Noņem. lok. mēr. cauruli no mēr. īscaurules.
▶ Atkārtoti pieskrūvēt aizvēršanas skrūvi.

8.4.2 Gāzes veida ieregulēšana

BRĪDINĀJUMS

Izplūstošā gāze var radīt eksploziju.

▶ Darbus ar daļām, kurās plūst gāze, lieciet veikt tikai sertificētam speciālistam.
▶ Pirms veicat darbus ar daļām, kurās plūst gāze, aizveriet gāzes krānu.
▶ Nomainiet vecos blīvējumus pret jauniem blīvējumiem.
▶ Pēc darbiem ar daļām, kurās plūst gāze, veiciet hermētiskuma pārbaudi

Gāzes/degšanai nepieciešamā gaisa attiecības iestatīšanu atļauts veikt, tikai izmērot CO_2 vai O_2 pie maksimālās un minimālās nominālās siltuma jaudas ar elektronisku mēraparātu.

Dabasgāze

- Iekārtas, kas paredz. dabasgāzei 2E (2H), rūpnīcā ir iereg.uz Wobbeindeksu 15 kWh/ m^3 un piesl. spied. 20 mbar un aizplomb.
- Ja ierīci, kurai rūpnīcā ir iestatīta dabasgāze H, darbina ar dabasgāzi L, ir nepieciešams iestatīt CO_2 vai O_2, un pievienotā uzlīme ir skaidri jāpiestiprina pie ierīces.

Sašķ. gāze (LPG)

▶ Kodēšanas spraudņa nomaiņa:

- Sašķidrinātai gāzei paredzētās iekārtas ir ieregulētas uz pieslēguma spiedienu 37 mbar.
- Uz sašķidrināto gāzi ieregulēto ierīču lietderības koeficients var būt par dažiem procentiem zemāks nekā uz dabas gāzi LL vai E ieregulēto ierīču lietderības koeficients.

Ieb.gāzes v.pārbūves kompl. sask. ar piev. mont. norād. un pēc katras pārbūves: iest. gāzes/degš. nepiec. gaisa attiec.

8.4.3 Gāzes / degšanai nepieciešamā gaisa attiecības iestatīšana

BRĪDINĀJUMS

Uzliesm. gāzu izraisīta.

▶ Pārbaudīt izmantoto mērīšanas īscauruļu hermētiskumu.
▶ Ievērojiet nacionālos noteikumus un standartus.

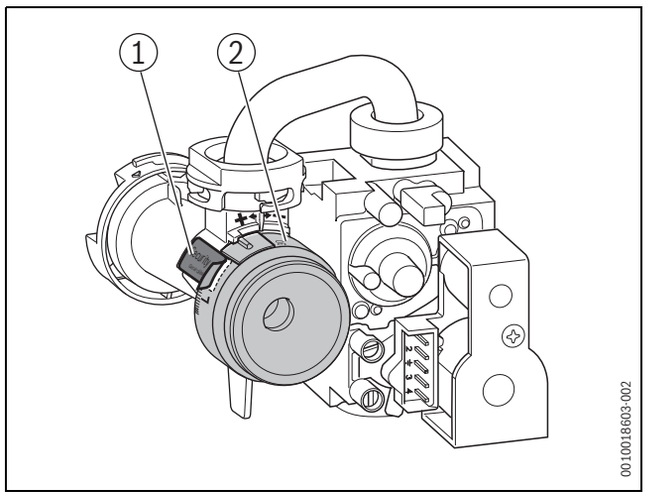
▶ Iekārtas izslēgšana.
▶ Noņemt apšuvumu.

Aptuvenās iestatīšanas skala pārbūvei citam gāzes veidam:

▶ L = dabasgāze L, dabasgāze LL
▶ H =dabasgāze E, dabasgāze H
▶ LPG = sašķ. gāze

▶ Noņemiet uzlīmi [1] .

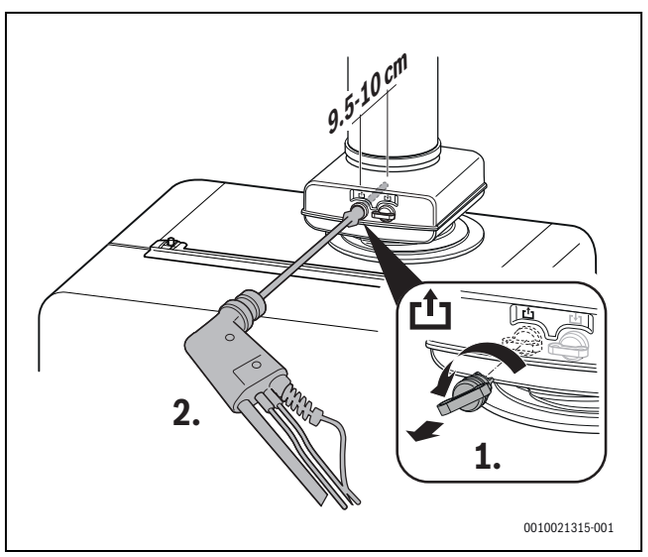
▶ Noregulējiet sprauslu [2] atbilstoši vajadzīgajam gāzes veidam.



Att. 44 Noņemiet uzlīmi

[1] Uzlīme
[2] Regulēšanas uzgalis

▶ Leslēdziet iekārtu.
▶ Noņemiet aizbāzni no dūmgāzu mērīšanas īscaurules [1].
▶ Iestumiet dūmg.zondi dūmg.mērīš. īscaurulē [2].
▶ Noblīvēt mērīšanas vietu



Att. 45 Izmērīt CO/CO_2 saturu

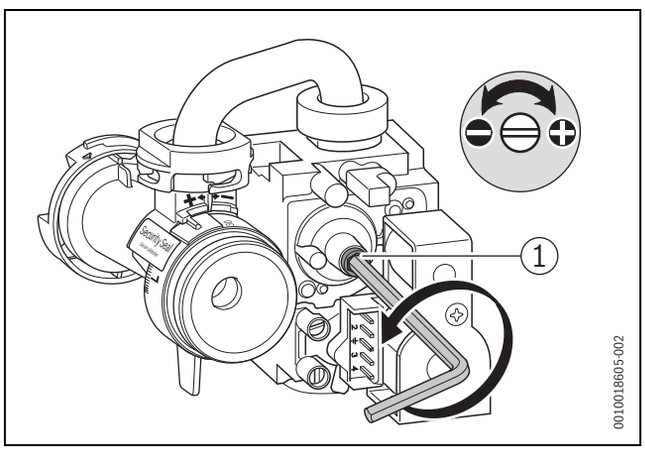
▶ Lai nodrošinātu siltuma novadīšanu, atveriet radiatoru vārstus.
▶ Piespiediet taustiņu līdz pēc 3 sekundēm redzams uzraksts **DŪMVADA TĪR.** und **MAKS. JAUDA. 100%** (= maks. nomin. siltumajauda) Pēc neilga laika ieslēdzas deglis.
▶ Izmērīt CO_2- vai O_2-saturu.
▶ Lai palielinātu CO_2 vērtību vai samazinātu O_2 vērtību, pagrieziet regulēšanas sprauslu pa kreisi
▶ Lai samazinātu CO_2 vērtību vai palielinātu O_2 vērtību, pagrieziet regulēšanas sprauslu pa labi

Gāzes veids	maks. nominālā siltuma jaudag		min. nominālā siltuma jaudag	
	CO_2	O_2	CO_2	O_2
Dabasgāze H	9,5%	4,0%	8,6%	5,5%
Sašķidrinātā gāze (propāns)[1)]	10,8%	4,6%	10,2%	5,5%
Sašķidrinātā gāze (butāns)	11,9%	3,2%	11,2%	4,3%

1) Standartvērt. sašķ.gāzei ar stacion. rezervuāriem līdz 15 000 l tilpumam.

Tab. 63 CO_2 un O_2 saturs

▶ Nospiest bult. taust ∨ vai ∧ lai izvēlētos min. nom.siltumjaudu. Displejā redzams **MIN. JAUDA** (samazin.slodze).
▶ Izmērīt CO_2 vai O_2 saturu.
Izmērīt CO, tā saturam jābūt zemāk. par 250 ppm.
▶ Noņemt gāzes armatūras ieregulēš. skrūves plombu [1] un ieregulēt CO_2-vai O_2 parametrus pie min. nominālās siltuma jaudas.



Att. 46 Plombas noņemšana

[1] Plomba

▶ Kad iestatīta maksimālā un minimālā nominālā siltuma jauda, vēlreizpārbaudiet iestatījumu un nepieciešamības gadījumā koriģējiet to.
▶ Pievelciet regulēšanas uzgaļa skrūvi.
▶ Noplombējiet gāzes armatūru un regulēšanas uzgali.
▶ Piespied. dūmv. tīrīš. taust. vai taust. "atpakaļ". Iekārta atsāk darboties parastajā ekspluatācijas režīmā.
▶ Ierakstīt CO_2 vai O_2 parametrus iedarbināšanas protokolā.
▶ Izņemiet dūmgāzu zondi no dūmgāzu mērīšanas īscaurules un uzmontēt blīvslēgu.

8.5 Ieregulējumu veikšana

8.5.1 Pārspiediena režīma iestatīšana

Lai nodrošinātu pareizu darbības veidu pārspiediena režīmā ar maks. 25 Pa vai maks. 70 Pa, jāpalielina minimālā nominālā siltumjauda (pie 25 Pa visas ierīces darbina ar pilnu jaudu, 1 ierīci - ar daļēju jaudu, pie 70 Pa - visas ierīces darbina ar pilnu jaudu).

Izmantojot iestatīšanas izvēlni, minimālo nominālo siltumjaudu var palielināt līdz minimālajai daļējai jaudai.

Rīkojieties šādi:

- Iestatīt siltumjaudu, izmantojot iestatījumu izvēlni (→ >**IESTATĪJ.> ROBEŽVĒRTĪBAS> MIN. IERĪCES JAUDA.**) (→ nodaļa 9.4, lpp. 37).
  Ievērot norādījumus zemāk redzamajā tabulā.

Ierīces tips	Min. daļējā jauda %, nav pārspiediena režīma	Min. daļējā jauda %, pārspiediena režīms
GC9000iW 20 E 23	14%	23%
GC9000iW 30 E 23	10%	15%
GC9000iW 40 H 23	13%	16%
GC9000iW 50 H 23	13%	17%

Tab. 64 Min. daļējā jauda, pārspiediena režīma iestatīšana

8.5.2 Karstā ūdens termiskā dezinfekcija

BRĪDINĀJUMS

saistībā ar legionellu savairošanos.

- Lai aizsargātos pret legionellu vairošanos, tiek sniegta norāde uz DVGW darba lapu W551 (→ nodaļa 3, lpp. 13).

Termiskās dezinfekcijas temp. ieregulēt ar reg.ierīci, piemēram, diapazonā no 60 °C līdz 80 °C.

Pamatiestatījums ir 60 °C.

8.6 Darbības pārbaude

- Iedarbināšanas un ikgadējās apsekošanas laikā jums jāpārbauda visu regulēšanas, vadības un drošības iekārtu funkcijas un, ja iespējams ieregulēt, to pareizu ieregulējumu.
- Pārbaudīt arī gāzes un ūdens pieslēgumu hermētiskumu.

8.7 Noslēdzošie darbi

Lai uzmontētu atpakaļ iekārtas un karstā ūdens tvertnes apšuvumu, veiciet norādītās darbības apgrieztā secībā.

- Pēc turpmāk izklāstīto darbu pabeigšanas, aizpildīt iedarbināšanas protokolu (→ nodaļa. 8.8, 34 Lpp.).

8.8 Iekārtas iedarbināšanas protokols

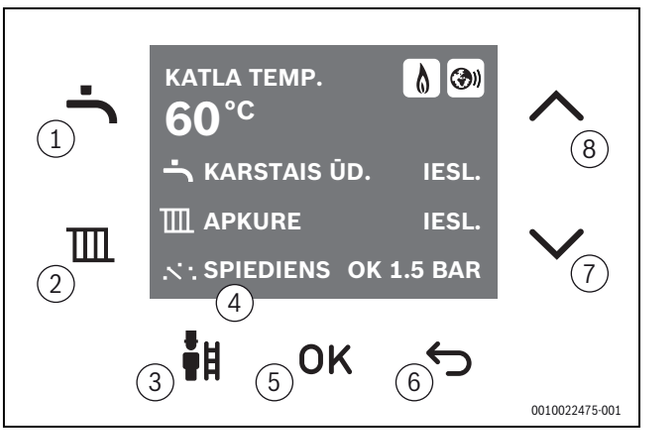
Klients/iekārtas lietotājs:			
Vārds, uzvārd		Iela, mājas Nr.	
Tālrunis/fakss		Pasta indekss, vieta	
Sistēmas ražotājs:			
Pasūtījuma nr:			
Iekārtas tips:		**(Katrai iekārtai aizpildīt atsevišķu protokolu!)**	
Sērijas numurs:			
Iedarbināšanas datums:			
☐ Atsevišķa iekārta | ☐ Kaskāde, iekārtu skaits:			
Uzstādīšanas telpa:	☐ Pagrabs | ☐ Bēniņi | ☐ cita:		
	Ventilācijas atveres: Skaits: ....., Lielums: apm.		cm^2
Dūmg.nov.sist.:	☐ Dubultcaur.sist. | ☐ LAS | ☐ Šahta | ☐ Dūmg.novad. ar dal.caur.		
	☐ Plastm. | ☐ Alumīn. | ☐ Augstv.tērauds		
	Kopējais garums: apm. ..... m | Līkumi 87°: ..... Gab. | Līkumi 15 - 45°: ..... Gab.		
	Dūmgāzu novadcaurules hermētiskuma pārbaude, ja ir pretplūsma: ☐ jā ☐ 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
Iereg.maks.nominālā siltuma jauda:	kW	Iereg.min.nominālā siltuma jauda:	kW
Gāzes caurpl. apmērs pie maks. nom. silt. jaudas:	l/min	Gāzes caurpl. apmērs pie min. nom. silt. jaudas:	l/min
Zemākais sadegšanas siltums H_{iB}:	kWh/ m^3	Zemākais sadegšanas siltums H_{iB}:	kWh/ m^3
CO_2 pie maks.nom.siltuma jaudas:	%	CO_2 pie min.nom.siltuma jaudas:	%
O_2 pie maks. nom.siltuma jaudas:	%	O_2 pie min. nom.siltuma jaudas:	%
CO pie maks. nom. siltuma jaudas:	ppm	CO pie min. nom. siltuma jaudas:	ppm
Dūmgāzu temp. pie maks. nominālās siltuma jaudas:	°C	Dūmgāzu temp. pie min. nominālās siltuma jaudas:	°C
Izmērītā maks.turpgaitas temperatūra:	°C	Izmērītā min.turpgaitas temperatūra:	°C
Sistēmas hidraulika:			
☐ Hidr. atdalītājs, tips:		☐ Papildus izplešanās tvertne	
☐ Apkures sūknis:		Lielums/priekšspiediens:	
		Vai uzstādīts automātiskais atgaisotājs? ☐ jā | ☐ nē	
☐ Karstā ūd. tvertne/Tips/Skaits/Sildvirsmu jauda:			
☐ Pārbaudīta sist. hidraulika, Piezīmes:			

Mainītās servisa funkcijas: Šeit norādiet mainītās servisa funkcijas un ievadiet vērtības.	
☐ Aizpildīta un pielīmēta uzlīme „Iestatījumi servisa izvēlnē“.	
Apkures regulators:	
☐ āra temp.vadīta regulēšana	☐ telpas temp. vadīta regulēšana
☐ tālvad. × ..... gab., loka (-u) kodējums:	
☐ telpas temp. vadīta regulēšana × ..... gab., loka (-u) kodējums:	
☐ Modulis × ..... gab., loka (-u) kodējums:	
Cits: ☐ Veikti apk.regulatora iestat., Piezīmes:	
☐ Mainītie apkures regulatora iestatījumi ir reģistrēti regulatora lietošanas/montāžas instrukcijā	
Veikti šādi darbi: ☐ Elektr. pieslēgumi ir pārbaudīti, Piezīmes:	
☐ Kondens.sif. ir uzpild.	☐ Veikti degšanai nepiec. gaisa/dūmg.mēr.
☐ Veikta darbības pārbaude	☐ Veikta gāzes un ūdens piesl. hermētiskuma pārbaude
Ekspluatācijas uzsākšana paredz ieregulēto vērtību pārbaudi, vizuālu iekārtas hermētiskuma pārbaudi, kā arī iekārtas un regulatora darbības pārbaudi. Apkures sistēmas pārbaudi veic sertificēts montāžas speciālists. Ja iedarbināšanas laikā atrastas nelielas Bosch komponentu montāžas kļūdas, Bosch sertificētam montāžas speciālistam ir jānovērš šīs montāžas kļūdas pēc tam, kad pasūtītājs devis attiecīgu atļauju. Ar to nav saistīta atbildības uzņemšanās par montāžas pakalpojumiem.	
Iepriekš minētā sistēma ir pārbaudīta nepieciešamajā apjomā. Servisa tehniķa vārds, uzvārds	Lietotājam nodota tehniskā dokumentācija. Lietotājs iepazīstināts ar iepriekš minētās apkures sistēmas, kā arī piederumu drošības norādījumiem un lietošanu. Lietotājs informēts par nepieciešamību regulāri veikt iepriekš minētās apkures sistēmas apkopi. Datums, lietotāja paraksts
Datums, sistēmas montētāja paraksts	**Mērījumu protokolu ielīmēt šeit:**

Tab. 65

9 Lietošana

Redzami tikai aktīvie statusa simboli. Ja apkures sistēmā ir vairākas iekārtas (kaskādes sistēma), tad katras iekārtas iestatījumi jāveic atsevišķi ar attiecīgās iekārtas vadības paneli.



Att. 47 Vadības panelis

[1] Taustiņš Karstais ūdens
[2] Taustiņš Apkure
[3] Dūmvada tīrīš. taustiņš
[4] Displejs
[5] Taustiņš „OK“
[6] Taustiņš „Atpakaļ“
[7] Bult. taust. ⌄ (uz leju)
[8] Bult. taust. ⌃ (uz augšu)

Iekārtas priekšpusē atrodas vadības panelis ar šādiem elementiem:

Taust. Karstais ūd.

Ar karstā ūdens taust. var iestatīt vēlamo karstā ūdens temperatūru.

Taust. Apkure

Ar apkures taustiņu var iestatīt katla maksimālo temperatūru.

Dūmvada tīrīš. taust.

Izmantojot dūmvada tīrītāja taustiņu, var uzsākt gāzes iekārtas ekspluatāciju, lai veiktu mērījumus, tur ilgst. nospiestu taust.

Displejs

Ekrānā (displejā) iespējams nolasīt displeja vērtības, iestatījumus un kodus.

OK-taust.

Ar taust. „b“ var:
- izvēlēties izvēlni
- apstiprināt noteiktu vērt.

Taust. „atpakaļ“

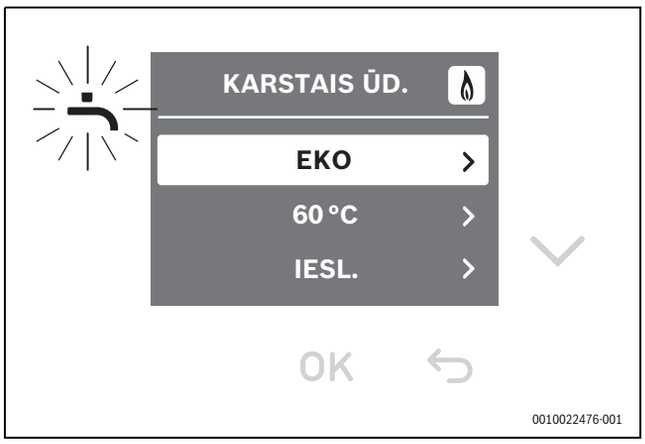
Ar taust. „atpakaļ“ var:
- veikt vienu soli atpakaļ izvēlnē
- pārtraukt izmaiņu veikšanu.

Bult. taust. ⌄ ⌃

Izmantojot bultiņu taustiņus ⌄ un ⌃, var pārvietoties dažādās izvēlnēs un saturos vai mainīt izvēlētās elementu vērtības.

9.1 Karstā ūdens temperatūras izvēlne

Karstā ūdens temperatūras izvēlnē iespējams atlasīt un izmainīt iekārtas iestatījumus.



Att. 48 Karstā ūdens temperatūras izvēlne

▶ Lai atvērtu karstā ūdens temperatūras izvēlni, nospiediet taustiņu .

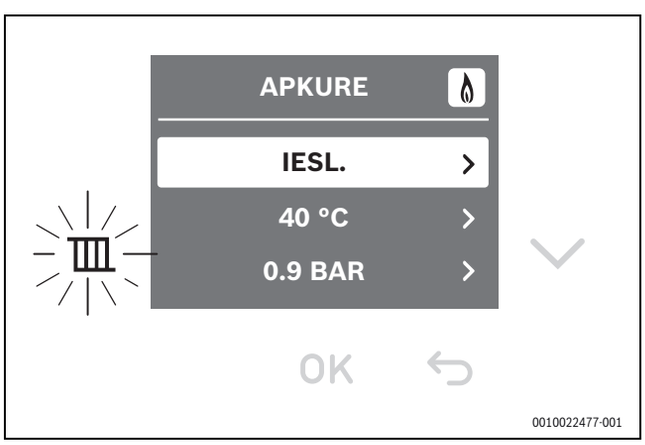
▶ Ar bultiņu taustiņiem ⌄ un ⌃ pārvietojieties pa izvēlni.
▶ Ar taustiņu **OK** izvēlieties attiecīgo vērtību.
▶ Ar bultiņu taustiņiem ⌄ un ⌃ izmainiet attiecīgās vērtības.
▶ Ar taustiņu **OK** apstipriniet attiecīgo vērtību.

Displejs	Apzīmējums
ECO / KOMFORTA	**ECO** pazemina komforta līmeni un pagarina gaidīšanas laiku, vienlaikus samazinot gāzes patēriņu. **KOMFORTA** lielāks komforts, īsāks gaidīšanas laiks, lielāks gāzes patēriņš.
60 °C	Iestatiet temperatūru.
IESL/IZSL	Karstā ūdens sagatavošanas ieslēgšana/izslēgšana; ja ir ieslēgts karstā ūdens režīms, karstā ūdens sagatavošanas sistēmas pretsala aizsardzība ir izslēgta.

Tab. 66 Karstā ūdens temperatūras izvēlnes iestatījumi

9.2 Katla temperatūra izvēlne

Katla temp. izvēlnē iespējams nolasīt un izmainīt iekārtas iestatījumus.



Att. 49 Katla temperatūra izvēlne

▶ Nospiediet taustiņu , lai atvērtu katla temp. izvēlni.
▶ Ar bultas taustiņiem ⌄ un ⌃ navigēt izvēlnē.
▶ Ar **OK**-taustiņu izvēlēties atbilstīgo vērtību.
▶ Izmainīt atbilstīgo vērtību, izmantojot bultas taustiņus ⌄ un ⌃ .
▶ Ar **OK**-taustiņu izvēlēties atbilstīgo vērtību.

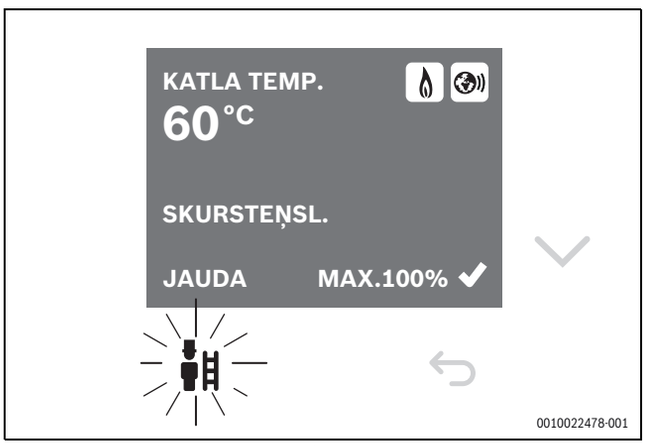
Displejs	Apzīmējums
IESL/IZSL	Ieslēgt iesl-izsl.
40 °C	Iestatiet temperatūru.
0.9 BAR	Aktuālais darba spiediens.

Tab. 67 Katla temperatūras izvēlnes iestatījumi

9.3 Dūmvada tīrītāja režīms

Dūmvada tīrīšanas režīma laikā nav iespējams darbināt karstā ūdens režīmu. Dūmvada tīrīšanas režīms automātiski izslēdzas pēc 30 minūtēm. Iestatījumi, kas mainīti dūmvada tīrīšanas režīma laikā, tiek atcelti.

Izmantojot dūmvada tīrīšanas režīmu, iekārtu var iestatīt apkures režīmā, lai veiktu mērījumus.



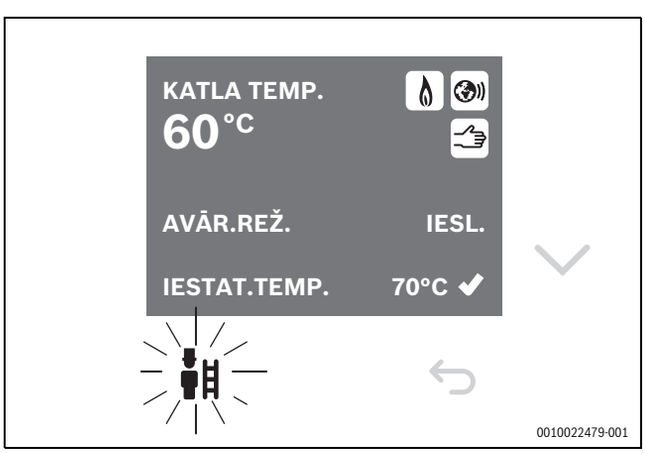
Att. 50 Dūmvada tīrītāja rež. izvēlne

- ▶ Parūpējieties, lai iekārta var atdot savu siltumu.
- ▶ Dūmvada tīrīšanas režīmu aktivizē, 3 sekundes turot nospiestu taustiņu .
- ▶ Tagad dūmvada tīrīšanas režīms būs aktīvs 30 minūtes pie 100 % siltumjaudas.
- ▶ Iestatiet siltumjaudu (in %)ar bult. taust. vai .
- ▶ Veikt vēlamos mērījumus.
- ▶ Lai izslēgtu dūmvada tīrīšanas režīmu, turēt nospiestu taustiņu .

9.3.1 Manuāl. rež./ avār. rež.

Iekārtu drīkst darbināt manuālajā režīmā tikai pāris dienu. Manuālais darba režīms ir izmantojams arī kā avārijas režīms, temperatūras regulatoram neveicot siltuma pieprasījumu. Manuālajā režīmā iekārta turpina darboties ar ieregulēto katla jaudu.

- ▶ Avārijas režīmu aktivizē, 8 sekundes turot nospiestu taustiņu .
- ▶ Iestatiet nomin. jaudu ar bult. taust. vai .
- ▶ Lai izslēgtu manuālo/ avārijas režīmu, turēt nospiestu taustiņu .

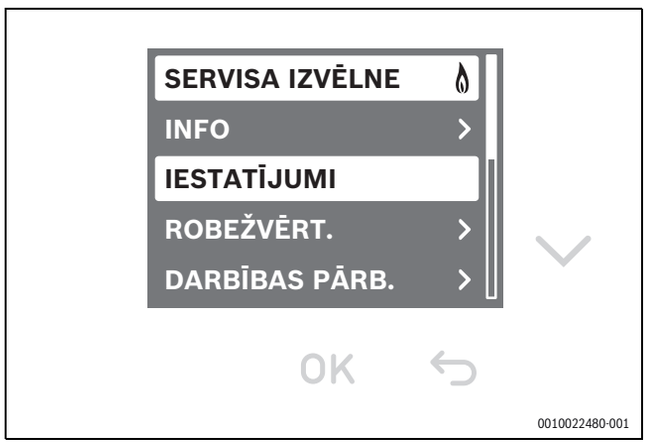


Att. 51 Avārijas režīma izvēlne

9.4 Iestatījumu izvēlne

Iestatīšanas izvēlnē iespējams atlasīt un izmainīt iekārtas iestatījumus.

- ▶ Lai atvērtu iestatīšanas izvēlni, vienlaikus turiet nospiestus 3 sekundes taustiņu un .
- ▶ Ar bultas taustiņiem un navigēt izvēlnē.
- ▶ Ar **OK**-taustiņu izvēlēties atbilstīgo vērtību.



Att. 52 Iestatījumu izvēlne

Pēc dažu minūšu ilgas bezdarbības izvēlne tiek automātiski aizvērta un atveras sākuma ekrāns.

9.5 Ekrāna miera stāvoklis

Ja nav traucējuma vai apkopes pieprasījuma, displejs pēc 2 minūtēm ieiet miera stāvoklī.

- ▶ Lai izietu no miera stāvokļa, nospiediet taustiņu **OK**.

10 Ekspluatācijas pārtraukšana

IEVĒRĪBAI

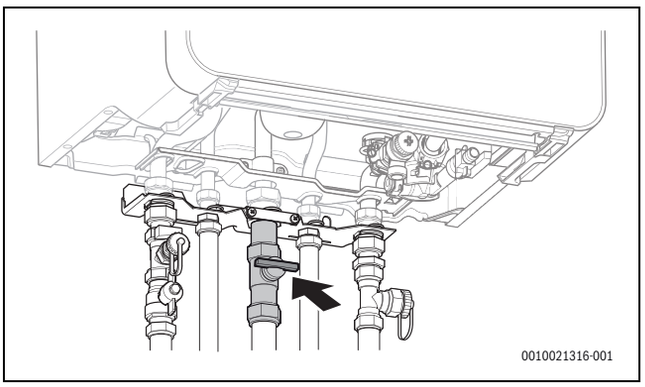
Sistēmas bojājumi sala iedarbībā.

Apkures sistēma, piemēram, elektrotīkla bojājumu vai barošanas sprieguma izslēgšanās, gāzes piegādes traucējumu dēļ, katla traucējumu dēļ utt. ilgākā laika posmā var aizsalt.

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

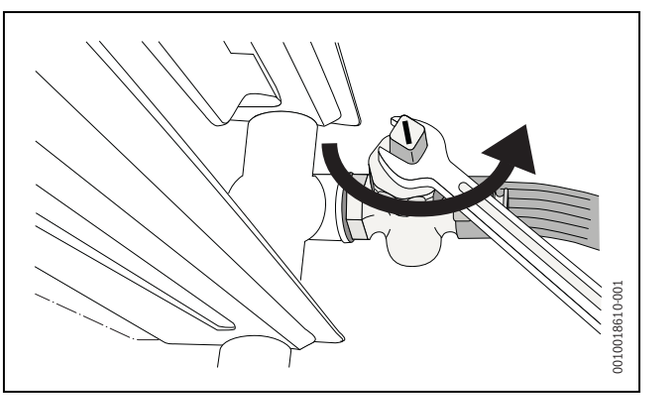
Pārtrauciet apkures sistēmas darbību, izmantojot iekārtu (vadība iekārtā). Pārtraucot regulēšanas ierīces darbību, deglis tiek izslēgts automātiski.

- ▶ Atvērt vāku, lai piekļūtu iekārtas vadībai.
- ▶ Iekārtas iesl./izsl.slēdzi pārslēgt uz „0“.
- ▶ Noslēdz. galv. noslēgarmat. vai aizveriet gāzes krānu zem iekārtas.



Att. 53 Gāzes krāns aizvērts

Ja apkures sistēma ilgāku laiku ir izslēgta un pastāv aizsalšanas draudi, tā ir jāiztukšo.



Att. 54 Apkures sistēmas iztukšošana, ja pastāv aizsalšanas draudi

▶ Izlaidiet apk. ūd. no apk. sist. tās zem. punktā, izmantojot uzpild. un iztukš. krānu vai radiat. Automātiskajam atgaisotājam apkures sistēmas augstākajā punktā šajā laikā jābūt atvērtam.

11 Servisa izvēlnes iestatījumi

11.1 Servisa izvēlnes vadība

Servisa izvēlnes atvēršana

▶ Vienlaicīgi turēt nospiestus taustiņus un līdz parādās servisa izvēlne.

Servisa izvēlnes aizvēršana

▶ Nospiediet taust vai .

-vai-

▶ Nospiediet taust. „atpakaļ“ tik reižu, līdz parādās stand.izvēlne.

Pārvietojieties pa izvēlni

▶ Nospiediet bultas taustiņu pogu vai lai iezīmētu izvēlni vai izvēlnes punktu.

▶ Nospiediet taustiņu **OK**.
Tiek parādīta izvēlne vai izvēlnes punkts.

▶ Nospiediet taustiņu „Atpakaļ“, lai atgrieztos augstāka līmeņa izvēlnē.

Iestatījuma vērtību maiņa

▶ Izvēlēties izvēlnes punktu ar **OK** taustiņu.

▶ Lai izvēlētos vēlamo vērtību, nospiediet bult. taust vai .

▶ Nospiediet taustiņu **OK**.
Jaunā vērtība ir saglabāta. Rādījums pārmainās uz augstāka līmeņa izvēlni.

Iziešana no izvēlnes, nesaglabājot vērtības

▶ Nospiediet taustiņu „Atpakaļ“.
Jaunā vērtība ir saglabāta. Rādījums pārmainās uz augstāka līmeņa izvēlni.

11.2 Servisa izvēlne

INFO

- DARBĪBAS STĀVOKLIS
- PĒD.TRAUCĒJUMS
- AKT. KĻŪME
- SILTUMA RAŽOT.
  - MAKS./ IEST. JAUDA
  - MAKS. APK.JAUDA
  - ŪDENS SPIEDIENS
  - TURPG. TEMP. IESTAT.
  - JONIZĀCIJAS STRĀVA
  - FAKT. TEMP.
  - ATGAITAS TEMP.
  - ĀRA TEMP.
  - SŪKŅA MODULĀC.
  - DEGĻA JAUDA
  - DEGĻA PALAIŠ.
  - DARBA STUNDAS
  - HIDR.ATDAL.TEMP.
  - MAISĪT. TEMP.
  - AKUM. TV. TEMP.
- KARSTAIS ŪD.
  - KŪ MAKS.JAUDA
  - KŪ CAURPLŪDE
  - IZPLŪDES TEMP.
  - KŪ IEST. TEMP.
  - KŪ FAKT. TEMP.
- SISTĒMA
  - VADĪBAS VIEN.VERS.
  - VAD.BLOKA VERS.
  - KODĒŠ. NUMURS
  - KODĒŠ. VERSIJA

IESTATĪJ.

- APKURE
  - MAKS. APK. JAUDA
  - AIZTURES LAIKS
  - AIZT.LAIKA TEMP.
- HIDRAULIKA
  - IWS
  - HK1 KATLA KONFIG.
  - SŪKNIS PIE PW2
  - HIDR.ATDAL.
  - SŪKNIS KATLA
- SŪKN.
  - SŪKŅA DIAPAZ.
  - SŪKŅA SLĒG.VEIDS
  - MIN. JAUDA
  - MAKS. JAUDA
  - SŪKŅA BLOĶ. LAIKS
  - SŪKŅA PĒCDARB.
- KARSTAIS ŪD.
  - KŪ MAKS.JAUDA
  - TERM.DEZINF.
  - CIRKUL.SŪKNIS
  - CIRKULĀC.BIEŽUMS
- SPEC.F.PĀRB.
  - ATGAISOŠ. PĀRB.
  - SIFONA UZP.PROGR.
  - 3WV PA VIDU
  - KALIBRESANA

ROBEŽVĒRT.
- MIN.IEK. JAUDA

DARB. PĀRB.
- UZSĀKT PĀRB.
  - AIZDEDZE
  - VENTILAT.
  - SŪKNIS-3-VIRZ.
  - VĀRSTA-JONIZ.CIL.
  - 3-VIRZ.VĀRSTA
  - JAUCĒJV.

NOTBETRIEB

AVĀR.REŽ.
- SILTUMA RAŽOT.
- PAMATIESTAT.

RĀDĪJ.
- VALODA
- DISPLEJS
  - IZSLĒGT PĒC
  - SPILGTUMS
  - KONTRASTS
- TAUSTIŅU APGAISM.

11.2.1 INFO

Izvēlnes punkts		Iestatījumi/ieregulēšanas diapazons	Piezīmes/ierobežojumi
DARBĪBAS STĀVOKLIS		-	→ 78 tab., 54 lpp.
PĒD.TRAUCĒJUMS		-	→ 78 tab., 54 lpp.
SILTUMA RAŽOT.			
	MAKS./ IEST. JAUDA	-	
	MAKS. APK.JAUDA	-	Info: Iestat.vērt. > IESTATĪJUMI > APKURE >MAKS. APK. JAUDA
	ŪDENS SPIEDIENS	-	Info: aktuālais darba spiediens, bar
	TURPG. TEMP. IESTAT.	-	Info: turpgaitas temp. iestat. vērt. (→ 9.2 nodaļa, 36 lpp.)
	JONIZĀCIJAS STRĀVA	-	Info: faktiskā jonizācijas strāva µA
	FAKT. TEMP.	-	Info: faktiskā turpgaitas temp., °C
	ATGAITAS TEMP.	-	Info: faktiskā atgaitas temp., °C
	ĀRA TEMP.	-	Info: faktiskā āra temperatūra, °C
	SŪKŅA MODULĀC.	-	
	DEGĻA JAUDA	-	Info: degļa ffaktiskā jauda, %
	DEGĻA PALAIŠ.	-	
	DARBA STUNDAS	-	
	HIDR.ATDAL.TEMP.	-	Info: faktiskā temp. hidraul. atdalītājā, °C
KARSTAIS ŪD.			
	KŪ MAKS.JAUDA	-	Info: Iestat.vērt. > IESTATĪJUMI > KARSTAIS ŪD. >MAKS. KŪ JAUDA
	KŪ CAURPLŪDE	-	Info: karstā ūdens faktiskā caurplūde, l/minn
	IZPLŪDES TEMP.	-	
	KŪ IEST. TEMP.	-	Info: karstā ūdens temp. iestat. vērt. (→ 9.2 nodaļa, 36 lpp.)
	KŪ FAKT. TEMP.	-	Info: karstā ūdens fakt. temp., °C
SISTĒMA			
	VADĪBAS VIEN.VERS.	-	
	VAD.BLOKA VERS.	• NL • NF	
	KODĒŠ. NUMURS	-	
	KODĒŠ. VERSIJA.	-	

Tab. 68 INFO izvēlne

11.2.2 IESTATĪJ.

Izvēlnes punkts		Iestatījumi/ieregulēšanas diapazons	Piezīmes/ierobežojumi
APKURE			
	MAKS. APK. JAUDA	• Iestat. diapaz.: → Iestatījumi: >ROBEŽVĒRT. > IEK. MIN. JAUDA un >ROBEŽVĒRT. > APK. MAKS. JAUDA	Maksimālā pieejamā siltumjauda [kW] Dabasgāzes iekārtām: ▶ Izmēriet gāzes caurplūdes apjomu. ▶ Salīdziniet mērīj. rezult. ar gāzes datu tabulām (→ 12 lpp.). ▶ Koriģējiet nobīdes.

Izvēlnes punkts		Iestatījumi/ieregulēšanas diapazons	Piezīmes/ierobežojumi
	AIZTURES LAIKS	• 3 ... **10** ... 60 minūtes	Laika intervāls nosaka minimālo gaidīšanas laiku starp degļa ieslēgšanu un atkārtotu ieslēgšanu. Pieslēdzot apkures regulatoru ar divvadu kopni, apkures regulators optimizē šo iestatījumu.
	AIZT.LAIKA TEMP.	• -2 ... **-6** ... -30 K	Atšķirība starp faktisko turpgaitas temperatūru un ieregulēto turpgaitas temperatūru līdz degļa ieslēgšanai. Pieslēdzot apkures regulatoru ar divvadu kopni, apkures regulators optimizē šo iestatījumu.
HIDRAULIKA			
	SŪKNIS PIE PW2	• **CIRKUL. SŪKNIS** • ĀR. APK. SŪKNIS AIZ HIDR. ATDAL.	
	HIDR.ATDAL.	• **NĒ** • KATLS • MODULIS	
	SŪKNIS KATLA	• **NĒ** • Jā	
SŪKNIS			
	SŪKŅA DIAPAZ.	• VADĪBA PĒC JAUDAS: sūk;na jauda proporciuonāla silt. jaudai (→ > IESTATĪJUMI > SŪKNIS > MIN. JAUDA un > IESTATĪJUMI> SŪKNIS > MAKS. JAUDA) • DELTA-P VADĪBA 1: Konstants spied. • **DELTA-P VADĪBA 2**: Konstants spied. • DELTA-P VADĪBA 3: Konstants spied. • DELTA-P VADĪBA 4: Konstants spied. • DELTA-P VADĪBA 5: Konstants spied. • DELTA-P VADĪBA 6: Konstants spied.	▶ Lai ietaupītu enerģiju un pazemināt iespējamo plūsmas trokšņu līmeni, iestatiet zemu sūkņa raksturlīkni (paliekoš. celš. augst. → 8 lpp.).
	SŪKŅA SLĒG.VEIDS	• ENERĢIJAS TAUPĪŠ.: enerģ.tauposha apkures sūkņa izslēgšana apkures sistēmās ar āra temp.vadītiem regulatoriem. Apk.sūknis tiek ieslēgts tikai tad, kad rodas vajadzība. • **SILT. PIEPRAS.**: turpg. temp. regul. ieslēdz un izslēdz apk. sūkni. Ja ir siltuma pieprasījums, ieslēdzas apkures sūknis un deglis.	
	MIN. JAUDA	▶ **10** ... 100 %	Sūkņa jauda, ja ir minimālā siltumjauda Pieejama tikai sūkņa darb. 0 diapaz. (→ > ESTATĪJUMI> SŪKNIS > SŪKŅA DARB.DIAP.).
	MAKS. JAUDA	▶ 10 ... **74** ... 100 % (atkarībā no veiktspējas)	Sūkņa jauda, ja ir maksimālā siltumjauda Pieejama tikai sūkņa darb. 0 diapaz. (→ > IESTATĪJUMI> SŪKNIS > SŪKŅA DARB.DIAP.).
	SŪKŅA PĒCDARB.	▶ 0 ... **3** ... 60 minūtes ▶ 24 stundas	Sūkņa pēcdarbības laiku aktivizē apkures temperatūras regulators siltuma pieprasījuma beigās.
KARSTAIS ŪD.			
	KŪ MAKS.JAUDA	Iestat. diapaz.: → Iestatījumi: > ROBEŽVĒRT. > IEK. MIN. JAUDA un> ROBEŽVĒRT. > KŪ MAKS. JAUDA	Maksimālā pieejamā siltumjauda [kW] Dabasgāzes iekārtām: ▶ Izmēriet gāzes caurplūdes apjomu. ▶ Salīdziniet mērīj. rezult. ar gāzes datu tabulām (→ 12 lpp.)). ▶ Koriģējiet nobīdes.
	TERM.DEZINF. (tikai komb.)	▶ **IZSL** ▶ IESL. KŪ PATĒRIŅA GAD.	Ja tiek patērēts daudz ūdens, iespējams, ka nepieciešamā temperatūra netiek sasniegta. ▶ Patērējiet tikai tik daudz ūdens, lai tiktu sasniegta 70 °C karstā ūdens temperatūra. ▶ Termiskās dezinfekcijas veikšana (→ 8.5.2 nodaļa, 33 lpp.).

Izvēlnes punkts		Iestatījumi/ieregulēšanas diapazons	Piezīmes/ierobežojumi
	TERM.DEZINF. (tikai iekārtas ar tvertni)	▶ **SĀKT TAGAD??**	Šī servisa funkcija aktivizē tvertnes uzsildīšanu līdz 75 °C. ▶ Termiskās dezinfekcijas veikšana (→ 8.5.2 nodaļa, 33 lpp.). Aktivizētā termiskā dezinfekcija displejā netiek parādīta. Pēc tam, kad ūdens 35 minūtes ir bijis 75 °C karsts, termiskā dezinfekcija automātiski tiek pabeigta.
	CIRKUL.SŪKNIS	▶ **IZSL** ▶ IES	Cirkulācijas sūknis
	CIRKULĀC.BIEŽUMS	▶ 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 ▶ ILGSTOŠI	Cirkulācijas sūkņa palaides reižu skaits stundā (ilgums ikreiz 3 minūtes). Pieejams tikai tad, ja aktivizēts cirkul.sūknis (→ > IESTATĪJUMI > KARSTAIS ŪD. > CIRKUL. SŪKNIS).
SPEC. F. PĀRB.			
	ATGAISOŠ. PĀRB.	• IZSL.: izslēgta • AUTO: Ieslēgta pastāvīgi • **IESL.**: Ieslēgta vienu reizi	Pēc apkopes iespējams ieslēgt atgaisošanas funkciju. Atgaisošanas laikā info-diapazonā parādās standarta rādījums ATGAISOŠANAS REŽĪMS.
	SIFONA UZP. PROGR.	• IZSL.: Izslēgta (atļauts tikai apkopes laikā). • **IESL.**: Ieslēgta	Sifona uzpildīšanas programma tiek aktivizēta tālāk minētajos gadījumos. • Iekārta tiek ieslēgta ar ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi. • Deglis netika lietots 28 dienas. • Darbības režīms tiek pārslēgts no vasaras uz ziemas režīmu. Pēc pirmā siltuma pieprasījuma apkurei vai karstā ūdens sagatavošanai iekārta 15 minūtes darbojas ar minimālo siltumjaudu. Sifona uzpildīšanas programma darbojas tik ilgi, līdz 15 minūtēs ir sasniegta minimālās siltumjaudas robeža. Sifona uzpildes programmas laikā info-diapazonā parādās standarta rādījums SIFONA UZPILDES REŽĪMS.
	3WV PA VIDU	• **NĒ**: izslēgta • Jā: ieslēgta	šī funkcija nodrošina sistēmas pilnīgu iztukšošanu un motora vienkāršu demontāžu. 3-virzienu vārsts apm. 15 minūtes paliek vidējā pozīcijā.

Tab. 69 Izvēlne IESTATĪJUMI

11.2.3 ROBEŽVĒRT.

Izvēlnes punkts	Iestatījumi/ieregulēšanas diapazons	Piezīmes/ierobežojumi
MIN. IEK. JAUDA	• "**Maks. nominālā siltuma jauda**" ... „Maks. nominālā siltuma jauda“	Minimālā nominālā siltumjauda (apkure un karstais ūdens) Ierobežo min. siltumjaudas iestatījuma diapazonu un min. karstā ūd. jaudu (→ > IESTATĪJUMI > APKURE > MAKS. APK. JAUDA un > IESTATĪJUMI > KARSTAIS ŪD. > KŪ MAKS. JAUDA).

Tab. 70 Izvēlne ROBEŽVĒRT.

11.2.4 DARB. PĀRB.

Izvēlnes punkts		Iestatījumi/ieregulēšanas diapazons	Piezīmes/ierobežojumi
UZSĀKT PĀRB.			
	AIZDEDZE	• **IZSL** • IES	Pastāvīga aizdedze. Aizdedzes pārbaude, nodrošinot pastāvīgu aizdedzi bez gāzes padeves. ▶ Lai novērstu aizdedzes transform. bojāj., atstājiet funkciju ieslēgtu maks.2 min.

Izvēlnes punkts		Iestatījumi/ieregulēšanas diapazons	Piezīmes/ierobežojumi
	VENTILAT.	Pastāvīga ventilatora darbība • **IZSL** • IES	Past. ventilatora darbība Ventilatora darbība bez gāzes padeves vai aizdedzes
	SŪKNIS	• **IZSL** • IES	Pastāvīgā sūkņa darbība (iekšējie un ārējie sūkņi)
	3-VIRZIENU VĀRSTS	• **APKURE** • KARSTAIS ŪD.	3-virzienu vārsta permanentā pozīc.
	JONIZĀC. STR.	• **IZSL** • IES	Sprieguma diapazons no 153 līdz 187 V_{AC}.
	3 VV JAUCĒJVĀRSTS	• **APKURE** • AKUM. TVERTNE	

Tab. 71 Izvēlne DARB. PĀRB.

11.2.5 AVĀR. REŽ.

Izvēlnes punkts	Iestatījumi/ieregulēšanas diapazons	Piezīmes/ierobežojumi
AVĀR. REŽ.	• **IZSL** • IES	

Tab. 72 Izvēlne AVĀR. REŽ.

11.2.6 Atgriešanās

Izvēlnes punkts	Iestatījumi/ieregulēšanas diapazons	Piezīmes/ierobežojumi
SILTUMA RAŽOT.	• **ATBLOĶĒT?**	
PAMATIESTAT.	• **ATJAUNOT?**	

Tab. 73 Izv. ATIESTAT.

11.2.7 RĀDĪJ.

Izvēlnes punkts		Iestatījumi/ieregulēšanas diapazons	Piezīmes/ierobežojumi
VALODA		• IGAUŅU • **LATVIEŠU** • LIETUVIEŠU	
DISPLEJS			
	IZSLĒGT PĒC	• 1 ... **2** ... 20 minūtes	
	SPILGTUMS	• 20 ... **50** ... 100 %	
	KONTRASTS	• 30 ... **50** ... 70 %	
IZSLĒGT PĒC		• 30 ... **50** ... 100 %	

Tab. 74 Izvēlne RĀDĪJ.

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 var sameklēt šeit:
www.weee.bosch-thermotechnology.com/

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 viesošanu 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 Pārbaude un apkope

14.1 Drošības norādījumi par apsekošanu un apkopi

⚠ Strāvas trieciena radītas briesmas dzīvībai!

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

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

⚠ Dzīvības apdraudējums, ko rada dūmgāzes!

Izplūstošas dūmgāzes var radīt saindēšanos.

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

⚠ Sprādzienbīstamība izplūdušas gāzes 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.
- ▶ Nemainiet ieregulēto karstā ūdens temperatūru.

⚠ Iekārtas bojājumi izplūstoša ūdens dēļ!

Izplūstošais ūdens var sabojāt vadības ierīci.

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

⚠ Norādījumi attiecībā uz mērķgrupu

Apsekošanu un apkopi drīkst veikt tikai sertificēts specializēts uzņēmums. Jāievēro ražotāja apkopes instrukcijas. Noteikumu neievērošana var radīt mantiskos bojājumus un/vai traumas, kā arī nāvējošas traumas.

- ▶ Informējiet lietotāju par nepilnīgu vai neveiktu apsekošanu vai apkopi.
- ▶ Vismaz reizi gadā pārbaudiet apkures sistēmu un vajadzības gadījumā veiciet nepieciešamos apkopes un tīrīšanas darbus.
- ▶ Nekavējoties novērsiet radušos bojājumus.
- ▶ Vismaz reizi 2 gados pārbaudiet un vajadzības gadījumā iztīriet katla bloku. Iesakām veikt pārbaudi reizi gadā.
- ▶ Izmantojiet tikai oriģinālās rezerves daļas (skatiet rezerves daļu katalogu).
- ▶ Izņemtos blīvējumus un starplikas un nomainīt tos pret jauniem.

⚠ Apsekošanas un apkopes palīglīdzekļi

- Nepieciešamas sekojošas mērierīces:
  - Elektronisks dūmgāzu analizators, kas paredzēts CO_2, O_2, CO un dūmgāzu temperatūras mērīšanai
  - spiediena mērierīce 0 - 30 mbar (izšķirtspēja vismaz 0,1 mbar)
- ▶ Izmantot siltumvadošu pastu 8 719 918 658 0.
- ▶ Izmantot atļautās smērvielas.

⚠ Pēc apsekošanas/apkopes

- ▶ Pievilkt visus atskrūvētos skrūvsavienojumus.
- ▶ Atkal iedarbiniet iekārtu (→ 8. nod., 30. lpp.).
- ▶ Pārbaudīt savienojuma vietu hermētiskumu.
- ▶ Pārbaudiet gāzes/degšanai nepieciešamā gaisa attiecību.

14.2 Atvērt pēdējo saglabāto traucējumu

Traucējumu pārskats sniegts, sākot ar 49 lpp.

▶ Pēdējās saglabātās kļūme varat skatīt servisa izvēlnē zem > **INFO** > **PĒD. KĻŪME**.

14.3 Elektrodu pārbaude

BRĪDINĀJUMS

Uzliesm. gāzu izraisīta sprādzienbīstamība.

▶ Pirms veikt darbus ar gāzi vadošām daļām, aizveriet gāzes krānu.
▶ Pēc darbu veikšanas ar gāzi vadošām daļām veiciet hermētiskuma pārbaudi.

IEVĒRĪBAI

Blīvējuma bojājums!

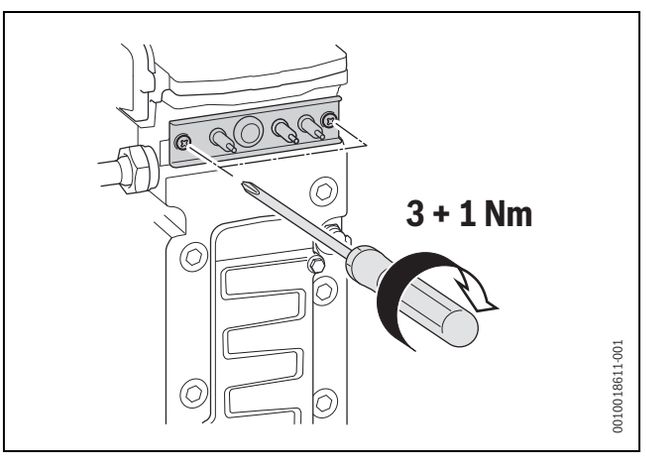
Ja nosegplāksne nav uzlikta pietiekami cieši, var sadegt blīvējums.

▶ Pārbaudīt nosegplāksnes hermētiskumu.

▶ Noņemt elektrodu komplektu ar blīvi un pārbaudīt, vai elektrodi nav netīri, vajadzības gadījumā tīrīt vai nomainīt.

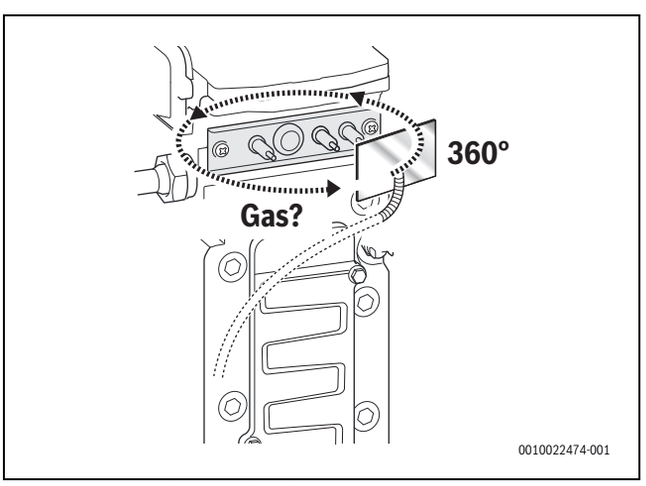
Piezīme: Nomainiet blīvi ik pēc 4 gadiem.

▶ Vēlreiz uzmont. elektrodu kompl.



Att. 55 Uzmont. elektrodu kompl.

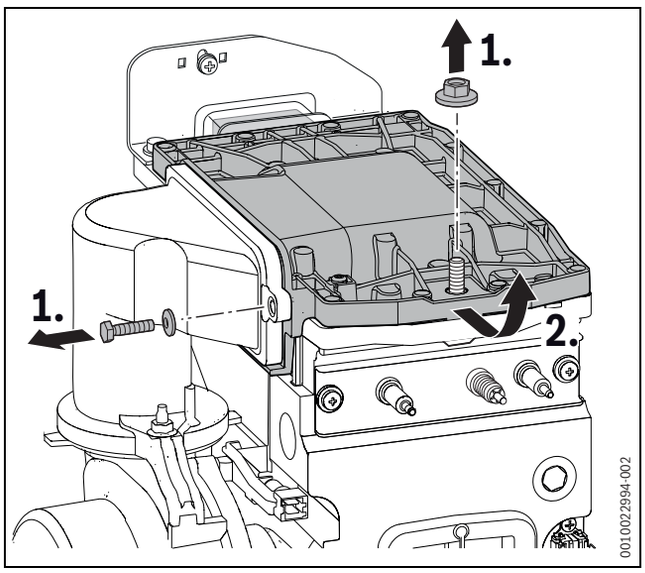
▶ Pārb. elektrodu kompl. hermētiskumu.



Att. 56 Hermētiskuma pārbaude

14.4 Degla un pretvarsta parbaude samaisīšanas kameran

▶ Nomontēt degļa vāku un samaisīšanas kameru.



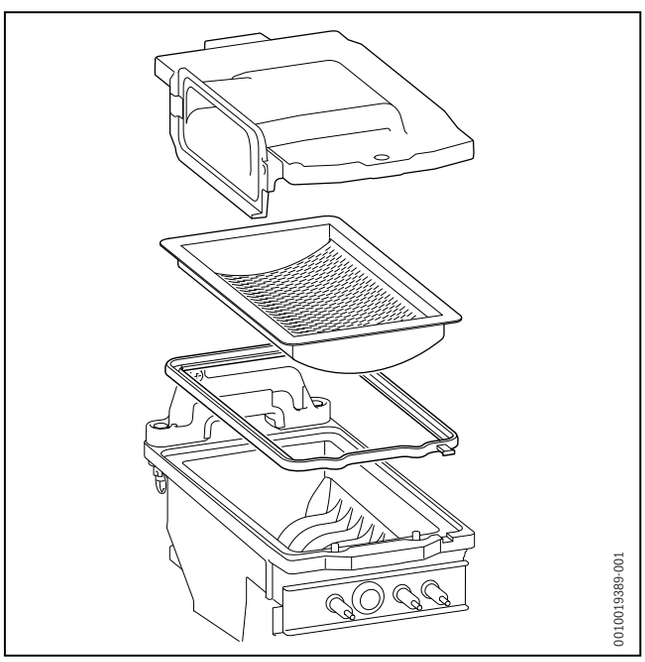
Att. 57 Nomontēt degļa vāku

▶ Izņemiet degli un notīriet tā daļas.

IEVĒRĪBAI

Bojāts jaunais blīvējums.

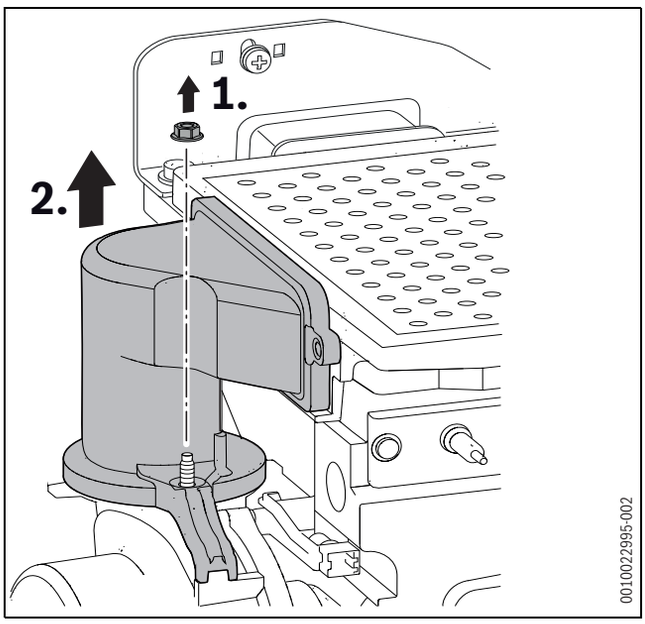
▶ Vispirms uzmontējiet jaunu blīvējumu deglim.
▶ Apgrieztā secībā ievietojiet degli ar jaunu blīvējumu
▶ Izmērīt CO/CO2 saturu (→Skyrius 8.4.3, 31lpp.).



Att. 58 Degļa izņemšana

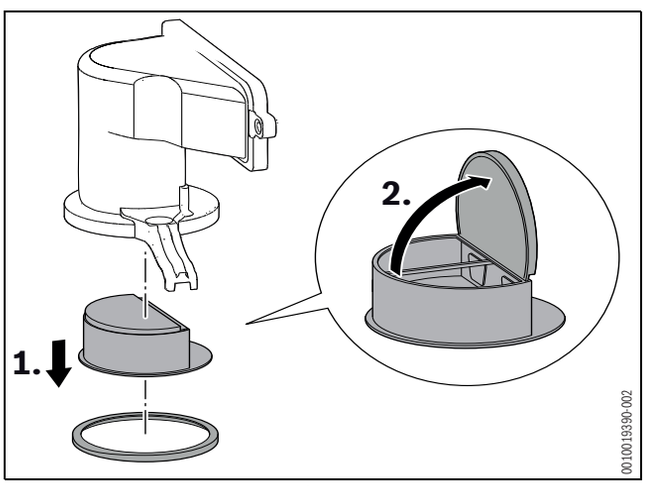
14.5 Pārbaudiet pretvārstu maisīšanas ierīcē

▶ Noņemiet sajaukšanas ierīci.



Att. 59 Noņemiet maisīšanas ierīci

▶ Noņemiet pretvārstu [1].
▶ Pārbaudiet pretvārstu, vai tajā nav netīrumu un plaisu [2].



Att. 60 Pretvārsts samaisīšanas kamerā

Noslēdzošie darbi:

▶ Iebūvējiet pretvārstu.
▶ Ievietojiet degli.
▶ Iebūvēt degļa vāku un samaisīšanas kameru.
▶ Pārb. gāzes/ degš.nep. gaisa attiec.

14.6 Korozijas pazīmju vizuāla pārbaude

▶ Pārbaudīt visas gāzes un ūdens caurules, vai tajās nav radušās korozijas pazīmes.
▶ Ja konstatēta korozija, nomainīt bojātās caurules.
▶ Vizuāli pārbaudiet arī degli,katla bloku, sifonu, automātisko atgaisotāju un visas savienojumu un pieslēgumu vietas iekārtā.

14.7 Kondens. sifona tīrīš. un uzpildīšana

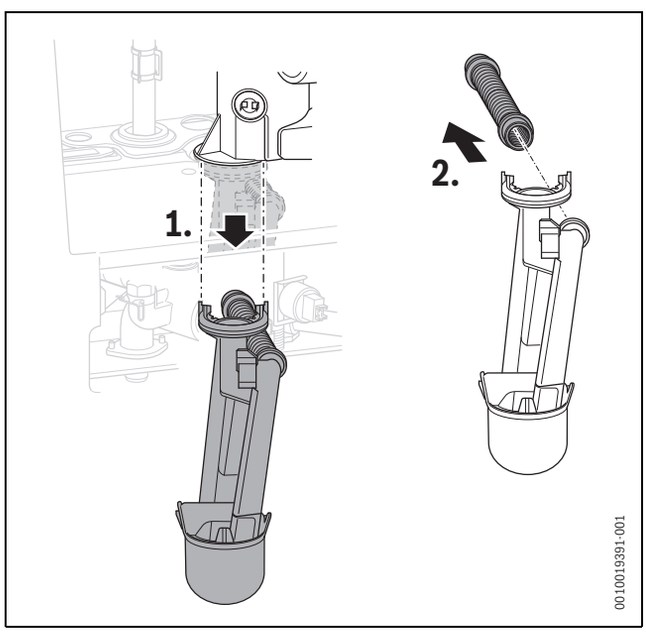
BRĪDINĀJUMS

Saindēšanās ar dūmgāzēm.

Ja kondensāta sifons nav piepildīts ar ūdeni, dūmgāzu noplūde var radīt draudus cilvēku dzīvībai.

▶ Pirms kondensāta sifona ievietošanas atpakaļ, piepildīt to ar ūdeni.
▶ Pēc blīvējuma montāžas pārbaudiet iekārtas gāzes hermētiskumu.

▶ Atbloķēt kondensāta sifonu [1].
▶ Pabīdiet uz aizmuguri kondensāta sifonu.
▶ Kondensāta sifonu izkabiniet virzienā uz leju un izņemiet.
▶ Pārb., vai atvere uz katla bloku nav aizsprost.
▶ Noņemt un iztīrīt sifona vāku.
▶ Pārbaudīt kondensāta lokano cauruli un, nepieciešamības gadījumā, iztīrīt.
▶ Kondensatschlauch prüfen und ggf. reinigen.
▶ Piepildiet kondensāta sifonu ar apm. ¼ l ūdens un atkārtoti montējiet to [2].



Att. 61 Kondensāta sifons

14.8 Degšanai nepieciešamā gaisa/dūmgāzu (caurules) pieslēguma pārbaude

BRĪDINĀJUMS

Uzliesm. gāzu izraisīta sprādzienbīstamība.

▶ Pārbaudiet, vai visi savienojumi ir samontēti pareizi.

Pārbaudīt sekojošus punktus:

- Vai ir izmantota noteiktā sadegš. gaisa dūmg.sistēma?
- Vai ievēroti attiecīgās dūmgāzu novadsistēmas montāžas instrukcijā minētie izpildījuma nosacījumi?

14.9 Funkcionālās pārbaudes veikšana

Ja iekārta ir ieslēgta, tās vadības ierīcē (vadības blokā) aktivizēt un pārbaudīt apkures un karstā ūdens siltuma pieprasījumu

- ▶ Atveriet gāzes krānu.
- ▶ Pēc apsekošanas un apkopes pārbaudiet, vai iekārta darbojas nevainojami
- ▶ Maksimālo katla temperatūru atkal noregulēt uz vēlamo temperatūru (→ nodaļa 9.2, lpp. 36).
- ▶ Karstā ūdens ieregulētās temperatūras iestat. uz vēlamo temperatūru.
- ▶ Ar regul.ier. palīdz. nosūtiet silt. piepr. un pārb., vai kond.tipa gāzes apk.katls ieslēdz apk.režīmu.

14.10 Katla bloka pārbaude un tīrīšana

UZMANĪBU

Iekārtas bojājumi īsslēguma dēļ..

- ▶ Neizsmidziniet ūdeni uz aizdedzes elektroda, joniz. kontroles elektroda vai citiem elektr. komponentiem.

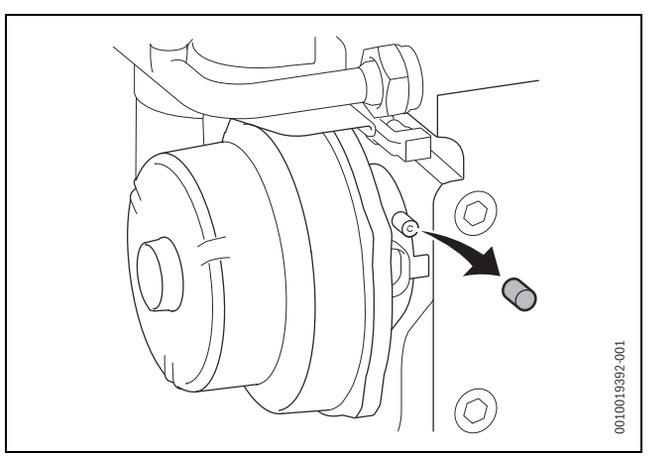
IEVĒRĪBAI

Iekārtas bojājumi nepareizas tīrīšanas rezultātā.

- ▶ Mehāniskai tīrīšanai neizmantot tērauda stieplīšu birsti.
- ▶ Notīriet katla bloku, ja tas ir stipri piesārņots.

Veicot katla bloka apsekošanu, izmantot kabatas lukturīti un spoguli.n.

- ▶ Noņemiet mērīšanas īscaurules vāciņu un pieslēdziet spiediena mērierīci.



Att. 62 Samaisīšanas kameras mērīšanas īscaurule.

- ▶ Pārbaudīt regulējošo spiedienu sajaukšanas ierīcē pie maksimālās nominālās siltuma jaudas.
- ▶ Šāda mēr. rezult. gad., nepiec. veikt katla bl. tīrīš.:

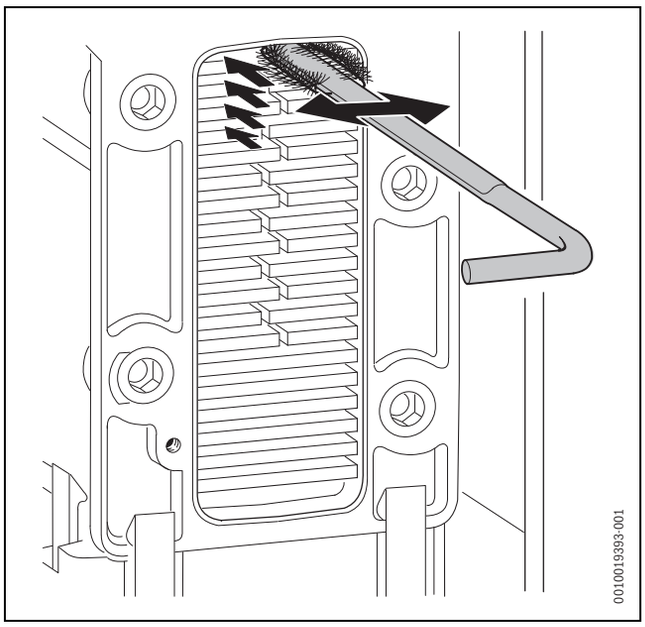
Ierīces tips	Kontroles spiediens
GC9000iW 20 E 23	<4,5 mbar
GC9000iW 30 E 23	<3,7 mbar
GC9000iW 40 23	<5,5 mbar
GC9000iW 50 23	<6,4 mbar

Tab. 75 Pārbaudiet vadības spiedienu

Ja nepieciešama mehāniskā tīrīšana:

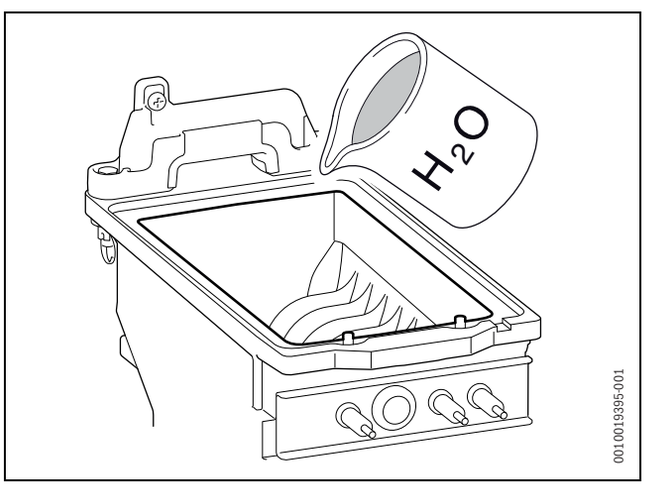
Lai iztīrītu katla bloku, Bosch izmantojiet degļa blīvējumus, tīrīšanas suku komplektu un tīrīšanas nazi, kas pieejami kā rezerves daļas.

- ▶ Noņemiet kontrolatvares vāciņu.
- ▶ Iztīriet katla bloku ar suku virzienā no augšas uz leju.



Att. 63 Katla bloka tīrīšana ar suku

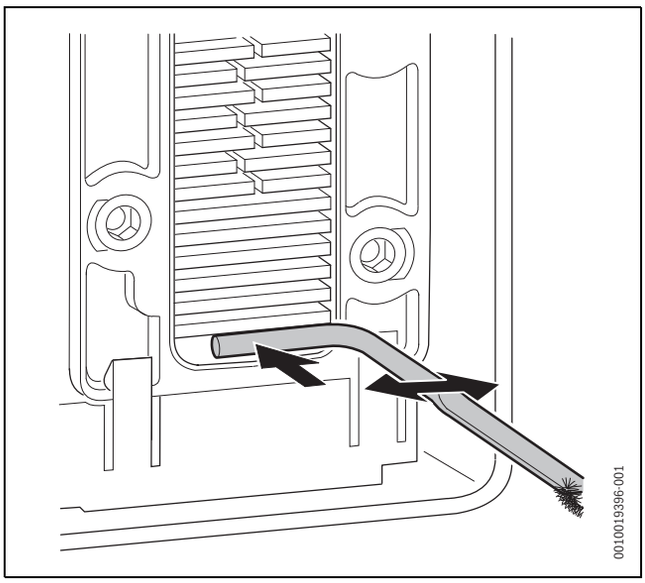
- ▶ Aizveriet kontrolatvares vāciņu.
- ▶ Degļa demontāža (→ nodaļa 14.4).
- ▶ No augšas ar ūdeni izskalojiet katla bloku.



Att. 64 Spülen

- ▶ Noņemiet kontrolatvares vāciņu.

- Kondensāta savācēja tīrīšana (ar apvērstu suku).



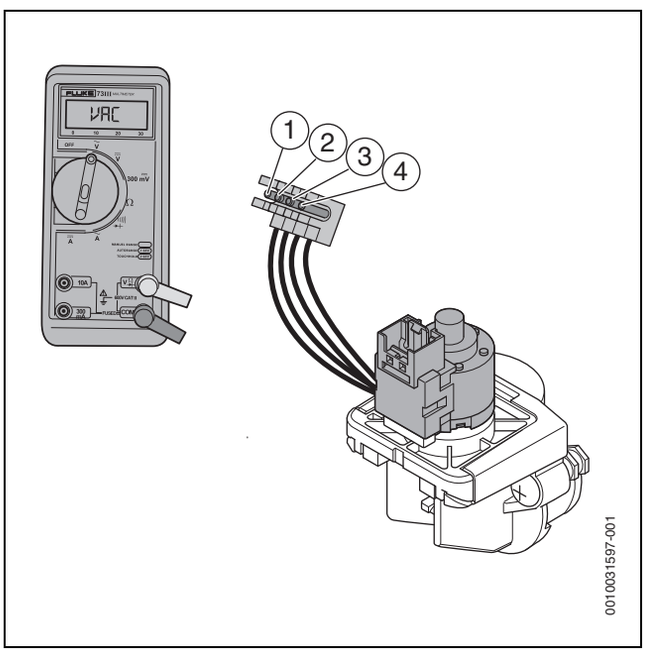
Att. 65 Kondensāta savācēja tīrīšana

- Aizveriet tīrīšanas atveri ar jaunu blīvējumu un pieskrūvējiet ar skrūvēm līdz 5 Nm
- Gāzes/ degš.nep. gaisa att. iest (→ nodaļa 8.4.3).

14.11 Pārb. 3-virz. vārstu

Nespiediet mulltimetra mērzīmuļus spraudsavienojumā pārāk dziļi, lai novērstu bojājumus.

- Pārbaudīt, vai darbības koda „– –“ laikā kontaktdakšas kontaktos „1“ un „4“ ir pieejams 24 VAC spriegums.Ieregulējiet karstā ūdens režīmu izvēlnē "iestatījumi" uz „IZSL.“
- Pārbaudīt, vai darbības koda „– – “laikā kontaktdakšas kontaktos „2“ un „3“ ir pieejams 24 VAC spriegums.



Att. 66 3-virzienu vārsts

14.12 Noslēdzošā kontrole

- Pēc apkopes pabeigšanas atveriet apkopes krānus.
- BNepieciešamības gadījumā atgaisot sistēmu.
- Pārbaudīt darba spied. un vajadz.gad.uzpildīt apk.ūdeni.
- Atveriet gāzes krānu.
- Iekārtas iesl./izsl.slēdzi pārslēgt uz "„1“".
- Pārbaudiet hermētiskumu iekārtas darbības laikā un siltumapieprasījuma darbības laikā (→ nodaļa 8.4).
- Aizpildiet pārbaudes un apkopes protokolu (→ nodaļa 14.13).

14.13 Apsekošanas un apkopes pārbaudes punktu saraksts

Datums								
1	Atvērt pēdējo saglabāto traucējumu vadības ierīcē.							
2	Viz. pārb. gaisa piev./ dūmg. novad. sist.							
3	Pārbaudiet gāzes pieslēguma spiedienu.	mbar						
4	Pārb.gāzes/degš.nep.gaisa attiec. pie min./maks. nom. silt. sl.	min. % maks. %						
5	Pārbaudīt arī gāzes un ūdens pieslēgumu hermētiskumu.							
6	Pārbaudīt elektrodus.							
7	Pārbaudīt degli.							
8	Pārbaudiet katla bloku.							
9	Jonizācijas strāvas pārbaude.							
10	Pārb.pretvārstu samaisīšanas kamerā							
11	Iztīrīt kondensāta sifonu.							
12	Aukstā ūd. caur. sietiņa pārb.							
13	Pārb.izpleš. tvertnes priekšspied. atbils. apkures sist. statiskajam augstumam.	bar						
14	Pārbaudiet apkures sist. darba spiedienu.	bar						
15	Pārbaudiet, vai elektroinstalācija nav bojāta.							
16	Pārb.apk.temp. regulatora ieregul.							
17	Pārbaudiet ieregulētās servisa funkcijas saskaņā ar uzlīmes „Iestatījumi servisa izvēlnē“ datiem.							

Tab. 76 Apsekošanas un apkopes protokols

15 Darba režīmu un kļūmju uzrādīšana

15.1 Darbības rādījumi

Varat arī sazināties ar savu mainīgo: Bosch zars vai atbildīgo mainīgo: Bosch servisa tehniķi.

Darbības rādījumi (kļūmes klase O)

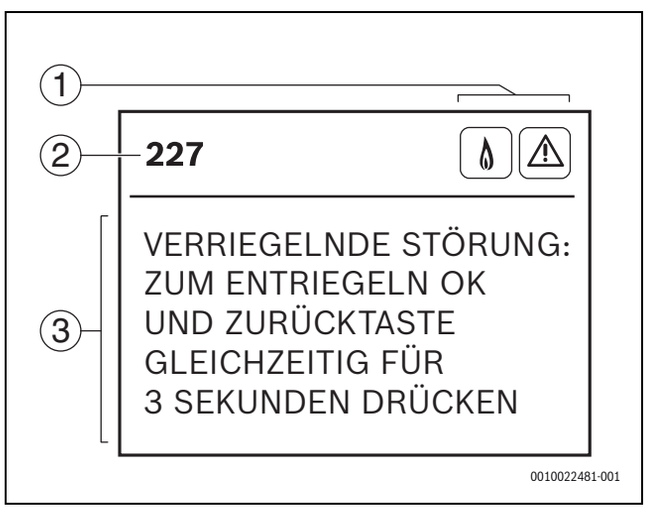
Darbības rādījumi parāda darbības stāvokli parastajā režīmā.

Darbības rādījumus var nolasīt servisa izvēlnē zem> **INFO** > **DARBĪBAS STĀVOKLIS.** Izvēlnes punkts DARBĪBAS STĀVOKLIS uzrāda traucējuma kodu un darbības rādījuma aprakstu.

Der Menüpunkt **BETRIEBSZUSTAND** zeigt den Störungs-Code und eine Beschreibung der Betriebsanzeige an.

15.2 Traucējumu indikācijas

Traucējuma gadījumā standarta rādījumā redzams teksts **RADIESTRAUCĒJUMS**.



Att. 67 Trauc. izvēlne

[1] Statusa simboli
[2] Trauc. kods
[3] Apraksts

Nebloķējoši traucējumi (trauc. klase R)

Ja rodas nebloķējoša kļūmes, apkures sistēmas darbība turpinās.

Nebloķējošs traucējums nepārtrauc izvēlņu apkalpošanu. Izejot no izvēlnes, standarta rādījuma vietā redzams traucējuma rādījums.

▶ Nospiediet **OK** taustiņu, lai izietu no trauc. rādījuma. Rādījums pārslēdzas uz standarta rādījumu.

Ja traucējums joprojām nav novērsts, pēc 2 minūtēm no jauna parādās traucējuma rādījums.

Bloķējošas kļūmes (kļūmes klase B)

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

Bloķējoša traucējuma gadījumā tiek pārtraukta izvēlņu apkalpošana un parādās traucējuma rādījums.

▶ Nospiediet **OK** b-taustiņu, lai izietu no trauc. rādījuma.

Ja traucējums joprojām nav novērsts, pēc 2 minūtēm no jauna parādās traucējuma rādījums.

Kļūmes, kas pārtrauc darbību (kļūmes klase V)

Darbību pārtraucošas kļūmes izraisa apkures sistēmas izslēgšanos, un tā sāk darboties tikai pēc atiestatīšanas.

Bloķējoša traucējuma gadījumā tiek pārtraukta izvēlņu apkalpošana un parādās traucējuma rādījums.

▶ Nospiediet **OK** b-taustiņu, lai izietu no trauc. rādījuma.

-vai-

▶ Lai atiestatītu bloķējošo traucējumu un izietu no traucējumarādījuma, vienlaicīgi nospiediet **OK** un ⮌ taustiņus. Iekārta atkal atsāk darbību.

Ja traucējums joprojām nav novērsts, pēc 2 minūtēm no jauna parādās traucējuma rādījums.

15.3 Darba režīmu un kļūmju rādījumu tabula

Kļūmes kods	Trauc. klase	Apraksts	Novēršana
200	O	Iekārta ir apkures režīmā.Iekārta ir apkures režīmā.	
201	O	Iekārta ir karstā ūdens režīmā.	
202	O	Iekārta atrodas gaid.rež.. Siltuma pieprasījums no RC regulēšanas ierīcēm vai IESL/IZSL termostata notiek mazāk nekā 10 minūšu intervālos.	
203	O	Iekārta ir gatava darbam, nav siltuma pieprasījuma.	
204	O	Iekārta atrodas gaid. rež.. Izmērītā turpgaitas temperatūra ir augstāka nekā aprēķinātā vai ieregulētā apkures ūdens temperatūra.	• Pārbaudīt iestatīto iekārtas apkures ūdens temperatūru. Vajadz. gad. paaugstināt apk. ūd. temp. • Āra temperatūras vadītas regulēšanas gadījumā pārbaudīt iestatīto apkures līkni telpas termostatam. Vaj. gad. mainīt apk. līkni. • Pārbaudīt tvertnes temperatūras sensora savienotājkabeli un darbību. Ja nepiec., nomain. kompon.

Kļūmes kods	Trauc. klase	Apraksts	Novēršana
207	B	Darba spiediens ir pārāk zems, zemāks par 0,2 bar.	• Uzpildīt apkures sistēmu līdz 2 bar. • Pārbaudīt izplešanās tvertni. • Pārbaudīt, vai apkures sistēmā nav sūces. • Pārbaudīt spied. sens. savienotājkabeli un darbību. Ja nepiec., nomain. kompon.
208	O	Iekārta ir dūmvada tīrīšanas režīmā vai servisa režīmā.	
210	O	Dūmgāzu temperatūras sensora izmērītā temperatūra ir pārāk augsta un tāpēc ir atvērts.	• Pārb. dūmgāzu temp. sens. darbību un vajadz. gad. nomainīt komponentu. • Pārbaudīt, vai iekārta ir tīra. Vaj. gad. apkopt iekārtu.
212	O	Turpgaitas un drošības temperatūras sensors izmērījis pārāk strauju temperatūras kāpumu.	• Pārbaudiet darba spiedienu. Atgaisot apkures sistēmu un iekārtu. • Pārbaudīt, vai apk. sistēmā ir pietiekama ūdens caurplūde. • Pārbaudīt sūkņa un attiecīgā temperatūras sensora savienotājkabeli un darbību. Ja nepiec., nomain. kompon.
213	O	Turpgaitas un atgaitas temperatūras sensors izmēra pārāk strauju temperatūras kāpumu.	• Pārbaudiet darba spiedienu. Atgaisot apkures sistēmu un iekārtu. • Pārbaudīt, vai apk. sistēmā ir pietiekama ūdens caurplūde. • Apkures jaudu noregulēt atbilstoši apkures sistēmas kapacitātei. • Pārbaudīt savienotājkabeli uz sūkni vai attiecīgo temperatūras sensoru. Ja nepiec., nomain. kompon.
214	V	Ventilators drošības laikā tiek atslēgts.	• Pārb. ventilat. savienotājkab. un spraudsavienojumus. • Pārbaudīt iekārtas darbības norisi, nomainot ventilatoru. • Pārbaudīt degļa automāta spraudsavienojumus. • Nomainīt degļa automātu un pārbaudīt iekārtas darbības norisi.
215	V	Ventilators rotē pārāk ātri.	• Pārb. dūmg. novadsist., ja nepiec., iztīr. vai salabot.
216	V	Ventilators rotē pārāk lēni.	• Pārb. ventil. kab. ar spraudni, ja nepiec., nomainiet. • Pārb., vai ventilat. nav netīrs un aizsprost., ja nepiec., nomainiet.
217	V	Iedarbošanās brīdī ventilators darbojas nevienmērīgi.	• Pārb. ventilat. savienotājkab. un spraudsavienojumus. • Pārbaudīt iekārtas darbības norisi, nomainot ventilatoru. • Pārbaudīt degļa automāta spraudsavienojumus. • Nomainīt degļa automātu un pārbaudīt iekārtas darbības norisi.
218	V	Turpgaitas temperatūras sensora izmērītā temperatūra ir augstāka par 105 °C.	• Pārbaudiet darba spiedienu. Atgaisot apkures sistēmu un iekārtu. • Pārbaudīt, vai apk. sistēmā ir pietiekama ūdens caurplūde. • Pārbaudīt sūkņa un turpgaitas temperatūras sensora darbību. Ja nepiec., nomain. kompon.
219	V	Drošības temperatūras sensors izmēra temperatūru virs 105 °C.	• Pārbaudiet darba spiedienu. Atgaisot apkures sistēmu un iekārtu. • Pārbaudīt, vai apk. sistēmā ir pietiekama ūdens caurplūde. • Pārbaudīt sūkņa un drošības temperatūras sensora darbību. Ja nepiec., nomain. kompon.
220	V	Drošības temperatūras sensora īsslēgums vai izmērītā ūdens temperatūra ir augstāka par 130 °C.	
221	V	Pārrāvums drošības temperatūras sensora kontaktos.	• Pārbaudīt drošības temperatūras sensora spraudni. • Nomainīt drošības temperatūras sensoru un pārbaudīt iekārtas darbības gaitu.
222	V	Plūsmas temperatūras sensora kontakti ir īssavienoti.	• Pārbaudiet plūsmas temperatūras sensora savienotāju.Nomainiet plūsmas temperatūras sensoru un pārbaudiet ierīces darbību.
224	B V	Nostrādājis katla bloka temp. ierobežotājs vai dūmgāzu temp. ierobežotājs.	Ja ilgāku laiku saglabājas bloķējošā kļūme, tā pārveidojas par darbību pārtraucošu traucējumu. • Pārb., vai katla bl. temp. ierob. un savienotājkab. nav radies pārrāv., ja nepiec., nomainīt. • Dūmgāzu temperatūras ierobežotāja gadījumā maks. pēc 2 stundām parādās paziņojums. • Pārb., vai dūmg. temp. ierobež. un savienotājk. nav radies pārrāv., ja nepiec., nomainīt. • Pārbaudiet apkures sist. darba spiedienu. • Servisa izvēlnē zem IESTATĪJUMI > SPEC. F. PĀRB. > ATGAIS. F. P; ARB. Ieslēgt atgaisošanu un atgaisot iekārtu. • Pareizi iestatiet sūkņa jaudu vai darbības diapazonu un pielāgojiet to maksimālai jaudai. • Servisa izvēlnē zem > DARB. PĀRB. > SŪKNIS iestatīt apkures sūkni uz pastāvīgi ieslēgtu režīmu. • Iegriez. vai nepiec. gad. nomain. apk. sūkni. • Pārb. katla bloka ūd. pusi, ja nepiec., nomainīt.

Kļūmes kods	Trauc. klase	Apraksts	Novēršana
227	B V	Nepietiekama liesmas veidošanās (jonizācijas strāva) degļa aizdegšanās mēģinājuma laikā.	• Pārbaudīt, vai iekārta ir tīra. • Pārb. dinam. gāzes priekšspied. • Pārb. gāzes/ degš. nep. gaisa attiec. • Pārb. aizdedzes iekārtas spraudsavienojumus. • Pārb. aizdedzi un jonizāc. strāvu. • Pārb., vai aizdedzes iekārta nav bojāta. Ja nepiec., nomain. kompon.
228	V	Liesmu veidoš.(jonizāci. strāva) pirms degļa iedarbin.	• Pārba. jonizāc. kontroles elektroda spraudsavien. • Pārbaudīt, vai aizdedzes iekārta nav bojāta un nodilusi. Ja nepiec., nomain. kompon.
229	B	Nepietiekama liesmu veidošanās (jonizācijas strāva) degļa darbības laikā.	• Pārb. dinam. gāzes priekšspied. • Pārb. jonizāc. kontroles elektroda savienotājkab. un spraudsavien. • Pārbaudīt, vai aizdedzes iekārta nav bojāta un nodilusi. Ja nepiec., nomain. kompon.
231	B	Tīkla sprieguma pārtraukums bloķējošā traucējuma laikā.	• Restartējiet iekārtu (Reset).
232	B	Ārējais slēgkontakts ir atvērts.	• Pārb. pārvienoj. pie ārējā pārslēdzējkontakta pieslēguma. • Pārb. ārējo pārslēdzējkontaktu.
233	V	Netiek atpaz. kodēš. spraudnis.	• Pareizi iespraust kodēš.spraudni, vajadz. gad. nomain.
234	V	Pārrāvums gāzes armatūras kontaktos.	• Pārb. gāzes armat. savienotājkab.un spraudsavien. • Nomainīt gāzes armat. un pārb.iekārtas darbības gaitu.
235	V	Nepar. kodēš. spraudnis (HCM-Modul).	• kodēš. spraudnis (HCM-Modul) pārbaudīt.
237	V	Degļa automāti HCM-modulis ir bojāts.	• Pārbaudīt degļa automāta spraudsavienojumu un savienotājkabeli. • Nomainīt degļa automātu un pārbaudīt iekārtas darbības norisi.
238	V	Degļa automāti HCM-modulis ir bojāts.	• Pārbaudīt degļa automāta spraudsavienojumu un savienotājkabeli. • Nomainīt degļa automātu un pārbaudīt iekārtas darbības norisi.
239	V	Degļa automāti HCM-modulis ir bojāts..	• Nomainiet kodēš. spraudni. • Nomainiet vad. ierīci.
240 līdz 259	V	Degļa automāti HCM-modulis ir bojāts.	• Pārbaudīt degļa automāta spraudsavienojumu un savienotājkabeli. • Nomainīt degļa automātu un pārbaudīt iekārtas darbības norisi.
260	V	Turpg. temp. sens. nav konstat. temp. paaugstināšanos pēc degļa iedarbināšanas.	• Pārbaudiet darba spiedienu. Atgaisot apkures sistēmu un iekārtu. • Pārbaudīt, vai apk. sistēmā ir pietiekama ūdens caurplūde. • Pārbaudīt sūkņa un turpgaitas temp. sensora savienotājkabeli un darbību. Ja nepiec., nomain. kompon.
261	V	Bojāti degļa automāti.	• Pārbaudīt degļa automāta spraudsavienojumu un savienotājkabeli. • Nomainīt degļa automātu un pārbaudīt iekārtas darbības norisi.
262 263	V	Degļa automāti HCM-modulis ir bojāts.	• Pārbaudīt degļa automāta spraudsavienojumu un savienotājkabeli. • Nomainīt degļa automātu un pārbaudīt iekārtas darbības norisi.
264	B	Izslēdzies ventilators.	• Pārb. ventilat. savienotājkab. un spraudsavienojumus. • Pārb., vai ventilat.nav netīrs un aizsprost., ja nepiec., nomainiet.
265	O	Iesl.-Izsl.rež.: Siltuma piepras. ir mazāks par iekārtas min. siltuma jaudu.	
268	O	Komponentu pārb.: Iekārta ir testa režīmā.	
269		Aizdedzes iekārta ir aktivizēta pārāk ilgi.	• Pārbaudīt degļa automāta spraudsavienojumu un savienotājkabeli. • Nomainīt degļa automātu un pārbaudīt iekārtas darbības norisi.
270	O	Iekārta tiek iedarbināta.	
272	V	Degļa automāti HCM-modulis ir bojāts.	• Pārbaudīt degļa automāta spraudsavienojumu un savienotājkabeli. • Nomainīt degļa automātu un pārbaudīt iekārtas darbības norisi.
273	B	Deglis un ventilators darbojušies nepārtraukti 24 stundas, un tie drošības pārbaudei uz īsu brīdi tiek izslēgti.	

Kļūmes kods	Trauc. klase	Apraksts	Novēršana
276	O	Turpg. temp. sens. izmērītā temp. ir > 95 °C.	Šis kļūmes rādījums var rasties arī tad, ja nav kļūmes – pēkšņi aizverot visus sildķermeņu vārstus. • Pārbaudiet apkures sist. darba spiedienu. • Atveriet apkopes krānus. • Servisa izvēlnē zem DARB. PĀRB. > UZSĀKT PĀRB. > SŪKNIS iestatīt apk. sūkni uz past. ieslēgtu rež. • Pārbaudiet apkures sūkņa savienotājkabeli. • Iegriez. vai nepiec. gad. nomain. apk. sūkni. • Pareizi iestatiet sūkņa jaudu vai darbības diapazonu un pielāgojiet to maksimālai jaudai.
280	V	Bojāti degļa automāti vai kodēš. spraudnis (KIM).	• Pārbaudīt degļa automāta spraudsavienojumu un savienotājkabeli. • Nomainīt degļa automātu un pārbaudīt iekārtas darbības norisi.
281	B	Apkures sūknis nerada spiedienu.	• Pārbaudiet apkures sist. darba spiedienu. • Atveriet apkopes krānus. • Iegriez. vai nepiec. gad. nomain. apk. sūkni.
282	O	Nav informācijas par apkures sūkņa apgriezienu skaitu.	• Pārbaudiet apkures sūkņa elektroinstalāciju un darbību. Ja nepieciešams, nomainiet komponentu.
283	O	Degļa iedarb.	
284	O	Pirmais droš. laiks: tiek atvērta gāzes armatūra.	
290	B	Degļa automāti HCM-modulis ir bojāts.	• Pārbaudīt degļa automāta spraudsavienojumu un savienotājkabeli. • Nomainīt degļa automātu un pārbaudīt iekārtas darbības norisi.
305	O	Komb.iekārtas temp.uzturēšana: laika intervāls ūdens temp. uzturēšanai vēl nav sasniegts.	
306	V	Liesmu veidošanās (jonizācijas strāva) pēc degļa izslēgšanas.	• Iztīrīt katla bloku iekšpucē pie aizdedzes ierīces. • Pārbaudīt aizdedzes bloka jonizācijas elementu. Ja nepiec., nomain. kompon. • Pārbaudīt, vai gāzes/degšanai nepieciešamā gaisa attiecība ir arī pēc degļa izslēgšanas. • Pārbaudīt, vai gāzes armatūra arī pēc degļa izslēgšanas vēl ir atvērta. • Nomainīt degļa automātu un pārbaudīt iekārtas darbības norisi.
307	O	Apkures sūknis ierīcē negriežas.	• Nomainiet apkures sūkni un pārbaudiet ierīces darbību.
323	B	Pārtraukta komunikācija ar BUS	• Pārb. BUS abonentu savienotājkab., vaj. gad. nomainīt.
328	B	Noticis īslaicīgs tīkla sprieguma padeves pārtraukums.	• Pārbaudīt transformatoru elektroinstalāciju (ja pieejama). • Nomainīt transformatoru un pārb.iekārtas darbības gaitu. • Pārbaudīt, vai darbības traucējums ir noticis elektroģeneratora agregāta, spārnu rata vai cita aprīkojuma dēļ, kas potenciāli varētu izraisīt darbības pārtraukumu. • Pārbaudiet elektroinstalāciju.
330	B	Bojāts ārējais turpg. temp. sens. (hidr. atdalītājam).	• Pārbaudiet temperatūras sensora un savienojuma kabeļa īssavienojumu, ja nepieciešams, nomainiet.
331	B	Bojāts ārējais turpg. temp. sens. (hidr. atdalītājam).	• Pārbaudiet temperatūras sensora un savienojuma kabeļa darbības traucējumus, ja nepieciešams, nomainiet.
341	B	Turpgaitas temperatūras vai atgaitas temperatūras sensora izmērītā temperatūra paaugstinās pārāk strauji	• Pārbaudīt iekārtas ūdens spiedienu un atgaisot apkures sistēmu un iekārtu. • Pārbaudīt, vai visā apkures sistēmā iespējama pietiekama plūsma. • Pārbaudīt sūkņa un attiecīgo sensoru savienotājkabeli un darbības norisi. Ja nepiec., nomain. kompon.
342	B	Turpgaitas temperatūras sensora izmērītā temperatūra paaugstinās pārāk strauji.	• Pārbaudīt iekārtas ūdens spiedienu un atgaisot apkures sistēmu un iekārtu. • Pārbaudīt, vai visā apkures sistēmā iespējama pietiekama plūsma. • Pārbaudīt sūkņa un attiecīgo sensoru savienotājkabeli un darbības norisi. Ja nepiec., nomain. kompon.
350	B	Bojāts turpgaitas temp. sensors (īsslēgums).	Ja ilgāku laiku saglabājas bloķējošā kļūme, tā pārveidojas par darbību pārtraucošu traucējumu. • Pārbaudiet temperatūras sensora un savienojuma kabeļa īssavienojumu, ja nepieciešams, nomainiet.
351	B	Vorlauftemperaturfühler defekt (Unterbrechung).	Ja ilgāku laiku saglabājas bloķējošā kļūme, tā pārveidojas par darbību pārtraucošu traucējumu. • Pārbaudiet temperatūras sensora un savienojuma kabeļa darbības traucējumus, ja nepieciešams, nomainiet.

Kļūmes kods	Trauc. klase	Apraksts	Novēršana
356	B	Tīkla spriegums ir zemāks par atļauto.	• Pārbaudīt, vai darbības traucējums ir noticis elektroģeneratora agregāta, spārnu rata vai cita aprīkojuma dēļ, kas potenciāli varētu izraisīt darbības pārtraukumu. • Pārbaudiet elektroinstalāciju.
357	O	Atgaisoš.režīms	
358	O	Ieslēgta apkures sūkņa un 3-virz, vārsta bloķ. aizs.	
360	V	Norādītais HCM-modulis neatbilst degļa automāta.	• HCM-modulis numura kontrolēšana.• Uzstādīt HCM-modulis ar atbilstošo HCM-modulis numuru
361	V	Uzstādītais degļa automāts neatbilst HCM-modulis.	• Pārbaudīt uz degļa automāta norādīto numuru.• Uzstādīt HCM-modulis ar atbilstošo HCM-modulis numuru.
364 365	V V	Gāzes armatūra pienācīgi neaizveras.	• Pārb. gāzes armat. savienotājkab.un spraudsavien. • Nomainīt gāzes armat. un pārb.iekārtas darbības gaitu.
390	V	Degļa automāts pieļauj nepareizu HCM-modulisl.	• Nomainīt HCM-modulisl un pārb.iekārtas darbības gaitu.
1011	R	Bojāts karstā ūdens temperatūras sensors. Funkcija, iespējams, tiek pārņemta no ierīces programmatūras.	• Noņemiet temp. sens. kabeli. • Pārb. temp. sens., ja nepiec., nomainiet.Pārb., vai savienotājkab.nav radies pārrāv. vai īsslēg., ja nepiec., nomainiet. • Noņemiet temp. sens. kabeli. • Pārb. temp. sens., ja nepiec., nomainiet. • Pārb., vai savienotājkab.nav radies pārrāv. vai īsslēg., ja nepiec., nomainiet
1012	R	Iedarbošanās brīdī ventilators darbojas nevienmērīgi.	• Pārb. ventilat. savienotājkab. un spraudsavienojumus. • Pārbaudīt iekārtas darbības norisi, nomainot ventilatoru. • Pārbaudīt degļa automāta spraudsavienojumus. • Nomainīt degļa automātu un pārbaudīt iekārtas darbības norisi.
1013	R	Apsekošanas intervāls sasniegts. Veiciet apsekošanu.	• Veiciet apsekošanu. • Atiestatiet nebloķējošu traucējumu(nepieciešams).
1017	R	Pārāk zems darba spiediens.	• Uzpildīt apkures sistēmu līdz 2 bar. • Pārbaudīt izplešanās tvertni. • Pārbaudīt, vai apkures sistēmā nav sūces. • Pārbaudīt spied.sens. savienotājkabeli un darbību. Ja nepiec., nomain. kompon.
1019	R	Atpazīts nepareizs sūkņa tips.	• Iestatīt pareizu sūkņa diapazonu. • Pārbaudiet spraudsavienojumu un kabeļu kūļa kontaktu. • Izslēdziet un no jauna ieslēdziet iekārtu. • Nomainīt sūkni un pārbaudīt iekārtas darbības norisi.
1021	R	Aukstā ūdens temperatūras sensors ir bojāts.	• Izslēdziet un no jauna ieslēdziet iekārtu. • Veikt termosa tipa tvertnes sensora (SLS) savienotājkabeļa remontu vai nomainīt to. • Nomainīt sensoru.
1022	R	Bojāts tvertnes temp. sensors vai kontakta problēmas	• Pārbaudīt tvertnes temperatūras rādījuma ticamību. • Pārbaudiet spraudsavienojumu un kabeļu kūļa kontaktu. • Visu vērtību atiestatīšana uz rūpnīcas iestatījumiem.
1023	R	Pārsniegts iestatītais gaidīšanas laiks. Nepieciešama apkope.	• Veikt ierīces apkopi.
1025	R	Atgriezes temperatūras sensors ir bojāts.	• Remontējiet vai nomainiet atgriešanās temperatūras sensora savienojuma vadu. • Nomainiet sensoru

Tab. 77 Darba režīmu un kļūmju uzrādīšana

15.4 Kļūmes, kas netiek parādītas displejā

Apraksts	Novēršana
Pārāk skaļš sadegšanas troksnis; dūkoņa	• Pārb. gāzes v. • Pārb. gāzes piesl. spied. • Pārb. dūmg. novadsist., ja nepiec., iztīr. vai salab. • Pārb. gāzes/degš. nep. gaisa attiec., ja nepiec., labot. • Pārb. gāzes arm., ja nepiec., nom.
Plūsmas trokšņi	• Pareizi iestatiet sūkņa jaudu vai darbības diapazonu un pielāgojiet to maksimālai jaudai.
Uzsildīšana ilgst pārāk ilgi.	• Pareizi iestatiet sūkņa jaudu vai darbības diapazonu un pielāgojiet to maksimālai jaudai.

Apraksts	Novēršana
Dūmgāzu temp.ierobež. nav savienots, bez sil. piepr. traucējuma nav tikai pēc 2 stundām vai silt.piepr.sākumā.	• Skat. Kodus 2 2 4.
Dūmgāzu parametri nav pareizi, CO saturs pārāk augsts.	• Pārb. gāzes v. • Pārb. gāzes piesl. spied. • Pārb. dūmg. novadsist., ja nepiec., iztīr.vai salab. • Pārb. gāzes/degš. nep. gaisa attiec., ja nepiec., labot. • Pārb. gāzes arm., ja nepiec., nom.
Pārāk smaga vai novēlota aizdedze.	• Serv.izv.zem DARB. PĀRB. > UZSĀKT PĀRB. > SŪKNIS iest. aizd. uz past. iesl.rež. un pārb., vai nepārst. darb. aizd. transform., ja nepiec., nomain. • Pārb. gāz. v. • Pārb. gāz. piesl. spied. • Pārb. elektrot. • Pārb. un nep. gad. nomain. elektrod. ar kab. • Pārb. dūmg. novadsist., ja nepiec., iztīr.vai salab. • Pārb. gāz./degš. nep. gaisa att., ja nepiec., labot. • Dabasg. gad.: pārb. ār. gāz.-strāvojuma ierobež., ja nepiec., labot. • Pārb. degli, ja nepiec., nomain. • Pārb. gāz. armat., ja nepiec., nomain.
Karstajam ūdenim ir nepatīkama smarža vai tumša krāsa.	• Veikt karstā ūdens loka termisko dezinfekciju. • Nomainīt aizsarganodus.
Netiek sasniegta karstā ūdens izplūdes temp.	• Pārb. turb., ja nepiec., nomain. • Pārb. gāz./degš. nep. gaisa att., ja nepiec., labot.
Netiek nodrošin. karstā ūd.caurplūde.	• Pārbaudiet plākšņu siltummaini.
Nav darbības, displejs ir tumšs.	• Pārb., vai elektroinstalāci. nav bojāta. • Nomainīt. bojātos kab. • Pārb. un, ja nepiec., nomain. drošinātāju.

Tab. 78 Neparādītās kļūmes



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