

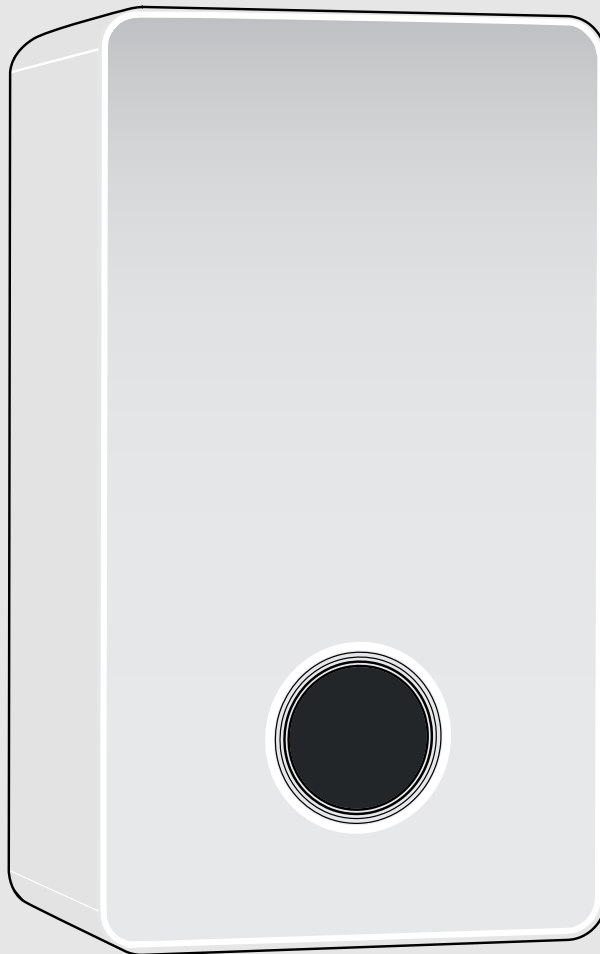


Montavimo ir techninės priežiūros instrukcija

## Dujiniai kondensaciniai įrenginiai

### **GC9800i W**

GC9800i W-20 | GC9800i W-30



## Turinys

|                                                                                               |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 Simbolių paaiškinimas ir saugos nuorodos</b> .....                                       | <b>3</b>  |
| 1.1 Simbolių paaiškinimas .....                                                               | 3         |
| 1.2 Bendrieji saugos nurodymai .....                                                          | 3         |
| <b>2 Duomenys apie gaminį</b> .....                                                           | <b>4</b>  |
| 2.1 Informacija internete apie gaminį .....                                                   | 4         |
| 2.2 Tiekiamas komplektas .....                                                                | 4         |
| 2.3 Atitikties deklaracija .....                                                              | 4         |
| 2.4 Karšto vandens funkcijos (karštas vanduo namų reikmėms) .....                             | 5         |
| 2.5 Gaminio identifikavimas .....                                                             | 5         |
| 2.6 Tipų apžvalga .....                                                                       | 5         |
| 2.7 Matmenys ir minimalūs atstumai .....                                                      | 5         |
| 2.8 Gaminio apžvalga .....                                                                    | 6         |
| 2.9 Atitikties deklaracija .....                                                              | 7         |
| <b>3 Teisės aktai</b> .....                                                                   | <b>7</b>  |
| <b>4 Išmetamųjų dujų kanalas</b> .....                                                        | <b>7</b>  |
| 4.1 Išmetamųjų dujų sistemų tipų žymėjimas .....                                              | 7         |
| 4.2 Leidžiamieji išmetamųjų dujų sistemos priedai .....                                       | 7         |
| 4.3 Montavimo nurodymai .....                                                                 | 7         |
| 4.4 Išmetamųjų dujų sistema šachtoje .....                                                    | 7         |
| 4.4.1 Išmetamųjų dujų kanalų montavimas esamoje šachtoje .....                                | 7         |
| 4.4.2 Šachto matmenų patikra .....                                                            | 8         |
| 4.5 Patikros angos .....                                                                      | 8         |
| 4.6 Vertikalus išmetamųjų dujų kanalas per stogą .....                                        | 8         |
| 4.7 Išmetamųjų dujų sistemos ilgio apskaičiavimas .....                                       | 8         |
| 4.8 Oro-išmetamųjų dujų kanalas pagal C13(x) .....                                            | 8         |
| 4.9 Oro-išmetamųjų dujų kanalas pagal C33(x) .....                                            | 9         |
| 4.9.1 Oro-išmetamųjų dujų kanalas pagal C33x šachtoje .....                                   | 9         |
| 4.9.2 Horizontalus oro-išmetamųjų dujų kanalas C33(x) per stogą .....                         | 9         |
| 4.10 Oro-išmetamųjų dujų kanalas pagal C43(x) .....                                           | 9         |
| 4.11 Oro-išmetamųjų dujų kanalas pagal C53(x) .....                                           | 10        |
| 4.11.1 Oro-išmetamųjų dujų kanalas pagal C53(x) šachtoje .....                                | 10        |
| 4.11.2 Oro-išmetamųjų dujų kanalas pagal C53x ant lauko sienos .....                          | 10        |
| 4.12 Oro-išmetamųjų dujų kanalas pagal C63 .....                                              | 10        |
| 4.13 Oro-išmetamųjų dujų kanalas pagal C93x .....                                             | 11        |
| 4.13.1 Standi išmetamųjų dujų sistema pagal C93x šachtoje .....                               | 11        |
| 4.13.2 Lanksti išmetamųjų dujų sistema pagal C93x šachtoje .....                              | 12        |
| 4.14 Išmetamųjų dujų sistema pagal B23(P) .....                                               | 13        |
| 4.15 Išmetamųjų dujų sistema pagal B23p/B53p .....                                            | 13        |
| 4.15.1 Standi išmetamųjų dujų sistema pagal B53P šachtoje .....                               | 13        |
| 4.15.2 Lanksti išmetamųjų dujų sistema pagal B53P šachtoje .....                              | 13        |
| 4.16 Kelių įrenginių jungimas (tik iki 30 kW galios įrenginiams) .....                        | 14        |
| 4.16.1 Priskyrimas prie įrenginių grupės, kai prie dūmtraukio jungiami keli įrenginiai .....  | 14        |
| 4.16.2 Oro-išmetamųjų dujų kanalas pagal C(10)3(x) .....                                      | 14        |
| 4.16.3 Oro-išmetamųjų dujų kanalas pagal C(12)3x .....                                        | 14        |
| 4.16.4 Oro-išmetamųjų dujų kanalas pagal C(13)3x .....                                        | 15        |
| 4.16.5 Oro-išmetamųjų dujų kanalas pagal C(14)3x .....                                        | 15        |
| 4.17 Kaskados .....                                                                           | 16        |
| 4.17.1 Priskyrimas prie įrenginių grupės kaskadai .....                                       | 16        |
| 4.17.2 Šilumos generatoriaus minimalios galios (šildymas ir karštas vanduo) padidinimas ..... | 16        |
| 4.17.3 Išmetamųjų dujų sistema pagal B23p/B53p .....                                          | 16        |
| 4.17.4 Oro-išmetamųjų dujų kanalas pagal C53 .....                                            | 17        |
| 4.17.5 Oro-išmetamųjų dujų kanalas pagal C93x .....                                           | 17        |
| <b>5 Būtinės sąlygos, norint montuoti:</b> .....                                              | <b>18</b> |
| 5.1 Bendrosios nuorodos .....                                                                 | 18        |
| 5.2 Reikalavimai patalpai, kurioje statomas įrenginys .....                                   | 18        |
| 5.3 Šildymo sistema .....                                                                     | 18        |
| 5.4 Užpildyti ir papildomai tiekti skirtas vanduo .....                                       | 18        |
| <b>6 Montavimas</b> .....                                                                     | <b>21</b> |
| 6.1 Montavimo saugos nurodymai .....                                                          | 21        |
| 6.2 Montavimas .....                                                                          | 21        |
| 6.2.1 Įrenginio montavimas .....                                                              | 21        |
| 6.2.2 Lauko temperatūros jutiklio montavimas .....                                            | 22        |
| 6.3 Prijungimas prie hidraulinės sistemos .....                                               | 23        |
| 6.4 Įrenginio pripildymas ir sandarumo patikra .....                                          | 23        |
| 6.5 Prijungimas prie elektros tinklo .....                                                    | 23        |
| 6.5.1 Bendrosios nuorodos .....                                                               | 23        |
| 6.5.2 Įrenginio prijungimas .....                                                             | 23        |
| 6.5.3 Išorinių priedų prijungimas .....                                                       | 23        |
| 6.6 "Connect-Key" (iš) montavimas .....                                                       | 27        |
| 6.7 Gaubto (iš) montavimas .....                                                              | 27        |
| <b>7 Paleidimas eksploatuoti</b> .....                                                        | <b>28</b> |
| 7.1 Valdymo pulto apžvalga .....                                                              | 28        |
| 7.2 CLV klasifikacijos lipdukų klijavimas ant įrenginio .....                                 | 28        |
| 7.3 Įrenginio įjungimas .....                                                                 | 28        |
| 7.4 Sifono pripild.prog. .....                                                                | 28        |
| <b>8 Nustatymai techninės priežiūros meniu</b> .....                                          | <b>28</b> |
| 8.1 Techninės priežiūros meniu valdymas .....                                                 | 28        |
| 8.2 Techninės priežiūros meniu apžvalga .....                                                 | 28        |
| 8.2.1 Meniu Налаштування установки .....                                                      | 29        |
| 8.2.2 Meniu Діагностика .....                                                                 | 31        |
| 8.2.3 Meniu Дані моніторингу .....                                                            | 31        |
| 8.2.4 Реж. чищ. димов. труби .....                                                            | 32        |
| 8.3 Terminė dezinfekcija .....                                                                | 32        |
| 8.4 Trikių šalinimas .....                                                                    | 32        |
| 8.4.1 Veikimo ir trikių rodmenys .....                                                        | 32        |
| <b>9 Patikra ir techninė priežiūra</b> .....                                                  | <b>39</b> |
| 9.1 Patikros ir techninės priežiūros saugos nurodymai .....                                   | 39        |
| 9.2 Su sauga susijusios konstrukcinės dalys .....                                             | 39        |
| 9.3 Patikros ir techninės priežiūros pagalbinės priemonės .....                               | 39        |
| 9.4 Tikrinimo ir techninės priežiūros etapai .....                                            | 39        |
| 9.5 Dujų nustatymo patikra .....                                                              | 40        |
| 9.5.1 Dujų tipo pertvarkymas .....                                                            | 40        |
| 9.5.2 Dujų ir oro santykio patikrinimas ir, jei reikia, nustatymas .....                      | 40        |
| 9.6 Išmetamųjų dujų kiekio matavimas .....                                                    | 41        |

|           |                                                        |           |
|-----------|--------------------------------------------------------|-----------|
| 9.6.1     | Kaminkrėčio režimas .....                              | 41        |
| 9.6.2     | CO matavimas išmetamosiose dujose.....                 | 41        |
| 9.7       | Elektrodų patikra .....                                | 42        |
| 9.8       | Degiklio tikrinimas .....                              | 43        |
| 9.9       | Atbulinės sklendės maišymo įrenginyje tikrinimas ..... | 43        |
| 9.10      | Elektrinės jungties patikra .....                      | 44        |
| 9.11      | Išsiplėtimo indo tikrinimas .....                      | 44        |
| 9.12      | Šiluminio bloko patikra .....                          | 44        |
| 9.13      | Šiluminio bloko valymas .....                          | 44        |
| 9.14      | Kondensatsiphon reinigen und füllen .....              | 45        |
| 9.15      | Šildymo sistemos darbinio slėgio nustatymas .....      | 45        |
| 9.16      | Dujinės armatūros keitimas .....                       | 45        |
| 9.17      | 3-eigio vožtuvo (24 V) patikra .....                   | 46        |
| 9.18      | Atlikus patikrą/techninę priežiūrą .....               | 46        |
| 9.19      | Techninės priežiūros ir patikros darbų sąrašas .....   | 47        |
| <b>10</b> | <b>Eksplotavimo nutraukimas .....</b>                  | <b>47</b> |
| 10.1      | Įrenginio išjungimas .....                             | 47        |
| 10.2      | Apsaugos nuo užšalimo nustatymas .....                 | 47        |
| <b>11</b> | <b>Aplinkosauga ir utilizavimas .....</b>              | <b>48</b> |
| <b>12</b> | <b>Duomenų apsaugos pranešimas.....</b>                | <b>48</b> |
| <b>13</b> | <b>Techninė informacija ir protokolai .....</b>        | <b>49</b> |
| 13.1      | Techniniai duomenys .....                              | 49        |
| 13.2      | Jutikl.vert.....                                       | 50        |
| 13.3      | Kodavimo kištukas .....                                | 50        |
| 13.4      | Šildymo siurblio charakteristikos laukas .....         | 51        |
| 13.5      | Šildymo / karšto vandens galios nustatymo vertės ..... | 52        |
| 13.6      | Elektros laidų montavimas .....                        | 53        |
| 13.7      | Įrenginio paleidimo eksploatuoti protokolai .....      | 54        |

## 1 Simbolių paaiškinimas ir saugos nuorodos

### 1.1 Simbolių paaiškinimas

#### Įspėjamosios nuorodos

Įspėjamosiose nuorodose įspėjamieji žodžiai nusako pasekmių pobūdį ir sunkumą, jei nebus imamasi apsaugos nuo pavojaus priemonių.

Apibrėžti tokie įspėjamieji žodžiai, kurie gali būti vartojami pateikiamame dokumente:



**PAVOJUS** reiškia, kad nesilaikant nurodymų bus sunkiai ar net mirtinai sužaloti asmenys.



**ĮSPĖJIMAS** reiškia, kad galimi sunkūs ar net mirtini asmenų sužalojimai.



**PERSPĖJIMAS** reiškia, kad galimi lengvi arba vidutinio sunkumo asmenų sužalojimai.

#### PRANEŠIMAS

**DĖMESIO** reiškia, kad galima materialinė žala.

#### Svarbi informacija



Svarbi informacija, kai nekeliamas pavojus žmonėms ir materialiajam turtui, žymima pavaizduotu informacijos simboliu.

### 1.2 Bendrieji saugos nurodymai

#### ⚠️ Nuorodos tikslinei grupei

Ši montavimo instrukcija skirta dujų ir vandens instaliacijų, šildymo sistemų ir elektrotechnikos specialistams. Būtina laikytis visose instrukcijose pateiktų nurodymų. Nesilaikant nurodymų, galima patirti materialinės žalos, gali būti sužaloti asmenys ir net gali iškilti pavojus gyvybei.

- ▶ Prieš pradėdami montuoti perskaitykite montavimo, techninės priežiūros ir paleidimo eksploatuoti instrukcijas (šilumos generatoriaus, šildymo regulatoriaus, siurblių ir kt.).
- ▶ Laikykitės saugos ir įspėjamųjų nuorodų.
- ▶ Laikykitės nacionalinių ir regioninių teisės aktų, techninių taisyklių ir direktyvų.
- ▶ Atlikus darbus užregistruokite dokumentuose.

#### ⚠️ Naudojimas pagal paskirtį

Gaminį leidžiama naudoti tik šildymo sistemos vandeniui šildyti ir karštam vandeniui uždaroje karšto vandens šildymo sistemoje ruošti.

Bet koks kitokio pobūdžio naudojimas laikomas naudojimu ne pagal paskirtį. Dėl šios priežasties atsiradusiems defektams garantiniai įsipareigojimai netaikomi.

#### ⚠️ Sistemos triktys dėl kitų gamintojų įrenginių naudojimo

Šis šilumos generatorius yra skirtas eksploatuoti su mūsų reguliavimo įrenginiais.

Neatsakome už įrenginio triktis, sistemos komponentų netinkamą veikimą ir pažeidimus, atsiradusius dėl kitų gamintojų įrenginių naudojimo.

Už techninės priežiūros paslaugas, kurios atliekamos siekiant pašalinti žalą, pateikiama sąskaita.

### ⚠ Pajutus dujų kvapą

Esant dujų nuotėkiui, iškyla sprogimo pavojus. Jei pajutote dujų kvapą, laikykitės šių elgesio taisyklių.

- ▶ Venkite liepsnos ir kibirkščių susidarymo:
  - Nerūkykite, nenaudokite žiebtuvėlio ir degtukų.
  - Nejunkite elektros jungiklio, netraukite kištuko.
  - Neskambinkite telefonu ir nespauskite durų skambučio.
- ▶ Pagrindine sklende arba dujų skaitikliu nutraukite dujų tiekimą.
- ▶ Atidarykite langus ir duris.
- ▶ Įspėkite visus gyventojus ir išeikite iš pastato.
- ▶ Neleiskite į pastatą patekti kitiems asmenims.
- ▶ Išėję iš pastato, iš kitos vietos paskambinkite ugniagesiams ir dujų tiekimo įmonei.

### ⚠ Pavojus gyvybei dėl apsinuodijimo išmetamosiomis dujomis

Išeinant išmetamosioms dujomis, iškyla pavojus gyvybei.

- ▶ Stebėkite, kad nebūtų pažeisti išmetamųjų dujų vamzdžiai ir sandarinimo detalės.

### ⚠ Pavojus gyvybei dėl apsinuodijimo išmetamosiomis dujomis, esant nepakankamam sudegimui

Išeinant išmetamosioms dujomis, iškyla pavojus gyvybei. Jei yra pažeistas arba nesandarus išmetamųjų dujų kanalas arba jaučiamas išmetamųjų dujų kvapas, laikykitės šių elgesio taisyklių.

- ▶ Uždarykite kuro tiekimo sklendę.
- ▶ Atidarykite langus ir duris.
- ▶ Jei reikia, įspėkite visus gyventojus ir išeikite iš pastato.
- ▶ Neleiskite į pastatą patekti kitiems asmenims.
- ▶ Nedelsdami pašalinkite išmetamųjų dujų kanalo pažeidimus.
- ▶ Užtikrinkite degimui naudojamo oro tiekimą.
- ▶ Neuždarykite arba nesumažinkite oro tiekimo ir vėdinimo angų duryse, languose ir sienose.
- ▶ Taip pat užtikrinkite pakankamą degimui naudojamo oro tiekimą vėliau įmontuotiems įrenginiams, pvz., ištraukiamiesiems ventiliatoriams, virtuvių ventiliatoriams, kondicionieriams, kurių panaudotas oras išleidžiamas į lauką.
- ▶ Jei yra nepakankamas degimui naudojamo oro tiekimas, gaminio neįjunkite.

### ⚠ Montavimas, paleidimas eksploatuoti ir techninė priežiūra

Sumontuoti, paleisti eksploatuoti ir atlikti techninę priežiūrą leidžiama tik įgaliotai specializuotai įmonei.

- ▶ Veikiant priklausančiu nuo patalpos oro režimu: užtikrinkite, kad pastatymo patalpa atitinka vėdinimo reikalavimus.
- ▶ Su sauga susijusių konstrukcinių dalių neremontuokite, nedarykite jokių šių dalių pakeitimų ir nedeaktyvinkite.
- ▶ Įmontuokite tik originalias atsargines dalis.
- ▶ Atlikę su dujų sistemos dalimis susijusius darbus, patikrinkite visų dalių sandarumą dujoms.

### ⚠ Elektros instaliacija

Elektros darbus gali atlikti tik elektros instaliacijų rangovai.

Prieš pradėdami elektros darbus:

- ▶ Izoliuokite visus elektros maitinimo tinklo polių ir apsaugokite nuo pakartotinio prisijungimo.
- ▶ Įsitikinkite, kad atjungtas elektros maitinimo tinklas.
- ▶ Prieš liedsdami maitinamas dalis: palaukite mažiausiai 5 minutes, kad išsikrautų kondensatoriai.
- ▶ Taip pat žr. kitų sistemos komponentų elektrinių sujungimų schemas.

### ⚠ Perdavimas eksploatuotojui

Perduodami įrangą, instruktukite naudotoją apie šildymo sistemos valdymą ir eksploatavimo sąlygas.

- ▶ Išaiškinkite, kaip valdyti sistemą ypač didelį dėmesį skirdami saugumui.

- ▶ Ypač atkreipkite dėmesį į šiuos punktus:

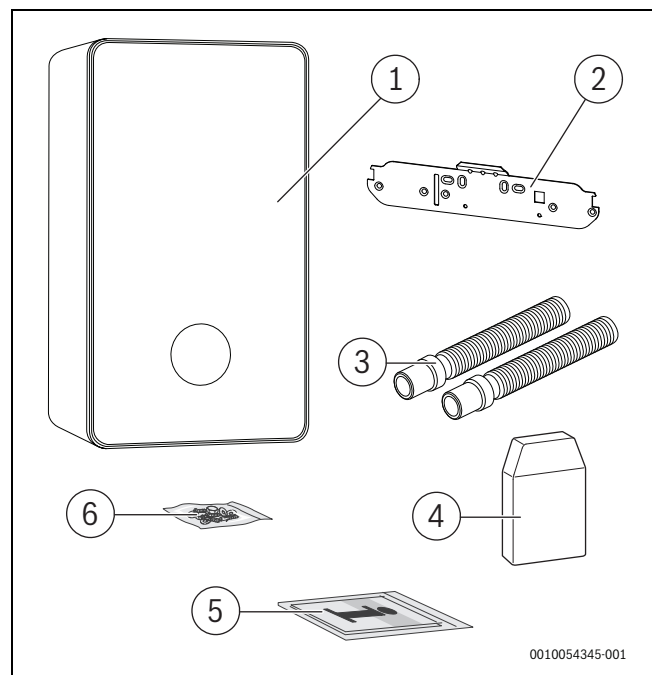
- Įrangos permontavimo ir remonto darbus leidžiama atlikti tik įgaliotai specializuotai įmonei.
  - Siekiant užtikrinti saugią ir aplinką tausojančią eksploataciją, ne rečiau kaip kartą metuose būtina atlikti patikras bei pagal poreikį – valymo ir techninės priežiūros darbus.
  - Šilumos generatorius gali būti naudojamas tik primontavus ir uždarius uždangas.
- ▶ Neatliekant arba netinkamai atliekant patikros, valymo ir techninės priežiūros darbus, galimos pasekmės (asmenų sužalojimas ir net pavojus gyvybei arba materialinė žala).
- ▶ Įspėkite apie anglies monoksido (CO) keliamus pavojus ir rekomenduokite naudoti CO signalizatorius.
- ▶ Perduokite eksploatuotojui saugoti įrengimo ir naudojimo instrukcijas.

## 2 Duomenys apie gaminį

### 2.1 Informacija internete apie gaminį

Norime aktyviai reaguoti ir pateikti tinkamą informaciją apie Jūsų gaminį, atsižvelgiant į esamą situaciją. Todėl naudokitės informacija, kurią pateikiame Jums savo internetiniame puslapyje. Internetinius adresus rasite šios instrukcijos galiniame puslapyje.

### 2.2 Tiekiamas komplektas




Pav. 1 Tiekiamas komplektas

- [1] Dujinis kondensacinis įrenginys
- [2] Pakabinamas bėgelis
- [3] Apsauginio vožtuvo ir kondensato nutekėjimo žarnos
- [4] Dujinis kondensacinis įrenginys
- [5] Gaminio dokumentacija
- [6] Tvirtinimo medžiaga

### 2.3 Atitikties deklaracija

Šio gaminio konstrukcija ir funkcionavimas atitinka Europos Sąjungos ir nacionalinius reikalavimus.

 CE ženklu patvirtinama, kad gaminys atitinka visų privalomųjų ES direktyvų, kurios numato šio ženklo žymėjimą, reikalavimus.

Visas atitikties deklaracijos tekstas pateiktas internete: [www.bosch-homecomfort.lt](http://www.bosch-homecomfort.lt).

**2.4 Karšto vandens funkcijos (karštas vanduo namų reikmėms)**

Visos aprašytos karšto vandens funkcijos aktyvios tik tuomet, kai veikia karšto vandens talpykla.

**2.5 Gaminio identifikavimas**

**Tipo lentelė**

Tipo lentelėje pateikti gaminio galios duomenys, leidimo eksploatuoti duomenys ir serijos numeris.

Tipo lentelės padėtį rasite šiame skyriuje pateiktoje gaminio apžvalgoje.

**Papildoma tipo lentelė**

Papildomoje tipo lentelėje pateikti duomenys apie gaminio pavadinimą ir svarbiausi gaminio duomenys. Ji yra iš išorės gerai pasiekiamoje gaminio vietoje (→ pav. 2.8 psl. 6).

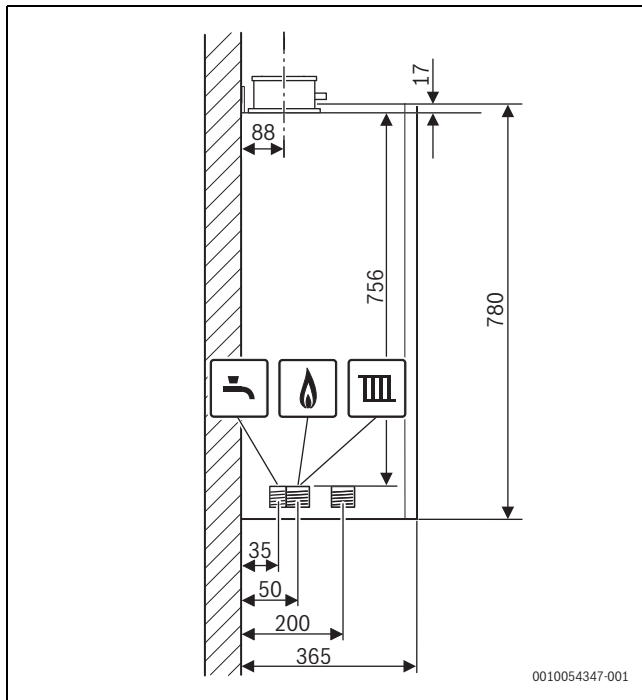
**2.6 Tipų apžvalga**

**Dujiniai kondensaciniai įrenginiai, skirti prijungti karšto vandens talpyklai**

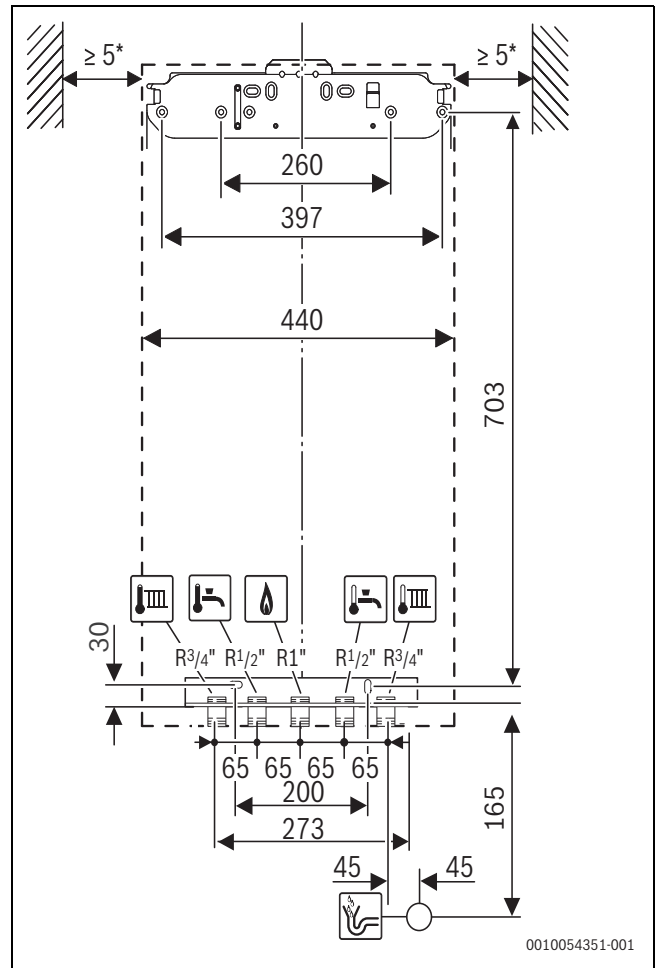
| Tipas            | Šalis    | Gam. Nr.   |
|------------------|----------|------------|
| GC9800iW 20 P 23 | LV/ET/LT | 7736702498 |
| GC9800iW 30 P 23 | LV/ET/LT | 7736702499 |

Lent. 1 Tipų apžvalga

**2.7 Matmenys ir minimalūs atstumai**



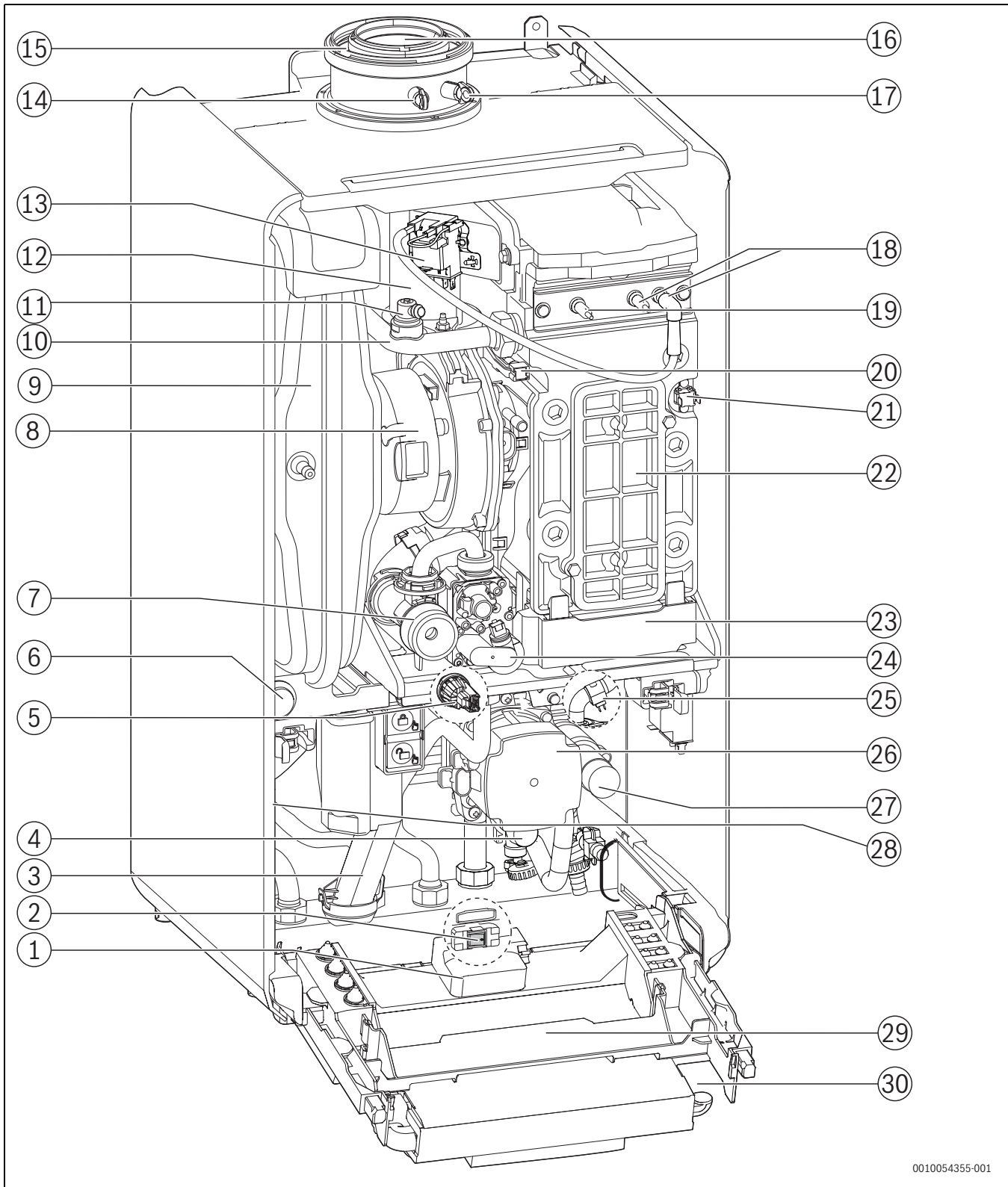
Pav. 2 Vaizdas iš šono C9800iW (mm)



Pav. 3 Vaizdas iš priekio C9800iW (mm)

\* Rekomenduojamas atstumas: 100 mm

## 2.8 Gaminio apžvalga




0010054355-001

Pav. 4 Produktübersicht System

- [1] Lizdas W-LAN moduliui
- [2] Jj. / išj. jungiklis
- [3] Kondensato sifonas
- [4] Apsauginis vožtuvas (šildymo kontūras)
- [5] Slėgio jutiklis
- [6] Manometras
- [7] Reguliavimo purkštukas
- [8] Ventilatorius
- [9] Izplešanās tvirtne
- [10] Šildymo sistemos tiekiamas srautas
- [11] Luftablassventil
- [12] Maišymo įrenginys su išmetamųjų dujų atbulinės eigos saugikliu (atbulinė sklendė)
- [13] Uždegimo transformatorius
- [14] Išmetamųjų dujų matavimo jungtis
- [15] Degimui naudojamo oro tiekimas
- [16] Išmetamųjų dujų vamzdis
- [17] Degimui naudojamo oro matavimo atvamzdžiai
- [18] Uždegimo elektrodai
- [19] Liepsnos kontrolės elektrodas
- [20] Šiluminio bloko tiekiamo srauto temperatūros jutiklis
- [21] Šiluminio bloko temperatūros ribotuvas
- [22] Patikros angos dangtelis
- [23] Kondensato rinktuvas
- [24] Dujinė armatūra
- [25] Grįžtančio srauto temperatūros jutiklis
- [26] Šildymo siurblys
- [27] 3-eig. vožt.
- [28] Tipų lentelė
- [29] Valdymo prietaisas
- [30] Kodavimo kištukas

## 2.9 Atitikties deklaracija

Šio gaminio konstrukcija ir funkcionavimas atitinka Europos Sąjungos ir nacionalinius reikalavimus.

 CE ženklą patvirtinama, kad gaminys atitinka visų privalomųjų ES direktyvų, kurios numato šio ženklo žymėjimą, reikalavimus.

Visas atitikties deklaracijos tekstas pateiktas internete: [www.bosch-homecomfort.lt](http://www.bosch-homecomfort.lt).

## 3 Teisės aktai

Laikykitės tinkamam montavimui ir eksploatavimui nustatytų galiojančių nacionalinių ir regioninių teisės aktų, techninių taisyklių ir direktyvų.

Dokumente 6720807972 yra pateikta informacija apie galiojančius teisės aktus. Rodiniui atverti galite pasinaudoti dokumentų paieška mūsų internetinėje svetainėje. Internetinius adresus rasite šios instrukcijos galiniame puslapyje.

Reikalavimai montuojant jau esančioje šachtoje

- ▶ Jei išmetamųjų dujų linija sumontuojama jau esančioje šachtoje, esančias prijungimo angas reikia užsandarinti tinkamomis medžiagomis.

## 4 Išmetamųjų dujų kanalas

### 4.1 Išmetamųjų dujų sistemų tipų žymėjimas

Šioje instrukcijoje naudojami tokie išmetamųjų dujų sistemų tipų pavadinimai:

- Pavadinimas be x yra skirtas pastatymo patalpoje esančiam išmetamųjų dujų vamzdžiui su viena sienele (B<sub>53p</sub>) arba atskiriems vamzdžiams orui tiekti ir išmetamosioms dujoms nuvesti (C<sub>13</sub>).
- Priedas <sub>x</sub> (pvz., C<sub>13x</sub>) žymi koncentrinį oro-išmetamųjų dujų kanalą pastatymo patalpoje. Išmetamųjų dujų vamzdis yra vamzdžio, skirto orui tiekti, viduje. Koncentrinis tipas padidina saugumą.
- Priedas (<sub>x</sub>) yra naudojamas suteikti informacijai, kuri susijusi su išmetamųjų dujų sistemos tipu, t. y. su <sub>x</sub> arba be jo.

### 4.2 Leidžiamieji išmetamųjų dujų sistemos priedai

Išmetamųjų dujų sistemos priedai šioje instrukcijoje aprašyti išmetamųjų dujų sistemai yra šilumos generatoriaus CE leidimo sudedamoji dalis.

Todėl rekomenduojame naudoti mūsų originalius priedus.

Pavadinimus ir gaminio numerius galite rasti bendrame kataloge.

### 4.3 Montavimo nurodymai



#### PAVOJUS

#### Apsinuodijimas anglies monoksidu!

Dėl išeinančių išmetamųjų dujų anglies monoksido vertė įkvepiamame ore tampa pavojinga gyvybei

- ▶ Užtikrinkite, kad nebūtų pažeisti išmetamųjų dujų vamzdžiai ir sandarinimo detalės.
- ▶ Montuojant išmetamųjų dujų sistemą būtina naudoti tik įrenginio gamintojo aprobuotas tepimo priemones.
- ▶ Išpakuodami patikrinkite, ar išmetamųjų dujų sistemos priedai nepažeisti.
- ▶ Laikykitės priedų montavimo instrukcijos.
- ▶ Priedus patrumpinkite iki reikiamo ilgio.
- ▶ Pjaukite vertikaliai, nuo pjūvio vietos pašalinkite užvartas.
- ▶ Kartu pateiktas tepimo priemonės užtepkite ant sandarinimo detalių.
- ▶ Priedus įstumkite į movą ligi pat galo.
- ▶ Horizontalias išmetamųjų dujų linijas nutieskite 3° kylančiai (= 5,2 % arba 5,2 cm metrui) išmetamųjų dujų srauto kryptimi.
- ▶ Visą išmetamųjų dujų kanalą užfiksuokite varžtų veržtuvais:
  - Neviršykite maksimalaus atstumo tarp dviejų vamzdžių veržtuvų ≤ 2 m.
  - Ant kiekvienos alkūnės uždėkite vamzdžių veržtuvą.
- ▶ Baigę darbus atlikite sandarumo patikrą.

#### Išmetamųjų dujų sistema per kelis aukštus

Jei išmetamųjų dujų sistema eina per kelis aukštus, tai juos reikia nutiesti šachtoje.

### 4.4 Išmetamųjų dujų sistema šachtoje

#### 4.4.1 Išmetamųjų dujų kanalų montavimas esamoje šachtoje

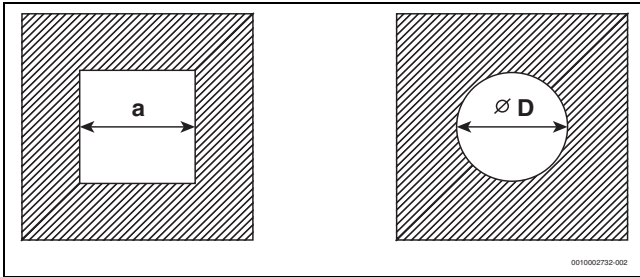
- ▶ Norint esamoje šachtoje nutiesti išmetamųjų dujų kanalus reikia laikytis eksploataavimo šalyje galiojančių reikalavimų.
- ▶ Numatykite nedegias, atsparių formų statybines medžiagas.
- ▶ Atsižvelkite į montavimo instrukcijoje pateiktus nurodymus.



Išmetamųjų dujų kanalus reikia įrengti taip, kad jas atliekant techninę priežiūrą (pvz., esant nesandarumui), būtų galima vėliau išmontuoti. Eksploatuojant išmetamųjų dujų kanalus iš plastiko, jų pailgėjimas sudaro maždaug 0,5 %, t. y. maždaug 5 cm kiekvieniems 10 m. Neleidžiama įrengti vėlesnių tvirtinimų, kurie kliudytų išmetamųjų dujų kanalų pailgėjimui (pvz., šachtoje).

#### 4.4.2 Šachtos matmenų patikra

► Patikrinkite, ar šachta yra leidžiamųjų matmenų.



Pav. 5 Kvadratinis ir apskritas skerspjūvis

#### 4.5 Patikros angos

Išmetamųjų dujų sistemos turi būti nesudėtingai ir saugiai valomos. Turi būti galimybė:

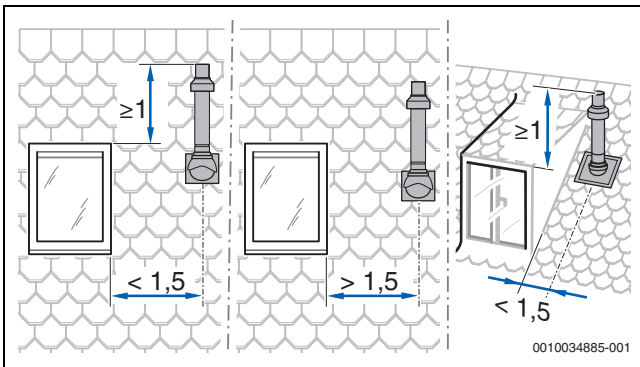
- Patikrinti vamzdžių skersmenį ir sandarumą.
  - Patikrinti, ar yra saugiam kūnimo įrangos veikimo reikalingas skersmuo tarp išmetamųjų dujų kanalo ir šachtos (galinės dalies ventilacija), ir išvalyti.
- Būtina laikytis eksploataavimo šalyje galiojančių taisyklių ir standartų.

#### 4.6 Vertikalus išmetamųjų dujų kanalas per stogą

##### Pastatymo vieta ir oro/išmetamųjų dujų kanalas

Būtina sąlyga: virš pastatymo patalpos lubų yra tik stogo konstrukcija.

- Jei reikalaujama, kad lubos būtų atsparios ugniai, tai oro/išmetamųjų dujų kanalo tarp lubų viršutinio krašto ir stogo dangos atsparumas ugniai turi būti vienodas.
  - Jei nereikalaujama, kad lubos būtų atsparios ugniai, tai oro/išmetamųjų dujų kanalą nuo lubų viršutinio krašto iki stogo dangos nutieskite šachtoje iš nedegių, deformacijai atsparių statybinių medžiagų arba metaliniame apsauginiame vamzdyje (mechaninė apsauga).
- Laikykites šalyje galiojančių normatyvų dėl minimalaus atstumo iki stoglangių.



Pav. 6

#### 4.7 Išmetamųjų dujų sistemos ilgio apskaičiavimas

Leidžiamųjų atitinkamų maksimalių vamzdžių ilgių apžvalgą rasite atskirose išmetamųjų dujų kanalų tipų schemose.

Reikalingi išmetamųjų dujų kanalo posūkiai nurodytuose maksimaliuose vamzdžių ilgiuose jau yra įvertinti ir tinkamai pavaizduoti atitinkamuose paveikslėliuose.

- Kiekviena papildoma 87° alkūnė leidžiamajam vamzdžio ilgį sumažina 1,5 m.
- Kiekviena papildoma alkūnė tarp 15° ir 45° leidžiamajam vamzdžio ilgį sumažina 0,5 m.

Išsamią informaciją, kaip apskaičiuoti išmetamųjų dujų sistemos ilgį, rasite projektavimo dokumentuose.

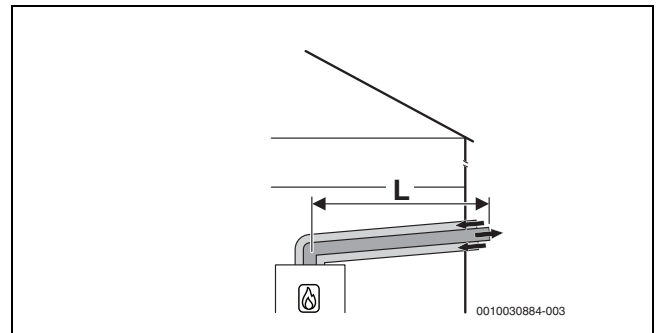
#### 4.8 Oro-išmetamųjų dujų kanalas pagal C<sub>13(x)</sub>

| Sistemos požymiai                  |                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Degimui naudojamo oro tiekimas     | Vyksta nepriklausomai nuo patalpos oro                                                                                                                                             |
| Tipas                              | Horizontali paėmimo-išmetimo anga/apsaugos nuo vėjo įranga                                                                                                                         |
| Angos orui ir išmetamosioms dujoms | Išmetamųjų dujų išėjimo ir oro įėjimo angos yra tame pačiame slėgio diapazone ir turi būti išdėstytos kvadrato viduje:<br>≤ 70 kW galia: 50 × 50 cm<br>≥ 70 kW galia: 100 × 100 cm |
| Sertifikavimas                     | Visa oro-išmetamųjų dujų sistema yra patikrinta kartu su šilumos generatoriumi.                                                                                                    |

Lent. 2 C<sub>13(x)</sub>

##### Patikros angos

► Būtina laikytis eksploataavimo šalyje galiojančių standartų ir taisyklių.



Pav. 7 Horizontalus koncentrinis oro-išmetamųjų dujų kanalas pagal C<sub>13x</sub> per lauko sieną

##### Leidžiamieji maksimalūs ilgiai

GC9800i W-20

| Priedai Ø [mm] | Maksimalūs vamzdžių ilgiai L [m] |
|----------------|----------------------------------|
| Ø 60/100       | 15                               |
| Ø 80/125       | 25                               |

Lent. 3 Išmetamųjų dujų nukreipimas C<sub>13(x)</sub>

GC9800i W-30

| Priedai Ø [mm] | Maksimalūs vamzdžių ilgiai L [m] |
|----------------|----------------------------------|
| Ø 60/100       | 17                               |
| Ø 80/125       | 25                               |

Lent. 4 Išmetamųjų dujų nukreipimas C<sub>13(x)</sub>

**4.9 Oro-išmetamųjų dujų kanalas pagal C<sub>33(x)</sub>**

| Sistemos požymiai                  |                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Degimui naudojamo oro tiekimas     | Vyksta nepriklausomai nuo patalpos oro                                                                                                                                             |
| Tipas                              | Vertikali paėmimo-išmetimo anga/apsaugos nuo vėjo įranga                                                                                                                           |
| Angos orui ir išmetamosioms dujoms | Išmetamųjų dujų išėjimo ir oro įėjimo angos yra tame pačiame slėgio diapazone ir turi būti išdėstytos kvadrato viduje:<br>≤ 70 kW galia: 50 × 50 cm<br>> 70 kW galia: 100 × 100 cm |
| Sertifikavimas                     | Visa oro-išmetamųjų dujų sistema yra patikrinta kartu su šilumos generatoriumi.                                                                                                    |

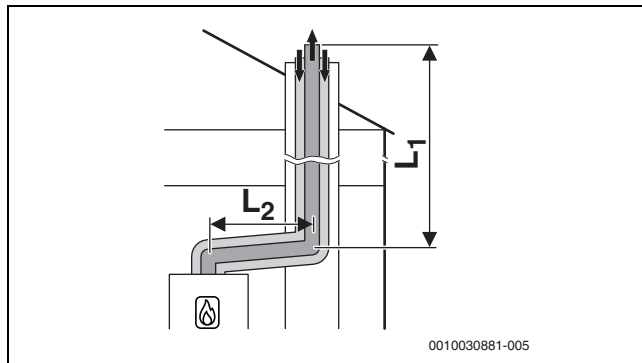
Lent. 5 C<sub>33x</sub>

Informaciją apie pastatymo vietą ir atstumus, vedant per stogą ir esant vertikaliai išmetamųjų dujų sistemai, rasite 4.6 skyr., 8 psl.

**Patikros angos**

- ▶ Būtina laikytis eksploataavimo šalyje galiojančių standartų ir taisyklių.

**4.9.1 Oro-išmetamųjų dujų kanalas pagal C<sub>33x</sub> šachtoje**



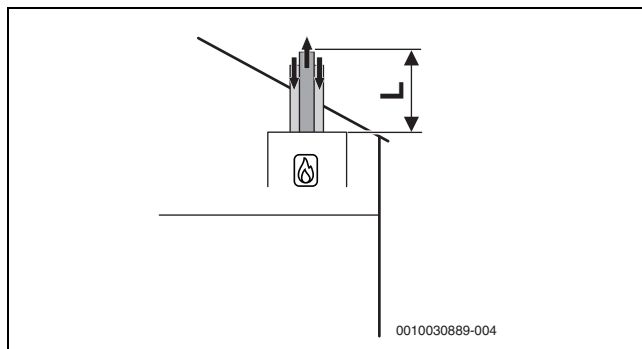
Pav. 8 Koncentrinis oro-išmetamųjų dujų kanalas pagal C<sub>33x</sub> šachtoje

**Leidžiamieji maksimalūs ilgiai**

| GC9800i W-20   GC9800i W-30               |        |                                     |                |                |
|-------------------------------------------|--------|-------------------------------------|----------------|----------------|
| Priedai Ø                                 | Šachta | Maksimalūs vamzdžių ilgiai [m]      |                |                |
| [mm]                                      | [mm]   | L = L <sub>1</sub> + L <sub>2</sub> | L <sub>2</sub> | L <sub>3</sub> |
| Horizontaliai: 80/125<br>šachtoje: 80/125 | -      | 25                                  | 5              | -              |

Lent. 6 Oro-išmetamųjų dujų kanalas pagal C<sub>33x</sub> šachtoje

**4.9.2 Horizontalus oro-išmetamųjų dujų kanalas C<sub>33(x)</sub> per stogą**



Pav. 9 Vertikalus koncentrinis oro-išmetamųjų dujų kanalas pagal C<sub>33x</sub>

**Leidžiamieji maksimalūs ilgiai**

| GC9800i W-20        |        |                                |                |                |
|---------------------|--------|--------------------------------|----------------|----------------|
| Priedai Ø           | Šachta | Maksimalūs vamzdžių ilgiai [m] |                |                |
| [mm]                | [mm]   | L                              | L <sub>2</sub> | L <sub>3</sub> |
| vertikaliai: 60/100 | -      | 15/25                          | -              | -              |
| vertikaliai: 80/125 | -      | 25                             | -              | -              |

Lent. 7 Oro-išmetamųjų dujų kanalas pagal C<sub>33x</sub>

| GC9800i W-30        |        |                                |                |                |
|---------------------|--------|--------------------------------|----------------|----------------|
| Priedai Ø           | Šachta | Maksimalūs vamzdžių ilgiai [m] |                |                |
| [mm]                | [mm]   | L                              | L <sub>2</sub> | L <sub>3</sub> |
| vertikaliai: 60/100 | -      | 15/24                          | -              | -              |
| vertikaliai: 80/125 | -      | 25                             | -              | -              |

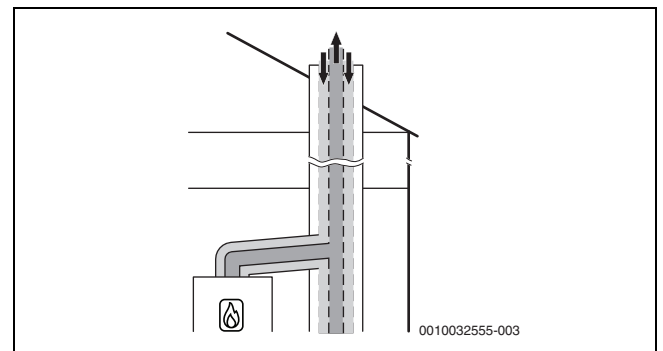
Lent. 8 Oro-išmetamųjų dujų kanalas pagal C<sub>33x</sub>

**4.10 Oro-išmetamųjų dujų kanalas pagal C<sub>43(x)</sub>**

| Sistemos požymiai              |                                                                                                                                                  |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Degimui naudojamo oro tiekimas | Vyksta nepriklausomai nuo patalpos oro                                                                                                           |
| Slėgio sąlygos                 | Žemo slėgio režimas vertikaloje išmetamųjų dujų sistemos dalyje                                                                                  |
| Sertifikavimas                 | Įrenginys prijungiamas prie jau esamos išmetamųjų dujų sistemos. Visą oro-išmetamųjų dujų sistemą iki šachtos yra patikrinta kartu su įrenginiu. |

Lent. 9 C<sub>43(x)</sub>

- ▶ Prijungiant prie oro-išmetamųjų dujų sistemos, kuri nėra patikrinta kartu su įrenginiu, reikia laikytis eksploataavimo šalyje galiojančių taisyklių ir standartų, o ypač – išmetamųjų dujų išėjimo ir degimui naudojamo oro tiekimo angų įrengimui keliamų reikalavimų.
- ▶ Būtina laikytis įrenginio gamintojo pateiktų nuorodų.
- ▶ Būtina laikytis nurodymų dėl sistemos priklausiančio bendrojo paleidimo.



Pav. 10 Koncentrinis oro-išmetamųjų dujų kanalas pagal C<sub>43x</sub> pastatymo patalpoje

#### 4.11 Oro-išmetamųjų dujų kanalas pagal C<sub>53(x)</sub>

| Sistemos požymiai                    |                                                                                                                                           |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Degimui naudojamo oro tiekimas       | Vyksta nepriklausomai nuo patalpos oro                                                                                                    |
| Išmetamųjų dujų išėjimas/oro įėjimas | Išmetamųjų dujų išėjimo ir oro įėjimo angos yra skirtinguose slėgio diapazonuose. Jos jokiū būdu neturi būti skirtingose pastato sienose. |
| Sertifikavimas                       | Visa išmetamųjų dujų sistema yra patikrinta kartu su šilumos generatoriumi.                                                               |

Lent. 10 C<sub>53(x)</sub>

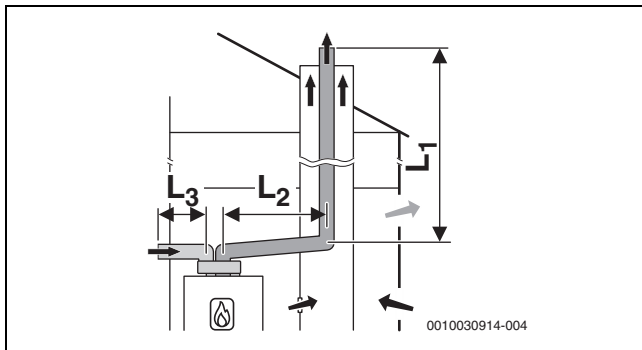
##### Patikros angos

- Būtina laikytis eksploataavimo šalyje galiojančių standartų ir taisyklių.

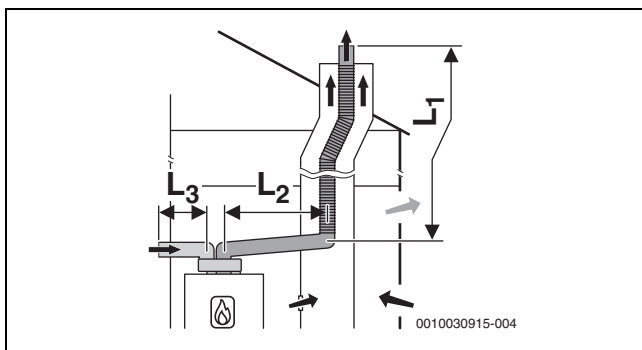
##### 4.11.1 Oro-išmetamųjų dujų kanalas pagal C<sub>53(x)</sub> šachtoje

| Priemonės, kurių reikia imtis, kai naudojama jau esančioje šachtoje |                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Galinės dalies ventilacija                                          | Išmetamųjų dujų kanalas šachtoje iš galinės pusės turi būti vėdinamas per visą aukštį. <ul style="list-style-type: none"> <li>► Laikykites eksploataavimo šalyje galiojančių direktyvų ir standartų.</li> </ul> |

Lent. 11 C<sub>53(x)</sub>



Pav. 11 Standi išmetamųjų dujų sistema pagal C<sub>53</sub> šachtoje ir atskirti vienasieniai oro-išmetamųjų dujų kanalai patalpoje, kurioje statomas įrenginys



Pav. 12 Lanksti išmetamųjų dujų sistema pagal C<sub>53</sub> šachtoje ir atskirti vienasieniai oro-išmetamųjų dujų kanalai patalpoje, kurioje statomas įrenginys

#### Leidžiamieji maksimalūs ilgiai

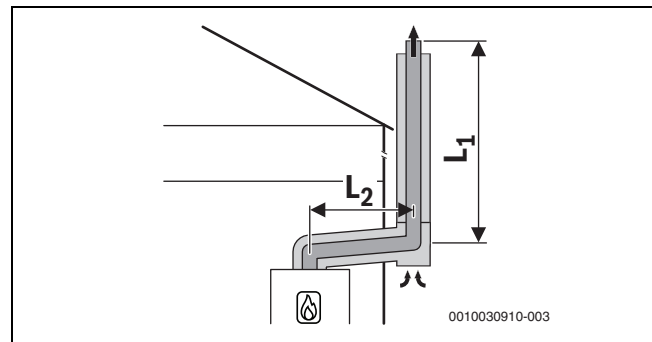
| GC9800i W-20                  |             |                                     |                |                |
|-------------------------------|-------------|-------------------------------------|----------------|----------------|
| Priedai Ø [mm]                | Šachta [mm] | vamzdžių ilgiai [m]                 |                |                |
|                               |             | L = L <sub>1</sub> + L <sub>2</sub> | L <sub>2</sub> | L <sub>3</sub> |
| Horizontaliai: 80/125         | –           | 25                                  | 5              | –              |
| Šachtoje: 80Oro tiekimas: 125 |             |                                     |                |                |

Lent. 12 Išmetamųjų dujų sistema pagal C<sub>53x</sub>

| GC9800i W-30                  |             |                                     |                |                |
|-------------------------------|-------------|-------------------------------------|----------------|----------------|
| Priedai Ø [mm]                | Šachta [mm] | vamzdžių ilgiai [m]                 |                |                |
|                               |             | L = L <sub>1</sub> + L <sub>2</sub> | L <sub>2</sub> | L <sub>3</sub> |
| Horizontaliai: 80/125         | –           | 50                                  | 5              | –              |
| Šachtoje: 80Oro tiekimas: 125 |             |                                     |                |                |

Lent. 13 Išmetamųjų dujų sistema pagal C<sub>53x</sub>

##### 4.11.2 Oro-išmetamųjų dujų kanalas pagal C<sub>53x</sub> ant lauko sienos



Pav. 13 Koncentrinis oro-išmetamųjų dujų kanalas pagal C<sub>53x</sub> ant išorinės sienos

#### Leidžiamieji maksimalūs ilgiai

| GC9800i W-20   GC9800i W-30 |                                     |                |                |
|-----------------------------|-------------------------------------|----------------|----------------|
| Priedai Ø [mm]              | vamzdžių ilgiai [m]                 |                |                |
|                             | L = L <sub>1</sub> + L <sub>2</sub> | L <sub>2</sub> | L <sub>3</sub> |
| Horizontaliai: 80/80        | 34                                  | 5              | 10             |
| Šachtoje: 60                |                                     |                |                |

Lent. 14 Išmetamųjų dujų sistema pagal C<sub>53x</sub> išorinė siena

#### 4.12 Oro-išmetamųjų dujų kanalas pagal C<sub>63</sub>

| Sistemos aprašas               |                                                                             |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Degimui naudojamo oro tiekimas | Vyksta nepriklausomai nuo patalpos oro                                      |
| Sertifikavimas                 | Oro-išmetamųjų dujų sistema nėra patikrinta kartu su šilumos generatoriumi. |

Lent. 15 Išmetamųjų dujų sistema pagal C<sub>63</sub>

CE žymėjimas (EN 14471 plastikams, EN 1856 metalui) yra būtinas.

Išmetamųjų dujų sistemos pagal C<sub>63</sub> neprikaištingą funkcionavimą turi užtikrinti ir įrodyti įrengėjas. Išmetamųjų dujų sistemų pagal C<sub>63</sub> šilumos generatoriaus gamintojas nepatikrino.

Naudojami išmetamųjų dujų sistemos priedai turi atitikti šiuos reikalavimus:

- Temperatūros klasė: mažiausiai T120
- Slėgio ir sandarumo klasė: H1
- Atsparumas kondensacijai: W
- Metalų korozijos klasė: V1 arba VM
- Plastiko korozijos klasė: 1

Šiuos duomenis rasite gaminio specifikacijoje ir išmetamųjų dujų sistemos gamintojo pateiktoje dokumentacijoje.

Leidžiamoji recirkuliacija, esant bet kokioms vėjo sąlygoms, yra maks. 10 %.

- ▶ Būtina laikytis eksploataavimo šalyje galiojančių taisyklių ir standartų, o ypač – išmetamųjų dujų išėjimo ir degimui naudojamo oro tiekimo angų įrengimui keliamų reikalavimų.
- ▶ Būtina laikytis išmetamųjų dujų sistemos gamintojo pateiktą nuorodą.
- ▶ Būtina laikytis nurodymų dėl sistemai priklausančio bendrojo paleidimo.

Išmetamųjų dujų sistemos priedų, kurie yra sujungti su šilumos generatoriaus išmetamųjų dujų adapteriu, skersmuo turi būti šių tolerancijų ribose:

| Išmetamųjų dujų kanalas | [Ø]                    | Tolerancija [mm] |
|-------------------------|------------------------|------------------|
| Atskiri vamzdžiai       | Išmetamosios dujos: 80 | -0,6 iki +0,4    |
|                         | Oras: 80               | -0,6 iki +0,4    |
| Koncentrinis vamzdis    | Išmetamosios dujos: 60 | -0,3 iki +0,3    |
|                         | Oras: 100              | -0,3 iki +0,3    |
| Koncentrinis vamzdis    | Išmetamosios dujos: 80 | -0,6 iki +0,4    |
|                         | Oras: 125              | -0,3 iki +0,7    |

Lent. 16 C<sub>63</sub>: tolerancijos nesertifikuotiems priedams prie šilumos generatoriaus išmetamųjų dujų adapterio prijungti

#### 4.13 Oro-išmetamųjų dujų kanalas pagal C<sub>93x</sub>

| Sistemos požymiai                    |                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Degimui naudojamo oro tiekimas       | Vyksta nepriklausomai nuo patalpos oro per šachtą                                                                                                                                |
| Išmetamųjų dujų išėjimas/oro įėjimas | Išmetamųjų dujų išėjimo ir oro įėjimo angos yra tame pačiame slėgio diapazone ir turi būti išdėstytos kvadrato viduje:<br>≤70 kW galia: 50 × 50cm<br>≥ 70 kW galia: 100 × 100 cm |
| Sertifikavimas                       | Visa oro-išmetamųjų dujų sistema yra patikrinta kartu su šilumos generatoriumi.                                                                                                  |

Lent. 17 C<sub>93x</sub>

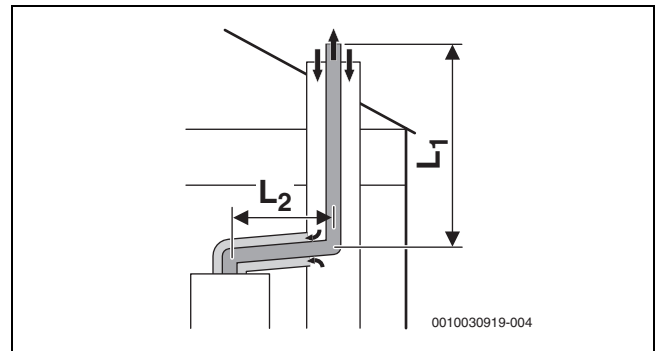
#### Patikros angos

- ▶ Būtina laikytis eksploataavimo šalyje galiojančių standartų ir taisyklių.

| Priemonės, kurių reikia imtis, kai naudojama jau esančioje šachtoje |                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mechaninis valymas                                                  | Reikalinga                                                                                                                                                                                                                        |
| Paviršiaus apdorojimas                                              | Ligi šiol naudojant kaip oro ir išmetamųjų dujų sistemą skystajam kurui arba kietajam kurui, siekiant išvengti, kad mūre esančios nuosėdos (pvz., siera) garuodamos nepatektų į degimui naudojamą orą, reikia apdoroti paviršius. |

Lent. 18 C<sub>93x</sub>

#### 4.13.1 Standi išmetamųjų dujų sistema pagal C<sub>93x</sub> šachtoje



Pav. 14 Standi išmetamųjų dujų sistema pagal C<sub>93x</sub> šachtoje ir koncentrinis jungiamasis laidas patalpoje, kurioje statomas įrenginys

#### Leidžiamieji maksimalūs ilgiai

| GC9800i W-20                       |               |                                     |                |                |
|------------------------------------|---------------|-------------------------------------|----------------|----------------|
| Priedai Ø [mm]                     | Šachtoje [mm] | vamzdžių ilgiai                     |                |                |
|                                    |               | L = L <sub>1</sub> + L <sub>2</sub> | L <sub>2</sub> | L <sub>3</sub> |
| Horizontal: 60/100<br>Šachtoje: 60 | □ 100 × 100   | 17                                  | 5              | -              |
|                                    | □ 110 × 110   |                                     |                |                |
|                                    | □ 120 × 120   | 21                                  | 5              | -              |
|                                    | □ ≥130 × 130  |                                     |                |                |
|                                    | ○ 100         | 15                                  | 5              | -              |
|                                    | ○ 110         |                                     |                |                |
|                                    | ○ 120         | 19                                  | 5              | -              |
|                                    | ○ ≥130        |                                     |                |                |
| Horizontal: 80/125<br>Šachtoje: 80 | □ 120 × 120   | 24                                  | 5              | -              |
|                                    | □ 130 × 130   |                                     |                |                |
|                                    | □ 140 × 140   | 24                                  | 5              | -              |
|                                    | □ 150 × 150   |                                     |                |                |
|                                    | □ 160 × 160   | 24                                  | 5              | -              |
|                                    | □ ≥170 × 170  |                                     |                |                |
|                                    | ○ 120         | 24                                  | 5              | -              |
|                                    | ○ 130         |                                     |                |                |
|                                    | ○ 140         | 24                                  | 5              | -              |
|                                    | ○ 150         |                                     |                |                |
|                                    | ○ 160         | 24                                  | 5              | -              |
|                                    | ○ ≥170        |                                     |                |                |

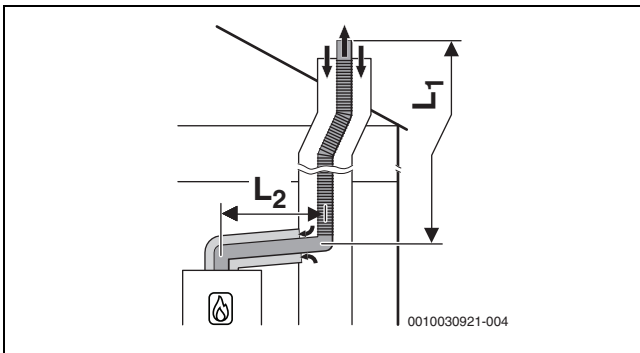
Lent. 19 Išmetamųjų dujų sistema pagal C<sub>93x</sub>

| GC9800i W-30                       |               |                                     |                |                |
|------------------------------------|---------------|-------------------------------------|----------------|----------------|
| Priedai Ø [mm]                     | Šachtoje [mm] | vamzdžių ilgiai                     |                |                |
|                                    |               | L = L <sub>1</sub> + L <sub>2</sub> | L <sub>2</sub> | L <sub>3</sub> |
| Horizontal: 60/100<br>Šachtoje: 60 | □ 100 × 100   | 17                                  | 5              | -              |
|                                    | □ 110 × 110   |                                     |                |                |
|                                    | □ 120 × 120   | 22                                  | 5              | -              |
|                                    | □ ≥130 × 130  |                                     |                |                |
|                                    | ○ 100         | 15                                  | 5              | -              |
|                                    | ○ 110         |                                     |                |                |
|                                    | ○ 120         | 20                                  | 5              | -              |
|                                    | ○ ≥130        |                                     |                |                |

| GC9800i W-30                       |                  |                 |       |       |
|------------------------------------|------------------|-----------------|-------|-------|
| Priedai Ø<br>[mm]                  | Šachtoje<br>[mm] | vamzdžių ilgiai |       |       |
|                                    |                  | $L = L_1 + L_2$ | $L_2$ | $L_3$ |
| Horizontal: 80/125<br>Šachtoje: 80 | □ 120 × 120      | 24              | 5     | -     |
|                                    | □ 130 × 130      | 24              | 5     | -     |
|                                    | □ 140 × 140      | 24              | 5     | -     |
|                                    | □ 150 × 150      | 24              | 5     | -     |
|                                    | □ 160 × 160      | 24              | 5     | -     |
|                                    | □ ≥ 170 × 170    | 24              | 5     | -     |
|                                    | ○ 120            | 24              | 5     | -     |
|                                    | ○ 130            | 24              | 5     | -     |
|                                    | ○ 140            | 24              | 5     | -     |
|                                    | ○ 150            | 24              | 5     | -     |
| ○ 160                              | 24               | 5               | -     |       |
| ○ ≥ 170                            | 24               | 5               | -     |       |

Lent. 20 Išmetamųjų dujų sistema pagal  $C_{93x}$ 

#### 4.13.2 Lanksti išmetamųjų dujų sistema pagal $C_{93x}$ šachtoje

Pav. 15 Lanksti išmetamųjų dujų sistema pagal  $C_{93x}$  šachtoje ir koncentrinis oro-išmetamųjų dujų kanalas patalpoje, kurioje statomas įrenginys

#### Leidžiamieji maksimalūs ilgiai

| GC9800i W-20   GC9800i W-30        |                  |                 |       |       |
|------------------------------------|------------------|-----------------|-------|-------|
| Priedai Ø<br>[mm]                  | Šachtoje<br>[mm] | vamzdžių ilgiai |       |       |
|                                    |                  | $L = L_1 + L_2$ | $L_2$ | $L_3$ |
| Horizontal: 80/125<br>Šachtoje: 80 | □ 120 × 120      | 24              | 5     | -     |
|                                    | □ 130 × 130      | 24              | 5     | -     |
|                                    | □ 140 × 140      | 24              | 5     | -     |
|                                    | □ 150 × 150      | 24              | 5     | -     |
|                                    | □ 160 × 160      | 24              | 5     | -     |
|                                    | □ ≥ 170 × 170    | 24              | 5     | -     |
|                                    | ○ 120            | 24              | 5     | -     |
|                                    | ○ 130            | 24              | 5     | -     |
|                                    | ○ 140            | 24              | 5     | -     |
|                                    | ○ 150            | 24              | 5     | -     |
| ○ 160                              | 24               | 5               | -     |       |
| ○ ≥ 170                            | 24               | 5               | -     |       |

Lent. 21 Išmetamųjų dujų sistema pagal  $C_{93x}$

#### 4.14 Išmetamųjų dujų sistema pagal B<sub>23(P)</sub>

| Sistemos aprašas               |                                                                 |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Degimui naudojamo oro tiekimas | Vyksta priklausomai nuo patalpos oro                            |
| Sertifikavimas                 | Oro-išmetamųjų dujų sistema nėra patikrinta kartu su įrenginiu. |

Lent. 22 Išmetamųjų dujų sistema pagal B<sub>23(P)</sub>

Būtinai CE ženklinimas (EN 14471 plastikams, EN 1856 metalams). Įrengėjas turi užtikrinti ir patvirtinti nepriekaištingą išmetamųjų dujų sistemos veikimą pagal B<sub>23(P)</sub>. Išmetamųjų dujų sistemų pagal B<sub>23(P)</sub> generatoriaus gamintojas nepatikrina.

Naudojami išmetamųjų dujų sistemos priedai turi atitikti šiuos reikalavimus:

- Temperatūros klasė: bent T120
- Slėgio ir sandarumo klasė: H1
- Atsparumas kondensacijai: W
- Metalų korozijos klasė: V1 arba VM
- Plastiko korozijos klasė: 1

Šiuos duomenis rasite gaminio specifikacijoje ir gamintojo pateiktoje dokumentacijoje.

- ▶ Būtina laikytis eksploatacijoje šalyje galiojančių taisyklių ir standartų, o ypač – išmetamųjų dujų išėjimo ir degimui naudojamo oro tiekimo angų įrengimui keliamų reikalavimų.
- ▶ Būtina laikytis išmetamųjų dujų sistemos gamintojo pateiktų nuorodų.
- ▶ Būtina laikytis nurodymų dėl sistemos priklausiančio bendrojo paleidimo.

Išmetamųjų dujų sistemos priedų, kurie yra sujungti su šilumos generatoriaus išmetamųjų dujų adapteriu, skersmuo turi būti šių tolerancijų ribose:

| Išmetamųjų dujų kanalas | [Ø] | Tolerancija [mm] |
|-------------------------|-----|------------------|
| Išmetamųjų dujų vamzdis | 60  | -0,3 iki +0,3    |
| Išmetamųjų dujų vamzdis | 80  | -0,6 iki +0,4    |

Lent. 23 B<sub>23(P)</sub>: tolerancijos nesertifikuotiems priedams prie šilumos generatoriaus išmetamųjų dujų adapterio prijungti

#### 4.15 Išmetamųjų dujų sistema pagal B<sub>23p</sub>/B<sub>53p</sub>

| Sistemos požymiai              |                                                                             |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Degimui naudojamo oro tiekimas | Vyksta priklausomai nuo patalpos oro.                                       |
| Slėgio sąlygos                 | Viršslėgio režimas                                                          |
| Sertifikavimas                 | Visa išmetamųjų dujų sistema yra patikrinta kartu su šilumos generatoriumi. |

Lent. 24 B<sub>53p</sub>

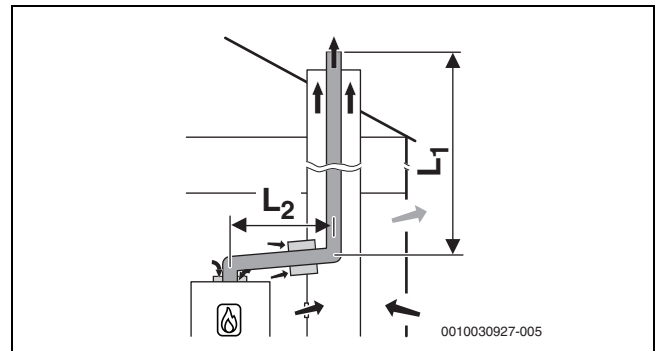
##### Patikros angos

- ▶ Būtina laikytis eksploatacijoje šalyje galiojančių standartų ir taisyklių.

| Priemonės, kurių reikia imtis, kai naudojama jau esančioje šachtoje |                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Galinės dalies ventiliacija                                         | Šachta iš užpakalinės pusės turi būti vėdinama per visą aukštį.<br>▶ Būtina laikytis eksploatacijoje šalyje galiojančių standartų ir taisyklių. |

Lent. 25 B<sub>53p</sub>

#### 4.15.1 Standi išmetamųjų dujų sistema pagal B<sub>53p</sub> šachtoje



Pav. 16 Standi dujų išvedimo linija šachtoje pagal B<sub>53p</sub> su nuo patalpos oro priklausiančia oro tiekimo linija ant įrenginio ir vienos sienelės išmetamųjų dujų kanalu patalpoje, kurioje statomas įrenginys; galinės ventiliacijos anga šachtoje

##### Leidžiamieji maksimalūs ilgiai

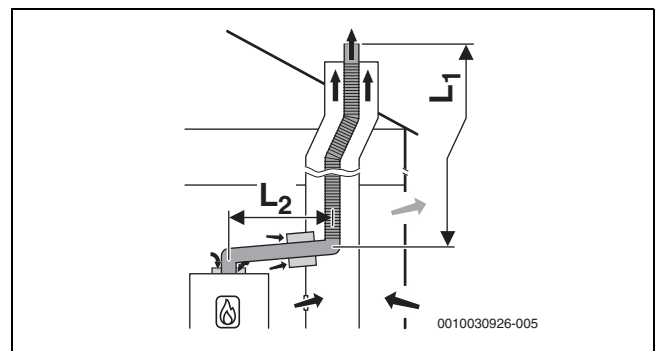
| GC9800i W-20                   |               |                                     |                |                |
|--------------------------------|---------------|-------------------------------------|----------------|----------------|
| Priedai Ø [mm]                 | Šachtoje [mm] | vamzdžių ilgiai                     |                |                |
|                                |               | L = L <sub>1</sub> + L <sub>2</sub> | L <sub>2</sub> | L <sub>3</sub> |
| Horizontal: 60<br>Šachtoje: 60 | -             | 28                                  | 5              | -              |
| Horizontal: 80<br>Šachtoje: 80 | -             | 50                                  | 5              | -              |

Lent. 26 Išmetamųjų dujų sistema pagal B<sub>23p</sub>/B<sub>53p</sub>

| GC9800i W-30                   |               |                                     |                |                |
|--------------------------------|---------------|-------------------------------------|----------------|----------------|
| Priedai Ø [mm]                 | Šachtoje [mm] | vamzdžių ilgiai                     |                |                |
|                                |               | L = L <sub>1</sub> + L <sub>2</sub> | L <sub>2</sub> | L <sub>3</sub> |
| Horizontal: 60<br>Šachtoje: 60 | -             | 30                                  | 5              | -              |
| Horizontal: 80<br>Šachtoje: 80 | -             | 50                                  | 5              | -              |

Lent. 27 Išmetamųjų dujų sistema pagal B<sub>23p</sub>/B<sub>53p</sub>

#### 4.15.2 Lanksti išmetamųjų dujų sistema pagal B<sub>53p</sub> šachtoje



Pav. 17 Lanksti dujų išvedimo linija šachtoje pagal B<sub>53p</sub> su nuo patalpos oro priklausiančia oro tiekimo linija ant įrenginio ir vienos sienelės išmetamųjų dujų kanalu patalpoje, kurioje statomas įrenginys; galinės ventiliacijos anga šachtoje

##### Leidžiamieji maksimalūs ilgiai

| GC9800i W-20                   |               |                                     |                |                |
|--------------------------------|---------------|-------------------------------------|----------------|----------------|
| Priedai Ø [mm]                 | Šachtoje [mm] | vamzdžių ilgiai                     |                |                |
|                                |               | L = L <sub>1</sub> + L <sub>2</sub> | L <sub>2</sub> | L <sub>3</sub> |
| Horizontal: 60<br>Šachtoje: 60 | -             | 10                                  | 5              | -              |
| Horizontal: 80<br>Šachtoje: 80 | -             | 25                                  | 5              | -              |

Lent. 28 Išmetamųjų dujų sistema pagal B<sub>23p</sub>/B<sub>53p</sub>

| GC9800i W-30                   |                  |                                     |                |                |
|--------------------------------|------------------|-------------------------------------|----------------|----------------|
| Priedai Ø<br>[mm]              | Šachtoje<br>[mm] | vamzdžių ilgiai                     |                |                |
|                                |                  | L = L <sub>1</sub> + L <sub>2</sub> | L <sub>2</sub> | L <sub>3</sub> |
| Horizontal: 60<br>Šachtoje: 60 | –                | 10                                  | 5              | –              |
| Horizontal: 80<br>Šachtoje: 80 | –                | 50                                  | 5              | –              |

Lent. 29 Išmetamųjų dujų sistema pagal B<sub>23p</sub>/B<sub>53p</sub>

#### 4.16 Kelių įrenginių jungimas (tik iki 30 kW galios įrenginiams)

##### 4.16.1 Priskyrimas prie įrenginių grupės, kai prie dūmtraukio jungiami keli įrenginiai



Galima derinti tik tuos įrenginius, kurie priklauso tai pačiai grupei. Nurodyti maksimalūs išmetamųjų dujų vamzdžių ilgiai yra pavyzdžiai. Jei sistemos charakteristikos skiriasi, reikia atlikti atskirus skaičiavimus pagal standartą EN13384.

| Tipas        | Įrenginių grupė |
|--------------|-----------------|
| GC9800i W-20 | 2               |
| GC9800i W-30 | 3               |
| ---          | 3               |

Lent. 30

##### 4.16.2 Oro-išmetamųjų dujų kanalas pagal C<sub>(10)3(x)</sub>

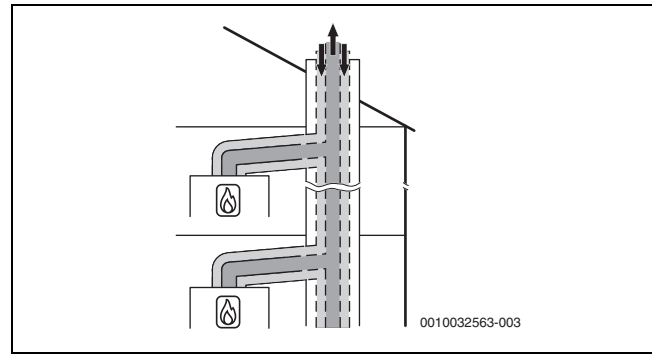
| Sistemos požymiai              |                                                                                                                                                     |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sistema                        | Būdas, kai prie dūmtraukio jungiami keli įrenginiai                                                                                                 |
| Prijungti įrenginiai           | Įrenginio galia ≤ 30 kW<br>Kiekviename įrenginyje yra išmetamųjų dujų grįžtamojo srauto vožtuvas.                                                   |
| Degimui naudojamo oro tiekimas | Vyksta nepriklausomai nuo patalpos oro                                                                                                              |
| Slėgio sąlygos                 | Viršslėgio režimas                                                                                                                                  |
| Sertifikavimas                 | Įrenginys prijungiamas prie jau esamos išmetamųjų dujų sistemos.<br>Visa oro-išmetamųjų dujų sistema iki šachtos yra patikrinta kartu su įrenginiu. |

Lent. 31 C<sub>(10)3(x)</sub>

- ▶ Prijungiant prie oro-išmetamųjų dujų sistemos, kuri nėra patikrinta kartu su įrenginiu, reikia laikytis eksploataavimo šalyje galiojančių taisyklių ir standartų, o ypač – išmetamųjų dujų išėjimo ir degimui naudojamo oro tiekimo angų įrengimui keliamų reikalavimų.
- ▶ Būtina laikytis įrenginio gamintojo pateiktų nuorodų.
- ▶ Būtina laikytis nurodymų dėl sistemos priklausiančio bendrojo paleidimo.

#### Patikros angos

- ▶ Būtina laikytis eksploataavimo šalyje galiojančių standartų ir taisyklių.

Pav. 18 Būdas, kai prie dūmtraukio jungiami keli įrenginiai pagal C<sub>(10)3(x)</sub> su koncentrinio oro-išmetamųjų dujų kanalu pastatymo patalpoje

##### 4.16.3 Oro-išmetamųjų dujų kanalas pagal C<sub>(12)3x</sub>

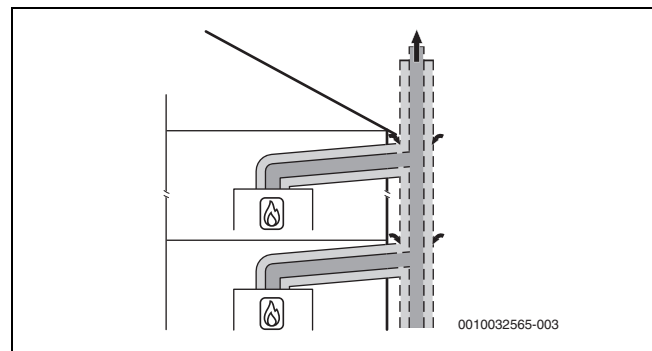
| Sistemos požymiai                           |                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sistema                                     | Būdas, kai prie dūmtraukio jungiami keli įrenginiai                                                                                                    |
| Prijungti įrenginiai                        | Įrenginio galia ≤ 30 kW<br>Kiekviename įrenginyje yra išmetamųjų dujų grįžtamojo srauto vožtuvas.                                                      |
| Degimui naudojamo oro tiekimas              | Vyksta nepriklausomai nuo patalpos oro                                                                                                                 |
| Slėgio sąlygos                              | Viršslėgio režimas                                                                                                                                     |
| Išmetamųjų dujų išėjimo ir oro įėjimo angos | Išmetamųjų dujų išėjimo ir oro įėjimo angos yra skirtinguose slėgio diapazonuose.                                                                      |
| Sertifikavimas                              | Įrenginys prijungiamas prie jau esamos išmetamųjų dujų sistemos.<br>Oro-išmetamųjų dujų sistema pastatymo patalpoje yra patikrinta kartu su įrenginiu. |

Lent. 32 C<sub>(12)3x</sub>

- ▶ Prijungiant prie oro-išmetamųjų dujų sistemos, kuri nėra patikrinta kartu su įrenginiu, reikia laikytis eksploataavimo šalyje galiojančių taisyklių ir standartų, o ypač – išmetamųjų dujų išėjimo ir degimui naudojamo oro tiekimo angų įrengimui keliamų reikalavimų.
- ▶ Būtina laikytis įrenginio gamintojo pateiktų nuorodų.
- ▶ Būtina laikytis nurodymų dėl sistemos priklausiančio bendrojo paleidimo.

#### Patikros angos

- ▶ Būtina laikytis eksploataavimo šalyje galiojančių standartų ir taisyklių.

Pav. 19 Būdas, kai prie dūmtraukio jungiami keli įrenginiai pagal C<sub>(12)3x</sub> su koncentrinio oro-išmetamųjų dujų kanalu pastatymo patalpoje

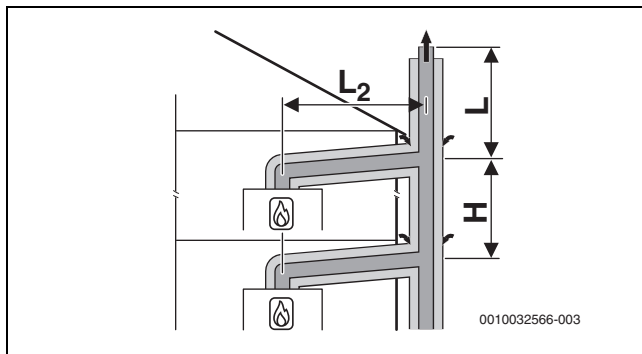
**4.16.4 Oro-išmetamųjų dujų kanalas pagal C<sub>(13)</sub>3x**

| Sistemos požymiai                    |                                                                                                   |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sistema                              | Būdas, kai prie dūmtraukio jungiami keli įrenginiai                                               |
| Prijungti įrenginiai                 | Įrenginio galia ≤ 30 kW<br>Kiekviename įrenginyje yra išmetamųjų dujų grįžtamojo srauto vožtuvas. |
| Degimui naudojamo oro tiekimas       | Vyksta nepriklausomai nuo patalpos oro                                                            |
| Slėgio sąlygos                       | Viršslėgio režimas                                                                                |
| Išmetamųjų dujų išėjimas/oro įėjimas | Išmetamųjų dujų išėjimo ir oro įėjimo angos yra skirtinguose slėgio diapazonuose.                 |
| Sertifikavimas                       | Visa oro-išmetamųjų dujų sistema yra patikrinta kartu su įrenginiu.                               |

Lent. 33 C<sub>(13)</sub>3x

**Patikros angos**

- ▶ Būtina laikytis eksploataavimo šalyje galiojančių standartų ir taisyklių.



Pav. 20 Būdas, kai prie dūmtraukio jungiami keli įrenginiai pagal C<sub>(13)</sub>3x su koncentrinio oro-išmetamųjų dujų kanalu ant lauko sienos ir pastatymo patalpoje

[L<sub>2</sub>] ≤ 1,4 m

[H] ≤ 3,5 m

**Penki įrenginiai**

Pastatymo patalpoje: oro-išmetamųjų dujų kanalas Ø 80/125 mm

Ant lauko sienos: oro-išmetamųjų dujų kanalas Ø 110/160 mm

| Įrenginiai | Ilgis L [m] grupei nuo 1 iki 5 |    |    |    |   |
|------------|--------------------------------|----|----|----|---|
|            | 1                              | 2  | 3  | 4  | 5 |
| 2          | 10                             | 10 | 10 | 10 | - |
| 3          | 10                             | 10 | 10 | 10 | - |
| 4          | 10                             | 10 | 10 | 2  | - |
| 5          | 10                             | 7  | 1  | -  | - |

Lent. 34 Maksimalus ilgis L per aukščiausią įrenginį

**4.16.5 Oro-išmetamųjų dujų kanalas pagal C<sub>(14)</sub>3x**

| Sistemos požymiai                    |                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sistema                              | Būdas, kai prie dūmtraukio jungiami keli įrenginiai                                                                                                                                                    |
| Prijungti įrenginiai                 | Įrenginio galia ≤ 30 kW<br>Kiekviename įrenginyje yra išmetamųjų dujų grįžtamojo srauto vožtuvas.                                                                                                      |
| Degimui naudojamo oro tiekimas       | Vyksta nepriklausomai nuo patalpos oro per šachtą                                                                                                                                                      |
| Slėgio sąlygos                       | Viršslėgio režimas                                                                                                                                                                                     |
| Išmetamųjų dujų išėjimas/oro įėjimas | Išmetamųjų dujų išėjimo ir oro įėjimo angos yra tame pačiame slėgio diapazone ir turi būti išdėstytos kvadrato viduje:<br>≤ 70 kW įrenginio galia: 50 × 50 cm<br>≥ 70 kW įrenginio galia: 100 × 100 cm |
| Sertifikavimas                       | Visa oro-išmetamųjų dujų sistema yra patikrinta kartu su įrenginiu.                                                                                                                                    |

Lent. 35 C<sub>(14)</sub>3(x)

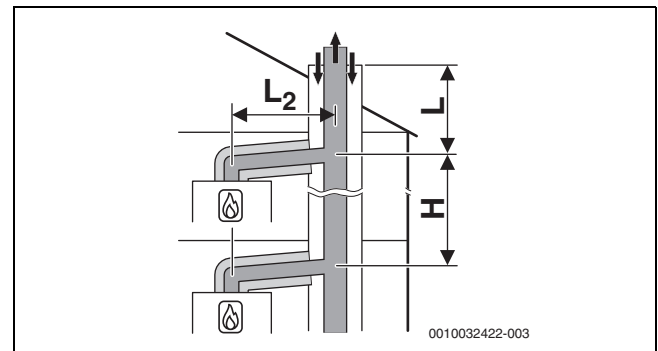
**Patikros angos**

- ▶ Būtina laikytis eksploataavimo šalyje galiojančių standartų ir taisyklių.

**Priemonės, kurių reikia imtis, kai naudojama jau esančioje šachtoje**

| Mechaninis valymas       | Reikalinga                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Paviršiaus užblombavimas | Ligi šiol naudojant kaip oro ir išmetamųjų dujų sistemą skystajam kurui arba kietajam kurui, siekiant išvengti, kad mūre esančios nuosėdos (pvz., siera) garuodamos nepatektų į degimui naudojamą orą, reikia apdoroti paviršių. |

Lent. 36 C<sub>(14)</sub>3x



Pav. 21 Būdas, kai prie dūmtraukio jungiami keli įrenginiai pagal C<sub>(14)</sub>3x su bendra standžia išmetamųjų dujų sistema ir koncentrinio oro-išmetamųjų dujų kanalu pastatymo patalpoje

[L<sub>2</sub>] ≤ 1,4 m

[H] 0–3,5 m

### Penki įrenginiai

Pastatymo patalpoje: oro-išmetamųjų dujų kanalo Ø 80/125 mm  
Šachtoje: standi išmetamųjų dujų sistema: Ø 110 mm

| Įrenginiai | Šachta<br>[mm]     | Ilgis L [m] grupei nuo 1 iki 5 |    |    |    |   |
|------------|--------------------|--------------------------------|----|----|----|---|
|            |                    | 1                              | 2  | 3  | 4  | 5 |
| 2          | □ 140×200<br>○ 185 | 10                             | 10 | 10 | 10 | – |
| 3          | □ 140×200<br>○ 185 | 10                             | 10 | 10 | 10 | – |
| 4          | □ 140×200<br>○ 185 | 10                             | 6  | 10 | 2  | – |
| 5          | □ 140×200<br>○ 185 | 10                             | –  | –  | –  | – |
| 2          | □ 200×200<br>○ 225 | 10                             | 10 | 10 | 10 | – |
| 3          | □ 200×200<br>○ 225 | 10                             | 10 | 10 | 10 | – |
| 4          | □ 200×200<br>○ 225 | 10                             | 10 | 10 | 2  | – |
| 5          | □ 200×200<br>○ 225 | 10                             | 3  | –  | –  | – |

Lent. 37 Maksimalus ilgis L virš aukščiausio įrenginio (→paveikslėlis 4.16.5)

### 4.17 Kaskados

#### CO signalizatorius kaskados avariniam išjungimui

Kaskadoms reikia CO signalizatorių su nulinio potencialo kontaktu, kuris signalizuotų, esant CO nuotėkiui, ir išjungtų šildymo sistemą.

- ▶ Laikytės naudojamo CO signalizatoriaus montavimo instrukcijos.
- ▶ CO signalizatoriaus prijungimas prie kaskadų modulio (→ Kaskadų modulio montavimo instrukcija).
- ▶ Jei kaskadoms reguliuoti naudojami kitų gamintojų gaminiai: būtina laikytis gamintojo pateiktų CO signalizatoriaus prijungimo nurodymų.

#### 4.17.1 Priskyrimas prie įrenginių grupės kaskadai



Galima derinti tik tuos įrenginius, kurie priklauso tai pačiai grupei. Nurodyti maksimalūs išmetamųjų dujų vamzdžių ilgiai yra pavyzdžiai. Jei sistemos charakteristikos skiriasi, reikia atlikti atskirus skaičiavimus pagal standartą EN13384.

| Tipas        | Įrenginių grupė |
|--------------|-----------------|
| GC9800i W-20 | 2               |
| GC9800i W-30 | 3               |
| ---          | 5               |
| ---          | 5               |
| ---          | 7               |

Lent. 38

#### 4.17.2 Šilumos generatoriaus minimalios galios (šildymas ir karštas vanduo) padidinimas

Kai prie dūmtraukio jungiami keli įrenginiai ir esant kaskadoms (viršslėgio režimas), techninės priežiūros meniu reikia padidinti šilumos generatoriaus galią.

| Šilumos generatoriaus tipas | Standartinė vertė [%] | Padidinta vertė [%] |
|-----------------------------|-----------------------|---------------------|
| GC9800i W-20                | 14                    | 22                  |
| GC9800i W-30                | 11                    | 16                  |

| Šilumos generatoriaus tipas | Standartinė vertė [%] | Padidinta vertė [%] |
|-----------------------------|-----------------------|---------------------|
| ---                         | 15                    | 19                  |
| ---                         | 15                    | 19                  |
| ---                         | 15                    | 19                  |

Lent. 39 Nustatomosios vertės, kai prie dūmtraukio jungiami keli įrenginiai ir esant kaskadoms

#### 4.17.3 Išmetamųjų dujų sistema pagal B<sub>23p</sub>/B<sub>53p</sub>

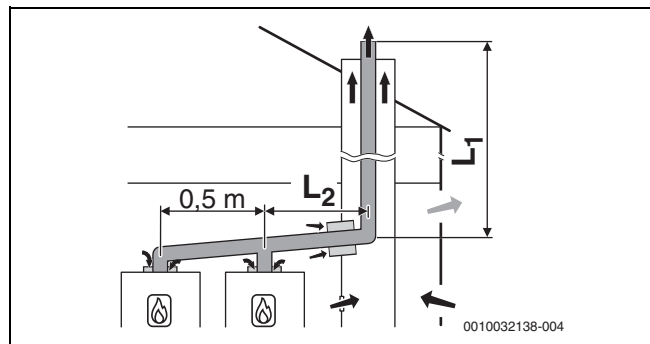
| Sistemos požymiai              |                                                                             |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Degimui naudojamo oro tiekimas | Vyksta priklausomai nuo patalpos oro prie šilumos generatoriaus             |
| Slėgio sąlygos                 | Viršslėgio režimas                                                          |
| Sertifikavimas                 | Visa išmetamųjų dujų sistema yra patikrinta kartu su šilumos generatoriumi. |

Lent. 40 B<sub>53p</sub>

#### Patikros angos

- ▶ Būtina laikytis eksploataavimo šalyje galiojančių standartų ir taisyklių.

#### Standi išmetamųjų dujų sistema pagal B<sub>53p</sub> šachtoje



Pav. 22 Kaskada su 2 įrenginiais: standi išmetamųjų dujų sistema šachtoje pagal B<sub>53p</sub> su nuo patalpos oro priklausančia oro tiekimo linija ant įrenginio ir vienos sienelės išmetamųjų dujų kanalas patalpoje, kurioje statomas įrenginys, galinės dalies ventilacijos anga šachtoje

[L<sub>2</sub>] ≤ 3,0 m

#### Trys įrenginiai

Išsišakojimai į įrenginius Ø 80 mm

Pastatymo patalpoje: išmetamųjų dujų sistema Ø 110 mm

Šachtoje: standi išmetamųjų dujų sistema Ø 80 mm

| Laidų montavimas | Maksimalus bendras ilgis L <sub>1</sub> [m] grupei nuo 1 iki 7 |    |    |   |   |   |   |
|------------------|----------------------------------------------------------------|----|----|---|---|---|---|
|                  | 1                                                              | 2  | 3  | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2                | 45                                                             | 21 | 23 | 9 | 7 | 6 | – |
| 3                | 15                                                             | 4  | –  | – | – | – | – |

Lent. 41 Išmetamųjų dujų sistema pagal B<sub>53p</sub>

**Penki įrenginiai**

Išsišakojimai į įrenginius Ø 80 mm  
 Pastatymo patalpoje: išmetamųjų dujų sistema Ø 110 mm  
 Šachtoje: standi išmetamųjų dujų sistema Ø 110 mm

| laidų montavimas | Maksimalus bendras ilgis L <sub>1</sub> [m] grupei nuo 1 iki 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                                                             | -  | -  | -  | -  | -  | -  |

Lent. 42 Išmetamųjų dujų sistema pagal B<sub>53P</sub>

**Septyni įrenginiai**

Išsišakojimai į įrenginius Ø 80 mm  
 Pastatymo patalpoje: išmetamųjų dujų sistema Ø 125 mm  
 Šachtoje: standi išmetamųjų dujų sistema Ø 125 mm

| laidų montavimas | Maksimalus bendras ilgis L <sub>1</sub> [m] grupei nuo 1 iki 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                                                              | -  | -  | -  | -  | -  | -  |

Lent. 43 Išmetamųjų dujų sistema pagal B<sub>53P</sub>

**Aštuoni įrenginiai**

Išsišakojimai į įrenginius Ø 80 mm  
 Pastatymo patalpoje: išmetamųjų dujų sistema Ø 160 mm  
 Šachtoje: standi išmetamųjų dujų sistema Ø 160 mm

| laidų montavimas | Maksimalus bendras ilgis L <sub>1</sub> [m] grupei nuo 1 iki 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 | -  | -  | -  | -  | -  |

Lent. 44 Išmetamųjų dujų sistema pagal B<sub>53P</sub>

**Aštuoni įrenginiai**

Išsišakojimai į įrenginius Ø 80 mm  
 Pastatymo patalpoje: išmetamųjų dujų sistema Ø 200 mm  
 Šachtoje: standi išmetamųjų dujų sistema Ø 200 mm

| laidų montavimas | Maksimalus bendras ilgis L <sub>1</sub> [m] grupei nuo 1 iki 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 | -  | -  |

Lent. 45 Išmetamųjų dujų sistema pagal B<sub>53P</sub>

**4.17.4 Oro-išmetamųjų dujų kanalas pagal C<sub>53</sub>**

**Patikros angos**

► Būtina laikytis eksploataavimo šalyje galiojančių standartų ir taisyklių.

| Sistemos požymiai                    |                                                                                                                                           |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Degimui naudojamo oro tiekimas       | Vyksta nepriklausomai nuo patalpos oro                                                                                                    |
| Išmetamųjų dujų išėjimas/oro įėjimas | Išmetamųjų dujų išėjimo ir oro įėjimo angos yra skirtinguose slėgio diapazonuose. Jos jokių būdu neturi būti skirtingose pastato sienose. |
| Sertifikavimas                       | Visa išmetamųjų dujų sistema yra patikrinta kartu su šilumos generatoriumi.                                                               |

Lent. 46 C<sub>53(x)</sub>

**Priemonės, kurių reikia imtis, kai naudojama jau esančioje šachtoje**

|                             |                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Galinės dalies ventiliacija | Išmetamųjų dujų kanalas šachtoje iš galinės pusės turi būti vėdinamas per visą aukštį.<br>► Laikykites eksploataavimo šalyje galiojančių direktyvų ir standartų. |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Lent. 47 C<sub>53(x)</sub>

**4.17.5 Oro-išmetamųjų dujų kanalas pagal C<sub>93x</sub>**

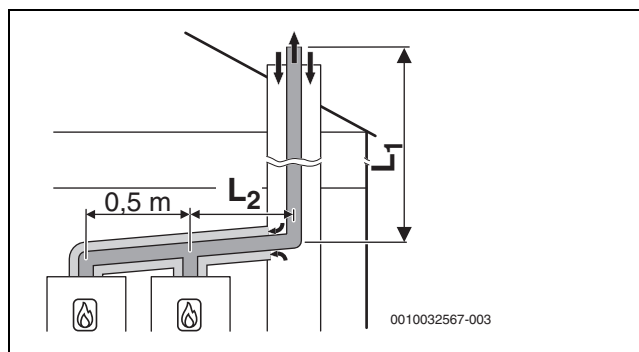
| Sistemos požymiai                    |                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Degimui naudojamo oro tiekimas       | Vyksta nepriklausomai nuo patalpos oro per šachtą                                                                                                                                  |
| Išmetamųjų dujų išėjimas/oro įėjimas | Išmetamųjų dujų išėjimo ir oro įėjimo angos yra tame pačiame slėgio diapazone ir turi būti išdėstytos kvadrato viduje:<br>≤ 70 kW galia: 50 × 50 cm<br>≥ 70 kW galia: 100 × 100 cm |
| Sertifikavimas                       | Visa oro-išmetamųjų dujų sistema yra patikrinta kartu su šilumos generatoriumi.                                                                                                    |

Lent. 48 C<sub>93x</sub>

**Patikros angos**

► Būtina laikytis eksploataavimo šalyje galiojančių standartų ir taisyklių.

**Standi išmetamųjų dujų sistema pagal C<sub>93x</sub> šachtoje**



Pav. 23 Kaskada su 2 įrenginiais:  
 Standi išmetamųjų dujų sistema pagal C<sub>93x</sub> šachtoje ir koncentrinis oro-išmetamųjų dujų kanalas pastatymo patalpoje

[L<sub>2</sub>] ≤ 3,0 m

### Keturi įrenginiai

Išsišakojimai į įrenginius Ø 80/125 mm

Pastatymo patalpoje: išmetamųjų dujų sistema Ø 110/160 mm

Šachtose: standi išmetamųjų dujų sistema Ø 110 mm

| Iaidų montavimas | Šachta [mm] | Maksimalus bendras ilgis L <sub>1</sub> [m] grupei nuo 1 iki 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                                                             | -  | -  | -  | -  | -  | - |

Lent. 49 Išmetamųjų dujų sistema C<sub>93x</sub>

### Keturi įrenginiai

Išsišakojimai į įrenginius Ø 80/125 mm

Pastatymo patalpoje: išmetamųjų dujų sistema Ø 110/160 mm

Šachtose: standi išmetamųjų dujų sistema Ø 125 mm

| Įrenginiai | Šachta [mm] | Maksimalus bendras ilgis L <sub>1</sub> [m] 1-7 grupei |    |    |    |    |    |    |
|------------|-------------|--------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|
|            |             | 1                                                      | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  |
| 2          | □ 180 × 180 | -                                                      | 41 | 45 | 45 | 24 | 35 | 12 |
| 3          | ○ 200       | 45                                                     | 17 | 30 | 21 | -  | -  | -  |
| 4          |             | 27                                                     | -  | 10 | -  | -  | -  | -  |

Lent. 50 Išmetamųjų dujų sistema C<sub>93x</sub>

## 5 Būtinios sąlygos, norint montuoti:

### 5.1 Bendrosios nuorodos

- ▶ Laikykitės visų galiojančių nacionalinių ir regioninių teisės aktų, techninių taisyklių ir direktyvų.
- ▶ Pasirūpinkite visais reikalingais leidimais (dujų tiekimo įmonė ir pan.).
- ▶ Atsižvelkite į statybos priežiūros inspekcijų keliamus reikalavimus, pavyzdžiui, naudoti neutralizavimo įrenginį (priedai).
- ▶ Atviras šildymo sistemos įmontuokite į uždaras sistemas.
- ▶ Nenaudokite cinkuotų radiatorių ir vamzdžių.

### 5.2 Reikalavimai patalpai, kurioje statomas įrenginys

#### PAVOJUS

#### Pavojus gyvybei dėl sprogdimo!

Padidėjusi ir ilgalaikė amoniako koncentracija gali sukelti žalvarinių dalių įtrūkių dėl įtampos koroziją (pvz., dujų čiaupų, gaubiamųjų veržlių). Išėjus dujoms iškyla sprogdimo pavojus.

- ▶ Patalpose, kuriose yra padidėjusi ir nuolatinė amoniako koncentracija, nenaudokite dujinių įrenginių (pvz., gyvulių tvartuose arba trąšų sandėliavimo patalpose).
- ▶ Jei kontaktas su amoniaku yra neišvengiamas: užtikrinkite, kad nėra sumontuotų žalvarinių dalių.

#### Paviršiaus temperatūra

Maksimali įrenginio paviršiaus temperatūra yra žemesnė nei 85 °C. Todėl specialios degių montavimo medžiagų ir montavimo įrengimų apsaugos priemonės yra nebūtinios. Laikykitės eksploatacinių sąlygų galiojančių nuostatų.

#### Sienos savybės

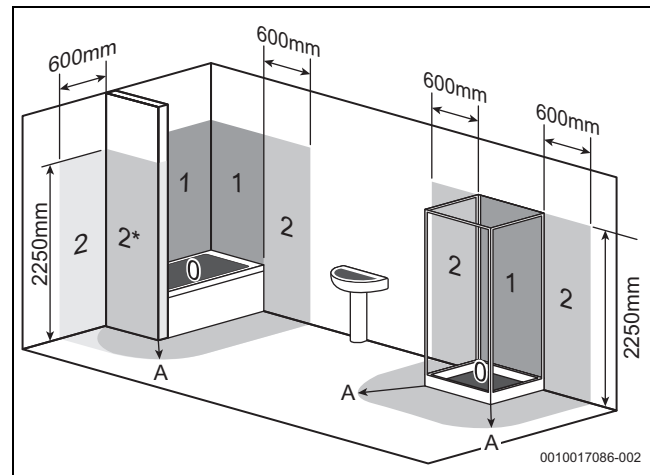
Siena, ant kurios montuojamas įrenginys, turi būti nešančioji, o įrenginys turi remtis į ją visu savo paviršiumi.

### Apsaugos zonos drėgnose patalpose

#### 

Laikykitės visų šiuo metu galiojančių nacionalinių ir regioninių teisės aktų, techninių taisyklių ir direktyvų. Juose gali būti nustatyti papildomi arba nukrypstantys reikalavimai įrenginiams drėgnose patalpose.

- ▶ Apsaugos zonose nemontuokite jokių jungiklių, kištukinių lizdų ar prietaisų, prijungtų prie elektros tinklo.
- ▶ Įrenginį prijunkite prie liekamosios srovės jungiklio.
- ▶ Naudokite tik tinkamos IP apsaugos klasės valdymo blokus.



Pav. 24 Apsaugos zonos (ilustracijos pavyzdys)

- [0] Apsaugos zona 0
- [1] Apsaugos zona 1
- [2] Apsaugos zona 2
- [2\*] Be galinės sienelės taikoma 2 apsaugos zona, kurios plotis 600 mm.
- [A] 600 mm perimetras aplink vonią arba dušą

### 5.3 Šildymo sistema

#### Gravitacinės šildymo sistemos

- ▶ Prijunkite įrenginį per hidraulinį atskyrimo įtaisą su nešvarumų filtru prie esamo vamzdžių tinklo.

#### Grindų šildymai

- ▶ Laikykitės leistinų grindų šildymo srauto temperatūrų ir, jei reikia, prijunkite temperatūros matuoklį.
- ▶ Jei naudojami plastikiniai vamzdžiai, jie turi būti su antidifuziniu deguonies barjeru arba sistemą reikia atskirti šilumokaičiu.

### 5.4 Užpildyti ir papildomai tiekti skirtas vanduo

#### Šildymo sistemos vandens kokybės reikalavimai

Užpildyti ir papildomai tiekti skirtas vandens kokybė yra esminis veiksnys siekiant didesnio naudingumo, funkcinio patikimumo, ilgos naudojimo trukmės ir šildymo sistemos eksploatacinės parengties palaikymo.

#### 

Netinkamas vanduo gali sugadinti šilumokaitį arba sukelti šilumos generatoriaus ar karšto vandens tiekimo gedimą!

Dėl netinkamo arba užteršto vandens gali kauptis dumblas, prasidėti korozija arba kalkėjimas. Netinkami antifrizo arba karšto vandens priedai (inhibitoriai arba apsaugos nuo korozijos medžiagos) gali pažeisti šilumos generatorių arba šildymo sistemą.

- ▶ Į šildymo sistemą pilkite tik geriamąjį vandenį. Nenaudokite šulinio ar požeminio vandens.
- ▶ Prieš užpildydami sistemą, nustatykite užpildymo vandens kietumą.

- ▶ Prieš užpildydami, praplaukite šildymo sistemą.
- ▶ Jei yra magnetito (geležies oksido), reikia imtis antikoroziinių priemonių ir šildymo sistemoje rekomenduojama įrengti magnetito separatorių bei oro šalinimo vožtuvą.

Vokietijos rinkai:

- ▶ Užpildyti ir papildomai tiekti skirtas vanduo privalo atitikti Vokietijos geriamojo vandens dekreto („TrinkwV“) reikalavimus.

Rinkoms už Vokietijos ribų:

- ▶ Ribinės vertės, pateiktos lentelėje 51, neturi būti viršijamos, net jei nacionalinėse direktyvose nustatytos didesnės ribinės vertės.

| Vandens kokybė      | Vienetas | Reikšmė              |
|---------------------|----------|----------------------|
| Elektrinis laidumas | μS/cm    | ≤ 2500 <sup>1)</sup> |
| pH                  |          | ≥ 6,5... ≤ 9,5       |
| Chloridas           | ppm      | ≤ 250                |
| Sulfatas            | ppm      | ≤ 250                |
| Natris              | ppm      | ≤ 200                |

1) Atskaitos temperatūra 20 °C (2 790 μS/cm esant 25 °C)

Lent. 51 Geriamojo vandens ribinės sąlygos

- ▶ Patikrinkite pH vertę po > 3 mėnesių eksploatavimo. Geriausia pirmosios techninės priežiūros metu.

| Šilumos generatoriaus medžiaga              | Šildymo sistemos vanduo                  | pH reikšmių diapazonas   |
|---------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------|
| Geležis, varis, lituoti vario šilumokaičiai | • Nefiltruotas geriamasis vanduo         | 7,5 <sup>1)</sup> – 10,0 |
|                                             | • Pilnai paminkštintas vanduo            |                          |
|                                             | • Darbas esant mažai druskos < 100 μS/cm | 7,0 <sup>1)</sup> – 10,0 |
| Aliuminis                                   | • Nefiltruotas geriamasis vanduo         | 7,5 <sup>1)</sup> – 9,0  |
|                                             | • Darbas esant mažai druskos < 100 μS/cm | 7,0 <sup>1)</sup> – 9,0  |

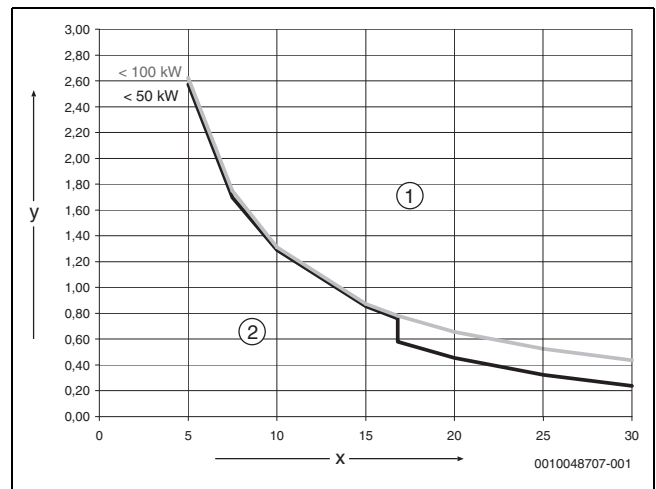
1) Jeigu pH vertė < 8,2, reikia atlikti geležies korozijos testą vietoje.

Lent. 52 pH verčių diapazonas po > 3 mėnesių eksploatavimo

- ▶ Užpildyti ir papildomai tiekti skirtą vandenį apdorokite vadovaudamiesi tolesniais skyriuje pateiktais nurodymais.

Priklausomai nuo užpildyti skirto vandens kietumo, sistemos vandens tūrio ir didžiausios šilumos generatoriaus šiluminės galios, siekiant išvengti vandens šildymo įrenginių pažeidimų dėl kalkių nuosėdų susidarymo, gali prireikti apdoroti vandenį.

**Iš aliuminio pagamintų šilumos generatorių ir šilumos siurblių užpildyti ir papildomai tiekti skirto vandens reikalavimai**



Pav. 25 Šilumos generatoriai <50 kW–100 kW

- [x] Bendrasis kietumas °dH
- [y] Didžiausias galimas vandens kiekis per visą šilumos šaltinio naudojimo trukmę, m<sup>3</sup>
- [1] Virš kreivės naudokite tik demineralizuotą užpildyti ir papildomai tiekti skirtą vandenį, kurio elektrinis laidumas yra ≤ 10 μS/cm
- [2] Po kreive; galima naudoti neapdorotą užpildyti ir papildomai tiekti skirtą vandenį, atitinkantį geriamojo vandens reikalavimus

**i**

Sistemų, kurių savitasis vandens tūris sistemoje yra >40 l/kW, vandens apdorojimas yra privalomas. Jei šildymo sistemoje yra keli šilumos generatoriai, sistemos vandens tūris turi būti susietas su mažiausią šiluminę galią turinčiu šilumos generatoriumi.

Rekomenduojamas ir patvirtintas vandens apdorojimo būdas – užpildyti ir papildomai tiekti skirto vandens demineralizavimas, kad jo elektrinis laidumas būtų ≤ 10 μS/cm. Vietoj vandens apdorojimo galima įrengti sistemos atskyrimą su šilumokaičiu iš karto po šilumos generatoriumi.

**Korozijos prevencija**

Dažniausiai korozija turi nedidelę reikšmę šildymo sistemoms. Tačiau būtina sąlyga yra ta, kad sistemoje turi būti įrengtas koroziją izoliuojantis vandens šildymo įrenginys. Tai reiškia, kad deguonis į sistemą darbo metu praktiškai nepatenka. Nuolatinis deguonies pateikimas sukelia koroziją, dėl kurios gali atsirasti rūdžių ir dumblo. Susidaręs dumblas gali sukelti ne tik užsikimšimus ir taip sumažinti šilumos tiekimą, bet ir nuosėdas (panašias į kalkių nuosėdas) ant karštų šilumokaičio paviršių.

Su užpildyti ir papildomai tiekti skirtu vandeniu patekusio deguonies kiekis yra labai nedidelis, todėl jo galima nepaisyti.

Siekiant išvengti prisotinimo deguonimi, jungiamieji vamzdžiai turi būti sandarūs!

Reikėtų vengti guminių žarnų naudojimo. Sistemoje reikia naudoti tam skirtus sujungimo priedus.

Eksploatacijos metu svarbiausia atsižvelgiant į deguonies patekimą palaikyti slėgį, ypač išsiplėtimo indo funkciją, teisingą jo dydį ir nustatymą (preliminarus slėgis). Kasmet patikrinkite preliminarų slėgį ir veikimą.

Be to, atliekant techninę priežiūrą reikėtų patikrinti ir automatinio oro išleidimo įtaisų veikimą.

Taip pat svarbu patikrinti pagal vandens skaitiklį ir dokumentuoti papildomai tiekti skirto vandens kiekį. Didesni ir nuolat reikalingi papildyti skirto vandens kiekiai rodo nepakankamą palaikomą slėgį, nuotėkius arba nuolatinį deguonies patekimą.

**Antifrizas**



Netinkamas antifrizas gali sugadinti šilumokaitį arba sukelti šilumos šaltinio ar karšto vandens tiekimo gedimą.

Netinkamas antifrizas gali sugadinti šilumos šaltinį ir šildymo sistemą. Naudokite tik 6720841872 dokumente, kuriame pateikiami mūsų patvirtinti antifrizo gaminiai, nurodytą antifrizą.

- ▶ Naudokite tik gamintojo techninius duomenis atitinkantį antifrizą (pvz., atsižvelkite į minimalią koncentraciją).
- ▶ Laikykitės antifrizo gamintojo nurodymų, kaip reguliariai tikrinti koncentraciją ir imtis taisomųjų priemonių.

### Šildymo sistemos vandens priedai



Netinkami šildymo sistemos vandens priedai gali pažeisti šilumos šaltinį ir šildymo sistemą arba sukelti šilumos šaltinio ar karšto vandens tiekimo triktį.

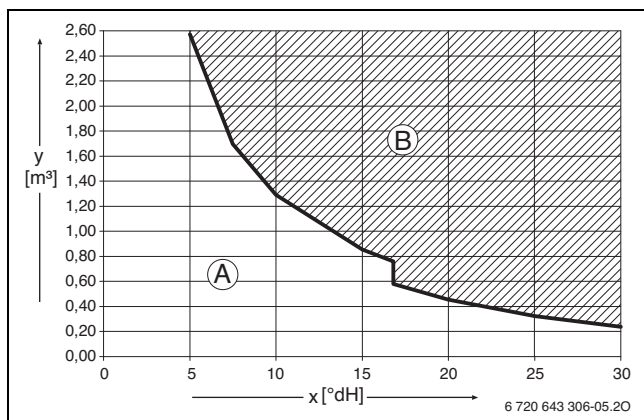
Šildymo sistemos vandens priedus, pvz., apsaugos nuo korozijos priemonės, leidžiama naudoti tik tuo atveju, jei šildymo sistemos vandens priedo gamintojas patvirtina, kad jos tinka visoms šildymo sistemos medžiagoms.

- ▶ Šildymo sistemos vandens priedus naudokite tik laikydamiesi gamintojo nurodymų dėl koncentracijos, reguliaraus koncentracijos tikrinimo ir korekcinųjų priemonių.

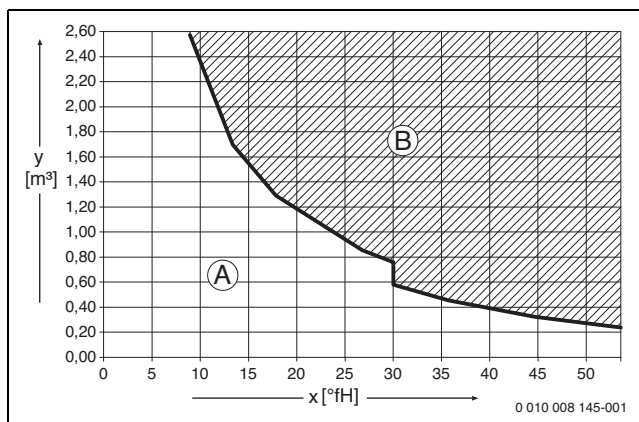
Šildymo sistemos vandens priedai, pvz., apsaugos nuo korozijos priemonės, reikalingi tik tuo atveju, jei vyksta nuolatinis deguonies įėjimas, kurio neįmanoma išvengti kitomis priemonėmis.

Šildymo sistemos vandenyje esantys sandarikliai gali sukelti nuosėdas šilumos generatoriuje, todėl jų naudoti nepatartina.

### Vandens paruošimas



Pav. 26 Reikalavimai užpildyti ir papildomai tiekti skirtam vandeniui, °dH, įrenginiams < 50 kW



Pav. 27 Reikalavimai užpildyti ir papildomai tiekti skirtam vandeniui, °dH, įrenginiams < 50 kW

- x Bendrasis kietis
- y Maks. galimas vandens tūris per visą šilumos generatoriaus eksploatavimo laiką, m<sup>3</sup>
- A Galima naudoti neapdorotą vandentiekio vandenį.
- B Naudokite tik užpildyti ir papildomai tiekti skirtą vandenį, kurio laidumas ≤ 10 μS/cm.

Rekomenduojama ir apčiuota vandens paruošimo priemonė: iš užpildyti ir papildomai tiekti skirtą vandens visiškai pašalinamos druskos, kad laidumas būtų ≤ 10 mikrosimensų/cm (≤ 10 μS/cm). Galima ne naudoti vandens paruošimo priemonės, bet iškart už šilumos generatoriaus šilumokaičiu atskirti sistemą.

Dėl išsamesnės informacijos apie vandens paruošimą galite kreiptis į gamintoją. Kontaktinius adresus rasite šios instrukcijos galiniame puslapyje.

### Antifrizas



Dokumente 6 720 841 872 pateiktas aprobuotų antifrizų sąrašas. Norėdami pažiūrėti, galite naudotis dokumento paieška mūsų internetiniame puslapyje. Internetinius adresus rasite šios instrukcijos galiniame puslapyje.

### Šildymo sistemos vandens priedai

Šildymo sistemos vandens priedų, pvz., apsaugos nuo korozijos priemonės, reikia tik tada, jei į sistemą nuolat patenka deguonies ir jei to negalima išvengti kitomis priemonėmis.



Dėl šildymo sistemos vandenyje esančių sandarinimo priemonių šiluminiame bloke gali susidaryti nuosėdų. Todėl šių priemonių naudoti nerekomenduojame.

### Priemonės, kurių reikia imtis, kai vanduo kalkėtas

Kad apsaugotumėte nuo gausaus kalkių susidarymo ir kad dėl to nereikėtų dažnos techninės priežiūros:

| Vandens kietumo diapazonas             | Priemonės                                                    |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| ≥ 15 °dH/25 °f/<br>2,5 mmol/l (kietas) | ▶ Karšto vandens temperatūrą nustatykite žemesnę kaip 55 °C. |
| ≥ 21 °dH/37 °f/<br>3,7 mmol/l (kietas) | Rekomenduojame:<br>▶ Sumontuoti vandens ruošimo sistemą.     |

Lent. 53 Priemonės, kurių reikia imtis, kai vanduo kalkėtas

## 6 Montavimas

### 6.1 Montavimo saugos nurodymai

#### **⚠ Pavojus gyvybei dėl sproginimo!**

Išeinančios dujos gali sukelti sproginimą.

- ▶ Prieš pradėdami dirbti su dujų sistemos dalimis: visada užsukite dujų čiaupą.
- ▶ Susidėvėjusias sandarinimo detales pakeiskite naujomis.
- ▶ Atlikę su dujų sistemos dalimis susijusius darbus: patikrinkite sandarumą.

#### **⚠ Pavojus gyvybei dėl apsinuodijimo!**

Išeinančios išmetamosios dujos gali sukelti apsinuodijimą.

- ▶ Atlikę su išmetamųjų dujų sistemos dalimis susijusius darbus: patikrinkite sandarumą.

#### **Dujų tiekimo linijos matmenų nustatymas**

- ▶ Tipo lentelėje patikrinkite paskyrimo šalies ženklumą ir dujų tiekimo įmonės pristatytų dujų tinkamumą (→ skyrius 2.5, 5 p.).
- ▶ **Neviršykite techniniuose duomenyse nurodytos maksimalios vardinės šiluminės galios šildymui ir karšto vandens ruošimui.**
- ▶ Nustatykite dujotiekio vardinį vidinį skersmenį.
- ▶ Naudojant suskystintas dujas: sumontuokite slėgio reguliavimo įtaisą su apsauginiu vožtuvu, apsaugojantį įrenginį nuo per aukšto slėgio.

### 6.2 Montavimas

#### 6.2.1 Įrenginio montavimas

##### **PRANEŠIMAS**

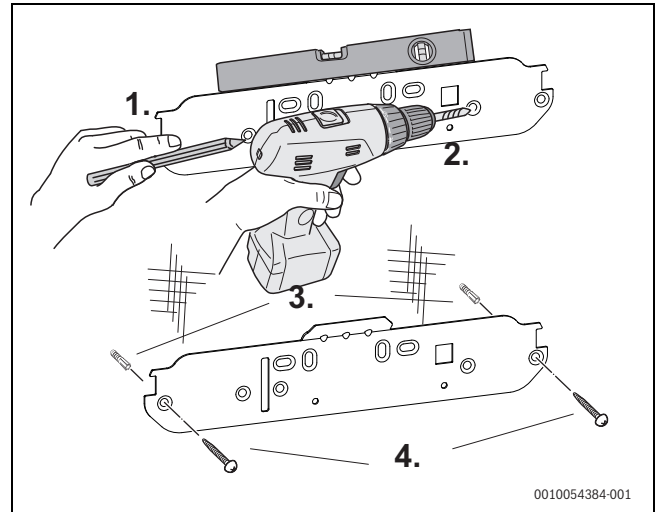
#### **Materialinė žala dėl netinkamo montavimo!**

Netinkamai sumontavus, įrenginys gali nukristi nuo sienos.

- ▶ Įrenginį sumontuokite prie laikančiosios sienos, prie kurios įrenginys galėtų priglusti visu paviršiumi.
- ▶ Naudokite tik pagal sienos tipą ir įrenginio svorį pritaikytus varžtus ir mūrvinės.

- ▶ Patikrinkite, ar sienos leidžiamoji apkrova tinkama įrenginiui montuoti. Siena turi išlaikyti įrenginį.
- ▶ Prireikus pagaminkite stipresnę konstrukciją.
- ▶ Montavimo padėties nustatymas (→ skyrius 2.7 "Matmenys ir minimalūs atstumai", psl. 5).
- ▶ Naudodamiesi pakabinamą bėgelį ir gulsčiu pažymėkite gręžimo skylės [1].
- ▶ Skylės išgręžkite pagal kaiščių dydį [2].
- ▶ Kartu tiekiamus kaiščius įkiškite į gręžimo skylės [3].

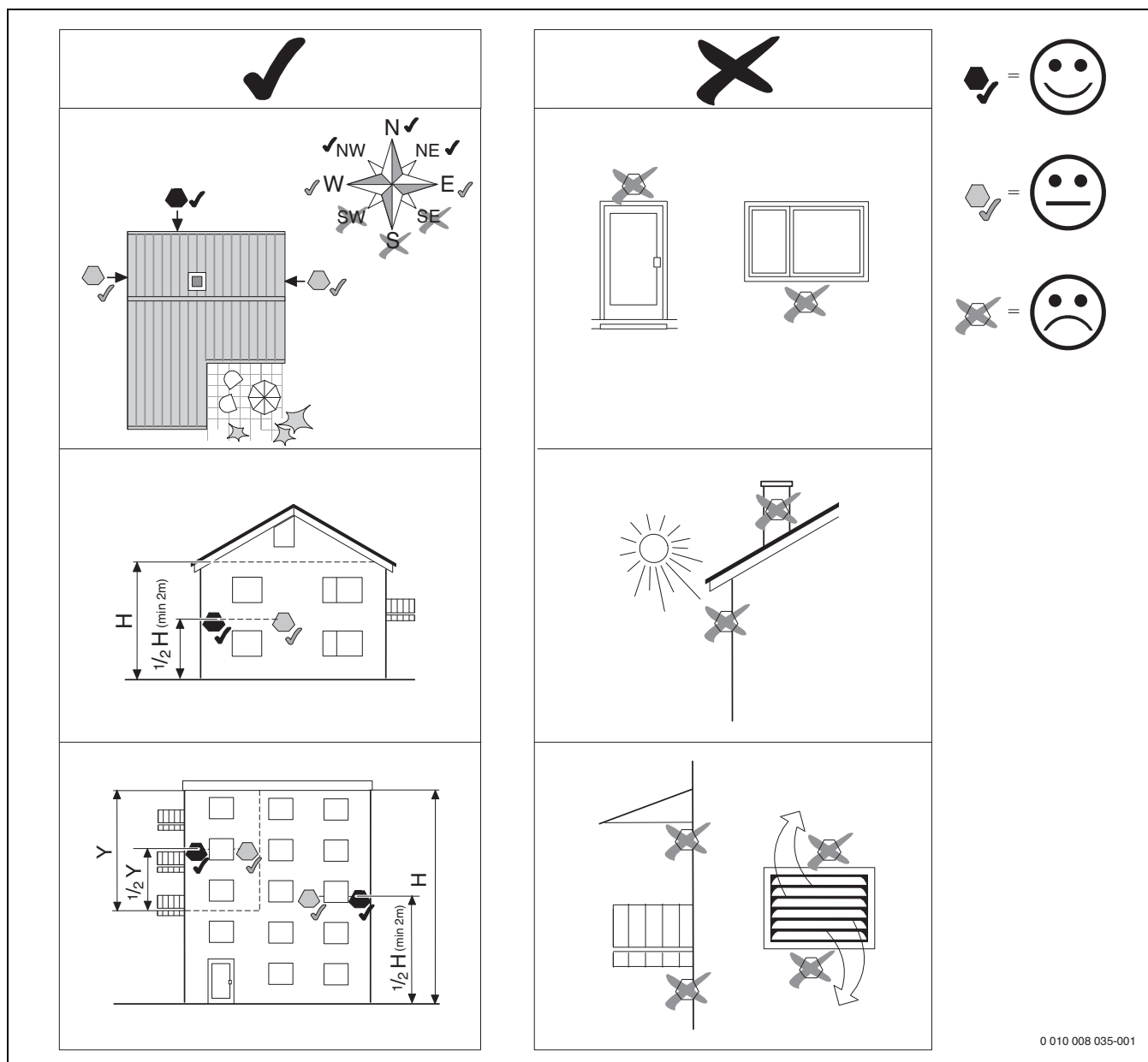
- ▶ Pakabinamą bėgelį 2 kartu tiekiamais varžtais sumontuokite horizontalioje padėtyje [4].



Pav. 28 Pakabinamo bėgelio montavimas

- ▶ Įrenginį su pagalbinium asmeniu kilstelėkite už viršutinės ir apatinės pusės ir įkabininkite jį pakabinamą bėgelį.

**6.2.2 Lauko temperatūros jutiklio montavimas**



Pav. 29 Lauko temperatūros jutiklio (esant reguliavimui pagal lauko temperatūrą su patalpos temperatūros įtaka arba be jos) montavimo vieta

### 6.3 Prijungimas prie hidraulinės sistemos

#### Vamzdžių tinklo paruošimas

Vamzdžių tinkle esantys likučiai gali sugadinti įrenginį.

- ▶ Prieš prijungdami praplaukite vamzdžių tinklą.

#### Kondensato sifono pripildymas

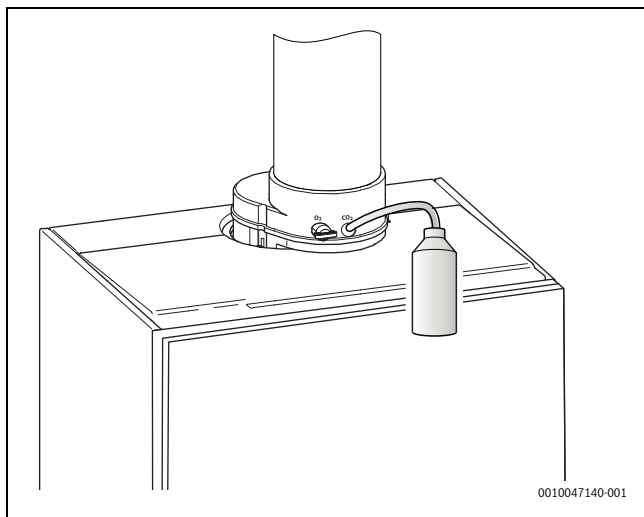


**PAVOJUS**

#### Pavojus gyvybei dėl apsinuodijimo!

Jei kondensato sifonas neužpildytas, į patalpą gali patekti nuodingų išmetamųjų dujų.

- ▶ Kondensato sifoną per išmetamųjų dujų vamzdį pripildykite apie 250 ml vandens.



Pav. 30 Kondensato sifono pripildymas vandens

### 6.4 Įrenginio pripildymas ir sandarumo patikra

#### Karšto vandens kontūro užpildymas ir išleidimas

- ▶ Atsukite šalto vandens čiaupą [4] ir karšto vandens ėmimo taškus laikykite atidarytus tol, kol išbėgs vanduo.
- ▶ Patikrinkite, ar sandarios skiriamosios vietos (bandomasis slėgis maks. 10 bar).

#### Šildymo kontūro užpildymas ir išleidimas

- ▶ Pradinį išsiplėtimo indo slėgį nustatykite pagal statinį šildymo sistemos aukštį.
- ▶ Atidarykite radiatorių vožtuvus.
- ▶ Atsukite šildymo sistemos tiekiamo srauto čiaupą [1] ir šildymo sistemos grįžtančio srauto čiaupą [5].
- ▶ Šildymo sistemą pripildykite iki 1–2 bar.
- ▶ išleiskite orą iš radiatorių.
- ▶ Atidarykite oro išleidimo vožtuvą (→ pav. 4, psl. 6) ir, išleidę orą, vėl jį uždarykite.
- ▶ Dar kartą pripildykite šildymo sistemą iki 1–2 bar ir įleidimo-išleidimo čiaupą vėl uždarykite.
- ▶ Šildymo siurbliui leiskite veikti 30 sek. (→ skyrius 8.2).
- ▶ Šildymo siurblių išjunkite ir išleiskite orą.
- ▶ Abu pastaruosius veiksmus pakartokite tris kartus.
- ▶ Patikrinkite, ar sandarios skiriamosios vietos (bandomasis slėgis manometre maks. 2,5 bar).

#### Dujų linijos nuotėkio patikra

- ▶ Dujų jungčiai apsaugoti nuo per didelio slėgio pažeidimų: uždarykite dujų čiaupą [3].
- ▶ Patikrinkite, ar sandarios skiriamosios vietos (bandomasis slėgis maks. 150 mbar).
- ▶ Atlikite slėgio mažinimą.

### 6.5 Prijungimas prie elektros tinklo

#### 6.5.1 Bendrosios nuorodos



**ĮSPĖJIMAS**

#### pavojus gyvybei dėl elektros srovės!

Palietus elektrines dalis, kuriomis teka elektros srovė, gali trenkti elektros smūgis.

- ▶ Prieš pradėdami su elektros įranga susijusius darbus: atjunkite visų fazių srovę (saugikliu/LS jungikliu) ir apsaugokite nuo netyčinio įjungimo.

- ▶ Imkitės saugos priemonių, kaip nurodyta nacionalinėse ir tarptautinėse taisyklėse.
- ▶ Patalpose, kuriose yra vonia arba dušas: įrenginį prijunkite naudodami nuotėkio srovės apsauginį jungiklį.
- ▶ Prie įrenginio tinklo gnybtų nejunkite daugiau jokių naudotojų.

#### 6.5.2 Įrenginio prijungimas

Prijungti galima tik už 1 ir 2 apsaugos zonų ribų (→ 24 pav., 18psl.)

- ▶ Elektros tinklo kištuką įkiškite į kištukinį lizdą su apsauginiu įžeminimo kontaktu.



Pažeistą tinklo kabelį galima pakeisti tik originalia atsargine dalimi (→ atsarginių dalių katalogas). Montavimo darbus gali atlikti tik kvalifikuotas elektrikas.

#### 6.5.3 Išorinių priedų prijungimas



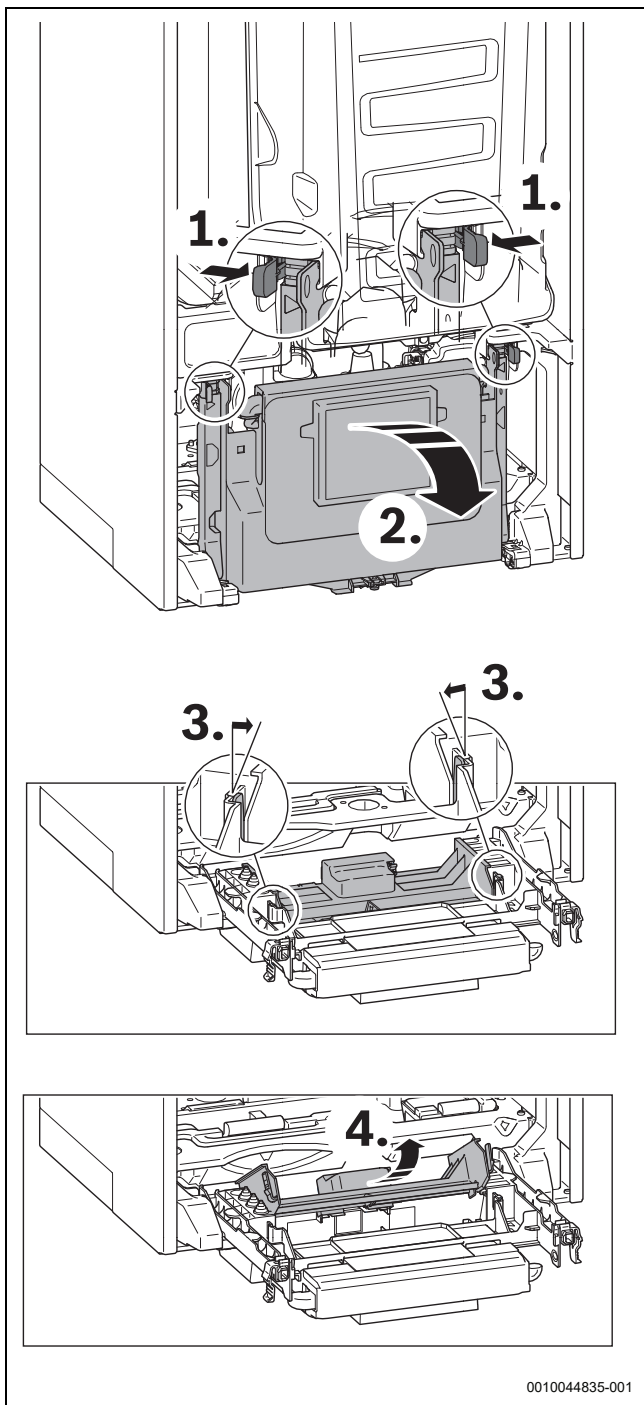
**ĮSPĖJIMAS**

#### Pavojus gyvybei dėl elektros smūgio!

Jungtys PCO, PW1 ir PW2 yra 230 voltų jungtys. Jungtyse PCO, PW1 ir PW2 yra įtampa, kai tik prietaisu teka tinklo įtampa.

- ▶ Atjunkite visų fazių srovę (saugikliu/LS jungikliu) ir apsaugokite nuo netyčinio įjungimo.
- ▶ Nulenkite valdymo bloką žemyn (→ 31pav.).

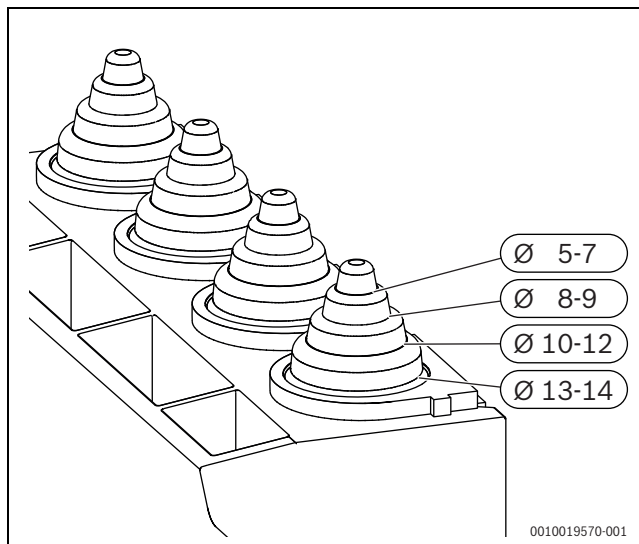
- ▶ Atidarykite valdymo bloką.



Pav. 31 Valdymo bloko atidarymas

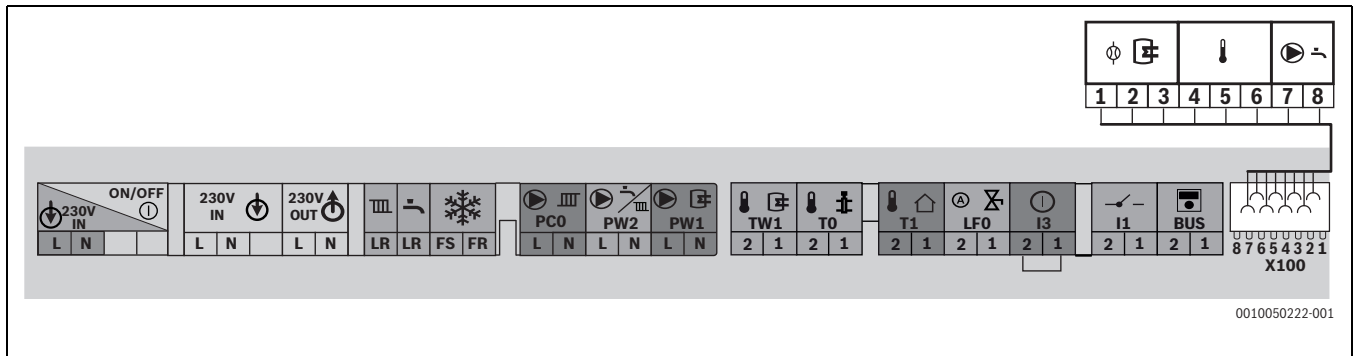
Kai valdymo blokas atidarytas, galima prieiti prie valdymo skydelio elektros tinklo.

- ▶ Apsaugai nuo vandens pusrų (IP): pagal kabelio skersmenį nupjaukite įtempimo reljefą.







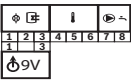
Pav. 32 Įtempimo mažinimo prie kabelio skersmens pritaikymas

- ▶ Praveskite kabelį pro įtempimo mažinimo įtaisą.
- ▶ Kabelį prijunkite prie išoriniams priedams skirtos gnybtų plokštės (→ 33 pav.).
- ▶ Užfiksuokite kabelį ties įtempimo mažinimo įtaisu.



Pav. 33 Išorinių priedų gnybtų juosta

| Symbolis | Funkcija                                                                                                                                | Aprašymas                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | Tinklo įtampa                                                                                                                           | Įj. / išj. jungiklis                                                                                                                                                                                                                                        |
|          | Prijungimas prie elektros tinklo                                                                                                        | Išorinės įtampos tiekimas                                                                                                                                                                                                                                   |
|          | Prijungimas prie elektros tinklo                                                                                                        | Išoriniai moduliai (jungiamo įjungimo/išjungimo jungikliu)                                                                                                                                                                                                  |
|          | Neveikia                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|          | Neveikia                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|          | Neveikia                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|          | Cirkuliacinio siurblio arba šildymo siurblio (maks. 100 W) prijungimas prie elektros tinklo už hidraulinio šildymo kontūrę be sumaišymo | ► Nustatykite techninės priežiūros meniu Налаштування установки НК1 на теплоген-рі > Встановлено, насос ОК1 за гідравл. стрілкою.                                                                                                                           |
|          | Tinklo jungtis talpyklos užkrovimo siurbliui (maks. 100 W) arba išorinis 3-eigis vožtuvas (su grąžinimo į pirminę padėtį spyruokle)     | ► Nustatykite techninės priežiūros meniu Налаштування установки > Гаряча вода на теплогенератор.<br>► Prijunkite karšto vandens talpyklos užkrovimo siurbį arba išorinį 3-eigį vožtuvą taip, kad besrovėje būsenoje šildymo apytakos ratas būtų atidarytas. |
|          | Talpyklos temperatūros jutiklis                                                                                                         | ► Prijunkite talpyklos temperatūros jutiklį (netaikoma T40S).                                                                                                                                                                                               |
|          | Išorinis tiekiamo srauto temperatūros jutiklis (pvz., hidraulinio atskirtuvo jutiklis)                                                  | ► Prijunkite išorinį tiekiamo srauto temperatūros jutiklį.<br>► Nustatykite techninės priežiūros meniu Налаштування установки > Введ. в експл. > Гідравл. стрілка.                                                                                          |
|          | Lauko temperatūros jutiklis                                                                                                             | ► Prijunkite lauko temperatūros jutiklį.                                                                                                                                                                                                                    |
|          | Automatinis užpildymo įrenginys                                                                                                         | ► Elektros tiekimas automatiniam užpildymo įrenginiui                                                                                                                                                                                                       |

| Symbolis                                                                           | Funkcija                                                                                                                                                                  | Aprašymas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | Išorinis įjungimo kontaktas, nulinio potencialo (pvz., temperatūros kontrolės įtaisas grindų šildymui, pristatymo būseną – šuntuotas). Nulinio potencialo, netinka 230 V. | <p>Jei prijungiama daugiau išorinių apsauginių įtaisų, pvz., TB 1 ir kondensato siurblys, juos reikia prijungti nuosekliai.</p> <p><b>Temperatūros kontrolės įtaisas</b> šildymo sistemose tik su grindų šildymo sistemomis ir tiesioginiu hidrauliniu prijungimu prie įrenginio: suveikus temperatūros kontrolės įtaisui, išjungiamas šildymo ir karšto vandens ruošimo režimas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pašalinkite tiltelį.</li> <li>▶ Prijunkite temperatūros kontrolės įtaisą.</li> </ul> <p><b>Kondensato siurblys:</b> jei nėra kondensato nuvedimo linijos, šildymo ir karšto vandens paruošimo režimas išjungiamas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pašalinkite tiltelį.</li> <li>▶ Kontaktas, skirtas prijungti degiklio išjungimui (nulinio potencialo).</li> <li>▶ 230 V kintamosios srovės jungtį tvarkykite iš išorės.</li> </ul> |
|   | Įėj./išėj. temperatūros reguliatorius (nulinio potencialo)                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Prijunkite įjungimo / išjungimo temperatūros reguliatorių arba nulinio potencialo šilumos užklausą.</li> </ul> <p>Dėl įėj./išėj. temperatūros reguliatoriaus reguliavimo kreipkitės į Buderus techninės priežiūros tarnybą</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|   | Išorinis valdymo blokas / išoriniai moduliai su 2 laidų magistrale                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Prijunkite ryšio liniją.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|   | Saugiklis                                                                                                                                                                 | Vidinėje dangtelio pusėje yra atsarginis saugiklis.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|  | Karšto vandens talpyklos T40S jungtis, GBH karšto vandens buferinė talpykla, automatinis užpildymo įrenginys                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ --- jungtis šalto ir karšto vandens temperatūros jutikliui ir vandens kiekio jutikliui.</li> <li>▶ GBH Jungtis šalto ir karšto vandens temperatūros jutikliui ir vandens kiekio jutikliui.</li> <li>▶ 9 V elektros tiekimas visiškam druskų šalinimui automatiniam užpildymo įrenginyje.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

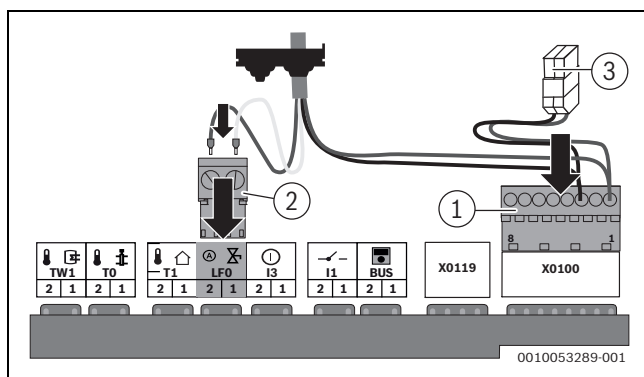
Lent. 54 Išorinių priedų gnybtų juosta

**Automatinio užpildymo vožtuvo elektrinė jungtis**

**Sisteminių įrenginių / tik šildymo įrenginių jungtis**

Nutieskite komplekte esantį kabelį nuo automatinio užpildymo vožtuvo į gnybtų juostą. Prie įrenginio prijunkite šiuos konstrukcinius elementus:

- ▶ Baltą kištuką [1] prijunkite prie balto lizdo X0100.
- ▶ Baltus ir rudus laidus prijunkite prie raudono kištuko [2].



Pav. 34 Automatinis užpildymo vožtuvas sisteminiams prietaisams / tik šildymo įrenginiams

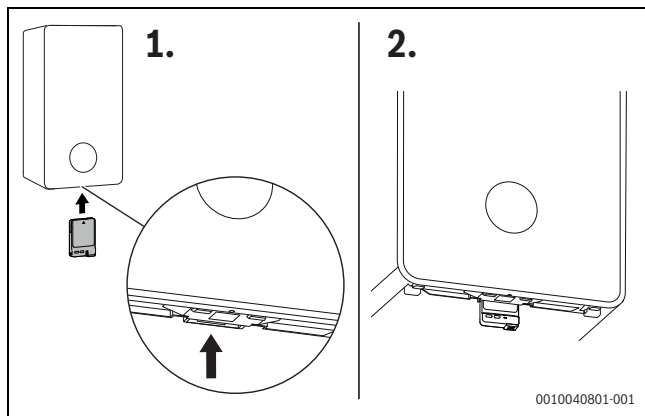
- [1] X0100 baltas kištukas
- [2] Raudonas automatinio užpildymo įrenginio prijungimo gnybtas
- [3] Papildoma 9 V jungtis

### 6.6 "Connect-Key" (iš)montavimas

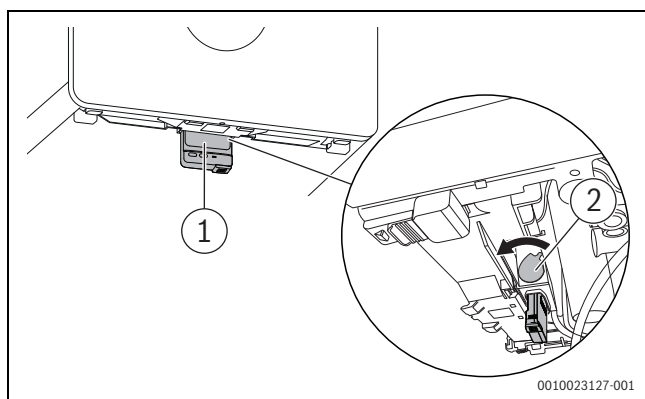


"Connect-Key" leidžia naudoti papildomą įrenginio funkciją (à "Connect-Key" montavimo ir naudojimo instrukcija).

- ▶ Įkiškite "Connect-Key".



Pav. 35 Įstatymo vietos padėtis



Pav. 36 "Connect-Key" išmontavimas

- ▶ Svirtį traukite į atgal [1].  
"Connect-Key" automatiškai užfiksuojamas.  
LED [1] mirksi žaliai.



Siekiant taupyti energiją, veikiant įprastiniu režimu LED išsijungia po ± 1 min.

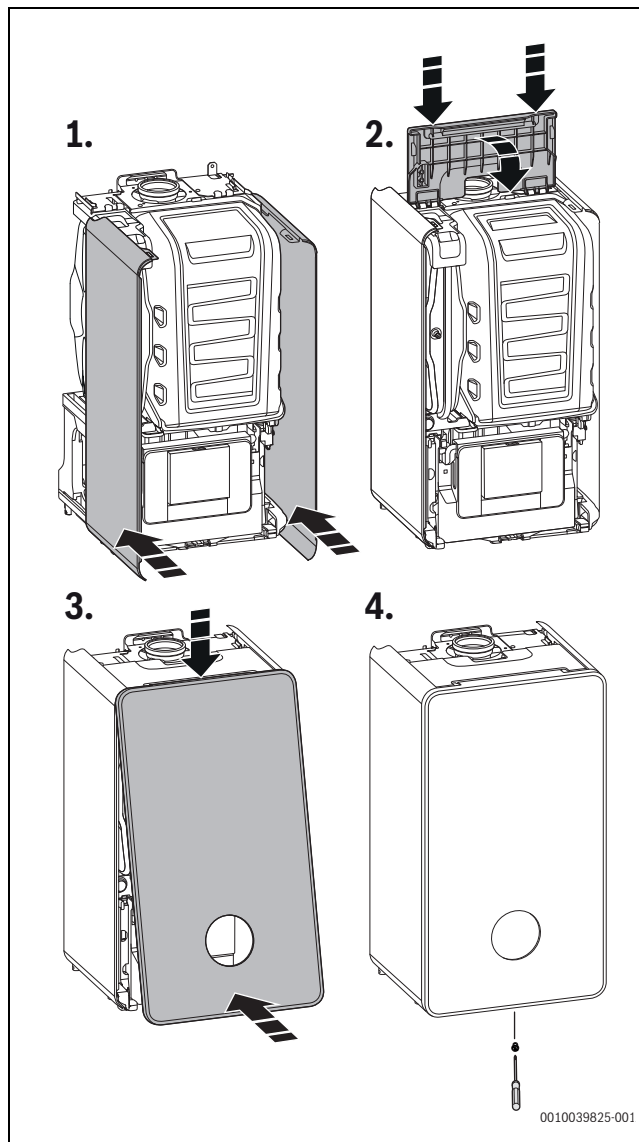
Daugiau informacijos apie LED būseną à "Connect-Key" montavimo ir naudojimo instrukcijoje..

### 6.7 Gaubto (iš)montavimas



Priekinis gaubtas užfiksuojamas apačioje varžtu (tiekimu komplekte), kad jo negalėtų nuimti pašaliniai asmenys (elektrinė apsauga).

- ▶ Gaubtą visuomet užfiksuokite šiuo varžtu.



Pav. 37 Gaubto (iš)montavimas

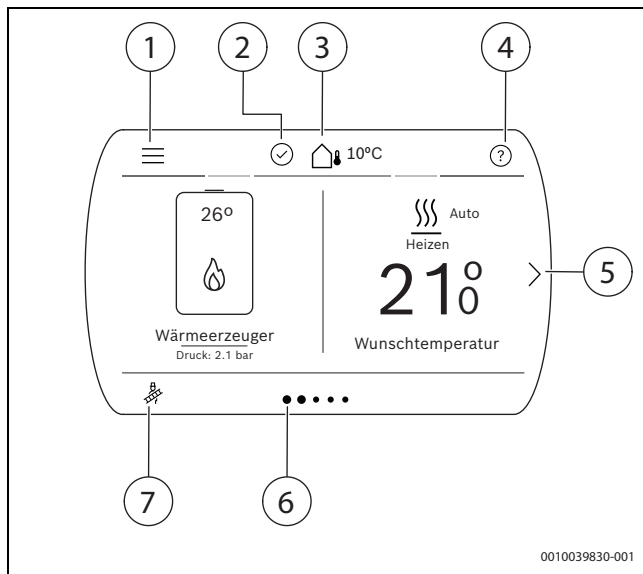
## 7 Paleidimas eksploatuoti

### PRANEŠIMAS

#### Paleidžiant eksploatuoti be vandens, gali būti pažeistas įrenginys!

- ▶ Įrenginį naudokite tik pripildytą vandens.
- ▶ Patikrinkite įrenginio užpildymo slėgį.
- ▶ Atsukite visus techninės priežiūros čiaupus.
- ▶ Atsukite dujų čiaupą.
- ▶ Atidarykite oro išleidimo vožtuvą ir, išleidę orą, vėl jį uždarykite.

### 7.1 Valdymo pulto apžvalga



Pav. 38 Valdymo pultas

- [1] Meniu
- [2] Sistemos būseną
- [3] Esama lauko temperatūra
- [4] Help
- [5] Kitas psl.
- [6] Dabartinis psl.
- [7] Kaminkrėčio režimas

### 7.2 CLV klasifikacijos lipdukų klijavimas ant įrenginio

Jei įrenginys prijungtas prie surenkamosios CLV sistemos, įrenginį ir CLV sistemą reikia pažymėti piktograma ant lipduko.

- ▶ Užklijuokite lipduką su įrenginio piktograma ant priekinės sienelės ir, jei reikia, patikrinkite, ar teisinga įrenginio klasifikacija.

#### Papildomai C<sub>(10)</sub>3(x)

C<sub>(10)</sub> CLV sistema privalo turėti tipo lentelę, pritvirtintą prie šachtos kanalo. Šią tipo lentelę patiekia CLV gamintojas.

- ▶ Jei šios informacijos trūksta, susisiekite su CLV gamintoju.

#### Papildomai C<sub>(13)</sub>3(x)

- ▶ Užklijuokite lipduką su išmetamųjų dujų išleidimo piktograma ant šachtos kanalo ir, jei reikia, patikrinkite, ar teisinga įrenginio klasifikacija.

#### Papildomai C<sub>(14)</sub>3(x)

- ▶ Užklijuokite lipduką su išmetamųjų dujų išleidimo piktograma ant šachtos kanalo ir, jei reikia, patikrinkite, ar teisinga įrenginio klasifikacija.

### 7.3 Įrenginio įjungimas

- ▶ Įrenginį įjunkite įj. / išj. jungikliu..

### i

Jei įjungus ekrane rodomas **Програма заповн. сиф.**, įrenginyje pripildomas kondensato sifonas. Daugiau informacijos žr. skyriuje 7.4 "Sifono pripild.prog."

- ▶ Pirmą kartą įjungus įrenginį: iš kalbų sąrašo reikia pasirinkti norimą kalbą ir ją patvirtinti.  
Kalbų nustatymus galima bet kada pakeisti pasirinkus meniu punktą **Мова**.

### 7.4 Sifono pripild.prog.

Sifono užpildymo programa paleidžiama automatiškai:

- po to, kai įrenginys įjungiamas įjungimo / išjungimo jungikliu,
- po to, kai degiklis nebuvo įjungtas 28 dienas,
- po to, kai veikimo režimas iš vasaros režimo buvo perjungtas į žiemos režimą,
- po to, kai buvo atkurti įrenginio gamykliniai nustatymai.


Sifono užpildymo programoje 15 minučių palaikoma maža prietaiso šiluminė galia. Kaminkrėčio režimo iškvietimas nutraukia sifono užpildymo programą.

## 8 Nustatymai techninės priežiūros meniu

Techninės priežiūros meniu leidžia nustatyti ir patikrinti daugelio įrenginių ir prietaisų funkcijas.

### 8.1 Techninės priežiūros meniu valdymas


#### Techninės priežiūros meniu atidarymas

- ▶ Spauskite mygtuką  tol, kol bus parodytas techninės priežiūros meniu (apie 5 sekundes).



#### Verčių pasirinkimas ir nustatymas

- ▶ Norėdami pasirinkti meniu punktą, verskite techninės priežiūros meniu puslapius.
- ▶ Atidarykite pasirinktą meniu punktą.
- ▶ Pasirinkite vertę iš sąrašo (pvz., šildymo sistemos tipą).

#### -arba-

- ▶ Nustatykite vertę (pvz., temperatūros) ir patvirtinkite nustatymą.
- ▶ Norėdami grįžti į aukštesnio lygmens meniu, paspauskite mygtuką .

#### Techninės priežiūros meniu uždarymas

- ▶ Spauskite mygtuką  tiek kartų, kol bus parodytas pirmasis techninės priežiūros meniu lygmuo.
- ▶ Paspauskite mygtuką .

#### Nustatymų dokumentavimas

Lipdukas „Nustatymai techninės priežiūros meniu“ (jeina į tiekiamą komplektą) palengvina individualių nustatymų atkūrimą po techninės priežiūros.

- ▶ Įrašykite pakeistus nustatymus.
- ▶ Priklijuokite lipduką ant įrenginio matomoje vietoje.

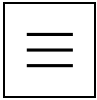
### 8.2 Techninės priežiūros meniu apžvalga

Atsižvelgiant į naudojamą šilumos generatorių ir šildymo sistemoje sumontuotas ir atpažįstamas sudedamąsias dalis, rodomi meniu ir išankstiniai nustatymai gali skirtis. Pagrindinę reikšmę turi ekrano rodmenys.

Gamykliniai **išankstiniai nustatymai** yra paryškinti.



Naudojimo instrukcijoje specialistui, skirtoje „sistemos valdymo blokui UI 800 GC“ (šilumos generatoriaus tiekiamas kompletas), išsamiai aprašomas techninės priežiūros meniu, jo funkcijos ir nustatymai.



Pav. 39 Techninės priežiūros meniu simbolis pagrindiniame meniu viršuje kairėje

| Сервіс                                       | Lentelė |
|----------------------------------------------|---------|
| <b>Налаштування установки</b>                |         |
| Запуск аналіз системи                        |         |
| Введ. в експл.                               | 56      |
| Газ. настінний конденсац. котел              | 57      |
| Альтернативний теплогенератор <sup>1)</sup>  |         |
| Комб. сист. <sup>1)</sup>                    |         |
| Модуль розшир. устан. <sup>1)</sup>          |         |
| Опалення                                     | 58      |
| Система ГВ I (внутр.)   Система ГВ (зовніш.) | 59      |
| Система ГВ I (св.вода)                       |         |
| Гелію <sup>1)</sup>                          |         |
| вентиляц. <sup>1)</sup>                      |         |
| Заводські налаштування                       |         |
| <b>Діагностика</b>                           |         |
| Функціон. випробув-я                         | 60      |
| Експлуатаційний стан — несправність          | 61      |
| Конт. дані монтажника                        | 62      |
| <b>Дані моніторингу</b>                      |         |
| Газ. настінний конденсац. котел              | 63      |
| Відомості п. установку                       | 64      |
| Опал. контур 1... 4                          | 65      |
| Система ГВ I (внутр.)   Система ГВ (зовніш.) | 66      |
| Гелію                                        | 67      |
| Компоненти системи                           | 68      |
| <b>Ввімкнути демо-режим</b>                  |         |

1) Daugiau informacijos apie nustatymus ir funkcijas rasite atitinkamos sistemos ar įrenginio techninėje dokumentacijoje.

Lent. 55 Techn.pr. meniu

### 8.2.1 Меніу Налаштування установки

|                                                    |  |
|----------------------------------------------------|--|
| <b>Введ. в експл.</b>                              |  |
| Гідравл. стрілка                                   |  |
| <b>Не встановлено</b>                              |  |
| Встановлено, датчик на теплогенераторі             |  |
| Встановлено, датчик на модулі                      |  |
| <b>Гаряча вода на теплогенератор</b>               |  |
| <b>Не встановлено</b>                              |  |
| <b>Встановлено, 3-ходовий клапан</b>               |  |
| <b>НК1 на теплоген-рі</b>                          |  |
| <b>Не встановлено</b>                              |  |
| <b>Установлено, тільки насос системи</b>           |  |
| Встановлено, насос ОК1 за гідравл. стрілкою        |  |
| Установлено, власний насос опалювальн. контуру ОК1 |  |
| <b>Насос системи</b>                               |  |

|                                                       |  |
|-------------------------------------------------------|--|
| <b>Введ. в експл.</b>                                 |  |
| <b>Не встановлено</b>                                 |  |
| <b>Встановлено</b>                                    |  |
| Гідравліка бака <sup>1)</sup>                         |  |
| <b>Розділити бак гарячої води та буферний бак</b>     |  |
| Комбінований накопичувач з 3 підключеннями            |  |
| Комбінований накопичувач з 4 підключеннями            |  |
| <b>Місце встановлення</b>                             |  |
| <b>Будинок на 1 сім'ю</b>                             |  |
| Будинок на декілька сімей                             |  |
| <b>Оп. контур 1... 4</b>                              |  |
| <b>Не встановлено</b>                                 |  |
| <b>На теплогенераторі</b>                             |  |
| На модулі                                             |  |
| <b>Система гаряч. води 1... 2</b>                     |  |
| <b>Не встановлено</b>                                 |  |
| <b>На теплогенераторі</b> (tik Система гаряч. води 1) |  |
| Зовнішній модуль гарячої води                         |  |
| Свіжа вода (tik Система гаряч. води 1)                |  |
| <b>Гелію</b>                                          |  |
| <b>Не встановлено</b>                                 |  |
| <b>Встановлено</b>                                    |  |
| <b>вентиляц.</b>                                      |  |
| <b>Не встановлено</b>                                 |  |
| <b>Встановлено</b>                                    |  |

1) Daugiau informacijos apie prijungimo variantus rasite skyriuje 6.5.3 psl. 23.

Lent. 56 Меніу Налаштування установки > Введ. в експл.

|                                                                                       |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Газ. настінний конденсац. котел</b>                                                |  |
| <b>Опален.</b>                                                                        |  |
| Ввімкнення режиму опалення: <b>Так</b>   Ні                                           |  |
| Макс. темп. лінії под.: 30 ... <b>65</b> ... 82 °C                                    |  |
| Макс. теплопродуктивн.: atsižbelgiant į kodavimo kištuką                              |  |
| Інтерв. блок. таймера: 3 ... <b>10</b> ... 60 min                                     |  |
| Різн. темп. ввімкн.: -2 ... <b>-6</b> ... -15 K                                       |  |
| Різн. температ. вимкн.: 2 ... <b>6</b> ... 15 K                                       |  |
| <b>Гаряча вода</b>                                                                    |  |
| Ввімкнення приготування гарячої води: <b>Так</b>   Ні                                 |  |
| Макс. пот. для нагр. ГВП: ... <b>100</b> %                                            |  |
| Альтернативний режим з системою опалення: <b>Так</b>   Ні                             |  |
| <b>Насос</b>                                                                          |  |
| Характеристики насоса                                                                 |  |
| <b>Керування за дельта р 1:</b> 1 (100 mbar) ... <b>2 (150 mbar)</b> ... 7 (400 mbar) |  |
| Модуляція при мін. теплопродуктивності: 0 ... 100 %                                   |  |
| Модуляція при макс. теплопродуктивності: 0 ... 100 %                                  |  |
| Тип керув.                                                                            |  |
| <b>Запит тепла</b>                                                                    |  |
| Заощадження енергії                                                                   |  |
| Трив. реж.холост. ходу: 24 val.   0 ... <b>3</b> ... 60 min                           |  |
| Відстеж. модул.: <b>10</b> ... 100 %                                                  |  |
| Пер.блок. зов.3-х.кла.: <b>0</b> ... 60 sek.                                          |  |
| Мінімальний робочий тиск: 0,6 ... <b>0,8</b> bar                                      |  |
| Оптимальний робочий тиск: 1,0 ... <b>1,3</b> ... 1,7 bar                              |  |
| <b>Спец. функції</b>                                                                  |  |
| Режим видален. повітря                                                                |  |

| Газ. настінний конденсац. котел                                 |                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Вимк.</b>                                                    |                                                                                                          |
|                                                                 | Автоматичний режим роботи                                                                                |
|                                                                 | Постійно ввімкнуто                                                                                       |
| Програма заповн. сиф.                                           |                                                                                                          |
| <b>Вимк.</b>                                                    |                                                                                                          |
| <b>Ввімкн. (при мін. потужності теплогенератора)</b>            |                                                                                                          |
|                                                                 | Ввімк. (при мін. теплопродуктивності)                                                                    |
| 3-ходовий клапан в серед. положенні: <b>Так</b>   Ні            |                                                                                                          |
| Автоматичне заповнення                                          |                                                                                                          |
|                                                                 | Авт. пристр. підживл.: <b>Не встановлено</b>   <b>Встановлено</b>                                        |
|                                                                 | Мінімальний робочий тиск: 0,6 ... <b>0,8</b> bar                                                         |
|                                                                 | Оптимальний робочий тиск; 1,0 ... <b>1,3</b> ... 1,7 bar                                                 |
|                                                                 | Розмір системи опал.: Малий (< 8 radiatoriai)   Середній (8–15 radiatoriai)   Великий (> 15 radiatoriai) |
|                                                                 | Макс. тривал. заповн.                                                                                    |
|                                                                 | Почати заповнення вручну                                                                                 |
|                                                                 | Автоматичне заповнення: Увімкнути   Скидання                                                             |
| Тех. обслуг.                                                    |                                                                                                          |
| Поз.зд.серв.обсл.                                               |                                                                                                          |
|                                                                 | Вимк.                                                                                                    |
|                                                                 | Згідно з часом роботи пальника                                                                           |
|                                                                 | За датую                                                                                                 |
|                                                                 | Вимк.                                                                                                    |
| Час роб. пальн.                                                 |                                                                                                          |
| Тривалість роботи                                               |                                                                                                          |
| Дата тех.обсл.                                                  |                                                                                                          |
| Скинути позначки здійсн. серв. обслуговування?: <b>Так</b>   Ні |                                                                                                          |
| Гран. знач                                                      |                                                                                                          |
|                                                                 | Макс. темп. лінії под.: 30 ... <b>65</b> ... 82 °C                                                       |
|                                                                 | Макс темп. гар. води: 35 ... <b>60</b> ... 80 °C                                                         |
|                                                                 | Мін.потужн. пальника: <b>10</b> ... 50 % (atsižvelgiant į kodavimo kištuką)                              |
| Аварійний режим: <b>Так</b>   Ні                                |                                                                                                          |
| Задана темп. лінії подачі в авар. режимі: <b>30</b> ... 82 °C   |                                                                                                          |
| Скинути тривалість роботи?: <b>Так</b>   Ні                     |                                                                                                          |

Lent. 57 Meniu Nalаштування установки > Газ. настінний конденсац. котел

| Опалення                      |                                                        |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Темп. зовн. повітря           |                                                        |
|                               | Мін. темп. зовн. повітря: -35 ... <b>-10</b> ... 10 °C |
| Демпфір. по типу будівлі      |                                                        |
|                               | Немає                                                  |
|                               | Легка                                                  |
| <b>Сер.</b>                   |                                                        |
|                               | Важка                                                  |
| Опал. контур 1                |                                                        |
| Для фахівців: <b>Так</b>   Ні |                                                        |
| Дистанційне керування         |                                                        |
|                               | <b>Немає</b>                                           |
|                               | CR10 / CR11                                            |
|                               | CR10 H / CR11 H                                        |
|                               | CR20 RF                                                |
|                               | RT800                                                  |
|                               | Індивідуальне управління кімнатами                     |
| Тип сис. опал-я ОК1           |                                                        |

| Опалення                                                                         |                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                  | Радіатор                                                                  |
|                                                                                  | Конвектори                                                                |
|                                                                                  | Система опалення підлоги                                                  |
| Макс. темп. опал.конт.1: (atsižvelgiant į šildymo kontūro šildymo sistemos tipą) |                                                                           |
| Контур опалення зі змішувачем: <b>Так</b>   Ні                                   |                                                                           |
| Тип регулювання                                                                  |                                                                           |
|                                                                                  | По кімнатній температурі                                                  |
| Мін. темп. лін. под.:                                                            |                                                                           |
|                                                                                  | <b>Не використовується</b>                                                |
|                                                                                  | Використовується: <b>10</b> ... 60 °C                                     |
| Крива опалення                                                                   |                                                                           |
| Захист від замерз.                                                               |                                                                           |
| <b>Вимк.</b>                                                                     |                                                                           |
|                                                                                  | Кімнатна температура                                                      |
| <b>Т. зовн.повітря</b>                                                           |                                                                           |
|                                                                                  | Кімнатна темп. та температура зовн. повітря                               |
| Гран.т. зах. від зам.                                                            |                                                                           |
| Toliau pateikti meniu rodomi, tik jei Для фахівців nustatytas ties <b>Так</b> .  |                                                                           |
| Тип зниження                                                                     |                                                                           |
|                                                                                  | Гр. знач. Т зовн. повітря                                                 |
|                                                                                  | Гр. значення кімн. темп. (tik reguliavimo būdui По кімнатній температурі) |
|                                                                                  | Режим зниження темп.                                                      |
| Гр. знач. Т зовн. повітря: -20 ... <b>0</b> ... 10 °C                            |                                                                           |
| Прогрівання нижче: Ввімк.   <b>Вимк.</b>                                         |                                                                           |
| Kai nustatymas Ввімк. <b>-30</b> ... 10 °C                                       |                                                                           |
| Врах.кімн.темп. в ОК1: Ввімк.   <b>Вимк.</b>                                     |                                                                           |
| Kai nustatymas Ввімк.1 ... <b>3</b> ... 5 K                                      |                                                                           |
| Вплив геліос.: Ввімк.   <b>Вимк.</b>                                             |                                                                           |
| Kai nustatymas Ввімк.: <b>-1</b> ... -5 K                                        |                                                                           |
| Зміщення кімн. темп.: -5 ... <b>0</b> ... 5 °C                                   |                                                                           |
| Виявлення відкритого вікна: <b>Так</b>   Ні                                      |                                                                           |

Lent. 58 Meniu Nalаштування установки > Опалення

| Система ГВ I (внутр.)... II   Система ГВ (зовніш.) ... II                |                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Для фахівців: Іј.   <b>Іšј.</b>                                          |                                                   |
| Температ.                                                                |                                                   |
|                                                                          | Макс. температура: 35 ... 80 °C                   |
|                                                                          | Комфорт: 35 ... <b>60</b> ... 80 °C               |
|                                                                          | Знижений: 35 ... <b>45</b> ... 80 °C              |
|                                                                          | Додаткова гаряча вода: 30 ... <b>60</b> ... 80 °C |
| Наявність гар. води                                                      |                                                   |
|                                                                          | <b>Висока</b>                                     |
|                                                                          | Есо                                               |
| Термічна дезінфекція                                                     |                                                   |
| <b>Автоматичний режим роботи: Так</b>   Ні                               |                                                   |
| Щодня/в будні (rodomas tik jei <b>eksperto apžv.</b> Nustatyta ties Іј.) |                                                   |
|                                                                          | Понеділок                                         |
|                                                                          | <b>Вівторок</b>                                   |
|                                                                          | ...                                               |
|                                                                          | Неділя                                            |
|                                                                          | Щоденно                                           |
| Час запуску: 00:00 ... <b>02:00</b> ... 23:59                            |                                                   |
| Температ.: 60 ... <b>70</b> ... 75 °C                                    |                                                   |
| Запустити вручну: <b>Так</b>   Ні                                        |                                                   |

| Система ГВ I (внутр.)... II   Система ГВ (зовніш.) ... II |  |
|-----------------------------------------------------------|--|
| Завершити зараз вручну: <b>Так</b>   Ні                   |  |
| Щод. нагрівання                                           |  |
| Увімкнути                                                 |  |
| Час запуску: 00:00 ... <b>02:00</b> ... 23:59             |  |
| Температ.: <b>60</b> ... 80 °C                            |  |
| Циркуляційний насос: <b>Так</b>   Ні                      |  |
| Режим роботи циркуляційного насоса                        |  |
| Ввімк.                                                    |  |
| <b>Вимк.</b>                                              |  |
| За запрогр граф. ГВП                                      |  |
| <b>Власна час. програма</b>                               |  |
| Частота вмикання: 1 ... <b>2</b> ... 6 paleid./val.       |  |

Lent. 59 Меню Налаштування установки > Система ГВ I (внутр.) ... II | Система ГВ (зовніш.) ... II

### 8.2.2 Меню Діагностика

| Функціон. випробув-я                                                                                    |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Увімкнути функціональне випробування: <b>Так</b>   Ні                                                   |  |
| Toliau pateikti meniu rodomi, tik jei Увімкнути функціональне випробування nustatytas ties <b>Так</b> . |  |
| Газ. настінний конденсац. котел                                                                         |  |
| Пальник: Ввімк.   <b>Вимк.</b>                                                                          |  |
| Запал.: Ввімк.   <b>Вимк.</b>                                                                           |  |
| Випробування іонізаційного осцилятора: Ввімк.   <b>Вимк.</b>                                            |  |
| Вентилятор: Ввімк.   <b>Вимк.</b>                                                                       |  |
| Насос: Ввімк.   <b>Вимк.</b>                                                                            |  |
| 3-ходовий клапан: Опалення   Гаряча вода   Центральне положення                                         |  |
| Зовн. змішувач: Опалення   Буф. бак-накоп.                                                              |  |
| Система ГВ I (внутр.)                                                                                   |  |
| Геліо                                                                                                   |  |
| Насос геліоконтур PS1: Ввімк.   <b>Вимк.: 5</b> ... 100 %                                               |  |
| PS10 Охолоджувальний насос колектора: Ввімк.   <b>Вимк.</b>                                             |  |

Lent. 60 Меню Діагностика > Функціон. випробув-я

| Експлуатаційний стан — несправність             |  |
|-------------------------------------------------|--|
| Поточний стан системи                           |  |
| Журнал теплогенератора                          |  |
| Скинути журнал теплогенератора: <b>Так</b>   Ні |  |
| Журнал установки                                |  |
| Скинути журнал системи: <b>Так</b>   Ні         |  |

Lent. 61 Меню Діагностика > Експлуатаційний стан — несправність

| Конт. дані монтажника |  |
|-----------------------|--|
| Ім'я                  |  |
| Адреса                |  |
| Номер телефону        |  |

Lent. 62 Меню Діагностика > Конт. дані монтажника

### 8.2.3 Меню Дані моніторингу

| Газ. настінний конденсац. котел          |  |
|------------------------------------------|--|
| Поточна несправність                     |  |
| Зад. темп. лін. под.                     |  |
| Температура лінії подачі                 |  |
| Температура лінії подачі котлового блока |  |
| Температура зворотної лінії              |  |
| Розблоковане джерело тепла               |  |

| Газ. настінний конденсац. котел       |  |
|---------------------------------------|--|
| Темп. змішувача                       |  |
| Положення змішувального клапана       |  |
| Температура буферного бака            |  |
| Іонізаційний струм                    |  |
| Поточна модуляція пальника            |  |
| Поточна потужність пальника           |  |
| Номінальна потужність теплогенератора |  |
| Макс. теплопродуктивн.                |  |
| Макс. потужність для нагріву води ГВП |  |
| Насос                                 |  |
| 3-ходовий клапан                      |  |
| Робочий тиск                          |  |
| Режим видален. повітря                |  |
| Програма заповн. сиф.                 |  |
| Статистика                            |  |
| Час роб. пальн.                       |  |
| Розпали пальника                      |  |
| Загальна тривалість роботи            |  |
| Спожив. енергія                       |  |
| Газ                                   |  |
| Електроенергія                        |  |
| Вихідна енергія                       |  |
| Загалом                               |  |
| Опалення                              |  |
| Гаряча вода                           |  |
| Ефективність                          |  |
| Загалом                               |  |
| Опалення                              |  |
| Гаряча вода                           |  |

Lent. 63 Меню Дані моніторингу > Газ. настінний конденсац. котел

| Відомості п. установку                  |  |
|-----------------------------------------|--|
| Т. зовн. повітря                        |  |
| Знижена температура зовнішнього повітря |  |
| Задана температура лінії подачі системи |  |
| Темп. лін. подачі                       |  |
| Темп. звор. лінії                       |  |

Lent. 64 Меню Дані моніторингу > Відомості п. установку

| Опал. контур 1... 4                             |  |
|-------------------------------------------------|--|
| Темп. лін. подачі                               |  |
| Зад. темп. лін. под.                            |  |
| Задана температура в приміщенні, опал. контур 1 |  |
| Оптимізація ввімкнення                          |  |
| Відпустка                                       |  |
| Врах. кімн. т.                                  |  |
| Насос                                           |  |
| 3-ходовий клапан                                |  |

Lent. 65 Меню Дані моніторингу > Опал. контур 1 ... 4

| Система ГВ I (внутр.)... II   Система ГВ (зовніш.) ... II |  |
|-----------------------------------------------------------|--|
| Зад. температура ГВП                                      |  |
| Фактична температура                                      |  |
| Темп. в б. непр. нагр.                                    |  |
| 3-ходовий клапан                                          |  |

| Система ГВ I (внутр.)... II   Система ГВ (зовніш.) ... II |
|-----------------------------------------------------------|
| Термічна дезінфекція                                      |
| Циркуляційний насос                                       |

Lent. 66 Меню Дані моніторингу > Система ГВ I (внутр.) ... II | Система ГВ (зовніш.) ... II

| Геліо                       |
|-----------------------------|
| Огляд геоліодатчика         |
| Геліоконт.                  |
| Температура колектора TS1   |
| Темп. бака в нижн. зоні TS2 |
| Насос геліоконтурна PS1     |
| Насос охол. колектора PS10  |
| Підтримка системи опалення  |
| Сист-а перевантаження       |
| Термічна дезінфекція        |
| Теплолічильник              |

Lent. 67 Меню Дані моніторингу &gt; Геліо

| Компоненти системи              |
|---------------------------------|
| Газ. настінний конденсац. котел |
| Тип системи керування           |
| Версія ПЗ системи керування     |
| Номер кодув. штек.              |
| Версія кодувального штекера     |
| Версія ПЗ НМІ                   |
| Опалення                        |
| Гаряча вода                     |
| Геліо                           |
| вентиляц.                       |
| Інтернет-модуль                 |
| Радіокомпоненти                 |

Lent. 68 Меню Дані моніторингу &gt; Компоненти системи

### 8.2.4 Реж. чищ. димов. труби



Рав. 40 Symbolis Реж. чищ. димов. труби pagrindiniame meniu араціоје кайреје

| Реж. чищ. димов. труби                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Запустити режим "Сажотрус"?: Припинити   Підтвердити                                           |
| Paleidus kaminkrēčio režimą, rodoma:                                                           |
| Потужність теплогенератора [%] - приб. 15.3кВт: Мін.   Макс.оп.   Макс.ТГ: 10 ... <b>100</b> % |
| Зупинка: Припинити   Підтвердити                                                               |

Lent. 69 Меню Реж. чищ. димов. труби

### 8.3 Термінė дезінфекція

Tam, kad apsaugotumėte karštą vandenį nuo užteršimo bakterijomis, pvz., legionelėmis, ilgesnį laiką nenaudojus rekomenduojame atlikti terminę dezinfekciją.




#### PERSPĖJIMAS

#### pavojus nusiplikyti!

Terminės dezinfekcijos metu per čiaupą leidžiant nesumaišytą karštą vandenį, galima nusiplikyti.

- ▶ Maksimalią karšto vandens temperatūrą, kurią galima nustatyti, naudokite tik terminėi dezinfekcijai.
- ▶ Informuokite namo gyventojus apie nusiplikymo pavojų.
- ▶ Terminės dezinfekcijos niekada nevykdykite įprastinio naudojimo metu.
- ▶ Neleiskite per čiaupą nesumaišyto karšto vandens.

Tinkamai atliekama terminė dezinfekcija apima visą karšto vandens sistemą, įskaitant ir visas vandens ėmimo vietas.

- ▶ Terminė dezinfekcija šiltame vandenyje – nustatykite pagrindinio meniu punktą .
- ▶ Uždarykite karšto vandens ėmimo taškus.
- ▶ Jei yra cirkuliacinis siurblys, nustatykite jį veikti nuolatiniu režimu.
- ▶ Palaukite, kol bus pasiekta maksimali temperatūra.
- ▶ Iš kiekvieno karšto vandens ėmimo taško – pradėdant arčiausiai esančiu ir baigiant tolimiausiu – karštas vanduo leidžiamas tol, kol 3 minutes bėga 70 °C vanduo.
- ▶ Atkurkite pirminius nustatymus.

### 8.4 Trikčių šalinimas

#### 8.4.1 Veikimo ir trikčių rodmenys

##### Bendrojo pobūdžio informacija

- **Kodas** pirmajame lentelės stulpelyje nurodo trikties priežastį arba veikimo būseną.
- **Klasė** antrajame lentelės stulpelyje nurodo poveikį įrenginio veikimui.

##### Klasė O (veikimo būseną)

Veikimo būseną nurodo įrenginio būseną įprastinės eksploatacijos metu.

##### Klasė B (blokuojančios triktys)

Blokuojančios triktys tam tikram laikui išjungia šildymo sistemą. Šildymo sistema vėl įsijungia, kai nebelieka blokuojančiosios trikties.

##### V trikties kategorija (užrakinančios triktys)

Dėl užrakinančių trikčių šildymo sistema išsijungia ir sistemą galima paleisti iš naujo tik atlikus atstatą.

- ▶ Paspauskite mygtukus ▲ ir ▼, kol bus rodoma **Variable "D\_Reset" ist nicht definiert.**

Atkuriamas įrenginio veikimas.

Jei triktis neišnyksta:

- ▶ Pašalinkite triktį, naudodamiesi 10.1.2 Trikčių kodų lentele

##### Klasė W (techninės priežiūros pranešimai)

Techninės priežiūros pranešimai rodo, kad reikia atlikti techninę priežiūrą arba remontą. Įrenginys ir toliau veikia. Jei techninės priežiūros pranešimas buvo parodytas dėl pažeidimo, įrenginys, atsižvelgiant į aplinkybes, toliau veikia su apribotomis funkcijomis.

**Trikčių kodų lentelė**


Kartu su rodomais trikčių kodais gali būti rodomi kitos su sistema susijusios triktys. Šių trikčių šalinimas aprašytas atitinkamų sistemos sudedamųjų dalių instrukcijose.

| Trikties kodas | Būsenos klasė | Gedimo tekstas ekrane, aprašymas                          | Šalinimas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------|---------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 200            | O             | Теплогенер. в реж. опалення                               | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 201            | O             | Теплогенератор у режимі ГВП                               | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 202            | O             | Актив. програма оптиміз. пристрою                         | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 203            | O             | Пристрій готов. до експлуатації, потреба в теплі відсутня | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 204            | O             | Поточ. темпер. ГВ в теплогенер. вища за задане значення   | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 208            | O             | Зап. тепла для тест. дим. газів                           | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 214            | V             | На період безпекового часу вентилятор вимикається         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Patikrinkite ventiliatoriaus jungties kištuką.</li> <li>2. Patikrinkite ventiliatoriaus kabelį.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 224            | V             | Спрацював запобіжний обмежувач температури                | <p>Šildymo kontūras:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Užtikrinkite šildymo sistemos vandens cirkuliaciją.</li> <li>2. Šildymo kontūre atidarykite uždarytą vožtuvą.</li> <li>3. Papildykite vandens, kol bus pasiektas užduotasis slėgis.</li> <li>4. Tinkamai įstatykite kištuką šiluminio bloko temperatūros ribotuve.</li> <li>5. Patikrinkite šiluminio bloko temperatūros ribotuvą, jei reikia – pakeiskite.</li> </ol> <p>Geriamojo vandens kontūras:</p> <p>Užtikrinkite geriamojo vandens cirkuliaciją talpyklos kontūre.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 227            | V             | Сигн.наяв.пол. після запал.відс                           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Atidarykite pagrindinę sklendę.</li> <li>2. Atidarykite įrenginio uždarymo vožtuvą.</li> <li>3. Nutraukite įtampos tiekimą į įrenginį ir patikrinkite dujų tiekimo liniją.</li> <li>4. Patikrinkite dujų tiekimo linijos prijungimo slėgį.</li> <li>5. Patikrinkite degiklio funkciją, jei reikia – degiklį nustatykite.</li> <li>6. Patikrinkite degimui naudojamo oro CO<sub>2</sub> kiekį, jei reikia – nustatykite.</li> <li>7. Perjungimo dėžėje prijunkite apsauginį laidininką (PE).</li> <li>8. Atlikite uždegimo funkcionavimo patikrą.</li> <li>9. Atlikite jonizacijos funkcionavimo patikrą.</li> <li>10. Tinkamai įstatykite jonizacijos atkarpos ir uždegimo atkarpos kištuką.</li> <li>11. Tinkamai įstatykite dujinės armatūros kištuką.</li> <li>12. Patikrinkite kondensato išleidimo vamzdį.</li> <li>13. Patikrinkite, ar nėra nešvarumų šilumokaičio išmetamųjų dujų pusėje.</li> <li>14. Patikrinkite jonizacijos elektrodą, jei reikia, pakeiskite.</li> <li>15. Patikrinkite uždegimo elektrodą, jei reikia – pakeiskite.</li> <li>16. Patikrinkite uždegimo elektrodo jungiamąjį kabelį, jei reikia – pakeiskite.</li> <li>17. Patikrinkite jonizacijos elektrodo jungiamąjį kabelį, jei reikia, pakeiskite.</li> <li>18. Patikrinkite dujinę armatūrą, jei reikia – pakeiskite.</li> <li>19. Patikrinkite valdymo įrenginį/kūrenimo automatą, jei reikia – pakeiskite.</li> </ol> |
| 228            | V             | Є сигн. наявн. полум. незв. на відс. полум'я              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Patikrinkite jonizacijos kabelį, jei reikia – pakeiskite.</li> <li>2. Patikrinkite elektrodų rinkinį, jei reikia – pakeiskite.</li> <li>3. Pakeiskite valdymo įrenginį.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| Trikties kodas | Būsenos klasė | Gedimo tekstas ekrane, aprašymas                            | Šalinimas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------|---------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 229            | B             | Полум'я під час роб. пальника згасло                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>Atidarykite pagrindinę sklendę.</li> <li>Atidarykite įrenginio uždarymo vožtuvą.</li> <li>Išjunkite įrenginį ir patikrinkite dujų vamzdyną.</li> <li>Sugedo signalo vertinimas valdymo plokštėje.</li> <li>Pakeiskite jonizacijos elektroda.</li> <li>Perjungimo dėžėje prijunkite apsauginį laidininką (PE).</li> <li>Pakeiskite uždegimo kabelį.</li> <li>Pakeiskite jungiamąjį laidą link jonizacijos elektrodo.</li> <li>Pakeiskite dujinę armatūrą.</li> <li>Tinkamai nustatykite degiklį arba pakeiskite degiklio purkštukus.</li> <li>Esant minimaliai vardinei apkrovai, nustatykite degiklį.</li> <li>Permontuokite išmetamųjų dujų sistemą.</li> <li>Per maža degimui naudojamo oro tiekimo sistema arba per maža ventiliacinė anga.</li> <li>Išmetamųjų dujų pusėje išvalykite šiluminį bloką.</li> <li>Pakeiskite valdymo įrenginį/kūrenimo automata.</li> </ol> |
| 232            | B             | Теплогенератор заблок. зовн. комутаційним контактом         | <ol style="list-style-type: none"> <li>Kištuką įstatykite į išorinį jungimo kontaktą.</li> <li>Sumontuokite tiltelį / pagal gamintojo nurodymus patikrinkite kondensato siurbli.</li> <li>Išorinio temperatūros kontrolės įtaiso jungimo tašką priderinkite prie sistemos.</li> <li>Pakeiskite jungiamąjį kabelį link išorinio temperatūros kontrolės įtaiso.</li> <li>Pakeiskite išorinį temperatūros kontrolės įtaisą.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 233            | V             | Несправність ідентиф. модуля котла або електрон. приладу    | <ol style="list-style-type: none"> <li>Sumontuokite katilo identifikavimo modulį / kodinį kištuką.</li> <li>Prijunkite jungtį prie katilo identifikavimo modulio / kodų kištuko.</li> <li>Pakeiskite katilo identifikavimo modulį / kodų kištuką (Bosch kreipkitės į klientų aptarnavimo tarnybą).</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 234            | V             | Несправн. ел. газової арматури                              | <ol style="list-style-type: none"> <li>Pakeiskite jungiamąjį kabelį ir po pakeitimo atlikite atstatą.</li> <li>Pakeiskite dujinę armatūrą ir po pakeitimo atlikite atstatą.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 235            | V             | Несуміс. версії електроніки приладу/ ідентиф. модуля котла  | <ol style="list-style-type: none"> <li>Patikrinkite katilo identifikavimo modulį / kodinį kištuką.</li> <li>Sumontuokite galiojantį valdymo bloko ir kūrenimo automato derinį.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 237            | V             | Сист. несправність                                          | <ol style="list-style-type: none"> <li>Pakeiskite katilo identifikavimo modulį / kodinį kištuką.</li> <li>Pakeiskite valdymo įrenginį/kūrenimo automata.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 238            | V             | Електрон. приладу несправна                                 | Pakeiskite valdymo įrenginį.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 242–263        | V             | Сист. неспр. електрон. приладу/ осн. контролера             | <ol style="list-style-type: none"> <li>Pašalinkite kontakto problemą.</li> <li>Prireikus pakeiskite valdymo įrenginį arba katilo identifikavimo modulį / kodinį kištuką (Bosch kreipkitės į klientų aptarnavimo tarnybą).</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 265            | B             | Необх. к-сть тепла менша ніж отримана енергія               | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 268            | O             | Перевірку реле активовано                                   | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 269            | V             | Сист. контр. пол.                                           | Pakeiskite valdymo įrenginį/kūrenimo automata.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 273            | B             | Збій роботи – пальник і вентилятор                          | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 281            | B             | Насос ОК заблоковано або повітря у насосі ОК                | <ol style="list-style-type: none"> <li>Patikrinkite, ar neužblokuotas siurblys, jei taip – paleiskite arba pakeiskite.</li> <li>Užtikrinkite karšto vandens cirkuliaciją.</li> <li>Iš siurblio išleiskite orą.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 306            | V             | Сигнал наявності полум'я після заверш. подачі палива        | <ol style="list-style-type: none"> <li>Pakeiskite dujinę armatūrą.</li> <li>Pakeiskite jonizacijos kabelį.</li> <li>Pakeiskite valdymo prietaisą/kūrenimo automata.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 358            | O             | Захист від блокування увімкнено                             | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 360            | V             | Сист. неспр. електрон. приладу/ осн. контролера             | <ol style="list-style-type: none"> <li>Sumontuokite katilo identifikavimo modulį / kodinį kištuką.</li> <li>Prijunkite jungtį prie katilo identifikavimo modulio / kodų kištuko.</li> <li>Pakeiskite katilo identifikavimo modulį / kodų kištuką (Bosch kreipkitės į klientų aptarnavimo tarnybą).</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 362            | V             | Несправність ідентиф. модуля котла або електроніки пристрою | Pakeiskite katilo identifikavimo modulį / kodų kištuką (Bosch kreipkitės į klientų aptarnavimo tarnybą).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 363            | V             | Сист. неспр. електрон. приладу/ осн. контролера             | Pakeiskite valdymo įrenginį/kūrenimo automata.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| Trikties kodas | Būsenos klasė | Gedimo tekstas ekrane, aprašymas                                 | Šalinimas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------|---------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 811            | A             | Приготування ГВ: термічна дезінфекція не відбулась               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jei nuolat išleidžiamas vanduo, užsukite čiaupus.</li> <li>2. Karšto vandens jutiklį nustatykite į tinkamą padėtį.</li> <li>3. Patikrinkite karšto vandens temperatūros jutiklio kontaktą su talpykla.</li> <li>4. Iš talpyklos kontūro išleiskite orą.</li> <li>5. Karšto vandens ruošimą nustatykite į padėtį "Prioritetinis".</li> <li>6. Patikrinkite, ar neapkalkėjęs plokštelinis šilumokaitis.</li> <li>7. Patikrinkite cirkuliacijos linijos matmenis ir šilumos nuostolius.</li> </ol> |
| 815            | W             | Датчик темп. гидр. стрілки несправний (модуль КҚД насоса)        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Patikrinkite hidraulinę konfigūraciją, jei reikia – pakoreguokite.</li> <li>2. Patikrinkite jutiklį, ar nėra trumpojo jungimo ar trūkio, jei reikia – pakeiskite.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1000           | B             | Системну конфіг. не підтверджено                                 | Visiškai sukongūruokite sistemą ir patvirtinkite.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1010           | O             | Немає зв'язку через з'єдн. з BUS-шиною EMS                       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pašalinkite sujungimo klaidą, tada reguliavimo įrenginį išjunkite ir vėl įjunkite.</li> <li>2. Sutaisykite arba pakeiskite magistralės kabelį.</li> <li>3. Pakeiskite sugedusią EMS-magistralės dalį.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 1013           | W             | Досягнуто макс. часу горіння                                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reikia atlikti techninę priežiūrą.</li> <li>2. Atlikite techninės priežiūros signalo atstatą.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1017           | W             | Занизький тиск води                                              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Užpildykite vandens ir išleiskite orą iš sistemos.</li> <li>2. Patikrinkite slėgio jutiklį, jei reikia – pakeiskite.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1018           | W             | Завершився інтервал техобслуг.                                   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reikia atlikti techninę priežiūrą.</li> <li>2. Atlikite techninės priežiūros signalo atstatą.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1019           | W             | Виявл. неправ. тип насоса                                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Patikrinkite, kaip prijungtas siurblys.</li> <li>2. Patikrinkite, ar tinkamas įrenginyje esančio šildymo siurblio tipas, jei reikia – pakeiskite.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1022           | W             | Датчик темп. бака-накоп. неспр. або погані контакти              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tinkamai įstatykite temperatūros jutiklio kištuką.</li> <li>2. Patikrinkite kištuką valdymo įrenginyje, jei reikia – tinkamai įstatykite.</li> <li>3. Patikrinkite temperatūros jutiklį, jei reikia, pakeiskite.</li> <li>4. Patikrinkite temperatūros jutiklio jungiamąjį kabelį, jei reikia – pakeiskite.</li> </ol>                                                                                                                                                                          |
| 1023           |               | Досягнуто макс. часу роб., а також часу роботи в реж. очікув.    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reikia atlikti techninę priežiūrą.</li> <li>2. Atlikite techninės priežiūros signalo atstatą.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1025           | W             | Датч. темп. звор. лінії несправний                               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Grįžtančio srauto temperatūros jutiklio jungties kištukas yra neįkištas.</li> <li>2. Sugedęs grįžtančio srauto temperatūros jutiklis.</li> <li>3. Pažeistas grįžtančio srauto temperatūros jutiklio jungties kabelis.</li> <li>4. Valdymo įrenginyje pažeistas signalo vertinimas.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                   |
| 1037           | W             | Датч. темп. зовн. пов. неспр., реж.зам. сист.оп. увімк.          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jei nepageidaujamas lauko temperatūros jutiklis. Valdiklyje pasirinkite kambario temperatūra valdomą konfigūraciją.</li> <li>2. Jei praeinamumo nėra, pašalinkite triktį.</li> <li>3. Nuvalykite aprūdijusius jungiamuosius gnybtus lauko temperatūros jutiklio korpuse.</li> <li>4. Jei vertės nesutampa, jutiklį pakeiskite.</li> <li>5. Jei jutiklio vertės tinkamos, bet nesutampa įtampos vertės, reguliavimo įrenginį pakeiskite.</li> </ol>                                              |
| 1038           | W             | Недійсне значення часу/дати                                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nustatykite datą / laiką.</li> <li>2. Venkite nutrukusio elektros srovės tiekimo atvejų</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1039           | W             | ОК без змішувача не підходять для сушки бетонної стяжки          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1040           | W             | Сушка бет. стяжки з ОК без зміш. можлива лише з усією установкою |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1041           | B             | Знеструмлення під час сушки бет. стяжки                          | Venkite elektros srovės tiekimo nutraukimo atvejų.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1042           | B             | Внутрішня неспр.: доступ до модуля часу заблоковано              | Pakeiskite HMI.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1065           | W             | Датчик тиску води несправний або не підключений                  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tinkamai įstatykite kištuką slėgio jutiklyje.</li> <li>2. Patikrinkite slėgio jutiklio jungiamąjį kabelį, jei reikia – pakeiskite.</li> <li>3. Patikrinkite slėgio jutiklį, jei reikia – pakeiskite.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1068           | W             | Датчик темп. зовн. повітря або лямда-зонд несправні.             | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tinkamai įstatykite temperatūros jutiklio kištuką.</li> <li>2. Patikrinkite kištuką valdymo įrenginyje, jei reikia – tinkamai įstatykite.</li> <li>3. Tinkamai sumontuokite temperatūros jutiklį.</li> <li>4. Patikrinkite temperatūros jutiklį, jei reikia, pakeiskite.</li> <li>5. Patikrinkite temperatūros jutiklio jungiamąjį kabelį, jei reikia – pakeiskite.</li> </ol>                                                                                                                  |

| Trikties kodas | Būsenos klasė | Gedimo tekstas ekrane, aprašymas                         | Šalinimas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------|---------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1075           | W             | Коротке замык. датчика темп. котлов. блока               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tinkamai įstatykite temperatūros jutiklio kištuką.</li> <li>2. Patikrinkite temperatūros jutiklį, jei reikia, pakeiskite.</li> <li>3. Patikrinkite temperatūros jutiklio jungiamąjį kabelį, jei reikia – pakeiskite.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1076           | W             | Відсутній сигнал від датчика темп. котл. блока           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tinkamai įstatykite temperatūros jutiklio kištuką.</li> <li>2. Patikrinkite temperatūros jutiklį, jei reikia, pakeiskite.</li> <li>3. Patikrinkite temperatūros jutiklio jungiamąjį kabelį, jei reikia – pakeiskite.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 2085           | V             | Внутр. неспр.                                            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Atblokuokite.</li> <li>2. 30-čiai sekundžių atjunkite įrenginį nuo elektros tinklo.</li> <li>3. Pakeiskite degimo automatą.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2908           | V             | Сист. неспр. электрон. приладу/ осн. контролера          | Jei po atstatos triktis išlieka, tai degimo automatą yra pažeistas ir jį reikia pakeisti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 2910           | V             | Несправність системи відведення димових газів            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sumontuokite išmetamųjų dujų sistemą.</li> <li>2. Pašalinkite nuosėdas išmetamųjų dujų sistemoje.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2914 – 2916    | V             | Сист. неспр. электрон. приладу                           | Jei po atstatos triktis išlieka, vadinasi pažeistas uždegimo automatą ir jį reikia pakeisti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2920           | V             | Несправність системи контролю полум'я                    | Patikrinkite valdymo įrenginį, jei reikia – pakeiskite.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2923 – 2926    | V             | Сист. неспр. электрон. приладу                           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Patikrinkite dujinės armatūros laidus.</li> <li>2. Patikrinkite dujinę armatūrą.</li> </ol> <p>Jei po atstatos triktis išlieka, vadinasi pažeistas valdymo įrenginys arba dujinė armatūra ir juos reikia pakeisti.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2927           | B             | Uždegimo metu nėra liepsnos atpažinimo signalo           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Atidarykite pagrindinę sklendę.</li> <li>2. Atidarykite įrenginio uždarymo vožtuvą.</li> <li>3. Nutraukite įtampos tiekimą į įrenginį ir patikrinkite dujų tiekimo liniją.</li> <li>4. Atlikite uždegimo funkcionavimo patikrą.</li> <li>5. Atlikite jonizacijos funkcionavimo patikrą.</li> <li>6. Tinkamai įstatykite jonizacijos atkarpos ir uždegimo atkarpos kištuką.</li> <li>7. Perjungimo dėžėje prijunkite apsauginį laidininką (PE).</li> <li>8. Patikrinkite jonizacijos elektrodo, jei reikia, pakeiskite.</li> <li>9. Patikrinkite uždegimo elektrodo, jei reikia – pakeiskite.</li> <li>10. Patikrinkite uždegimo elektrodo jungiamąjį kabelį, jei reikia – pakeiskite.</li> <li>11. Patikrinkite jonizacijos elektrodo jungiamąjį kabelį, jei reikia, pakeiskite.</li> <li>12. Tinkamai nustatykite degiklį arba pakeiskite degiklio purkštukus.</li> <li>13. Esant minimaliai vardinei apkrovai, nustatykite degiklį.</li> <li>14. Patikrinkite dujinę armatūrą, jei reikia – pakeiskite.</li> <li>15. Patikrinkite išmetamųjų dujų sistemą, jei reikia – suremontuokite.</li> <li>16. Per mažą degimui naudojamą oro tiekimo sistemą arba per mažą ventiliacinę angą.</li> <li>17. Išmetamųjų dujų pusėje išvalykite šiluminį bloką.</li> <li>18. Patikrinkite valdymo įrenginį/kūrenimo automatą, jei reikia – pakeiskite.</li> </ol> |
| 2928           | V             | Внутр. неспр.                                            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Atlikite atstatą.</li> <li>2. Pakeiskite valdymo įrenginį/kūrenimo automatą.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2931           | V             | Сист. неспр. электрон. приладу/ осн. контролера          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Atlikite atstatą.</li> <li>2. Pakeiskite valdymo įrenginį/kūrenimo automatą.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2940           | V             | Сист. неспр. блока кер. палън.                           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Atlikite atstatą.</li> <li>2. Pakeiskite valdymo įrenginį/kūrenimo automatą.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2946           | V             | Розпізнано неправильний кодувальний штекер               | Pakeiskite katilo identifikavimo modulį / kodų kištuką (Bosch kreipkitės į klientų aptarnavimo tarnybą).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2948           | B             | Відсутній сигнал наявності полум'я за низької потужності | Po praplovimo degiklis automatiškai įjungiamas. Jei ši triktis pasitaiko dažnai, patikrinkite CO <sub>2</sub> nustatymą.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2950           | B             | Відсутній сигнал наявності полум'я після запуску         | Po praplovimo degiklis automatiškai įjungiamas. Tinkamai nustatykite dujų-oro santykį.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| Trikties kodas | Būsenos klasė | Gedimo tekstas ekrane, aprašymas                                       | Šalinimas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------|---------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2951           | V             | Забаг. викидів полум'я                                                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>Atidarykite pagrindinę sklendę.</li> <li>Atidarykite įrenginio uždarymo vožtuvą.</li> <li>Nutraukite įtampos tiekimą į įrenginį ir patikrinkite dujų tiekimo liniją.</li> <li>Atlikite jonizacijos funkcionavimo patikrą.</li> <li>Tinkamai įstatykite jonizacijos atkarpos ir uždegimo atkarpos kištuką.</li> <li>Perjungimo dėžėje prijunkite apsauginį laidininką (PE).</li> <li>Patikrinkite jonizacijos elektroda, jei reikia, pakeiskite.</li> <li>Patikrinkite uždegimo elektroda, jei reikia – pakeiskite.</li> <li>Patikrinkite uždegimo elektrodo jungiamąjį kabelį, jei reikia – pakeiskite.</li> <li>Patikrinkite jonizacijos elektrodo jungiamąjį kabelį, jei reikia, pakeiskite.</li> <li>Tinkamai nustatykite degiklį arba pakeiskite degiklio purkštukus.</li> <li>Esant minimaliai vardinei apkrovai, nustatykite degiklį.</li> <li>Patikrinkite dujinę armatūrą, jei reikia – pakeiskite.</li> <li>Patikrinkite išmetamųjų dujų sistemą, jei reikia – suremontuokite.</li> <li>Per maža degimui naudojamo oro tiekimo sistema arba per maža ventiliacinė anga.</li> <li>Išmetamųjų dujų pusėje išvalykite šiluminį bloką.</li> <li>Patikrinkite valdymo įrenginį/kūrenimo automatą, jei reikia – pakeiskite.</li> </ol> |
| 2952           | V             | Внутрішня несправність під час тестування сигналу іонізації            | <ol style="list-style-type: none"> <li>Atlikite atstatą.</li> <li>Pakeiskite valdymo įrenginį/kūrenimo automatą.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2955           | B             | Налаштов. парам. для гідр. конфіг. не підтримано теплогенератором      | Patikrinkite hidraulinės sistemos nustatymus, jei reikia – pakeiskite. <ul style="list-style-type: none"> <li>Hidraulinis atskirtuvas</li> <li>Vidinis karšto vandens kontūras (talpyklos užkrovimo kontūras)</li> <li>Šildymo kontūras 1</li> <li>Šildymo siurblys įrenginyje</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2956           | O             | Увімкнено гідравлічну конфігурацію теплогенератора                     | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 2957           | V             | Сист. неспр. електрон. приладу                                         | <ol style="list-style-type: none"> <li>Atlikite valdymo prietaiso/kūrenimo automato atstatą.</li> <li>Prie valdymo prietaiso/kūrenimo automato vėl tinkamai prijunkite elektros jungtis.</li> <li>Pakeiskite valdymo prietaisą/kūrenimo automatą.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2961           | V             | Відсутній сигнал від вентилятора                                       | <ol style="list-style-type: none"> <li>Patikrinkite ventiliatorių ir jungiamąjį kabelį.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2962           |               |                                                                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>Patikrinkite tinklo įtampą.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2963           | B             | Температура на котловому блоці знах. поза допустимим діапазоном        | <ol style="list-style-type: none"> <li>Tinkamai įstatykite temperatūros jutiklio kištuką.</li> <li>Patikrinkite kištuką valdymo įrenginyje, jei reikia – tinkamai įstatykite.</li> <li>Tinkamai sumontuokite temperatūros jutiklį.</li> <li>Patikrinkite temperatūros jutiklį, jei reikia, pakeiskite.</li> <li>Patikrinkite temperatūros jutiklio jungiamąjį kabelį, jei reikia – pakeiskite.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2965           | B             | Зависока температура лінії подачі                                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>Užtikrinkite šildymo sistemos cirkuliaciją.</li> <li>Patikrinkite siurblio nustatymą, jei reikia – priderinkite pagal šildymo sistemą.</li> <li>Tinkamai įstatykite temperatūros jutiklio kištuką.</li> <li>Patikrinkite kištuką valdymo įrenginyje, jei reikia – tinkamai įstatykite.</li> <li>Tinkamai sumontuokite temperatūros jutiklį.</li> <li>Patikrinkite temperatūros jutiklį, jei reikia, pakeiskite.</li> <li>Patikrinkite temperatūros jutiklio jungiamąjį kabelį, jei reikia – pakeiskite.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2966           | B             | Зашвидко збільшення температури л.п. у кот.бл., що вкл.кам.зг. і тепл. | <ol style="list-style-type: none"> <li>Užtikrinkite šildymo sistemos cirkuliaciją.</li> <li>Patikrinkite siurblio nustatymą, jei reikia – priderinkite pagal šildymo sistemą.</li> <li>Tinkamai įstatykite temperatūros jutiklio kištuką.</li> <li>Patikrinkite kištuką valdymo įrenginyje, jei reikia – tinkamai įstatykite.</li> <li>Tinkamai sumontuokite temperatūros jutiklį.</li> <li>Patikrinkite temperatūros jutiklį, jei reikia, pakeiskite.</li> <li>Patikrinkite temperatūros jutiklio jungiamąjį kabelį, jei reikia – pakeiskite.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2968           | O             | Відбувається заповнення водою системи опалення                         | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 2969           | O             | Досягнуто максимальної кількості циклів заповнення                     | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 2970           | B             | В системі опалення занадто часто падає тиск                            | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| Trikties kodas | Būsenos klasė | Gedimo tekstas ekrane, aprašymas                                   | Šalinimas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------|---------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2971           | B             | Занизький робочий тиск                                             | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Iš šildymo sistemos išleiskite orą.</li> <li>2. Patikrinkite šildymo sistemos sandarumą.</li> <li>3. Papildykite vandens, kol bus pasiektas užduotasis slėgis.</li> <li>4. Patikrinkite slėgio jutiklį, jei reikia – pakeiskite.</li> <li>5. Patikrinkite kabelį link slėgio jutiklio, jei reikia – pakeiskite.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2972           | B             | Надто низька напруга мережі                                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Užtikrinkite ne mažesnę kaip 196 VAC maitinimo įtampą.</li> <li>2. Pakeiskite kūrenimo automata.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2980           | V             | Протягом 15 хв. більше 5 несправностей блокування                  | <p>Įrenginys dėl saugumo buvo užblokuotas po to, kai per 15 min. įvyko ne mažiau kaip penkios blokuojančios triktys. Apsauginę blokuotę pašalinti gali tik specializuota įmonė arba klientų aptarnavimo tarnyba po to, kai bus pašalinta trikties priežastis ir patikrintas įrenginys.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nustatykite trikties priežastį ir ją pašalinkite.</li> <li>2. Patikrinkite visą įrenginį kartu su jutikliais ir kabelių vijomis.</li> <li>3. Išjunkite ir vėl įjunkite įrenginį.</li> </ol> <p>Rodomas trikties kodas <b>2981</b>.</p>                                                                                                                                |
| 2981           | V             | Досягн. макс. кіл-ті несправн. блокуван. Зв'яз.з фахівцем компанії | <p>Įrenginys buvo išjungtas ir vėl įjungtas, kol apsauginė blokuotė nebuvo pašalinta (trikties kodas <b>2980</b>). Apsauginę blokuotę pašalinti gali tik specializuota įmonė arba klientų aptarnavimo tarnyba po to, kai bus pašalinta trikties priežastis ir patikrintas įrenginys.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Praėjus 10 min. nuo įjungimo atlikite trikties atstatą.</li> <li>2. Trikties atstatą vėl atlikite praėjus 22-28 min.</li> </ol> <p>Blokavimas bus pašalintas, o įrenginys grįš į įprastinį režimą.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Norėdami įsitikinti, kad pašalintos visos problemos, trikčių istorijoje patikrinkite paskutines 10 trikčių.</li> </ol> |

Lent. 70 Veikimo ir trikčių rodmenys

#### Triktys, kurios neparodomos

| Įrenginio gedimai                                         | Šalinimas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Per garsūs degimo garsai; dūzgiančias triukšmas           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Patikrinkite dujų rūšį.</li> <li>▶ Patikrinkite dujų prijungimo slėgį.</li> <li>▶ Patikrinkite išmetamųjų dujų sistemą, jei reikia, išvalykite arba suremontuokite.</li> <li>▶ Patikrinkite dujų ir oro santykį.</li> <li>▶ Patikrinkite dujinę armatūrą, jei reikia – pakeiskite.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Oro regeneruojamas triukšmas                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tinkamai nustatykite siurblio galią ar siurblio charakteristiką ir pritaikykite pagal maksimalią galią.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Įšildymas trunka per ilgai.                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tinkamai nustatykite siurblio galią ar siurblio charakteristiką ir pritaikykite pagal maksimalią galią.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Netinkamos išmetamųjų dujų vertės; per didelis CO kiekis. | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Patikrinkite dujų rūšį.</li> <li>▶ Patikrinkite dujų prijungimo slėgį.</li> <li>▶ Patikrinkite išmetamųjų dujų sistemą, jei reikia, išvalykite arba suremontuokite.</li> <li>▶ Patikrinkite dujų ir oro santykį.</li> <li>▶ Patikrinkite dujinę armatūrą, jei reikia – pakeiskite.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Per stiprus, netinkamas uždegimas.                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Naudodamiesi techninės priežiūros funkcija t01, patikrinkite uždegimo transformatorių, ar nėra veikimo trūkių, jei reikia – pakeiskite.</li> <li>▶ Patikrinkite dujų rūšį.</li> <li>▶ Patikrinkite dujų prijungimo slėgį.</li> <li>▶ Patikrinkite tinklo jungtį.</li> <li>▶ Patikrinkite elektrodus su kabeliu, jei reikia, pakeiskite.</li> <li>▶ Patikrinkite išmetamųjų dujų sistemą, jei reikia, išvalykite arba suremontuokite.</li> <li>▶ Patikrinkite dujų ir oro santykį.</li> <li>▶ Jei naudojamos gamtinės dujos: patikrinkite išorinį dujų srauto kontrolės įtaisą, jei reikia – pakeiskite.</li> <li>▶ Patikrinkite degiklį, jei reikia – pakeiskite.</li> <li>▶ Patikrinkite dujinę armatūrą, jei reikia – pakeiskite.</li> </ul> |
| Kondensatas oro kameroje                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Patikrinkite atbulinę sklendę maišymo įrenginyje, jei reikia – pakeiskite.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Nepasiekta ištekančio karšto vandens temperatūra.         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Patikrinkite turbiną, jei reikia – pakeiskite.</li> <li>▶ Patikrinkite dujų ir oro santykį.</li> <li>▶ Patikrinkite šildymo sistemos slėgį ir, jei reikia, sureguliuokite.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| Įrenginio gedimai                     | Šalinimas                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nepasiektas karšto vandens kiekis.    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Patikrinkite plokštelinį šilumokaitį.</li> <li>▶ Patikrinkite šildymo sistemos slėgį ir, jei reikia, sureguliuokite.</li> </ul>                                 |
| Nėra funkcijos, ekranas lieka tamsus. | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Patikrinkite, ar elektros laidai nėra pažeisti.</li> <li>▶ Pakeiskite pažeistus kabelius.</li> <li>▶ Patikrinkite saugiklį, jei reikia – pakeiskite.</li> </ul> |

Lent. 71 Gedimai be indikacijos ekrane

## 9 Patikra ir techninė priežiūra

### 9.1 Patikros ir techninės priežiūros saugos nurodymai

#### Nuorodos tikslinei grupei

Patikrą, valymą ir techninę priežiūrą leidžiama atlikti tik įgaliotai specializuotai įmonei, laikantis sistemai taikomų nurodymų. Netinkamai atliekant darbus, gali būti sužaloti asmenys, gali iškilti pavojus gyvybei arba galima patirti materialinės žalos.

- ▶ Informuokite naudotoją apie galimas pasekmes, jei trūksta patikros, valymo ir techninės priežiūros arba jos atliekamos netinkamai.
- ▶ Ne rečiau kaip per metus šildymo sistemą reikia patikrinti.
- ▶ Reikiamus valymo ir techninės priežiūros reikia atlikti pagal patikros sąrašą (→ 39 psl.).
- ▶ Aptiktus pažeidimus reikia nedelsiant pašalinti.
- ▶ Šiluminį bloką būtina tikrinti ne rečiau kaip kasmet ir, jei reikia, išvalyti.
- ▶ Naudokite tik originalias atsargines dalis.
- ▶ Atkreipkite dėmesį į sandarinimo detalių eksploataavimo laiką.
- ▶ Išmontuotas tarpines ir O sandarinimo žiedus pakeiskite naujais.
- ▶ Atliktus darbus užregistruokite dokumentuose.

#### Elektros smūgis kelia pavojų gyvybei!

Prisilietus prie įtampą turinčių dalių gali iškilti elektros smūgis.

- ▶ Prieš pradėdami su elektros įranga susijusius darbus, nutraukite elektros srovės tiekimą (230 V AC) ir apsaugokite nuo netyčinio įjungimo.

#### Išeinančios išmetamosios dujos kelia pavojų gyvybei!

Išeinančios išmetamosios dujos gali sukelti apsinuodijimą.

- ▶ Atlikę su išmetamųjų dujų sistemos dalimis susijusius darbus, patikrinkite visų dalių sandarumą.

#### Išeinančios dujos kelia sprogimo pavojų!

Išeinančios dujos gali sukelti sprogimą.

- ▶ Prieš pradėdami dirbti su dujų sistemos dalimis, visada užsukite dujų čiaupą.
- ▶ Atlikite sandarumo patikrą.

#### Karštas vanduo kelia nusiplikimo pavojų!

Karštu vandeniu galima smarkiai nusiplikyti.

- ▶ Prieš suaktyvindami kaminkrėčio režimą arba terminę dezinfekciją, įspėkite gyventojus apie nusiplikimo pavojų.
- ▶ Terminės dezinfekcijos niekada nevykdykite įprastinio naudojimo metu.
- ▶ Nekeiskite nustatytos maksimalios karšto vandens temperatūros.

#### Karšti paviršiai kelia nudegimo pavojų!

Kai kurios šildymo katilo konstrukcinės dalys po eksploatacijos nutraukimo, net ir praėjus daugiau laiko, lieka karštos!

- ▶ Prieš pradėdami bet kokius šildymo katilo priežiūros darbus: palaukite, kol įrenginys visiškai atvės.
- ▶ Jei reikia, naudokite apsaugines pirštines.

#### Ištekantis vanduo gali sugadinti įrenginį!

Ištekantis vanduo gali sugadinti valdymo prietaisą.

- ▶ Prieš pradėdami dalių, kuriomis teka vanduo, techninės priežiūros darbus apdenkite valdymo prietaisą.

### 9.2 Su sauga susijusios konstrukcinės dalys

Saugumui svarbių dalių (pavyzdžiui, dujinė armatūra) naudojimo trukmė yra ribota, ją lemia eksploataavimo trukmė perjungimo ciklais arba metais.



Viršijus eksploataavimo trukmę arba padidėjus nusidėvėjimui susijusi konstrukcinė dalis gali sugesti arba sumažėti sistemos saugumas.

- ▶ Su sauga susijusių konstrukcinių dalių neremontuokite, nedarykite jokių šių dalių pakeitimų ir nedeaktyvinkite.
- ▶ Saugumui svarbias konstrukcines dalis patikrinkite kiekvienos patikros ir techninės priežiūros metu, taip užtikrinant ilgalaikį sistemos saugumą.
- ▶ Saugumui svarbios dalys turi būti pakeistos padidėjus jų nusidėvėjimui arba pasiekus nustatytą eksploataavimo trukmę.
- ▶ Keiskite tik naujomis ir nepažeistomis originaliomis atsarginėmis dalimis.

| Konstr. dalis   | Dujų rūšis         | Maks. veikimo laikas perjungimo ciklais | Maks. veikimo laikas metais | Maks. veikimo laikas eksploataavimo valandomis |
|-----------------|--------------------|-----------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------|
| Dujinė armatūra | Gamtinės dujos     | 500.000                                 | 10                          | 40.000                                         |
|                 | Suskystintos dujos | 500.000                                 | 9                           | 36.000                                         |

Lent. 72 Su sauga susijusių konstrukcinių dalių veikimo laikas

### 9.3 Patikros ir techninės priežiūros pagalbinės priemonės

- Reikalingi šie matavimo prietaisai:
  - Elektroninis išmetamųjų dujų CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, CO koncentracijos ir išmetamųjų dujų temperatūros matavimo įrenginys
  - Slėgio matavimo prietaisai, matavimo sritis 0 - 30 mbar (minimali padala 0,1 mbar)
- ▶ Naudokite šilumai laidų mišinį 8 719 918 658 0.
- ▶ Naudokite aprobuotus tepalus.

### 9.4 Tikrinimo ir techninės priežiūros etapai

- ▶ Peržiūrėti šilumos generatoriaus trikčių istoriją.
- ▶ Apžiūrėti oro ir išmetamųjų dujų sistemą.
- ▶ Patikrinkite dujų prijungimo slėgį.
- ▶ Patikrinkite dujų-oro santykį minimaliai ir maksimaliai vardinei šiluminei galiai.
- ▶ Patikrinkite vamzdžių dujų ir vandens pusėje sandarumą.
- ▶ Patikrinkite dujinės armatūros ir visų dujų jungčių sandarumą, naudodami dujų patikrinimui sertifikuotą analizės prietaisą.
- ▶ Patikrinkite ir išvalykite šiluminį bloką.
- ▶ Patikrinti elektrodus.
- ▶ Patikrinkite degiklį.
- ▶ Patikrinti atbulinę sklendę maišymo įrenginyje.
- ▶ Išvalyti sifoną kondensatui išleisti.

- ▶ Patikrinti išsiplėtimo indo pirminį slėgį statiniam šildymo sistemos aukščiui.
- ▶ Patikrinti šildymo sistemos užpildymo slėgį.
- ▶ Patikrinti, ar nepažeisti elektros laidai.
- ▶ Patikrinkite reguliavimo sistemos nustatymus.
- ▶ Techninės priežiūros funkcijų nustatymus palyginkite su duomenimis lipduke „Nustatymai techninės priežiūros meniu“.

## 9.5 Dujų nustatymo patikra

### 9.5.1 Dujų tipo pertvarkymas

Įrenginius galima perjungti suskystintoms dujoms arba gamtinėms dujoms. Atitinkamo rinkinio, skirto pertvarkyti pagal dujų rūšį, užsakymo numerį galima rasti kainininke arba atsarginių dalių sąrašė.



#### ĮSPĖJIMAS

#### Pavojus gyvybei dėl sproginimo!

Išeinančios dujos gali sukelti sproginimą.

- ▶ Dalių, kuriomis teka dujos, techninės priežiūros darbus leidžiama atlikti tik įgaliotiems specialistams.
- ▶ Prieš pradėdami dirbti su dujų sistemos dalimis: visada užsukite dujų čiaupą.
- ▶ Susidėvėjusias sandarinimo detales pakeiskite naujomis.
- ▶ Atlikę su dujų sistemos dalimis susijusius darbus: patikrinkite sandarumą.

- ▶ Dujų tipo pertvarkymo rinkinį montuokite pagal pridėdamą montavimo instrukciją.

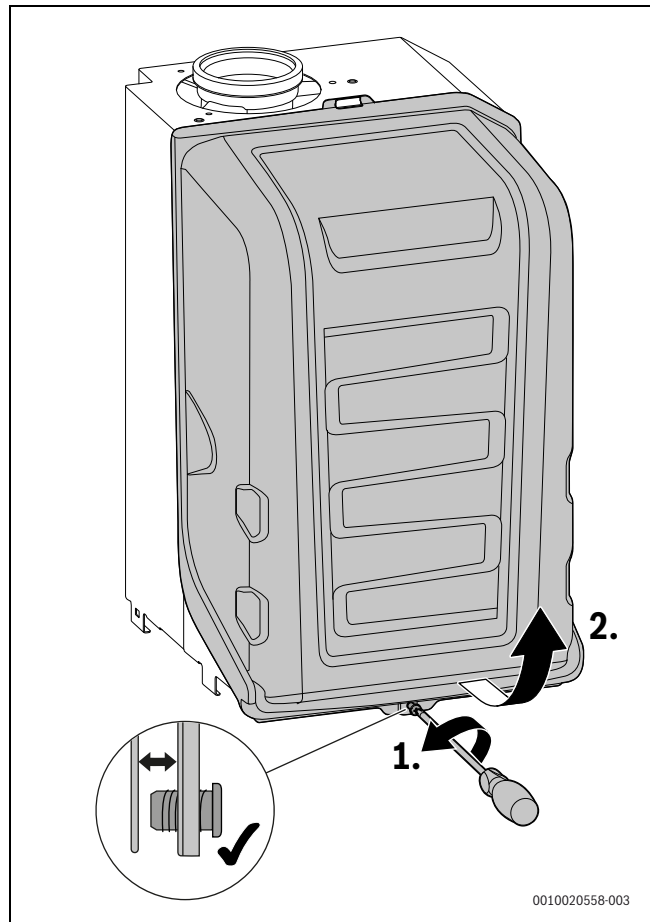
Po kiekvieno permontavimo:

- ▶ nustatykite dujų tipą.
- ▶ Dujų ir oro santykio patikrinimas ir nustatymas.
- ▶ Ant šildymo įrenginio netoli tipo lentelės pritvirtinkite lentelę su nurodymu apie dujų rūšį (jeina į šildymo įrenginio arba rinkinio, skirto pertvarkyti pagal dujų rūšį, tiekiamą komplektą).

### 9.5.2 Dujų ir oro santykio patikrinimas ir, jei reikia, nustatymas

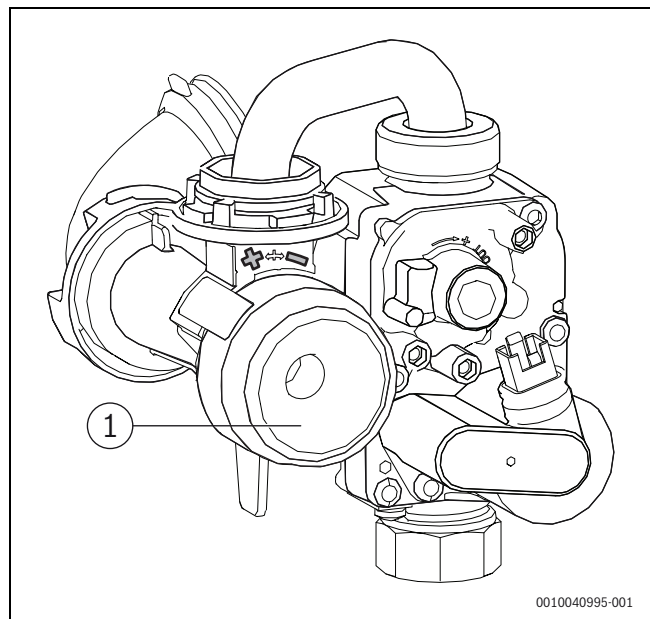
- ▶ Išjunkite įrenginį.
- ▶ Nuimkite priekinį dangtį.

- ▶ Nuimkite degiklio gaubtą.



Pav. 41 Degiklio gaubto nuėmimas

- ▶ Pakeitę dujų tipą, reguliavimo purkštuko skalėje apytikriai nustatykite dujų tipą:
  - **L** = gamtinės dujos L, gamtinės dujos LL
  - **H** = gamtinės dujos H
  - **LPG** = suskystintos dujos

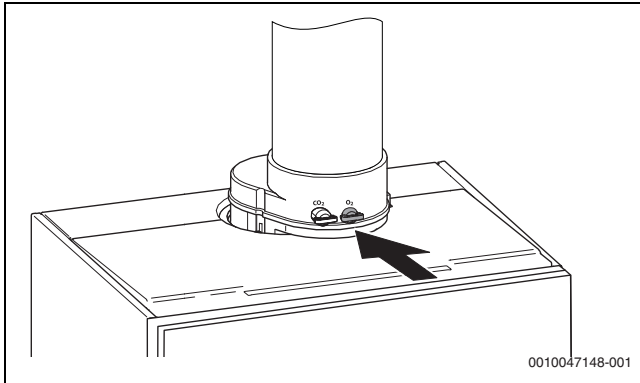


Pav. 42 Nustatykite dujų-oro santykį

[1] Reguliavimo purkštukas

- ▶ Įjunkite įrenginį.
- ▶ Nuimkite išmetamųjų dujų matavimo jungties kamštį.

- ▶ Išmetamųjų dujų zondą įstumkite viduryje į matavimo atvamzdį.
- ▶ Uždarykite matavimo tašką.



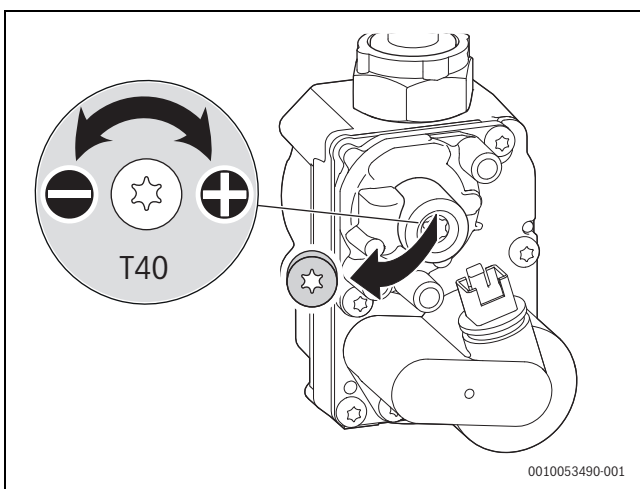
Pav. 43 Išmetamųjų dujų matavimo jungtis

- ▶ Norėdami užtikrinti šilumos atidavimą: atidarykite radiatorių vožtuvus.
- ▶ Nustatykite kaminkrėčio režimą ir įjunkite įrenginį su didžiausia vardine šilumos galia (→ 69 skyrius, 32 psl.).
- ▶ Išmatuokite CO<sub>2</sub> arba O<sub>2</sub> kiekį.
- ▶ Pagal lentelę nustatykite maksimalios vardinės šiluminės galios CO<sub>2</sub> arba O<sub>2</sub> kiekį.
- ▶ Norėdami CO<sub>2</sub> kiekį padidinti, reguliavimo varžtą pasukite kairėn.
- ▶ Norėdami CO<sub>2</sub> kiekį sumažinti, reguliavimo varžtą pasukite dešinėn.

| Dujų rūšis         | Maksimali vardinė šiluminė galia |                | Minimali vardinė šiluminė galia |                |
|--------------------|----------------------------------|----------------|---------------------------------|----------------|
|                    | CO <sub>2</sub>                  | O <sub>2</sub> | CO <sub>2</sub>                 | O <sub>2</sub> |
| Gamtinės dujos     | 9,5 %                            | 3,6 %          | 8,6 %                           | 5,5 %          |
| Suskystintos dujos | 10,8 %                           | 4,6 %          | 10,2 %                          | 5,5 %          |

Lent. 73 CO<sub>2</sub> ir O<sub>2</sub> kiekiai

- ▶ Išmatuokite CO kiekį. CO kiekis turi būti < 250 ppm.
- ▶ Nustatykite mažiausią vardinę šilumos galia.
- ▶ Išmatuokite CO<sub>2</sub> arba O<sub>2</sub> kiekį.
- ▶ Nuimkite dujų armatūros kontrolinį varžtą (tik apatinės dujų armatūros, kaip parodyta pav. 44) ir nustatykite minimalios vardinės šiluminės galios CO<sub>2</sub> arba O<sub>2</sub> kiekį.



Pav. 44 Nustatykite CO<sub>2</sub> arba O<sub>2</sub> kiekį

- ▶ Dar kartą patikrinkite nustatymus, esant maksimaliai ir minimaliai vardinei šiluminei galiai, jei reikia, pakoreguokite.
- ▶ Už sandarinkite dujų jungtį.
- ▶ Už sandarinkite reguliavimo varžtą.
- ▶ Išeikite iš kaminkrėčio režimo.

- ▶ Įrašykite CO<sub>2</sub> arba O<sub>2</sub> kiekį į perdavimo eksploatauoti protokolą (→ skyrius 13.7, 54 psl.).
- ▶ Išmetamųjų dujų zondą ištraukite iš išmetamųjų dujų matavimo atvamzdžio ir įstatykite kamštį.

## 9.6 Išmetamųjų dujų kiekio matavimas

### Išmetamųjų dujų tramos patikra

Atliekant išmetamųjų dujų tramos patikrą tikrinama išmetamųjų dujų trasa ir matuojamas CO kiekis.


- ▶ Patikrinkite išmetamųjų dujų kanalą (→ 9.6.2 skyrius, 41 psl.).
- ▶ Išmatuokite CO (→ 9.6.2 skyrius, 41 psl.).

#### 9.6.1 Kaminkrėčio režimas



Vertėms išmatuoti ar nustatymams atlikti turite 30 minučių. Tada įrenginys vėl persijungia į įprastą režimą.

Esant kaminkrėčio režimui, galima pasirinkti vardinę šiluminę galia.

- ▶ Užtikrinkite šilumos atidavimą atidarydami radiatorių vožtuvus.
- ▶ Pagrindiniame meniu spustelėkite kaminkrėčio režimą .
- ▶ Pasirinkite **Patvirtinti**.
- ▶ Simboliais < arba > nustatykite norimą vardinę šilumos galia. Vertė perimama.
- ▶ Norėdami išsaugoti nustatymus ir išeiti iš kaminkrėčio režimo, spustelėkite **Sustabdyti > Patvirtinti**.

#### Reguliavimas nuėmus apdailą kaminkrėčio režime

1. Nustatykite kaminkrėčio režimą ir įjunkite įrenginį su didžiausia vardine šilumos galia.
2. Nustatykite kaminkrėčio režimą ir įjunkite įrenginį su mažiausia vardine šilumos galia.

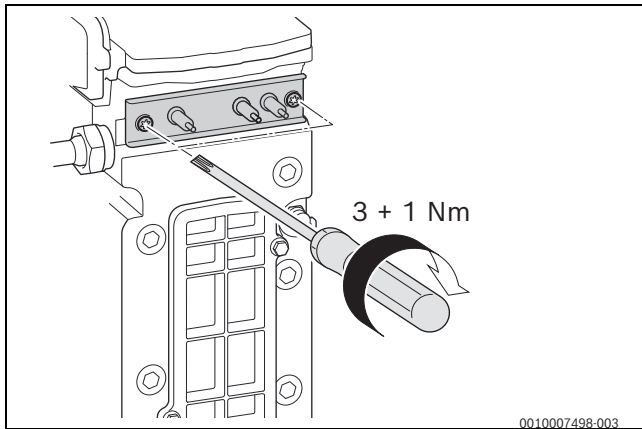
#### 9.6.2 CO matavimas išmetamosiose dujose

Matavimui naudokite kelių angų dūmų dujų zondą.

- ▶ Nuimkite išmetamųjų dujų matavimo jungties kamštį [1].
- ▶ Įstumkite išmetamųjų dujų zondą į jungiamąjį elementą iki galo ir užsandarinkite matavimo tašką.
- ▶ Esant kaminkrėčio režimui, nustatykite **maksimalią vardinę šilumos galia**.
- ▶ Išmatuokite CO kiekį. Įrenginys vėl pradeda veikti įprastu režimu.
- ▶ Nuimkite išmetamųjų dujų zondą.
- ▶ Vėl įstatykite kamštį.

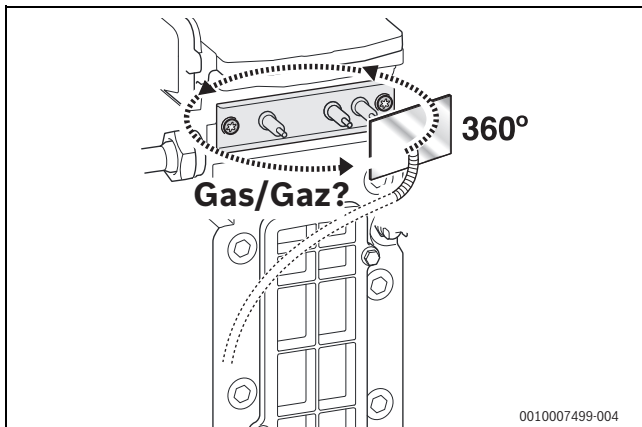
### 9.7 Elektrodo patikra

- ▶ Nuimkite elektrodų komplektą su sandarinimo detale.
- ▶ Patikrinkite, ar elektrodai neužteršti.
- ▶ Prireikus elektrodus nuvalykite arba pakeiskite.
- ▶ Elektrodo komplektą sumontuokite su naujomis sandarinimo detalėmis.



Pav. 45 Elektrodo rinkinio montavimas

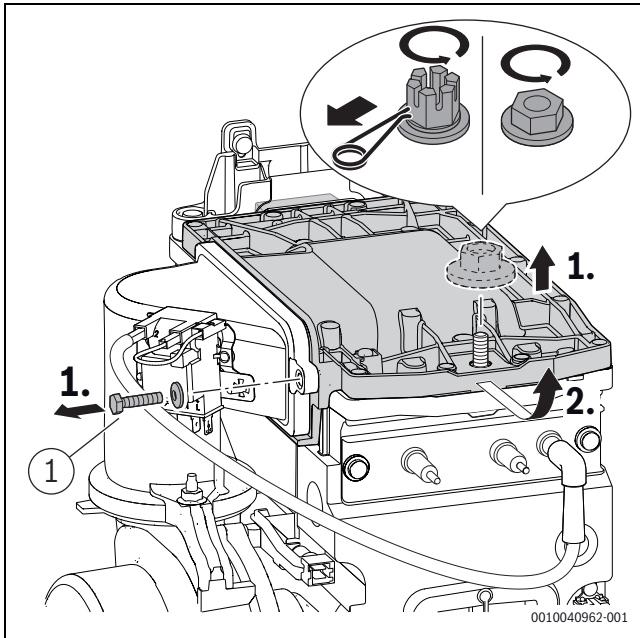
- ▶ Patikrinkite elektrodų rinkinio sandarumą.



Pav. 46 Sandarumo tikrinimas

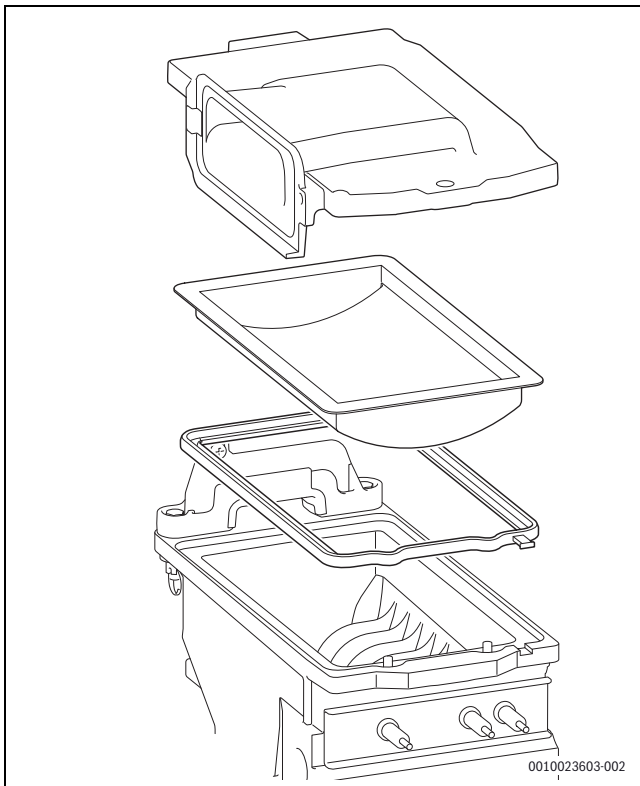
### 9.8 Degiklio tikrinimas

1. Atlaisvinkite veržlę ir varžtą [1] prie degiklio dangčio.
2. Nuimkite degiklio dangtį.



Pav. 47 Degiklio dangčio nuėmimas

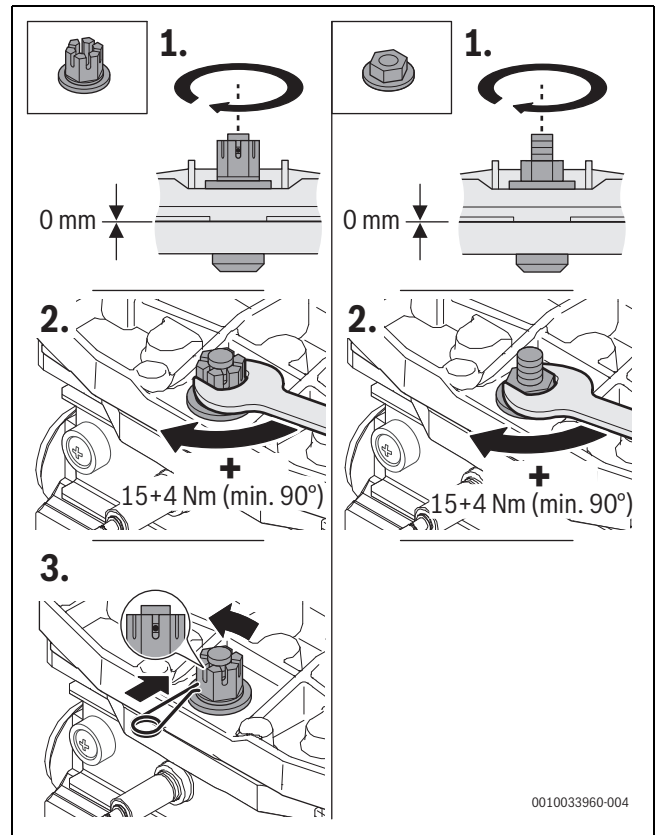
- Išimkite degiklį ir nuvalykite dalis.



Pav. 48 Degiklis

- Prireikus atgaline eilės tvarka sumontuokite degiklį su nauja sandarinimo detale.
- Įmontuokite degiklį ir degiklio dangtį.
- Varžtą ([1], 47 pav.) prie degiklio dangčio priveržkite 5,5+0,5 Nm sukimo momentu.

- Veržles ant degiklio dangčio užveržkite 15+4 Nm.

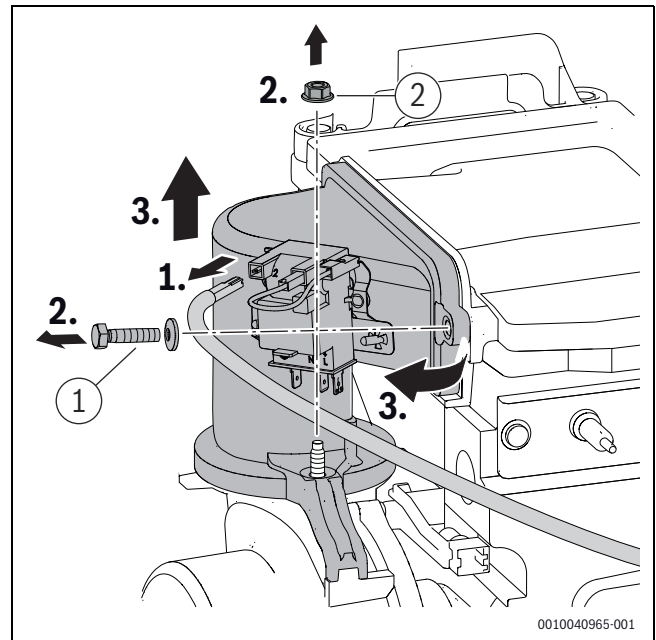


Pav. 49 Veržlių ant degiklio dangčio užveržimas

- Patikrinkite dujų ir oro santykį.

### 9.9 Atbulinės sklendės maišymo įrenginyje tikrinimas

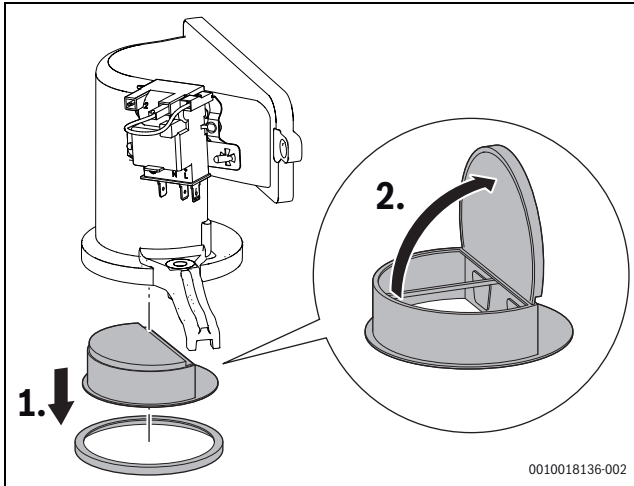
1. Ištraukite transformatoriaus kištuką.
2. Prie maišymo įrenginio atlaisvinkite varžtą [1] ir poveržlę [2].
3. Išimkite maišymo įrenginį.



Pav. 50 Maišymo įrenginio išmontavimas

1. Išmontuokite atbulinę sklendę.

2. Patikrinkite, ar atbulinėje sklendėje nėra nešvarumų ir įtrūkimų.



Pav. 51 Atbulinė sklendė maišymo įrenginyje

- ▶ Įmontuokite atbulinę sklendę.
- ▶ Sumontuokite maišymo įrenginį.
- ▶ Varžtą ir veržlę ([1] ir [2], 50 pav.) prie maišymo įrenginio priveržkite 5,5+0,5 Nm sukimo momentu.

### 9.10 Elektrinės jungties patikra

- ▶ Patikrinkite, ar elektros laidai nėra mechaniškai pažeisti.
- ▶ Pakeiskite pažeistus kabelius.

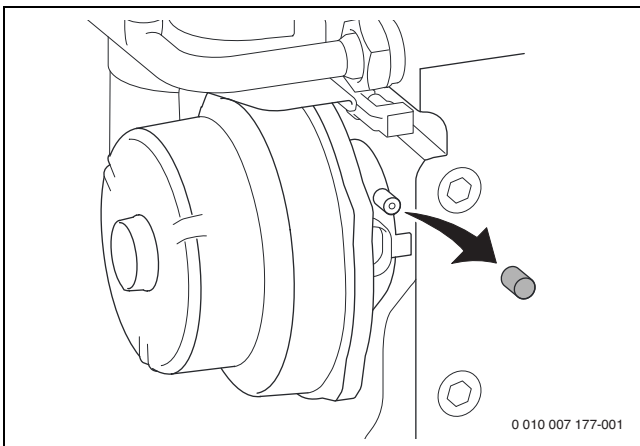
### 9.11 Išsiplėtimo indo tikrinimas

Išsiplėtimo indą reikia tikrinti kasmet.

- ▶ Iš įrenginio išleiskite slėgį.
- ▶ Jei reikia, pradinį išsiplėtimo indo slėgį nustatykite pagal statinį šildymo sistemos aukštį.

### 9.12 Šiluminio bloko patikra

- ▶ Nuo matavimo atvamzdžio nuimkite gaubtelį (žalią).
- ▶ Prijunkite slėgio matavimo prietaisą.



Pav. 52 Matavimo atvamzdis ant maišymo įrenginio

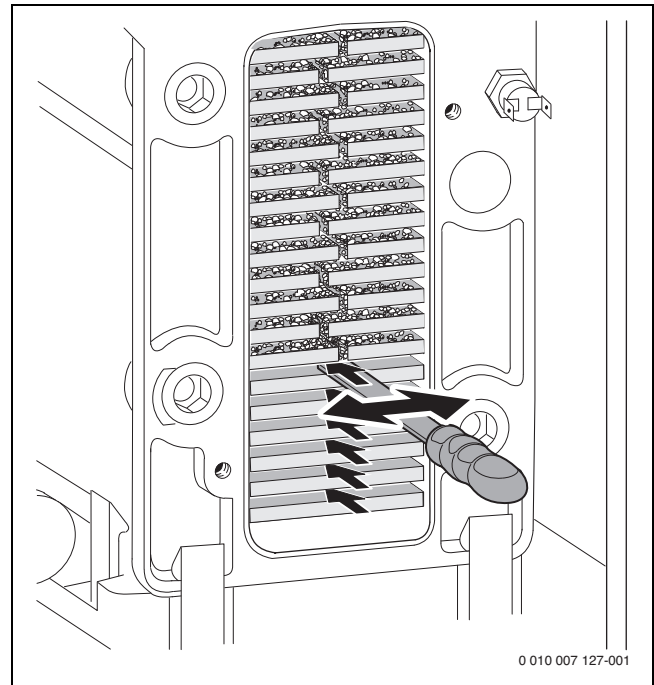
- ▶ Patikrinkite kontrolinį slėgį esant karšto vandens maksimaliai vardinei šiluminei galiai maišymo įrenginyje.
- ▶ Šiluminį bloką valykite esant tokiam matavimo rezultatui:
  - GC9800i W-20 < 4,0 mbar
  - GC9800i W-30 < 6,2 mbar
  - --- < 10,0 mbar
  - --- < 3,5 mbar
  - --- < 6,0 mbar
- ▶ Nuimkite slėgio matavimo įrenginį.
- ▶ Ant matavimo atvamzdžio uždėkite gaubtelį.
- ▶ Patikrinkite dujų ir oro santykį.

### 9.13 Šiluminio bloko valymas



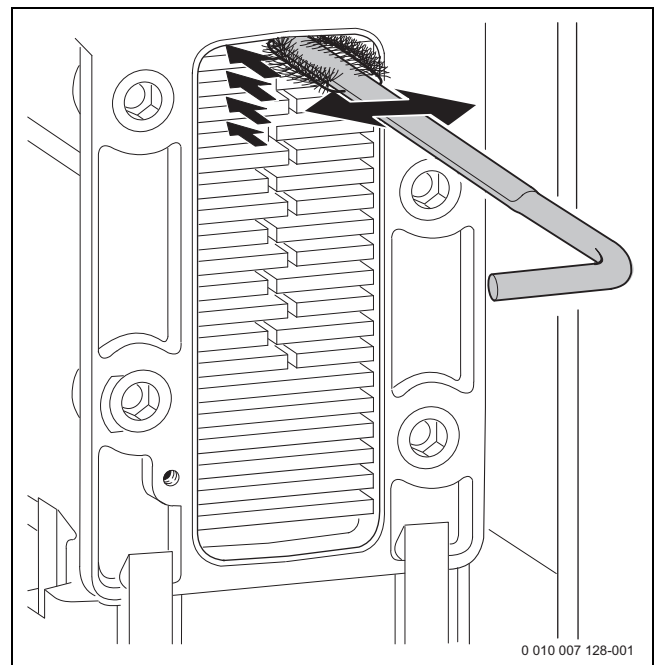
Šiluminiam blokui valyti naudokite tik valymo šepečių komplektą ir valymo peilį, kuriuos galima įsigyti kaip priedus. Neleidžiama naudoti cheminių papildomų priemonių degimo sistemai valyti.

- ▶ Išmontuokite kondensato sifoną (→ skyrius, psl. 23) ir apačioje pastatykite tinkamą indą.
- ▶ Nuo šiluminio bloko nuimkite dangtį.
- ▶ Šiluminį bloką valymo peiliu nuvalykite iš apačios į viršų.



Pav. 53 Valymo peilis

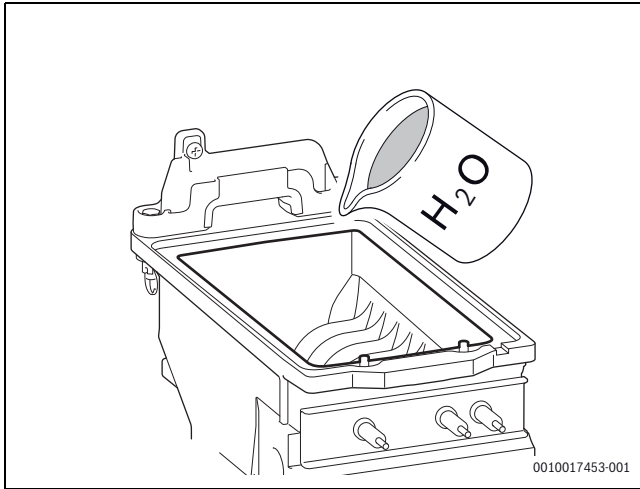
- ▶ Šiluminį bloką šepečiu nuvalykite iš apačios į viršų.



Pav. 54 Šiluminio bloko valymas šepečiu

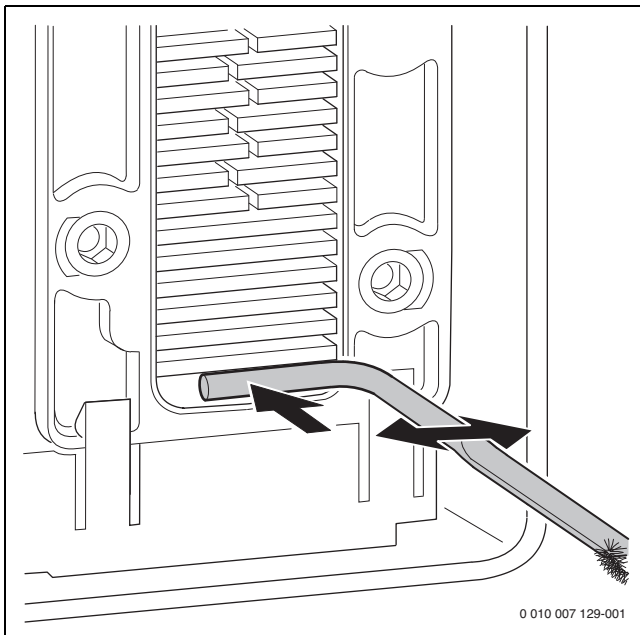
- ▶ Išmontuokite degiklį (→ skyrius 47 psl. 43).

- Šiluminį bloką nuplaukite iš viršaus.



Pav. 55 Šiluminio bloko plovimas

- Nuvalykite kondensato vonelę (su apsuktu šepėčiu).



Pav. 56 Kondensato vonelės valymas

- Šiluminį bloką nuplaukite iš viršaus.
- Įmontuokite degiklį.
- Nuvalykite sifono jungtį.
- Įmontuokite kondensato sifoną.
- Prireikus vėl sumontuokite šiluminio gaubto dangtį su nauja sandarinimo detale. Varžtus užveržkite 5,5 + 3 Nm sukimo momentu.

### 9.14 Kondensatsiphon reinigen und füllen

#### ⚠ ĮSPĖJIMAS

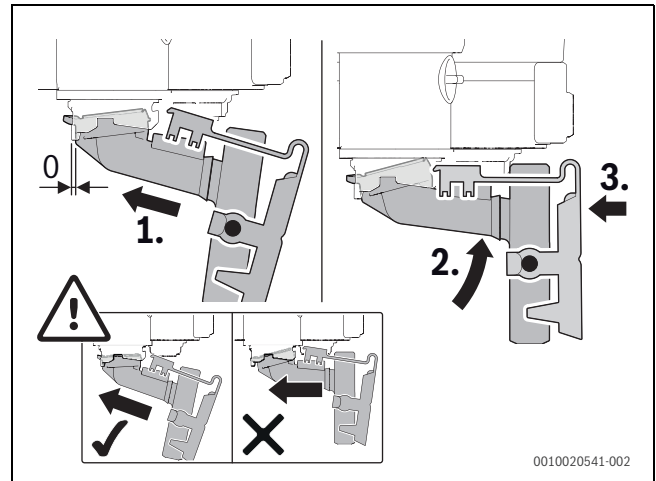
#### Abgasvergiftung.

Wenn der Kondensatsiphon nicht mit Wasser gefüllt ist, kann austretendes Abgas Menschen in Lebensgefahr bringen.

- Vor dem Wiedereinsetzen Kondensatsiphon mit Wasser füllen.
- Abdichtung nach der Montage auf Gasdichtheit prüfen.

- Kondensatsiphon entriegeln [1].
- Kondensatsiphon nach vorne wegschieben.
- Kondensatsiphon nach unten heraus nehmen.
- Öffnung zum Wärmeblock auf Durchgang prüfen.

- Dichtung des Siphons abnehmen und reinigen.
- Dichtung auf Risse, Verformungen oder Brüche prüfen und ggf. ersetzen.
- Kondensatschlauch prüfen und ggf. reinigen.
- Dichtung tauschen
- Kondensatsiphon mit ca. ¼ l Wasser füllen
- Kondensatsiphon [2].
- Dichtheit prüfen.
- Kondensatschlauch wieder montieren.



Pav. 57 Kondensatsiphon

### 9.15 Šildymo sistemos darbinio slėgio nustatymas

| Manometro rodmuo                                           |                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Išankstinis slėgis MAG + 0,2 baro                          | Minimalus užpildymo slėgis, kai įrenginys yra šaltas                                                                                                              |
| > (įleidimo slėgis MAG + 0,2 baro) iki 2 barų              | Optimalus užpildymo slėgis                                                                                                                                        |
| 2,5 baro (atleidimo slėgio apsauginis vožtuvas - 0,5 baro) | Maksimalus užpildymo slėgis esant aukščiausiai šildymo sistemos vandens temperatūrai: vertės negalima viršyti, nes priešingu atveju atsidaro apsauginis vožtuvas. |

Lent. 74

Jei šalto įrenginio rodyklė yra žemiau 1 bar:

- Kad į šildymo sistemos vandenį nepatektų oras, žarną užpildykite vandeniu.
- Papildykite vandenį, kol rodyklė vėl atsidurs tarp 1 bar ir 2 bar padalų. Atkreipkite dėmesį į išankstinį plėtimosi indo slėgį. Išsiplėtimo indo išankstinis slėgis turi būti sureguliuotas pagal statinį pastato aukštį + 0,3 baro. Minimalus sistemos užpildymo slėgis šaltai = išsiplėtimo indo išankstinis slėgis + 0,2 baro.

Jei slėgis nepalaikomas:

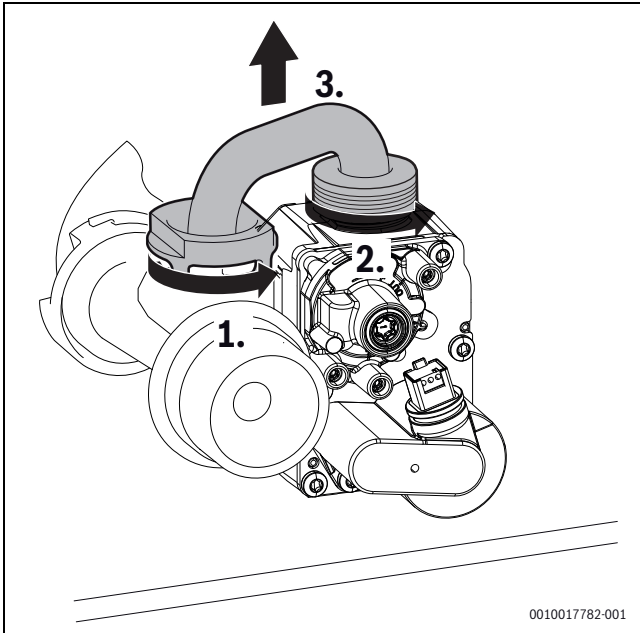
- Patikrinkite išsiplėtimo indo ir šildymo sistemos sandarumą.

### 9.16 Dujinės armatūros keitimas

- Užsukite dujų čiaupą.

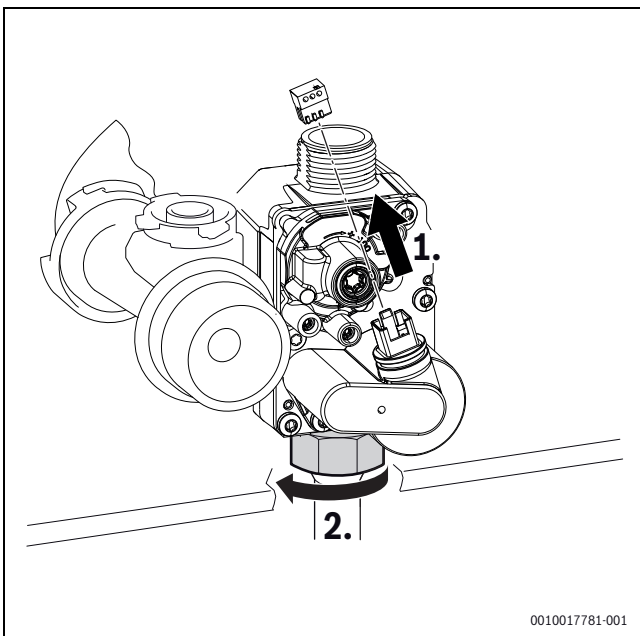
1. Atlaisvinkite karštinį užraktą.
2. Atsukite gaubiamąją veržlę.

3. Nuimkite dujų vamzdį.



Pav. 58 Dujų vamzdžio išmontavimas

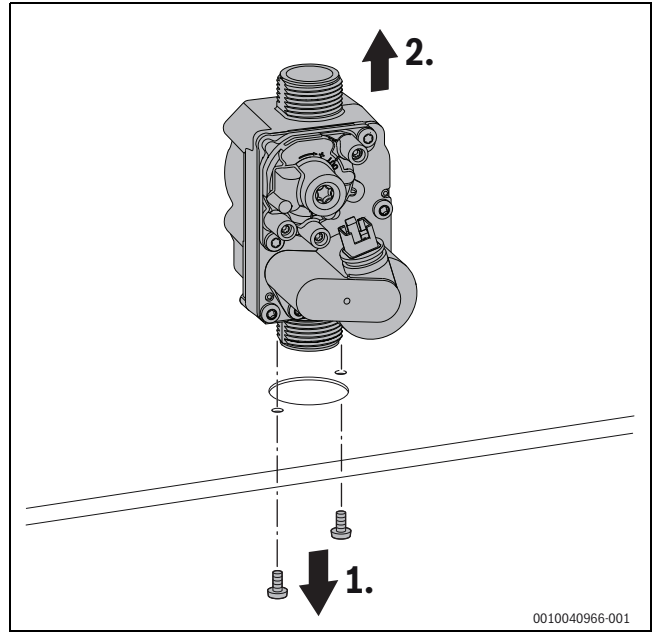
1. Ištraukite kištuką.
2. Atsukite gaubiamąją veržlę.



Pav. 59 Kištuko ištraukimas ir gaubiamosios veržlės nuėmimas

1. Išsukite 2 varžtus.

2. Nuimkite dujinę armatūrą.



Pav. 60 Dujinės armatūros išmontavimas

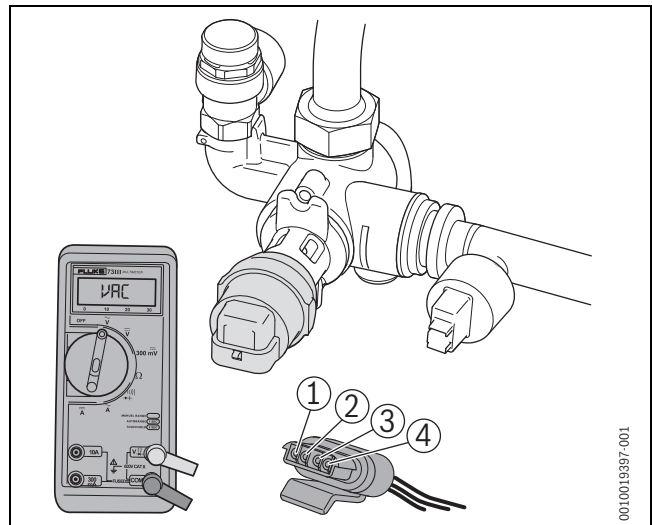
- ▶ Dujinę armatūrą sumontuokite atvirkštine tvarka ir patikrinkite dujų ir oro santykį.

**9.17 3-eigio vožtuvo (24 V) patikra**



Kad išvengtumėte pažeidimų, multimetru matavimo kaiščių neįstumkite per giliai į kištukinę jungtį.

- ▶ Patikrinkite, ar esant veikimo kodui „- -“, kištukiniuose kontaktuose „1“ ir „4“ yra 24 VAC įtampa.
- ▶ Naudodamiesi nustatymų meniu, karšto vandens režimą nustatykite ties „Off“.
- ▶ Patikrinkite, ar esant veikimo kodui „- -“, kištukiniuose kontaktuose „2“ ir „3“ yra 24 VAC įtampa.



Pav. 61 3-eig. vožt.

**9.18 Atlikus patikrą/techninę priežiūrą**

- ▶ Užveržkite visas atlaisvintas varžtines jungtis.
- ▶ Vėl įjunkite įrenginį.
- ▶ Patikrinkite, ar sandarios skiriamosios vietos.
- ▶ Patikrinkite dujų ir oro santykį.
- ▶ Sumontuokite gaubtą.

## 9.19 Techninės priežiūros ir patikros darbų sąrašas

| Data |                                                                                                             |                   |  |  |  |  |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--|--|--|--|
| 1    | Iškviesti paskiausiai išsaugotą triktį valdymo prietaise.                                                   |                   |  |  |  |  |
| 2    | Apžiūrėti oro-išmetamųjų dujų kanalą.                                                                       |                   |  |  |  |  |
| 3    | Patikrinti dujų prijungimo slėgį.                                                                           | mbar              |  |  |  |  |
| 4    | Patikrinti dujų-oro santykį min./maks. vardinei šiluminei galiai.                                           | min. %<br>maks. % |  |  |  |  |
| 5    | Patikrinti sandarumą dujoms ir vandeniui.                                                                   |                   |  |  |  |  |
| 6    | Patikrinti elektrodus.                                                                                      |                   |  |  |  |  |
| 7    | Patikrinti degiklį.                                                                                         |                   |  |  |  |  |
| 8    | Patikrinti šiluminį bloką.                                                                                  |                   |  |  |  |  |
| 9    | Patikrinti jonizacijos srovę.                                                                               |                   |  |  |  |  |
| 10   | Patikrinti atbulinę sklendę maišymo įrenginyje.                                                             |                   |  |  |  |  |
| 11   | Išvalyti sifoną kondensatui išleisti.                                                                       |                   |  |  |  |  |
| 12   | Patikrinti filtrą šalto vandens vamzdyje.                                                                   |                   |  |  |  |  |
| 13   | Patikrinti išsiplėtimo indo pirminį slėgį šildymo sistemos statiniam aukščiui.                              | bar               |  |  |  |  |
| 14   | Patikrinti šildymo sistemos slėgį.                                                                          | bar               |  |  |  |  |
| 15   | Patikrinti, ar nepažeisti elektros laidai.                                                                  |                   |  |  |  |  |
| 16   | Patikrinti šildymo regulatoriaus nustatymus.                                                                |                   |  |  |  |  |
| 17   | Patikrinti nustatytas techninės priežiūros funkcijas pagal lipduką „Nustatymai techninės priežiūros meniu“. |                   |  |  |  |  |

Lent. 75 Patikros ir techninės priežiūros protokolas

## 10 Eksploatavimo nutraukimas

### 10.1 Įrenginio išjungimas



Apsauga nuo blokavimo neleidžia užsiblokuoti šildymo siurbliui ir triegiam vožtuvui po ilgesnės veikimo pertraukos. Kai įrenginys išjungtas, neveikia apsauga nuo blokavimo.

- ▶ Įjungimo/išjungimo jungikliu išjunkite įrenginį.
- ▶ Jei eksploatacija nutraukiama ilgesnį laiką: laikykitės apsaugos nuo užšalimo.

### 10.2 Apsaugos nuo užšalimo nustatymas



Daugiau informacijos apie apsaugą nuo užšalimo rasite operatoriaus naudojimo instrukcijoje.

### PRANEŠIMAS

#### Įrenginio gedimas dėl užšalimo!

Šildymo sistema (pvz., dingus tinklo įtampai, išjungus maitinimo įtampą, esant netinkamam kuro tiekimui, katilo triktims ir kt.) po ilgesnio laiko gali užšalti.

- ▶ Užtikrinkite, kad šildymo sistema nuolat veiktų (ypač esant užšalimo pavojui).

#### Apsauga nuo užšalimo, esant išjungtam įrenginiui

- ▶ Į šildymo sistemos vandenį įmaišykite apsaugos nuo užšalimo priemonių (→ skyr., 23 psl.).
- ▶ Ištuštinkite karšto vandens kontūrą.

## 11 Aplinkosauga ir utilizavimas

Aplinkosauga yra Bosch grupės veiklos prioritetas. Mums vienodai svarbu gaminių kokybė, ekonomiškumas ir aplinkosauga. Todėl griežtai laikomės su aplinkosauga susijusių įstatymų bei teisės aktų.

Siekdami apsaugoti aplinką ir atsižvelgdami į ekonomiškumo kriterijus, gamyboje taikome geriausius procesus, techniką bei medžiagas.

### Pakuotė

Mes dalyvaujame šalyse vykdomose pakuočių utilizavimo programose, užtikrinančiose optimalų perdirbimą.

Visos pakuotės medžiagos yra nekenksmingos aplinkai ir jas galima perdirbti.

### Įrangos atliekos

Nebetinkamuose naudoti įrenginiuose yra medžiagų, kurias galima perdirbti.

Konstruktiniai elementai lengvai išardomi. Plastikai yra atitinkamai sužymėti. Todėl įvairius konstrukcinius elementus galima surūšiuoti ir utilizuoti arba atiduoti perdirbti.

### Naudoti elektriniai ir elektroniniai prietaisai



Šis simbolis reiškia, kad gaminį draudžiama šalinti kartu su kitomis atliekomis; jį tolimesniam apdorojimui, surinkimui, utilizacijai ir šalinimui privaloma pristatyti į atliekų surinkimo punktą.

Šis simbolis galioja šalims, kuriose privaloma laikytis elektronikos laužo direktyvų, pvz., "Europos direktyvos 2012/19/EB dėl elektros ir įrangos atliekų". Šios direktyvos apibrėžia ribines sąlygas, kurios galioja elektroninės įrangos grąžinimui ir utilizavimui atskirose šalyse.

Kadangi elektroniniuose prietaisuose gali būti kenksmingų medžiagų, siekiant kaip galima sumažinti galimą žalingą poveikį aplinkai ir pavojus žmonių sveikatai, juos reikia atsakingai utilizuoti. Be to, elektroninio laužo utilizavimas padeda tausoti gamtos išteklius.

Dėl išsamesnės informacijos apie aplinkai nekenksmingą elektros ir elektroninių atliekų šalinimą prašome kreiptis į atsakingas vietines įstaigas, į savo atliekų šalinimo įmonę arba į prekybos atstovą, iš kurio nusipirkote šį gaminį.

Daugiau informacijos žr.:

[www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/](http://www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/)

### Baterijas

Baterijas į buitinių atliekų konteinerius mesti draudžiama. Panaudotos baterijos turi būti šalinamos vietinėse atliekų surinkimo įmonėse.

## 12 Duomenų apsaugos pranešimas



Mes, įmonė **Robert Bosch UAB, Ateities plentas 79A., LT 52104 Kaunas, Lietuva**, apdorojame informaciją apie gaminius ir jų įmontavimą, techninius ir prijungimo duomenis, ryšių duomenis, produktų registravimo ir klientų istorijos duomenis, kad galėtume užtikrinti produkto funkcionalumą (BDAR 6

(1) str. 1 (b) dalis), siekiant įvykdyti mūsų pareigą stebėti gaminį ir užtikrinti gaminio saugą ir saugumą (BDAR 6 (1) str. 1 (f) dalis), apsaugoti mūsų teises, susijusias su garantijos ir produktų registravimo klausimais (BDAR 6 (1) str. 1 (f) dalis) ir analizuoti mūsų produktų platinimą bei teikti individualią informaciją ir pasiūlymus, susijusius su produktu (BDAR 6 (1) str. 1 (f) dalis). Norėdami teikti tokias paslaugas, kaip pardavimo ir rinkodaros paslaugos, sutarčių valdymas, mokėjimų tvarkymas, programavimas, duomenų laikymas ir karštosios linijos paslaugos, mes galime pavesti ir perduoti duomenis išorės paslaugų teikėjams ir (arba) su "Bosch" susijusioms įmonėms. Kai kuriais atvejais, bet tik tuo atveju, jei užtikrinama tinkama duomenų apsauga, asmens duomenys gali būti perduoti gavėjams, esantiems už Europos

ekonominės erdvės ribų. Papildoma informacija pateikiama atskiru prašymu. Galite susisiekti su mūsų duomenų apsaugos pareigūnu: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, VOKIETIJA.

Jūs bet kuriuo metu galite nesutikti su savo asmens duomenų tvarkymu pagal BDAR 6 (1) str. 1 (f) dalį, dėl priešasčių, susijusių su jūsų konkrečia situacija arba tiesioginės rinkodaros tikslais. Norėdami pasinaudoti savo teisėmis, prašom susisiekti su mumis adresu **DPO@bosch.com**. Norėdami gauti daugiau informacijos, vadovaukitės QR kodu.

## 13 Techninė informacija ir protokolai

### 13.1 Techniniai duomenys

|                                                                              | Vieneta<br>s         | GC9800i W-20                                                                                                                                                                                                                                                  |                        | GC9800i W-30   |                        |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------|------------------------|
|                                                                              |                      | Gamtinės dujos                                                                                                                                                                                                                                                | Propanas <sup>1)</sup> | Gamtinės dujos | Propanas <sup>1)</sup> |
| <b>Šiluminė galia / apkrova</b>                                              |                      |                                                                                                                                                                                                                                                               |                        |                |                        |
| Moduliuojama zona, šiluminė apkrova Q                                        | kW                   | 2,7-24,0                                                                                                                                                                                                                                                      | 2,7-24,0               | 2,7-30,1       | 2,7-30,1               |
| Karšto vandens vardinė šiluminė apkrova Q <sub>nW</sub>                      | kW                   | 24,1                                                                                                                                                                                                                                                          | 24,1                   | 30,2           | 30,2                   |
| Vardinės šiluminės galios nustatymo diapazonas (80/60 °C) P <sub>n</sub>     | kW                   | 4,9-18,9                                                                                                                                                                                                                                                      | 4,9-18,9               | 9,8-29,6       | 9,8-29,6               |
| Vardinės šiluminės galios nustatymo diapazonas (50/30 °C) P <sub>cond</sub>  | kW                   | 5,4-20,4                                                                                                                                                                                                                                                      | 5,4-20,4               | 10,7-31,3      | 10,7-31,3              |
| <b>Dujų prijungimo vertė</b>                                                 |                      |                                                                                                                                                                                                                                                               |                        |                |                        |
| Gamtinės dujos G20 maks. (H <sub>i(15°C)</sub> = 9,5 kWh/m <sup>3</sup> )    | m <sup>3</sup> /val. | 2,6                                                                                                                                                                                                                                                           | -                      | 3,2            | -                      |
| Gamtinės dujos G25 maks. (H <sub>i(15°C)</sub> = 8,1 kWh/m <sup>3</sup> )    | m <sup>3</sup> /val. | 2,39                                                                                                                                                                                                                                                          | -                      | 2,98           | -                      |
| Suskystintos dujos (H <sub>i</sub> = 12,9 kWh/kg)                            | kg/val.              | -                                                                                                                                                                                                                                                             | 1,9                    | -              | 1,87                   |
| Leistinas dujų prijungimo slėgis                                             | mbar                 | 17 - 25                                                                                                                                                                                                                                                       | 42,5-57,5              | 17 - 25        | 42,5-57,5              |
| <b>Skačiuojamosios vertės skerspjūvių apskaičiavimui pagal EN 13384</b>      |                      |                                                                                                                                                                                                                                                               |                        |                |                        |
| Išmetamųjų dujų masės srautas, esant maks. vardinei šiluminei galiai         | g/sek.               | 1,3-10,8                                                                                                                                                                                                                                                      | 1,3-10,8               | 1,4-13,5       | 1,4-13,5               |
| Išmetamųjų dujų temperatūra 80/60 °C esant min./maks. Vardinė šiluminė galia | °C                   | 56/63                                                                                                                                                                                                                                                         | 56/63                  | 56/68          | 56/68                  |
| Išmetamųjų dujų temperatūra 50/30 °C esant min./maks. Vardinė šiluminė galia | °C                   | 31/45                                                                                                                                                                                                                                                         | 31/45                  | 31/49          | 31/49                  |
| Likutinis tiekimo slėgis                                                     | Pa                   | 145                                                                                                                                                                                                                                                           |                        | 230            |                        |
| CO <sub>2</sub> , esant maks. vardinei šiluminei apkrovai                    | %                    | 9,5                                                                                                                                                                                                                                                           | 10,8                   | 9,5            | 10,8                   |
| CO <sub>2</sub> , esant min. vardinei šiluminei apkrovai                     | %                    | 8,6                                                                                                                                                                                                                                                           | 10,2                   | 8,6            | 10,2                   |
| O <sub>2</sub> , esant maks. vardinei šiluminei apkrovai                     | %                    | 3,8                                                                                                                                                                                                                                                           | 4,6                    | 3,8            | 4,6                    |
| O <sub>2</sub> , esant min. vardinei šiluminei apkrovai                      | %                    | 5,5                                                                                                                                                                                                                                                           | 5,5                    | 5,5            | 5,5                    |
| Išmetamųjų dujų verčių grupė pagal G 636/G 635                               | -                    | G61/G62                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |                |                        |
| NO <sub>x</sub> klasė                                                        | -                    | 6                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |                |                        |
| <b>Kondensatas</b>                                                           |                      |                                                                                                                                                                                                                                                               |                        |                |                        |
| Maks. kondensato kiekis (T <sub>R</sub> = 30 °C)                             | l/val.               | 1,9                                                                                                                                                                                                                                                           | 1,9                    | 1,9            | 1,9                    |
| pH vertė apie                                                                | -                    | 3,5 - 4,0                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |                |                        |
| <b>Išsiplėtimo indas (parinktis, skirta 15-25-35 kW)</b>                     |                      |                                                                                                                                                                                                                                                               |                        |                |                        |
| Preliminarus slėgis                                                          | bar                  | 1                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |                |                        |
| Bendras kiekis                                                               | l                    | 14                                                                                                                                                                                                                                                            |                        |                |                        |
| <b>Leidimo eksploatuoti duomenys</b>                                         |                      |                                                                                                                                                                                                                                                               |                        |                |                        |
| Gaminio identifikacijos numeris                                              | -                    | CE0085-DM0713                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |                |                        |
| Prietaiso kategorija (dujų rūšis)                                            | -                    | II <sub>2H3P</sub>                                                                                                                                                                                                                                            |                        |                |                        |
| Montavimo tipas                                                              | -                    | B <sub>23(P)</sub> , B <sub>53(P)</sub> , C <sub>13(x)</sub> , C <sub>33(x)</sub> , C <sub>43(x)</sub> , C <sub>53(x)</sub> , C <sub>63(x)</sub> , C <sub>93(x)</sub> , C <sub>(10)3x</sub> , C <sub>(11)3x</sub> , C <sub>(13)3x</sub> , C <sub>(14)3x</sub> |                        |                |                        |
| <b>Bendrojo pobūdžio informacija</b>                                         |                      |                                                                                                                                                                                                                                                               |                        |                |                        |
| Elektros įtampa                                                              | AC.. V               | 230                                                                                                                                                                                                                                                           | 230                    | 230            | 230                    |
| Dažnis                                                                       | Hz                   | 50                                                                                                                                                                                                                                                            | 50                     | 50             | 50                     |
| Maks. naudojamoji galia (budėjimo veiksmena)                                 | W                    | <3                                                                                                                                                                                                                                                            | <3                     | <3             | <3                     |
| Maks. naudojamoji galia (šildymas)                                           | W                    | 95                                                                                                                                                                                                                                                            | 95                     | 139            | 139                    |
| Maks. imamoji galia                                                          | W                    | 116                                                                                                                                                                                                                                                           | 116                    | 140            | 140                    |
| Energijos vartojimo efektyvumo indeksas (EEI), šildymo siurblys              | -                    | ≤ 0,2                                                                                                                                                                                                                                                         | ≤ 0,2                  | ≤ 0,2          | ≤ 0,2                  |
| EMS ribinės vertės klasė                                                     | -                    | B                                                                                                                                                                                                                                                             | B                      | B              | B                      |
| Apsaugos tipas                                                               | IP                   | X4D                                                                                                                                                                                                                                                           | X4D                    | X4D            | X4D                    |
| Maks. tiekiamo srauto temperatūra                                            | °C                   | 82                                                                                                                                                                                                                                                            | 82                     | 82             | 82                     |
| Maks. leidžiamasis sistemos slėgis (PMS), šildymas                           | bar                  | 3,0                                                                                                                                                                                                                                                           | 3,0                    | 3,0            | 3,0                    |
| Ilgalaikė / trumpalaikė leidžiamoji aplinkos temperatūra                     | °C                   | 0 - 50/40                                                                                                                                                                                                                                                     | 0 - 50/40              | 0 - 50/40      | 0 - 50/40              |
| Šildymo sistemos vandens kiekis                                              | l                    | 5,2                                                                                                                                                                                                                                                           | 5,2                    | 5,2            | 5,2                    |
| Masė (be pakuotės)                                                           | kg                   | 49 (52 tik šildymas)                                                                                                                                                                                                                                          |                        |                |                        |

|                                | Vienetas | GC9800i W-20   |                        | GC9800i W-30   |                        |
|--------------------------------|----------|----------------|------------------------|----------------|------------------------|
|                                |          | Gamtinės dujos | Propanas <sup>1)</sup> | Gamtinės dujos | Propanas <sup>1)</sup> |
| Matmenys P × A × G             | mm       | 440x780x365    |                        |                |                        |
| Maksimalus sumontavimo aukštis | m        | 2000           | 2000                   | 2000           | 2000                   |

1) Propano ir butano mišinys stacionariems rezervuarams, kurių tūris iki 15 000 l

Lent. 76

### 13.2 Jutikli.vert.

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

Lent. 77 Lauko temperatūros jutiklis

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

Lent. 78 Tiekiamo srauto temperatūros jutiklis

| Temperatūra [°C ± 10 %] | Varža [Ω] |
|-------------------------|-----------|
| 0                       | 35 975    |
| 5                       | 28 538    |
| 10                      | 22 763    |
| 15                      | 18 284    |
| 20                      | 14 772    |
| 25                      | 12 000    |

| Temperatūra [°C ± 10 %] | Varža [Ω] |
|-------------------------|-----------|
| 30                      | 9 786     |
| 35                      | 8 054     |
| 40                      | 6 652     |
| 45                      | 5 523     |
| 50                      | 4 607     |
| 55                      | 3 856     |
| 60                      | 3 243     |
| 65                      | 2 744     |
| 70                      | 2 332     |
| 75                      | 1 990     |
| 80                      | 1 703     |
| 85                      | 1 464     |
| 90                      | 1 261     |
| 95                      | 1 093     |
| 100                     | 949       |

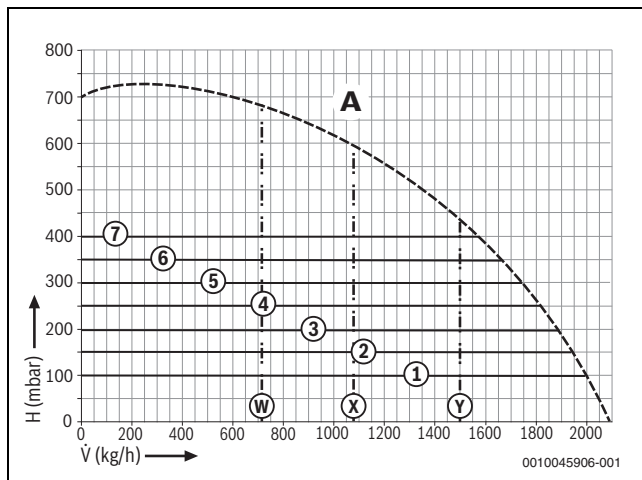
Lent. 79 Tiekiamo srauto temperatūros jutiklis ir grįžtančio srauto temperatūros jutiklis

### 13.3 Kodavimo kištukas

| Tipas            | Dujų rūšis     | Numeris |
|------------------|----------------|---------|
| GC9800iW 20 P 23 | Gamtinės dujos | 20347   |
| GC9800iW 30 P 23 | Gamtinės dujos | 20345   |

Lent. 80 Kodavimo kištukas

### 13.4 Šildymo siurblio charakteristikos laukas



Pav. 62 GC9800i W-20GC9800i W-30: siurblio charakteristikos ir siurblio kreivė

**Pav. paaiškinimai:**

- [1] Siurblio charakteristikos lauko pastovusis slėgis 100 mbar
- [2] PSiurblio charakteristikos lauko pastovusis slėgis 150 mbar (gamyklinis nustatymas)
- [2] Siurblio charakteristikos lauko pastovusis slėgis 200 mbar
- [3] Siurblio charakteristikos lauko pastovusis slėgis 250 mbar
- [4] Siurblio charakteristikos lauko pastovusis slėgis 300 mbar
- [5] Siurblio charakteristikos lauko pastovusis slėgis 350 mbar
- [6] Siurblio charakteristikos lauko pastovusis slėgis 400 mbar
- [A] Charakteristinė siurblio kreivė bei esant maksimaliam siurblio našumui
- W Likusi tiekimo aukštis esant DT = 20 K esant 20kW
- X Likusi tiekimo aukštis esant DT = 20 K esant 30kW
- Y --
- Z --

**13.5 Šildymo / karšto vandens galios nustatymo vertės**

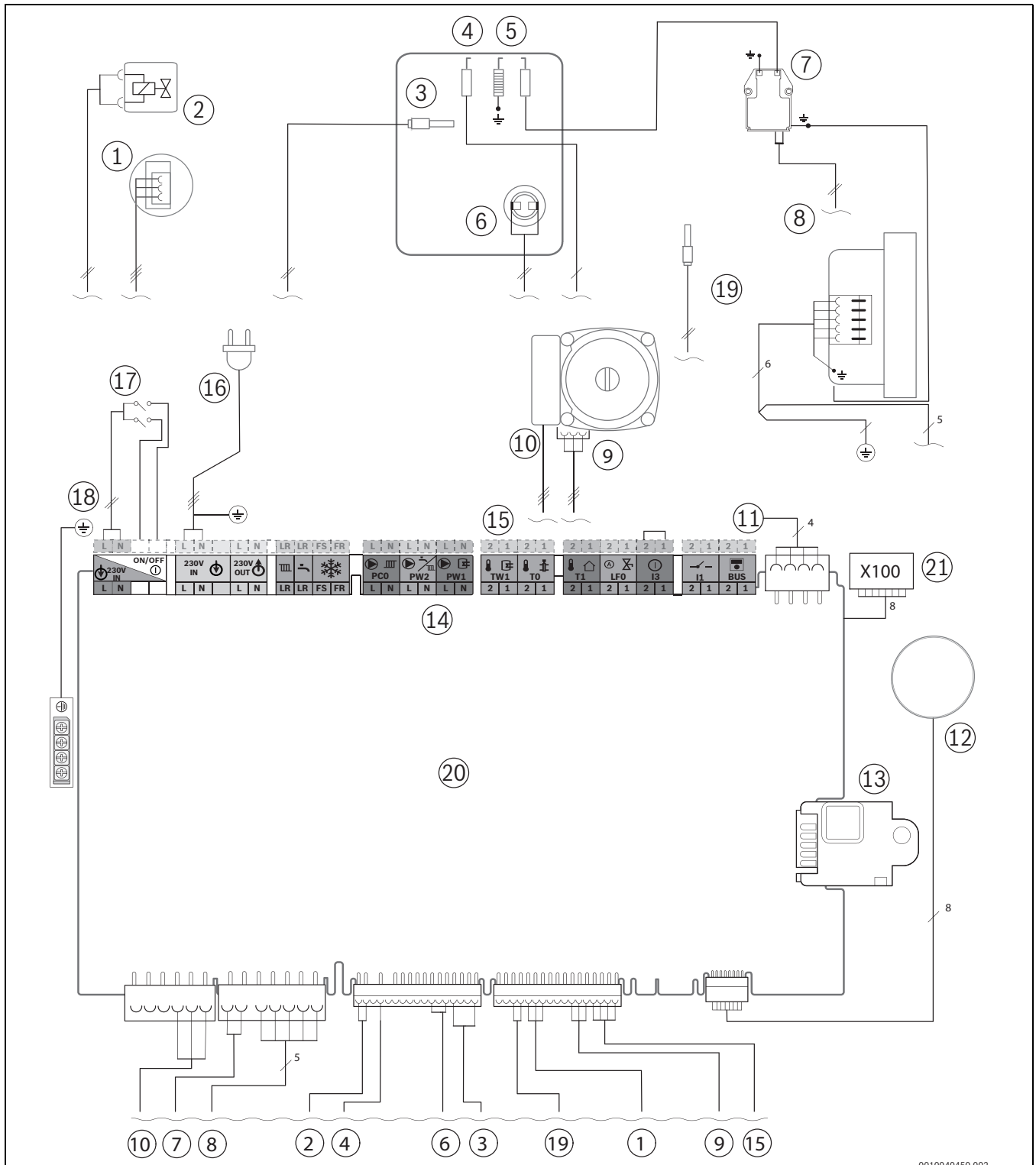
| Degimo šiluma<br>Šildymo vertė<br>Galia [kW] | H <sub>S(0°C)</sub> [kWh/m <sup>3</sup> ]<br>H <sub>i(15°C)</sub> [kWh/m <sup>3</sup> ] |              | Gamtinės dujos L/LL (rodiklis 21) ir gamtinės dujos H (rodiklis 23)  |            |             |             |             |             |              |              |              |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
|                                              | Ekranas [%]                                                                             | Apkrova [kW] | 9,3<br>7,9                                                           | 9,8<br>8,3 | 10,2<br>8,7 | 10,7<br>9,1 | 11,2<br>9,5 | 11,6<br>9,9 | 12,1<br>10,3 | 12,6<br>10,7 | 13,0<br>11,1 |
|                                              |                                                                                         |              | Dujų kiekis [l/min, esant T <sub>V</sub> /T <sub>R</sub> = 80/60 °C] |            |             |             |             |             |              |              |              |
| 4,9                                          | 26                                                                                      | 5,0          | 11                                                                   | 10         | 10          | 9           | 9           | 8           | 8            | 8            | 8            |
| 6,0                                          | 32                                                                                      | 6,1          | 13                                                                   | 12         | 12          | 11          | 11          | 10          | 10           | 10           | 9            |
| 7,0                                          | 37                                                                                      | 7,1          | 15                                                                   | 14         | 14          | 13          | 13          | 12          | 12           | 11           | 11           |
| 8,0                                          | 42                                                                                      | 8,2          | 17                                                                   | 16         | 16          | 15          | 14          | 14          | 13           | 13           | 12           |
| 9,0                                          | 48                                                                                      | 9,2          | 19                                                                   | 18         | 18          | 17          | 16          | 15          | 15           | 14           | 14           |
| 10,0                                         | 53                                                                                      | 10,2         | 22                                                                   | 20         | 20          | 19          | 18          | 17          | 17           | 16           | 15           |
| 11,0                                         | 58                                                                                      | 11,2         | 24                                                                   | 23         | 22          | 21          | 20          | 19          | 18           | 17           | 17           |
| 12,0                                         | 63                                                                                      | 12,2         | 26                                                                   | 25         | 23          | 22          | 21          | 21          | 20           | 19           | 18           |
| 13,0                                         | 69                                                                                      | 13,3         | 28                                                                   | 27         | 25          | 24          | 23          | 22          | 21           | 21           | 20           |
| 14,0                                         | 74                                                                                      | 14,3         | 30                                                                   | 29         | 27          | 26          | 25          | 24          | 23           | 22           | 21           |
| 15,0                                         | 79                                                                                      | 15,3         | 32                                                                   | 31         | 29          | 28          | 27          | 26          | 25           | 24           | 23           |
| 16,0                                         | 85                                                                                      | 16,3         | 34                                                                   | 33         | 31          | 30          | 29          | 28          | 26           | 25           | 25           |
| 17,0                                         | 90                                                                                      | 17,4         | 37                                                                   | 35         | 33          | 32          | 30          | 29          | 28           | 27           | 26           |
| 18,0                                         | 95                                                                                      | 18,4         | 39                                                                   | 37         | 35          | 34          | 32          | 31          | 30           | 29           | 28           |
| 18,9                                         | 100                                                                                     | 19,3         | 41                                                                   | 39         | 37          | 35          | 34          | 32          | 31           | 30           | 29           |

Lent. 81 GC9800i W-20

| Degimo šiluma<br>Šildymo vertė<br>Galia [kW] | H <sub>S(0°C)</sub> [kWh/m <sup>3</sup> ]<br>H <sub>i(15°C)</sub> [kWh/m <sup>3</sup> ] |              | Gamtinės dujos L/LL (rodiklis 21) ir gamtinės dujos H (rodiklis 23)  |            |             |             |             |             |              |              |              |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
|                                              | Ekranas [%]                                                                             | Apkrova [kW] | 9,3<br>7,9                                                           | 9,8<br>8,3 | 10,2<br>8,7 | 10,7<br>9,1 | 11,2<br>9,5 | 11,6<br>9,9 | 12,1<br>10,3 | 12,6<br>10,7 | 13,0<br>11,1 |
|                                              |                                                                                         |              | Dujų kiekis [l/min, esant T <sub>V</sub> /T <sub>R</sub> = 80/60 °C] |            |             |             |             |             |              |              |              |
| 4,9                                          | 21                                                                                      | 5,0          | 11                                                                   | 10         | 10          | 9           | 9           | 8           | 8            | 8            | 8            |
| 6,0                                          | 26                                                                                      | 6,1          | 13                                                                   | 12         | 12          | 11          | 11          | 10          | 10           | 10           | 9            |
| 7,0                                          | 30                                                                                      | 7,1          | 15                                                                   | 14         | 14          | 13          | 13          | 12          | 12           | 11           | 11           |
| 8,0                                          | 34                                                                                      | 8,2          | 17                                                                   | 16         | 16          | 15          | 14          | 14          | 13           | 13           | 12           |
| 9,0                                          | 39                                                                                      | 9,2          | 19                                                                   | 18         | 18          | 17          | 16          | 15          | 15           | 14           | 14           |
| 10,0                                         | 43                                                                                      | 10,2         | 22                                                                   | 20         | 20          | 19          | 18          | 17          | 17           | 16           | 15           |
| 11,0                                         | 47                                                                                      | 11,2         | 24                                                                   | 23         | 22          | 21          | 20          | 19          | 18           | 17           | 17           |
| 12,0                                         | 51                                                                                      | 12,2         | 26                                                                   | 25         | 23          | 22          | 21          | 21          | 20           | 19           | 18           |
| 13,0                                         | 56                                                                                      | 13,3         | 28                                                                   | 27         | 25          | 24          | 23          | 22          | 21           | 21           | 20           |
| 14,0                                         | 60                                                                                      | 14,3         | 30                                                                   | 29         | 27          | 26          | 25          | 24          | 23           | 22           | 21           |
| 15,0                                         | 64                                                                                      | 15,3         | 32                                                                   | 31         | 29          | 28          | 27          | 26          | 25           | 24           | 23           |
| 16,0                                         | 68                                                                                      | 16,3         | 34                                                                   | 33         | 31          | 30          | 29          | 27          | 26           | 25           | 25           |
| 17,0                                         | 72                                                                                      | 17,3         | 37                                                                   | 35         | 33          | 32          | 30          | 29          | 28           | 27           | 26           |
| 18,0                                         | 77                                                                                      | 18,4         | 39                                                                   | 37         | 35          | 34          | 32          | 31          | 30           | 29           | 28           |
| 19,0                                         | 81                                                                                      | 19,4         | 41                                                                   | 39         | 37          | 36          | 34          | 33          | 31           | 30           | 29           |
| 20,0                                         | 85                                                                                      | 20,4         | 43                                                                   | 41         | 39          | 37          | 36          | 34          | 33           | 32           | 31           |
| 21,0                                         | 89                                                                                      | 21,4         | 45                                                                   | 43         | 41          | 39          | 38          | 36          | 35           | 32           | 31           |
| 22,0                                         | 94                                                                                      | 22,4         | 47                                                                   | 45         | 43          | 41          | 39          | 38          | 36           | 35           | 34           |
| 23,0                                         | 98                                                                                      | 23,5         | 50                                                                   | 47         | 45          | 43          | 41          | 40          | 38           | 37           | 35           |
| 23,6                                         | 100                                                                                     | 24,1         | 51                                                                   | 48         | 46          | 44          | 42          | 41          | 39           | 38           | 36           |

Lent. 82 GC9800i W-30

**13.6 Elektros laidų montavimas**



Pav. 63 Elektros laidų montavimas

- |                                                           |                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| [1] Slėgio jutiklis                                       | [13] Kodavimo kištukas                                                          |
| [2] Dujinė armatūra                                       | [14] Išorinių priedų gnybtų plokštė (→ gnybtų priskyrimas nuo 24 psl.)          |
| [3] Šiluminio bloko tiekiamo srauto temperatūros jutiklis | [15] Karšto vandens šildytuvo temperatūros jutiklio gnybtas                     |
| [4] Liepsnos kontrolės elektrodas                         | [16] Jungiamasis kabelis su kištuku                                             |
| [5] Uždegimo elektrodas                                   | [17] Ij. / išj. jungiklis                                                       |
| [6] Šiluminio bloko temperatūros ribotuvas                | [18] Įžeminimas (PE)                                                            |
| [7] Uždegimo transformatorius                             | [19] Grįžtančio srauto temperatūros jutiklis                                    |
| [8] Ventilatorius                                         | [20] Valdymo plokštė                                                            |
| [9] Šildymo siurblys, valdymo linija                      | [21] X100 pajungimo temperatūros jutiklis, T40, automatinis užpildymo įrenginys |
| [10] Šildymo siurblys 230 V                               |                                                                                 |
| [11] Jungiamasis kabelis KEY lizdas                       |                                                                                 |
| [12] Ekranas                                              |                                                                                 |

### 13.7 Įrenginio paleidimo eksploatuoti protokolai

|                                                                                                         |                                                                                                                                                                          |                                                                       |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>Klientas/įrenginio naudotojas:</b>                                                                   |                                                                                                                                                                          |                                                                       |               |
| Pavardė, vardas                                                                                         | Gatvė, Nr.                                                                                                                                                               |                                                                       |               |
| Telefonas/faksas                                                                                        | Pašto kodas, vietovė                                                                                                                                                     |                                                                       |               |
| <b>Įrenginio montuotojas:</b>                                                                           |                                                                                                                                                                          |                                                                       |               |
| Užsakymo numeris:                                                                                       |                                                                                                                                                                          |                                                                       |               |
| Įrenginio tipas:                                                                                        | <b>(Kiekvienam įrenginiui užpildykite atskirą protokolą!)</b>                                                                                                            |                                                                       |               |
| Serijos numeris:                                                                                        |                                                                                                                                                                          |                                                                       |               |
| Eksploatacijos pradžios data:                                                                           |                                                                                                                                                                          |                                                                       |               |
| <input type="checkbox"/> Atskiras įrenginys   <input type="checkbox"/> Kaskada, įrenginių kiekis: ..... |                                                                                                                                                                          |                                                                       |               |
| Patalpa, kurioje statomas įrenginys:                                                                    | <input type="checkbox"/> Rūsys   <input type="checkbox"/> Palėpė   <input type="checkbox"/> Kita:                                                                        |                                                                       |               |
|                                                                                                         | Ventiliacinės angos: kiekis: ....., dydis: apie <span style="float: right;">cm<sup>2</sup></span>                                                                        |                                                                       |               |
| Išmetamųjų dujų išvedimas:                                                                              | <input type="checkbox"/> Dvigubo vamzdžio sistema   <input type="checkbox"/> LAS   <input type="checkbox"/> Kanalas   <input type="checkbox"/> Prvesti atskiri vamzdžiai |                                                                       |               |
|                                                                                                         | <input type="checkbox"/> Plastikais   <input type="checkbox"/> Aliuminis   <input type="checkbox"/> Nerūdijantis plienas                                                 |                                                                       |               |
|                                                                                                         | Bendras ilgis: apie ..... m   Alkūnė 87°: ..... Vnt.   Alkūnė 15 - 45°: ..... Vnt.                                                                                       |                                                                       |               |
|                                                                                                         | Išmetamųjų dujų linijos sandarumo tikrinimas, esant priešroviui: <input type="checkbox"/> taip   <input type="checkbox"/> ne                                             |                                                                       |               |
|                                                                                                         | CO <sub>2</sub> kiekis degimui naudojamame ore, esant maks. vardinei šiluminei galiai: <span style="float: right;">%</span>                                              |                                                                       |               |
|                                                                                                         | O <sub>2</sub> kiekis degimui naudojamame ore, esant maks. vardinei šiluminei galiai: <span style="float: right;">%</span>                                               |                                                                       |               |
| Pastabos žemo slėgio ar viršslėgio režimui:                                                             |                                                                                                                                                                          |                                                                       |               |
| <b>Dujų nustatymas ir išmetamųjų dujų kiekio matavimas:</b>                                             |                                                                                                                                                                          |                                                                       |               |
| Nustatyta dujų rūšis:                                                                                   |                                                                                                                                                                          |                                                                       |               |
| Dujų prijungimo slėgis:                                                                                 | mbar                                                                                                                                                                     | Dujų prijungimo visas srauto slėgis:                                  | mbar          |
| Nustatyta maksimali vardinė šiluminė galia:                                                             | kW                                                                                                                                                                       | Nustatyta minimali vardinė šiluminė galia:                            | kW            |
| Dujų tūrinis srautas, esant maksimaliai vardinei šiluminei galiai:                                      | l/min                                                                                                                                                                    | Dujų tūrinis srautas, esant minimaliai vardinei šiluminei galiai:     | l/min         |
| Šildymo vertė H <sub>FB</sub> :                                                                         | kWh/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                       |                                                                       |               |
| CO <sub>2</sub> , kai vardinė šiluminė galia yra maksimali:                                             | %                                                                                                                                                                        | CO <sub>2</sub> , kai vardinė šiluminė galia yra minimali:            | %             |
| O <sub>2</sub> , kai vardinė šiluminė galia yra maksimali:                                              | %                                                                                                                                                                        | O <sub>2</sub> , kai vardinė šiluminė galia yra minimali:             | %             |
| CO, kai vardinė šiluminė galia yra maksimali:                                                           | ppm<br>mg/kWh                                                                                                                                                            | CO, kai vardinė šiluminė galia yra minimali:                          | ppm<br>mg/kWh |
| Išmetamųjų dujų temperatūra, kai vardinė šiluminė galia yra maksimali:                                  | °C                                                                                                                                                                       | Išmetamųjų dujų temperatūra, kai vardinė šiluminė galia yra minimali: | °C            |
| Išmatuota maksimali tiekiamo srauto temperatūra:                                                        | °C                                                                                                                                                                       | Išmatuota minimali tiekiamo srauto temperatūra:                       | °C            |
| <b>Įrenginio hidraulinė sistema:</b>                                                                    |                                                                                                                                                                          |                                                                       |               |
| <input type="checkbox"/> Hidraulinis atskirtuvas, tipas                                                 | <input type="checkbox"/> Papildomas išsiplėtimo indas                                                                                                                    |                                                                       |               |
| <input type="checkbox"/> Šildymo siurblys                                                               | Dydis/pradinis slėgis:                                                                                                                                                   |                                                                       |               |
|                                                                                                         | Ar yra automatinis ventiliatorius? <input type="checkbox"/> taip   <input type="checkbox"/> ne                                                                           |                                                                       |               |
| <input type="checkbox"/> Karšto vandens šildytuvas/tipas/kiekis/kaitinamojo paviršiaus galia:           |                                                                                                                                                                          |                                                                       |               |
| <input type="checkbox"/> Įrenginio hidrauliniai įtaisai patikrinti, pastabos:                           |                                                                                                                                                                          |                                                                       |               |

|                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Pakeistos techninės priežiūros funkcijos:</b>                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Čia įrašykite pakeistas techninės priežiūros funkcijas ir įvesti vertes.                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <input type="checkbox"/> Lipdukas „Nustatymai techninės priežiūros meniu“ užpildytas ir užklijuotas.                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Šildymo reguliavimas:</b>                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <input type="checkbox"/> Reguliavimas pagal lauko temperatūrą                                                                                                                                                                     | <input type="checkbox"/> Reguliavimas pagal patalpos temperatūrą                                                                                                                                                                                                               |
| <input type="checkbox"/> Nuotolinio valdymo pultas × ..... vnt., šildymo kontūro (-ų) kodavimas:                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <input type="checkbox"/> Reguliavimas pagal patalpos temperatūrą × ..... vnt., šildymo kontūro (-ų) kodavimas:                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <input type="checkbox"/> Modulis × ..... vnt., šildymo kontūro (-ų) kodavimas:                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Kita:                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <input type="checkbox"/> Šildymas sureguliuotas, pastabos:                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <input type="checkbox"/> Pakeisti šildymo reguliavimo nustatymai yra dokumentuoti regulatoriaus valdymo ir instaliavimo instrukcijoje                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Buvo atlikti šie darbai:</b>                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <input type="checkbox"/> Elektrinės jungtys patikrintos, pastabos:                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <input type="checkbox"/> Kondensato sifonas užpildytas                                                                                                                                                                            | <input type="checkbox"/> Degimui naudojamo oro/išmetamųjų dujų matavimas atliktas                                                                                                                                                                                              |
| <input type="checkbox"/> Funkcionavimas patikrintas                                                                                                                                                                               | <input type="checkbox"/> Dujų ir vandens sistemų sandarumas patikrintas                                                                                                                                                                                                        |
| Į paleidimo eksploatuoti užduotis įeina nustatymo verčių kontrolė, optinė įrenginio sandarumo kontrolė bei įrenginio ir reguliavimo sistemos veikimo kontrolė. Vieną šildymo įrenginio patikrinimą atlieka įrenginio montuotojas. |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Aukščiau nurodytas įrenginys buvo patikrintas, kaip aukščiau aprašyta.                                                                                                                                                            | Naudotojui buvo perduota techninė dokumentacija. Jis supažindintas su nurodyto šildymo įrenginio, įskaitant priedus, saugos reikalavimais ir valdymu. Naudotojas buvo įspėtas, kad būtina reguliariai atlikti aukščiau nurodytos šildymo sistemos techninės priežiūros darbus. |
| _____                                                                                                                                                                                                                             | _____                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| techninės priežiūros techniko pavardė                                                                                                                                                                                             | Data, naudotojo parašas                                                                                                                                                                                                                                                        |
| _____                                                                                                                                                                                                                             | <b>Čia įklijuoti atliktų matavimų protokolą.</b>                                                                                                                                                                                                                               |
| _____                                                                                                                                                                                                                             | _____                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Data, įrenginio montuotojo parašas                                                                                                                                                                                                | _____                                                                                                                                                                                                                                                                          |

Lent. 83 Paleidimo eksploatuoti protokolai

Robert Bosch UAB  
Ateities plentas 79A.  
LT 52104 Kaunas

Tel.: 00 370 37 410806  
[www.homecomfort.lt](http://www.homecomfort.lt)