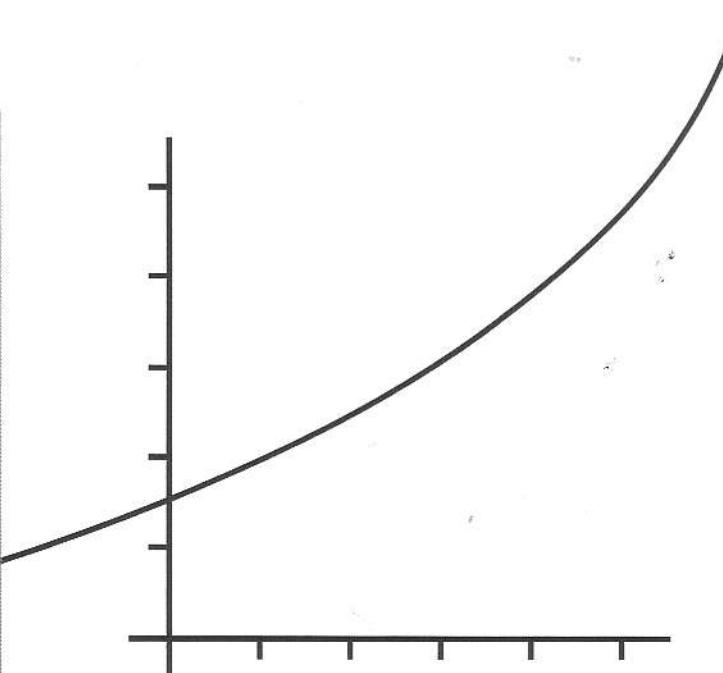
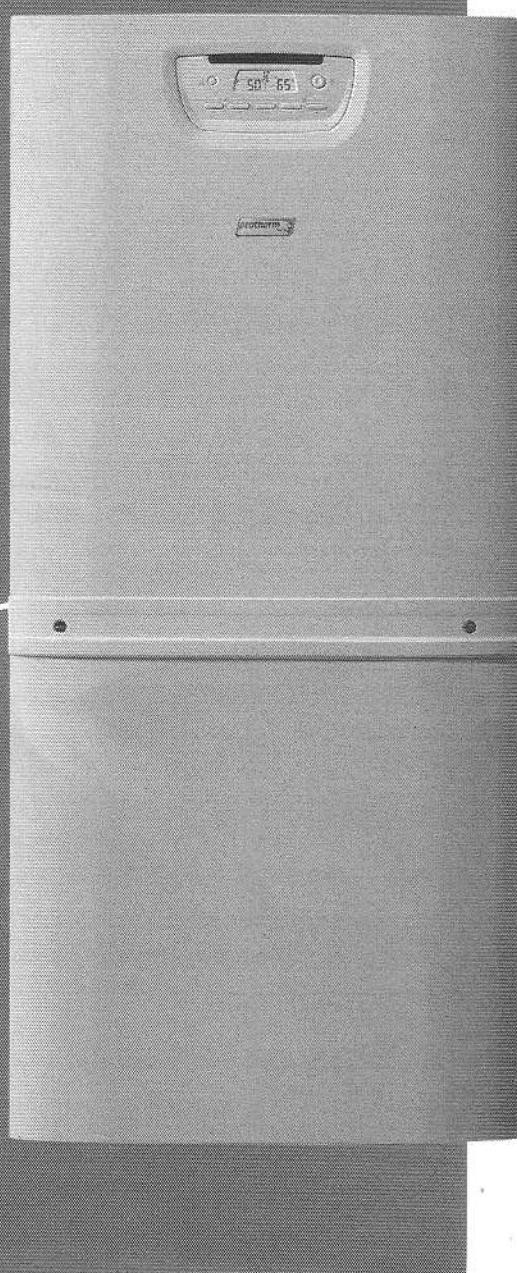




# Irengimo ir techninės priežiūros instrukcija

Lev 25 KKZ90



LT

# Turinys

<b>Turinys</b>	<b>7</b>			
1	<b>Sauga</b>	<b>7.1</b>	Priderinimas prie šildymo sistemos.....	20
1.1	Su veiksmais susijusios įspėjamosios nuorodos.....	3	Diagnostikos kodų atvėrimas.....	20
1.2	Reikiama darbuotojų kvalifikacija .....	3	Dalinės šildymo apkrovos nustatymas .....	20
1.3	Bendrosios saugos nuorodos .....	3	Siurblio sekimo trukmės ir siurblio režimo nustatymas .....	20
1.4	Naudojimas pagal paskirtį .....	5	Maksimalios tiekiamo srauto temperatūros nustatymas .....	20
1.5	Reglamentai (direktyvos, įstatymai, standartai)....	5	Gržtančio srauto temperatūros reguliavimo nustatymas .....	20
1.6	CE ženklas.....	5	Degiklio blokavimo trukmės nustatymas .....	20
2	<b>Nuorodos dėl dokumentacijos</b>	<b>6</b>	Siurblio našumo nustatymas .....	21
2.1	Kitų galiojančių dokumentų laikymasis .....	6	Gaminio perdavimas ekspluatuotojui.....	21
2.2	Instrukcijos galiojimas.....	6	<b>Tikrinimas ir techninė priežiūra</b> .....	21
3	<b>Gaminio aprašymas</b>	<b>6</b>	Tikrinimo ir techninės priežiūros intervalų laikymasis .....	21
3.1	Serijos numeris .....	6	Atsarginių dalių įsigijimas .....	21
3.2	Duomenys specifikacijų lentelėje.....	6	Kompaktinio šilumos modulio išmontavimas .....	21
4	<b>Montavimas</b>	<b>6</b>	Šilumokaičio valymas .....	22
4.1	Gaminio išpakavimas.....	6	Degiklio tikrinimas .....	23
4.2	Komplektacijos tikrinimas .....	6	Kondensacainio vandens sifono valymas.....	23
4.3	Prietaiso matmenys .....	7	Kompaktinio šilumos modulio montavimas.....	23
4.4	Mažiausiai atstumai ir laisvosios montavimo erdvės .....	7	Išleidimas .....	23
4.5	Atstumai iki degių komponentų.....	7	Magnio apsauginio anodo tikrinimas .....	24
4.6	Prietaiso matmenys transportuojant .....	7	Karšto vandens rezervuaro valymas .....	24
4.7	Prietaiso transportavimas .....	8	Šildymo sistemos filtro valymas.....	25
4.8	Prietaiso įrengimo vieta .....	9	Tikrinimas ir techninė priežiūra .....	25
4.9	Priekinio gaubto išmontavimas / sumontavimas ....	9	<b>Sutrikimų šalinimas</b> .....	25
4.10	Šoninio gaubto išmontavimas / sumontavimas ....	9	Gedimų kodų peržiūra .....	25
4.11	Elektros déžutės perkėlimas į apatinę arba viršutinę padėtį.....	9	Gedimų atmintinės peržiūra .....	25
4.12	Žemo slėgio kameros priekinės sienelės išmontavimas / sumontavimas .....	10	Būsenos kodo tikrinimas .....	25
5	<b>Įrengimas</b>	<b>10</b>	Tikrinimo programų naudojimas .....	25
5.1	Dujų ir vandens jungtys .....	10	Parametru gamyklinių nuostatų atstatymas.....	25
5.2	Kondensato nutekamosios linijos prijungimas.....	11	Pasirengimas remontui.....	25
5.3	Išmetamujų dujų pašalinimo sistemos įrengimas .....	11	Sugedusių komponentų keitimas .....	26
5.4	Elektros instaliacija .....	13	Remonto baigimas .....	30
5.5	Reguliavimo priedų montavimas .....	15	<b>Eksplotacijos sustabdymas</b> .....	30
6	<b>Paleidimas</b>	<b>15</b>	Gaminio eksplotacijos sustabdymas .....	30
6.1	Gamyklinio nuostato tikrinimas .....	15	<b>Perdirbimas ir šalinimas</b> .....	30
6.2	Kondensato sifono pildymas.....	16	Pakuotės ir gaminio perdirbimas arba šalinimas .....	30
6.3	Gaminio įjungimas .....	16	<b>Gamyklos klientų aptarnavimo tarnyba</b> .....	30
6.4	Tikrinimo programų naudojimas .....	16	Klientų aptarnavimas .....	30
6.5	Šildymo sistemos vandens paruošimas .....	17	<b>Priedas</b> .....	31
6.6	Pildymo slėgio peržiūra .....	18	Oro / išmetamujų dujų kanalų ilgis .....	31
6.7	Nepakankamo vandens slėgio vengimas .....	18	Oro / išmetamujų dujų kanalų techniniai duomenys .....	31
6.8	Šildymo sistemos pildymas ir oro išleidimas iš jos .....	18	<b>Nustatomi diagnostikos kodai</b> .....	31
6.9	Karšto vandens kontūro pildymas .....	18	<b>Nenustatomi diagnostikos kodai</b> .....	33
6.10	Dujų nustatymo tikrinimas ir priderinimas .....	19	<b>Būsenos kodai – apžvalga</b> .....	34
6.11	Gaminio veikimo ir sandarumo tikrinimas .....	19	Gedimų kodai – apžvalga .....	35
			<b>Sujungimų schema</b> .....	38
			<b>CO<sub>2</sub> nustatymo reikšmės</b> .....	39
			<b>Techniniai duomenys</b> .....	39
			<b>Dalykinė rodyklė</b> .....	42

## 1 Sauga

### 1.1 Su veiksmais susijusios įspėjamosios nuorodos

Su veiksmais susijusių įspėjamujų nuorodų klasifikacija

Su veiksmais susijusios įspėjamosios nuorodos pagal galimo pavojaus sunkumą klasifikuojamos su šiais įspėjamaisiais ženklais ir signaliniais žodžiais:

**Įspėjamieji ženklai ir signaliniai žodžiai**

#### Pavojas!

 Tiesioginis pavojas gyvybei arba sunikų sužalojimų pavojas

#### Pavojas!

 Pavojas gyvybei dėl elektros smūgio

#### Įspėjimas!

 Lengvų sužalojimų pavojas

#### Atsargai!

 Materialinės žalos arba žalos aplinkai rizika

### 1.2 Reikiama darbuotojų kvalifikacija

Neprofesionaliai su gaminiu atliekami darbai gali sukelti materialinę žalą visai instaliacijai, o kaip pasekmes – net kūno sužalojimus.

- ▶ Su gaminiu dirbkite tik tuo atveju, jei esate įgaliotas kvalificuotas meistras.

### 1.3 Bendrosios saugos nuorodos

#### 1.3.1 Pavojas dėl neteisingo naudojimo

Dėl neteisingo naudojimo gali susidaryti nenumatomos pavojingos situacijos.

- ▶ Atidžiai perskaitykite šią instrukciją.
- ▶ Per bet kokius darbus, atliekamus su gaminiu, laikykite bendrujų saugos ir įspėjamujų nuorodų.
- ▶ Dirbdami su gaminiu, laikykite visų galiojančių taisyklių.

#### 1.3.2 Pavojas gyvybei dėl užblokuotų išmetamujų dujų kanalų

Dėl įrengimo klaidų, pažeidimo, manipulavimo, neleistinos įrengimo vietas ar pan. gali nutekėti išmetamujų dujų, kurios sukelė apsinuodijimus.

Esant išmetamujų dujų kvapui pastatuose, elkitės taip:

- ▶ Plačiai atidarykite visas prieinamas duris ir langus ir sukelkite skersvėjį.
- ▶ Išjunkite gaminį.
- ▶ Patikrinkite išmetamujų dujų kanalus gaminyje ir išmetamujų dujų atšakas.

#### 1.3.3 Apsinuodijimo ir nudegimo pavojas dėl nutekančių karštų išmetamujų dujų!

Nutekančios karštos išmetamosios dujos gali sukelti apsinuodijimus ir nudegimus, jei gaminys eksploatuojamas su nepilnai sumontuotu arba atidarytu oro/išmetamujų dujų kanalu, arba jei gaminys, esant vidiniams nesandaramams, eksploatuojamas su atidarytu priekiniu dangčiu.

- ▶ Per paleidimą ir nuolatinį režimą gaminį eksploatuokite tik su sumontuotu ir uždarytu priekiniu dangčiu ir su pilnai sumontuotu oro/išmetamujų dujų kanalu.
- ▶ Gaminį su nuimtu priekiniu dangčiu leidžiama eksploatuoti tik tikrinimo tikslais, kaip pvz. per dujų srauto slėgio tikrinimą, tik trumpą laiko tarpo ir tik esant pilnai sumontuotam oro/išmetamujų dujų kanalui.

#### 1.3.4 Pavojas gyvybei dėl spintos tipo dangčiu

Spintos tipo dangtis, gaminį eksploatuojant nuo patalpų oro priklausomu režimu, gali sukelti pavojingas situacijas.

- ▶ Atsižvelkite į gaminio dangčio įrengimo taisykles.
- ▶ Užtikrinkite, kad gaminys būtų pakankamai aprūpinamas degimo oru.

#### 1.3.5 Pavojas gyvybei dėl sprogių ir lengvai užsiliepsnojančių medžiagų

Deflagracijos pavojas kyla dėl lengvai užsidegančių dujų ir oro mišinių. Atkreipkite dėmesį į šiuos punktus:

- ▶ Gaminio įrengimo patalpoje nenaudokite sprogių arba lengvai užsiliepsnojančių medžiagų (pvz., benzino, dažų).
- ▶ Atkreipkite eksploatuotojo dėmesį į tai, kad gaminio įrengimo patalpoje negalima sandėliuoti ir naudoti sprogių arba lengvai užsiliepsnojančių medžiagų (pvz., benzino, dažų).

# 1 Sauga

## 1.3.6 Pavojus gyvybei dėl trūkstamų saugos įtaisų

Dėl trūkstamų saugos įtaisų (pvz., apsauginio vožtuvo, išsiplėtimo indo) galimi gyvybei pavojingi nuplikinimai ir kiti sužalojimai, pvz., dėl sprogimo.

Šiame dokumente esančiose schemose nurodyti ne visi tinkamam įrengimui būtini saugos įtaisai.

- ▶ Įrenkite būtinus saugos įtaisus sistemoje.
- ▶ Informuokite eksploatuotoją apie saugos įtaisų veikimą ir padėtį.
- ▶ Laikykites specialiųjų šalies ir tarptautinių išstatymų, standartų ir direktyvų.

## 1.3.7 Nudegimo arba nusiplikymo pavojus dėl karštų komponentų!

Prie kompaktinio šilumos modulio ir visų vandenjų tiekiančių komponentų kyla nudegimų ir nuplikinimų pavojas.

- ▶ Prie komponentų dirbkite tik tada, kai šie atvės.

## 1.3.8 Pavojus gyvybei dėl nutekančių išmetamujų dujų

Jei gaminj eksploatuojate su tuščiu kondensato sifonu, tuomet į patalpos orą gali nutekti išmetamujų dujų.

- ▶ Įsitikinkite, kad kondensato sifonas gaminio eksploatacijai visuomet yra pripildytas.

## 1.3.9 Nusiplikymo pavojus dėl karšto geriamojo vandens

Ties karšto vandens čiaupais, kai karšto vandens temperatūra virš 60 °C, kyla nusiplikymo pavojas. Pavojas kūdikiams ar vyresniems žmonėms gali kilti jau esant žemesnei temperatūrai.

- ▶ Pasirinkite tokią temperatūrą, kad niekam nekiltų pavojaus.

## 1.3.10 Naudojant netinkamą įrankį galima padaryti materialinės žalos.

- ▶ Varžtines jungtis būtina priveržti ir atlaisvinti tinkamais įrankiais.

## 1.3.11 Užšalimo žala dėl netinkamos įrengimo vietas

Esant neigiamai temperatūrai, kyla gaminio bei visos šildymo sistemos pažeidimų pavojas.

- ▶ Rinkdamiesi įrengimo vietą atsižvelkite į tai, kad gaminio negalima įrengti potencialiai neigiamos temperatūros patalpose.
- ▶ Paaiškinkite eksploatuotojui, kaip jis gaminj gali apsaugoti nuo šalčio.

## 1.3.12 Užšalimo žala dėl elektros srovės dingimo

Dingus elektros maitinimui, neatmestina galimybė, kad dėl šalčio bus pažeistos šildymo sistemos dalinės sritys.

- ▶ Užtikrinkite, kad gaminj, esant stipriam šalčiui, galima būtų išlaikyti darbinės parengties, pvz., avarinio maitinimo agregatu.

## 1.3.13 Korozijos žala dėl netinkamo degimo ir patalpos oro

Dėl purškalų, tirpiklių, chloro turinčių valiklių, dažų, klijų, amoniako junginių, dulkių ir pan., esant nepalankioms aplinkybėms, galima gaminio ir oro/išmetamujų dujų kanalo korozija.

- ▶ Pasirūpinkite, kad degimo oro tiekimo kanale niekuomet nebūtų fluoro, chloro, sieros, dulkių ir t. t.
- ▶ Pasirūpinkite, kad įrengimo vietoje nebūtų sandėliuojamos cheminės medžiagos.
- ▶ Pasirūpinkite, kad degimo oras nebūtų tiekiamas per senus skystojo kuro katilų dūmtraukius.
- ▶ Jei savo gaminj įrengiate kirpyklose, dažymo arba dailidžių dirbtuvėse, valymo įmonėse ar pan., tada pasirinkite atskirą įrengimo patalpą, kurioje būtų užtikrintas degimo oro tiekimas, kuriame techniškai nebūtų cheminių medžiagų.

## 1.3.14 Materialinės žalos pavojus dėl nuotėkio paieškos purškalo.

Nuotėkio paieškos purškalas gali užkimšti ir sugadinti Venturio purkštuko dujų pratakos jutiklį.

- ▶ Nuotėkio paieškos purškalo nepurkškite ant Venturio purkštuko filtro gaubtelio (pakeiskite Venturio purkštuką (→ Puslapis 28)).

### 1.3.15 Pavojus pažeisti dujų rievētajį vamzdži.

Dujų rievētajį vamzdži gali pažeisti jį veikiantis svoris.

- ▶ Todėl kompaktinio šilumos modulio nekabinkite ant lankstaus dujų rievétojo vamzdžio, pvz., atlikdami techninę priežiūrą.

### 1.4 Naudojimas pagal paskirtį

Naudojant netinkamai arba ne pagal paskirtį, gali kilti pavojai naudotojo ar kitų asmenų sveikatai ir gyvybei, arba gali būti padaryta žala gaminiui ir kitam turtui.

Gaminys kaip šilumos generatorius yra numatytas uždaroms karšto vandens centrinio šildymo sistemoms ir karšto vandens ruošimui. Šioje instrukcijoje nurodytus gaminius leidžiama įrengti ir eksploatuoti tik kartu su atitinkamuose oro / išmetamųjų dujų kanalo dokumentuose nurodytais priedais.

Naudojimas pagal paskirtį apima:

- pateiktų šio gaminio ir kitų dalių bei įrenginio sudedamujų dalių eksploatacijos, įrengimo ir techninės priežiūros instrukcijų laikymąsi;
- įrengimą ir montavimą pagal gaminio ir sistemos patvirtinimą
- visų instrukcijoje nurodytų kontrolės ir techninės priežiūros sąlygų laikymąsi.

Gaminio naudojimas transporto priemonėse, kaip pvz. kilnojamuosiouose nameliuose arba nameliuose-autopriekabose, laikomas naudojimu ne pagal paskirtį.

Ne transporto priemonėmis laikomi ilgam stacionariai įrengti elementai, neturintys ratų (vad. stacionarusis įrengimas).

Kitoks nei pateikiamoje instrukcijoje aprašytas naudojimas arba jo ribas peržengiantis naudojimas yra laikomas naudojimu ne pagal paskirtį.

Naudojimu ne pagal paskirtį taip pat laikomas bet koks tiesioginis naudojimas komerciniais arba pramoniniaiems tikslais.

Už žalą, atsiradusią dėl naudojimo ne pagal paskirtį, gamintojas/tiekėjas neatsako. Atskomybė tenka tik naudotojui.

**DĒMESIO!** Bet koks neleistinas naudojimas yra draudžiamas.

### 1.5 Reglamentai (direktyvos, įstatymai, standartai)

- Dujų sistemos pastatuose (STR 2 08 01 2004)
- Elektros įrenginių įrengimo taisyklės (2005 10 07 Nr. 4-350)

### 1.6 CE ženklas



CE ženklu patvirtinama, kad priešaisi, kuriems galioja ši instrukcija, atitinka pagrindinius specialių direktyvų reikalavimus.

- Dujinių prietaisų direktyva (Tarybos direktyva 2009/142/EB)
- Naudingumo koeficiente direktiva (Tarybos direktiva 92/42/EEB)
- Žemos įtampos direktiva (Tarybos direktiva 2006/95/EB)
- Elektromagnetinio suderinamumo direktiva (Tarybos direktiva 2004/108/EB)

CE atitikties deklaraciją galima peržiūrėti pas gamintoją ir, esant reikalui, ji gali būti pateikta.

# 4 Montavimas

## 4.7 Prietaiso transportavimas



**Pavojas!**

Kyla pavojas susižaloti nešant sunkius krovinius!

Nešdami sunkius krovinius galite susižaloti.

- ▶ Nešdami sunkius krovinius, atsižvelkite į galiojančius įstatymus ir kitus potvarkius.



**Pavojas!**

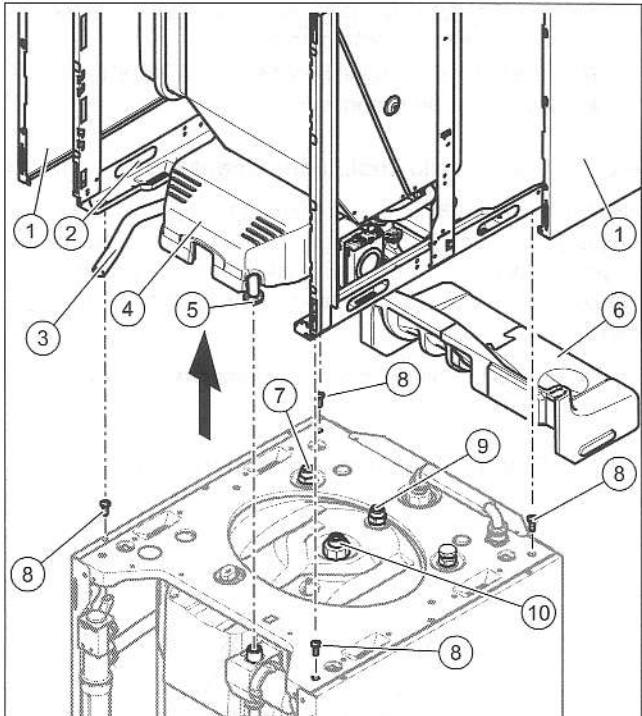
Kyla pavojas susižaloti naudojant tas pačias rankenėles.

Rankenelių medžiaga senėja, todėl jų negalima naudoti, jei vėl reikia pernešti prietaisą.

- ▶ Jokiu būdu nenaudokite rankenelių dar kartą.

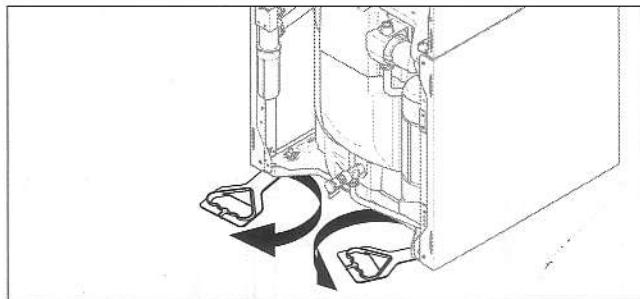
1. Išmontuokite priekinį gaubtą. (→ Puslapis 9)

**Sąlygos:** Prietaisas yra per daug sunkus ir didelis, kad būtų galima jį transportuoti.

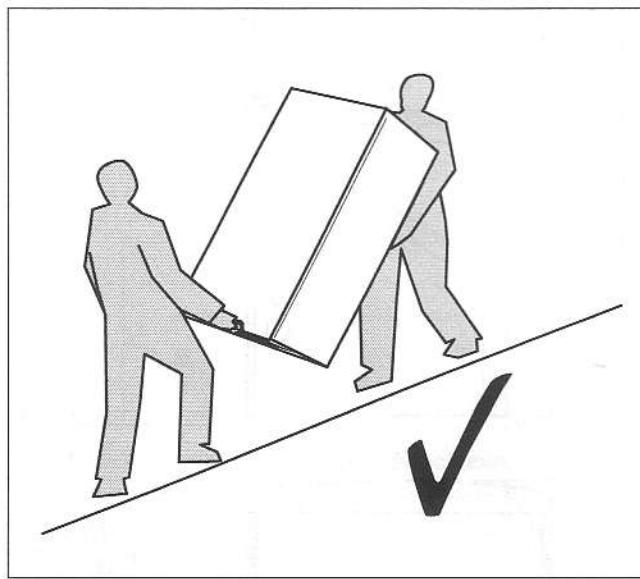


### Išmontavimas prieš transportavimą

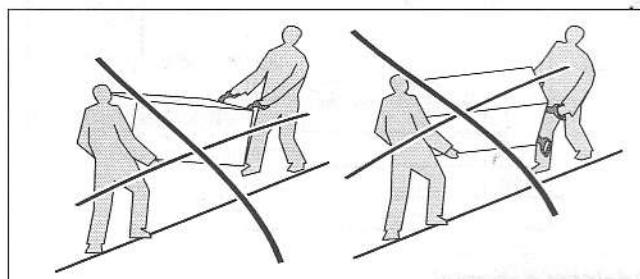
- ▶ Išmontuokite šonines sienelės (1), kad galėtumėte naudoti rankenėles (2).
  - ▶ Atukite karšto vandens siurblio veržlę (5).
  - ▶ Nuimkite izoliacinius elementus (4) ir (6).
  - ▶ Atukite karšto vandens rezervuaro veržlę (10).
  - ▶ Atukite veržlę ir atjunkite žarną nuo sifono (3).
  - ▶ Ištraukite rezervuaro jutiklio el. tinklo kištuką.
  - ▶ Ištraukite abu karšto vandens siurblio el. tinklo kištukus.
  - ▶ Atukite karšto vandens rezervuaro veržles (7) ir (9).
  - ▶ Išsukite 4 varžtus (8).
  - ▶ Prietaisą sumontuokite atvirkštine eilės tvarka.
2. Norėdami saugiai transportuoti, imkite už abiejų rankenelių, esančių prie abiejų priekinių prietaiso kojelių.



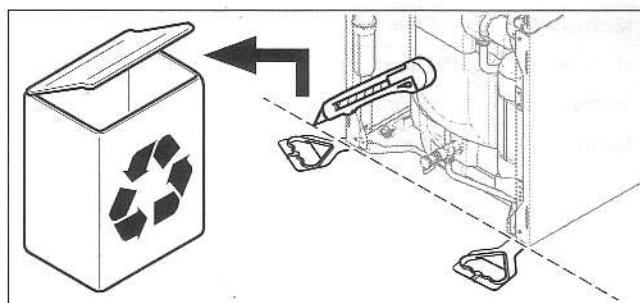
3. Atlenkite po prietaisu esančias rankenėles į priekį.
4. Išitinkinkite, kad kojelės įsuktos iki galo ir rankenėlės bus laikomos tvirtai.



5. Prietaisą visada transportuokite, kaip pavaizduota aukšciau esančiame paveikslėlyje.



6. Niekada netransportuokite prietaiso, kaip pavaizduota aukšciau esančiame paveikslėlyje.



7. Pastatę prietaisą nupjaukite rankenėles ir jas tinkamai utilizuokite.
8. Vėl uždékite prietaiso priekinį gaubtą.

#### 4.8 Prietaiso įrengimo vieta



##### Pavojus!

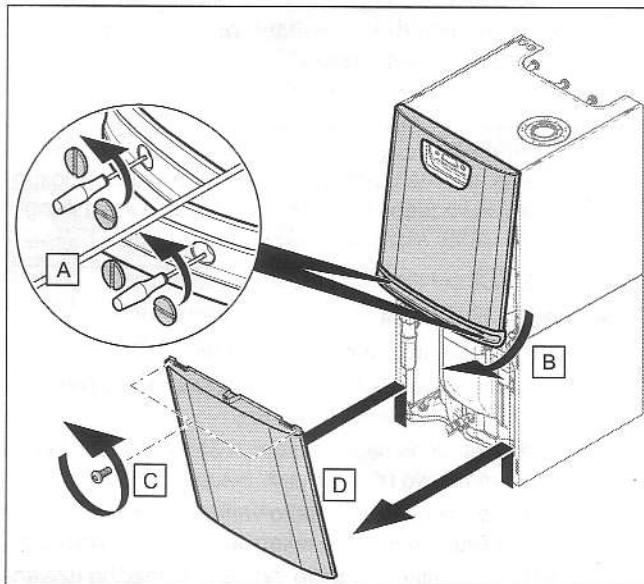
Pavojus gyvybei dėl nesandarumų, ireniant žemiau žemės lygio!

Jei gaminys įrengiamas žemiau žemės lygio, tuomet, esant nesandarumams, grunte kaupiasi propanas. Šiuo atveju kyla sprogimo pavojus.

- Užtikrinkite, kad iš gaminio ir dujų linijos jokiui būdu negalėtų nutekėti propanas. Pavyzdžiu, įrenkite išorinį elektromagnetinį vožtuvą.

- Nestatykite prietaiso patalpoje, kurioje oras yra labai dulkiotas arba aplinkoje, kurioje gali prasidėti prietaiso korozija.
- Nestatykite prietaiso patalpose, kuriose laikomi arba naujodami purškalai, tirpikliai, chloro turintys valikliai, dažai, klijai, amoniako junginiai ar panašios substancijos.
- Atkreipkite dėmesį į prietaiso masę su vandeniu. Peržiūrėkite techniniuose duomenyse pateikiamą informaciją.
- Įsitikinkite, kad patalpa, kurioje statysite prietaisą, yra pakankamai apsaugota nuo šalčio.
- Negalima išleisti vidaus degimo oro per seno skystojo kuro katilo dūmtakį, nes dėl to gali prasidėti korozija.
- Jei patalpos, kurioje ruošiatés statyti prietaisą, ore yra agresyvių garų arba dulkių (pavyzdžiu, atliekant statybos darbus), įsitikinkite, kad prietaisas yra užsandarintas (apsaugotas).

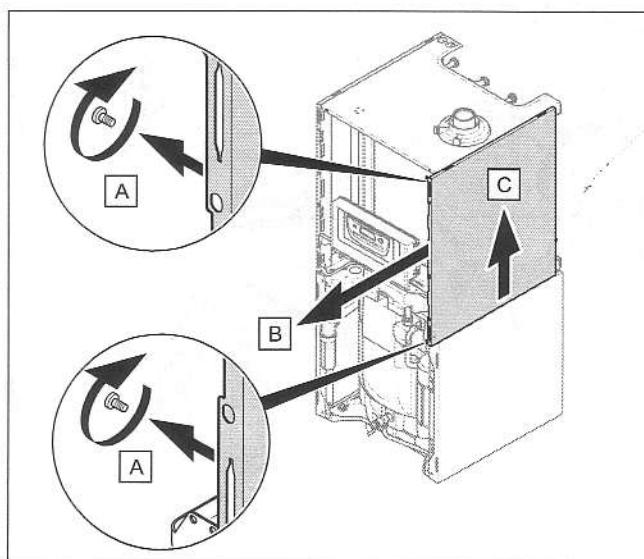
#### 4.9 Priekinio gaubto išmontavimas / sumontavimas



##### Priekinio gaubto išmontavimas

- Komponentus vėl įmontuokite atvirkštine eilės tvarka.

#### 4.10 Šoninio gaubto išmontavimas / sumontavimas



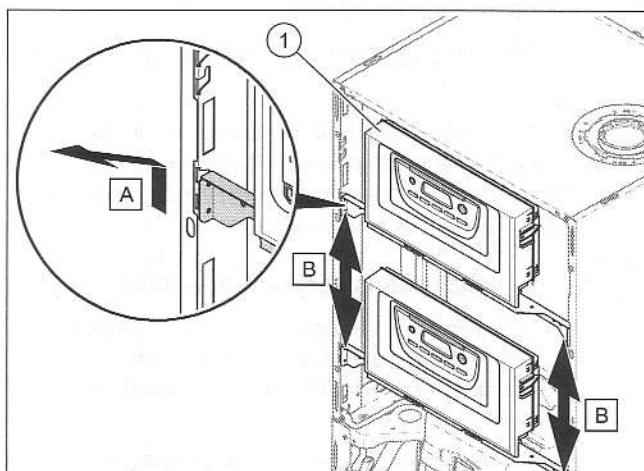
- Komponentus vėl įmontuokite atvirkštine eilės tvarka.

#### 4.11 Elektros dėžutės perkėlimas į apatinę arba viršutinę padėtį



##### Nuoroda

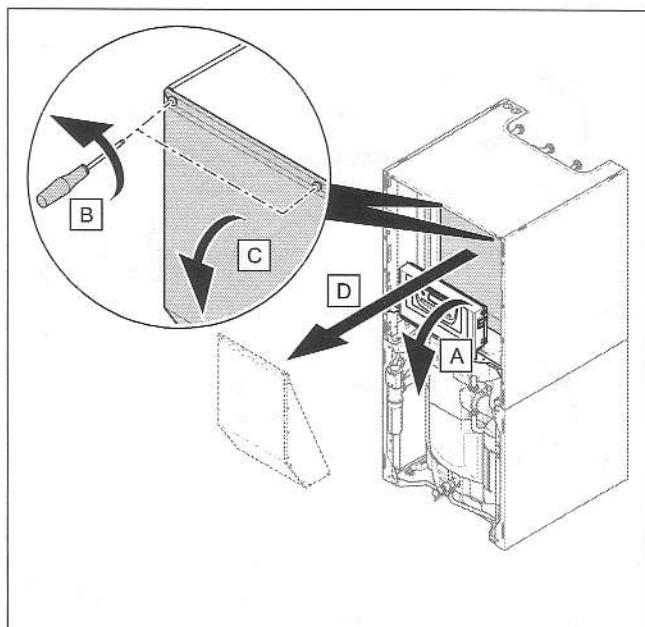
Elektros dėžutę perkélé į viršutinę arba apatinę padėtį galésite lengviau pasiekti įvairias prietaiso dalis.



1. Pastumkite elektros dėžutę (1) į viršų ir ją patraukite į save.
2. Elektros dėžutę perkeltkite į norimą padėtį.

## 5 Įrengimas

### 4.12 Žemo slėgio kameros priekinės sienelės išmontavimas / sumontavimas



- Komponentus vėl įmontuokite atvirkštine eilės tvarka.

## 5 Įrengimas



### Pavojus!

Sprogimo arba nusiplikymo pavojus dėl netinkamo įrengimo!

Dėl įtempių jungiamojos linijoje galimi nesandarumai.

- Prižiūrėkite, kad jungiamosios linijos būtų montuojamos be įtempių.



### Atsargiai!

#### Pavojus pažeisti dėl nešvarių linijų!

Vandens prievaluose esantys svetimkūnai, pavyzdžiu, suvirinimo likučiai, sandarikliai likučiai ar purvas, gali pažeisti šildymo prieitaisą.

- Prieš įrengdami kruopščiai išskalaukite šildymo sistemą.

Sandarikliai, pagaminti iš į gumą panašių medžiagų, gali plastiškai deformuotis ir sukelti slėgio nuostolius. Mes rekomenduojame naudoti sandariklius, pagamintus iš į kartoną panašių pluoštinių medžiagų.

### 5.1 Dujų ir vandens jungtys



#### Atsargiai!

Materialinės žalos rizika dėl netinkamo duju įrengimo!

Viršius bandymo slėgi, galimi duju armatūros pažeidimai!

- Kai tikrinate duju armatūros sandarumą, naudokite 1,1 kPa (110 mbar) maks. bandymo slėgi.



#### Atsargiai!

Materialinės žalos rizika dėl korozijos!

Dėl šildymo sistemoje naudojamų plastikinių vamzdžių, kurie nėra difuzijai nepralaidūs, į šildymo sistemos vandenį patenka oras, sukeliantis koroziją šilumos generatoriaus kontūre ir gaminyje.

- Jei šildymo sistemoje naudojate plastikinius vamzdžius, kurie nėra difuzijai nepralaidūs, atlikite sistemos atskyrimą, tuo tikslu tarp gaminio ir šildymo sistemos sumontuodami išorinį šilumokaitį.



#### Atsargiai!

Materialinės žalos rizika dėl šilumos perdaivimo lituojant!

Dėl šilumos perdaivimo lituojant galima pažeisti techninės priežiūros čiaupuose esančius sandariklius.

- Nelituokite jungiamujų detalių, jei jungiamosios detalės prisuktos prie techninės priežiūros čiaupų.

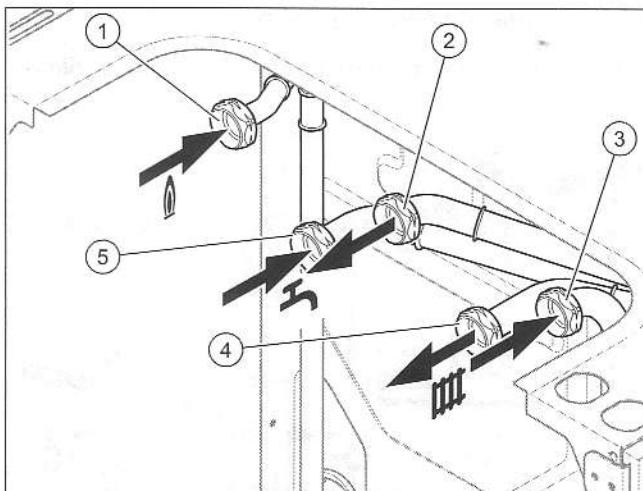


#### Nuoroda

Mes rekomenduojame ant šildymo katilo išleidimo srities vandens vamzdžio atvamzdžio ir ant įrenginio uždėti šilumos izoliaciją.

#### Parengiamasis darbas

1. Irenkite toliau nurodytus komponentus:
  - šildomo iš katilo ištekancio vandens apsauginis vožtuvas ir užtvarinis vožtuvas;
  - karšto vandens saugos grupė ir šalto vandens tiekimo vamzdžio uždaromasis čiaupas;
  - pildymo įrenginys tarp šalto vandens tiekimo vamzdžio ir šildomo iš katilo tekančio vandens vamzdžio;
  - šildomo į katilą gržtančio vandens vamzdžio užtvarinis vožtuvas;
  - duju vamzdžio užtvarinis vožtuvas.
2. Patikrinkite, ar sumontuoto išsiplėtimo indo tūris yra pakankamas šildymo sistemai.
  - Jei išsiplėtimo indo tūrio nepakanka, tuomet irenkite papildomą išsiplėtimo indą iš šildymo sistemos gržtančio srauto linijoje kiek galima arčiau gaminio.
3. Prieš įrengdami kruopščiai prapūskite arba praskalaukite tiekimo linijas.



- 1 Dujų jungtis, G3/4  
2 Karšto vandens jungtis, G3/4  
3 Iš šildymo sistemos gržtančio srauto linijos jungtis, G3/4  
4 Iš šildymo sistemą tiekiamo srauto linijos jungtis, G3/4  
5 Šalto vandens tiekimo linijos jungtis, G3/4

1. Vandens ir dujų jungtis įrenkite pagal galiojančius standartus.
2. Prie paleisdami iš dujų tiekimo linijos išleiskite orą.
3. Patikrinkite, ar jungtys (→ Puslapis 19) sandarios.

## 5.2 Kondensato nutekamosios linijos prijungimas



### Pavojas!

Pavojas gyvybei dėl išmetamųjų dujų nuotekio!

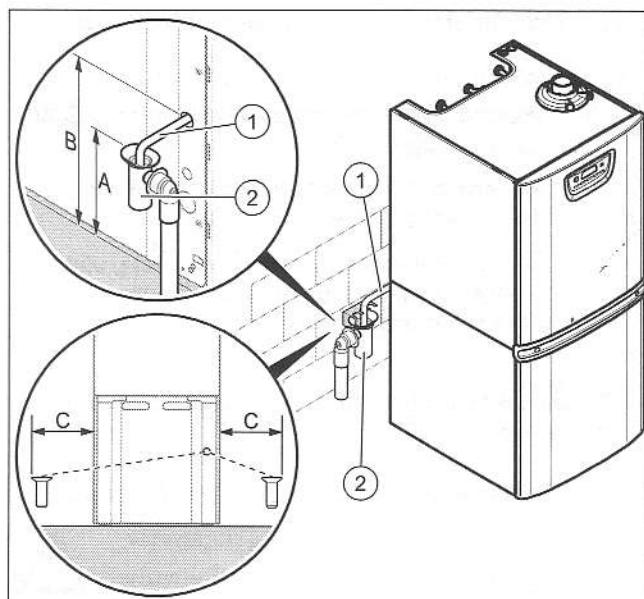
Sifono kondensato nutekamoji linija negali būti sandariai sujungta su kanalizacija, priesingu atveju vidinis kondensato sifonas gali būtų išsiurbiamas, ir gali nutekėti išmetamosių dujos.

- Nesujunkite kondensato nutekamosios linijos sandariai su kanalizacija.



### Nuoroda

Atkreipkite dėmesį į čia pateiktas instrukcijas bei direktyvas ir vietoje galiojančius potvarkius dėl kondensato išleidimo.



### Atstumai tarp sifono jungčių

	90L
Maks. matmuo (A)	400 mm
Matmuo (B)	450 mm
Maks. matmuo (C)	300 mm

Naudojant prietaisą susikaupia kondensato. Kondensato išleidimo linija šis kondensatas per piltuvą išleidžiamas į nuotekų jungtį.

- Naudokite PVC arba kitą medžiagą, tinkančią išleisti kondensatui, kuris nebuvo neutralizuotas.
- Kondensato išleidimui naudokite tik korozijai atsparią vamzdyną medžiagą.
- Jei nesate tikri, jog naudojate tinkamą medžiagą, turite sistemoje įrengti kondensato neutralizavimo įtaisą.
- Prijunkite kondensato išleidimo liniją (1) prie tinkamo išleidimo sifono (2).
- Įsitikinkite, kad kondensatas tinkamai išbega į išleidimo liniją.

## 5.3 Išmetamųjų dujų pašalinimo sistemos įrengimas

### 5.3.1 Oro/išmetamųjų dujų kanalai, kuriuos galima prijungti

Oro/išmetamųjų dujų kanalus, kuriuos galima naudoti, rasite pridedamoje oro/išmetamųjų dujų kanalo montavimo instrukcijoje.



### Nuoroda

Jei gaminį įrengiate apsaugos zonoje 1 arba 2, tuomet jį būtinai eksplotuokite nuo patalpų oro nepriklausomu režimu.

## 5 Įrengimas

### 5.3.2 Oro/išmetamujų dujų kanalo montavimas



Atsargai!

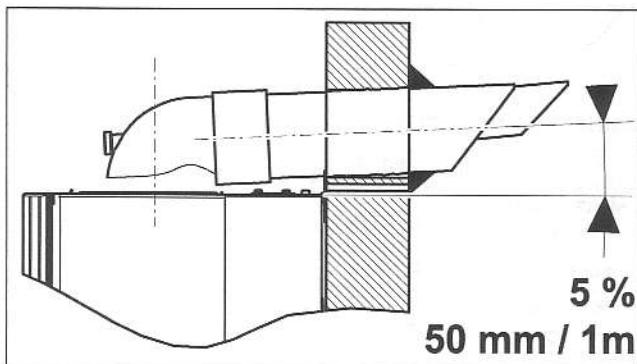
Apsinuodijimo pavojas dėl nutekančių išmetamujų dujų!

Mineralinės alyvos pagrindo tepalai gali pažeisti sandariklius.

- ▶ Kad palengvintumėte montavimą, vietoj tepalų naudokite tik vandenį arba įprastinį kalio muilą.

- ▶ Sumontuokite oro/išmetamujų dujų kanalą, pasitelkė montavimo instrukciją.

### 5.3.3 Oro/išmetamujų dujų kanalo montavimas



1. Atkreipkite dėmesį, kad tarp oro / išmetamujų dujų sistemos alkūnės ir antgalio turi būti mažiausiai 5 % nuolydis, kad kondensatas galėtų tekėti atgal į prietaisą.
2. Pagal montavimo instrukciją, kuri pridėta prie oro tiekimo ir išmetamujų dujų sistemos, įrenkite išmetamujų dujų ištraukimo vamzdį.

**Sąlygos:** Išmetamosios dujos turi būti išleidžiamos mažiausiai 1,80 m nuo grindų.

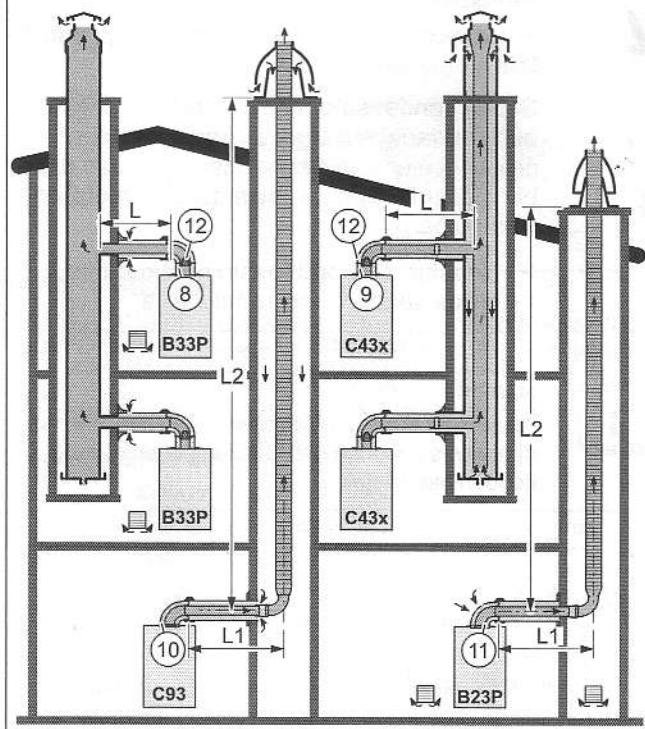
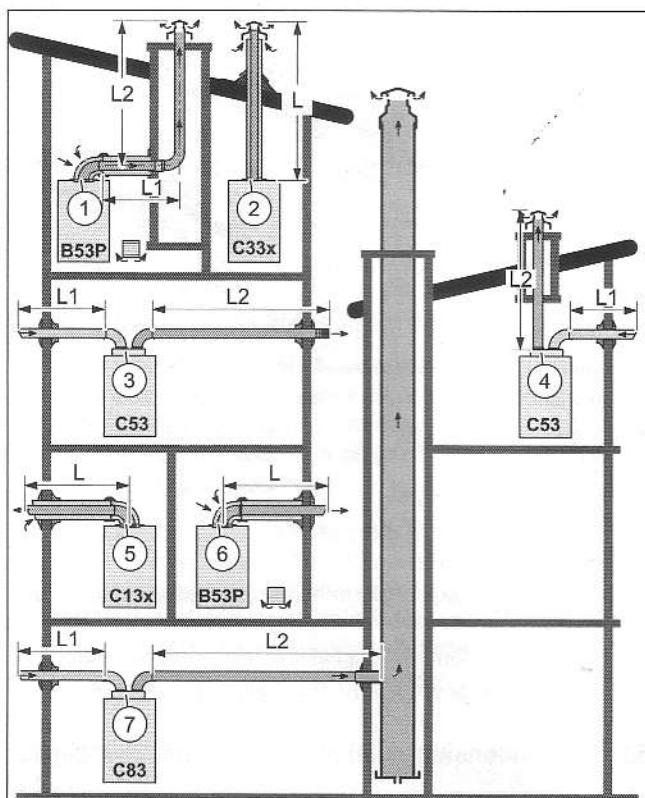
- ▶ Įrenkite antgalio apsauginį gaubtą.

**Sąlygos:** Įrengimas 1 arba 2 zonoje

- ▶ Būtinai įrenkite nuo kambario oro nepriklausančią oro / išmetamujų dujų sistemą.

### 5.3.4 Oro/išmetamujų dujų sistema

#### 5.3.4.1 Oro/išmetamujų dujų kanalai, kuriuos galima prijungti



- |   |   |
|---|---|
| 1 B53P tipo oro / išmetamujų dujų kanalas | 5 C13x tipo oro / išmetamujų dujų kanalas |
| 2 C33x tipo oro / išmetamujų dujų kanalas | 6 B53P tipo oro / išmetamujų dujų kanalas |
| 3 C53 tipo oro / išmetamujų dujų kanalas  | 7 C83 tipo oro / išmetamujų dujų kanalas  |
| 4 C53 tipo oro / išmetamujų dujų kanalas  | 8 B33P tipo oro / išmetamujų dujų kanalas |

- |   |  |
|---|--|
| 9 C43x tipo oro / išmetamujų dujų kanalas | 11 B23P tipo oro / išmetamujų dujų kanalas |
| 10 C93 tipo oro / išmetamujų dujų kanalas | 12 Dangtelis                               |

### 5.3.4.2 Horizontalioji oro / išmetamujų dujų sistema

**Galioja:** C13x tipo oro / išmetamujų dujų kanalas

Atskirų linijų antgalių angos į kvadratą turi būti įleistos 50 cm šoninio ilgio.

Kiekvienai papildomai 90° alkūnei (arba dvielem 45° alkūnėms) ilgi (L) reikia sumažinti po 1 m.

C13 tipo oro / išmetamujų dujų kanalo ilgis

### 5.3.4.3 Vertikalioji oro / išmetamujų dujų sistema

**Galioja:** C33x tipo oro / išmetamujų dujų kanalas

Atskirų linijų antgalių angos į kvadratą turi būti įleistos 50 cm šoninio ilgio.

Kiekvienai papildomai 90° alkūnei (arba dvielem 45° alkūnėms) ilgi (L) reikia sumažinti po 1 m.

C33 tipo oro / išmetamujų dujų kanalo ilgis

### 5.3.4.4 Oro / išmetamujų dujų sistema kolektoriui

**Galioja:** C43x tipo oro / išmetamujų dujų kanalas

Prie linijų prijungiamama gaminio gamintojo specialiai pagaminantis priedais.

Prie C43 įrenginio tipo jungiamus šildymo katilus leidžiama jungti tik prie natūralios traukos dūmtraukui.

Kolektoriaus sistemų kondensatas negali nutekėti į šildymo katilą.

Kiekvienai papildomai 90° alkūnei (arba dvielem 45° alkūnėms) ilgi (L) reikia sumažinti po 1 m.

C43 tipo oro / išmetamujų dujų kanalo ilgis

### 5.3.4.5 Lanksčioji oro / išmetamujų dujų sistema kaminui

**Galioja:** C93x tipo oro / išmetamujų dujų kanalas

- Visas horizontalusis vamzdis (L1) – tai yra koncentrinė 60 / 100 mm Ø linija.

Parenkant šį ilgi buvo atsižvelgta į apkrovos nuostolį dėl alkūnės.

Jei ilgis (L1) yra didesnis nei 1 m, išsikišusią dalį reikia atimti iš ilgio (L2).

Kiekvienai papildomai 90° alkūnei (arba dvielem 45° alkūnėms), ilgesnei nei (L1), ilgi reikia sumažinti 1 m.

- Visas vertikalusis vamzdis (L2) – tai lankstus 80 mm Ø išmetamujų dujų vamzdis.

Oras tiekiamas per kamino vamzdži (atstumas tarp abiejų vamzdžių).

Ilgis (L2) priklauso nuo kamino vidinio skersmens (D) arba vidinio skerspjūvio (S) ir šildymo katilo parametru.

Parenkant šį ilgi buvo atsižvelgta į apkrovos nuostolį dėl alkūnės ir kamino antgalio.

C93 tipo oro / išmetamujų dujų kanalo ilgis

## 5.4 Elektros instalacija



### Pavojas!

Pavojas gyvybei dėl elektros smūgio esant netinkamai elektros jungčiai!

Netinkamai atliktas elektros jungties įrengimas gali turėti itakos gaminio eksplloatacijos saugai ir padaryti žalos asmenims ir turtui.

- ▶ Elektros instaliaciją įrenkite tik tuo atveju, jei esate šiam darbui kvalifikuotas meistras.
- ▶ Tai darydami laikykites visų specialių įstatymų, standartų ir direktyvų.
- ▶ Ižeminkite gaminį.



### Pavojas!

Pavojas gyvybei dėl elektros smūgio!

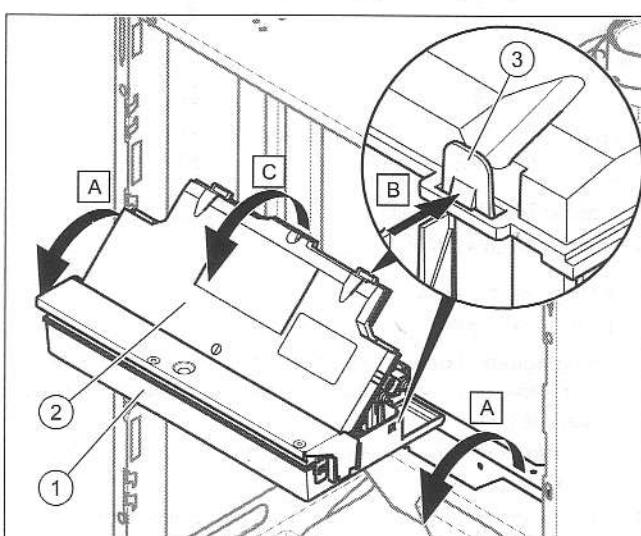
Liečiant jungtis, kuriose yra įtampa, galimi sunkūs sužalojimai. Nes tinklo prijungimo gnybtai L ir N nuolatinę įtampą turi ir esant išjungtam įjungimo/išjungimo mygtukui:

- ▶ Išjunkite srovės tiekimą.
- ▶ Apsaugokite srovės tiekimą nuo įjungimo.

### 5.4.1 Elektroninės įrangos dėžės atidarymas/uždarymas

#### 5.4.1.1 Elektroninės įrangos dėžės atidarymas

1. Išmontuokite priekinį gaubtą. (→ Puslapis 9)



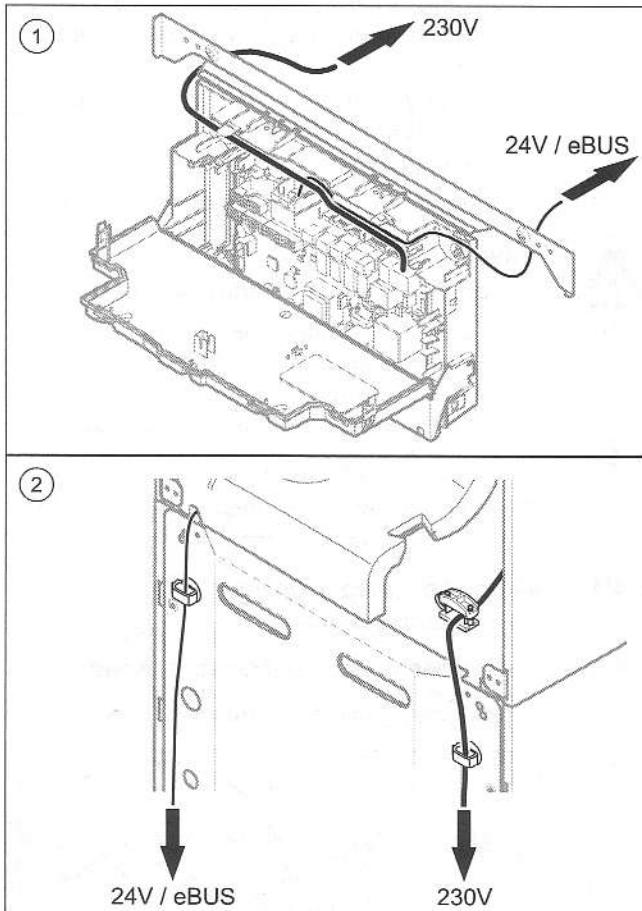
2. Palenkite elektroninės įrangos dėžę (1) į priekį.
3. Atleiskite laikiklių kairėje ir dešinėje pusėje esančius keturis spaustukus (3).
4. Palenkite dangtelį (2) į viršų.

## 5 Įrengimas

### 5.4.1.2 Elektroninės įrangos dėžės uždarymas

- Uždarykite dangtelį (2), tuo tikslu paspausdami ji žemyn prie elektroninės įrangos dėžės (1).
- Prižiūrėkite, kad visi keturi spaustukai (3) girdimai užsi-fiksuočia laikikliuose.
- Palenkite elektroninės įrangos dėžę į viršų.

### 5.4.2 Laidų instalacijos įrengimas



- Kabelio tiesimas iki elektroninės įrangos dėžės
- Kabelio tiesimas palei prietaiso galinę sienelę
  - Prijungiamų komponentų prijungimo laidą nutieskite per kabelio įvadą ir kabelio įvadą išorinio apvalkoje.
  - Sutrumpinkite prijungimo kabelį iki reikiama ilgio, kad jis nemaištų elektros dėžutėje.
  - Kad išvengtumėte trumpųjų jungimų, neplanuotai išstrėkus daugiaiaidei gyslai, pašalinkite ne daugiau kaip 30 mm lanksčių laidų išorinio apvalko.
  - Prižiūrėkite, kad, šalinant išorinjį apvalkalą, nebūtų pažeista vidinių gyslų izoliacija.
  - Pašalinkite tik tiek vidinių gyslų izoliacijos, kad galima būtų sukurti gerą, stabilią jungtį.
  - Kad būtų išvengta trumpųjų jungimų dėl palaidų atskirų vielu, ant gyslų galų, kurių izoliacija pašalinta, pritaisykite gyslų galų movas.
  - Prisukite kištuką prie prijungimo laido.
  - Patirkinkite, ar visos gyslos tinkamai pritvirtintos prie kištuko prijungiamųjų gnybtų. Jei reikia, pataisykite.
  - Ikiškite kištuką į jam numatyta vietą plokštėje.

### 5.4.3 Elektros maitinimo prijungimas

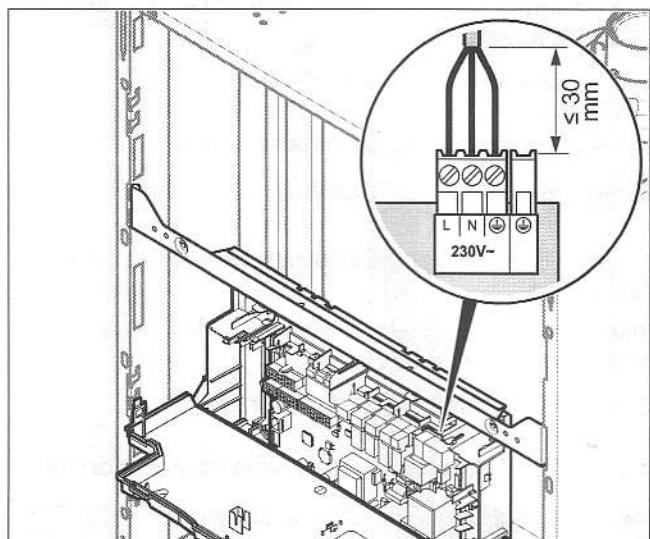


Atsargai!

Materialinės žalos rizika dėl per aukštost maitinimo įtampos!

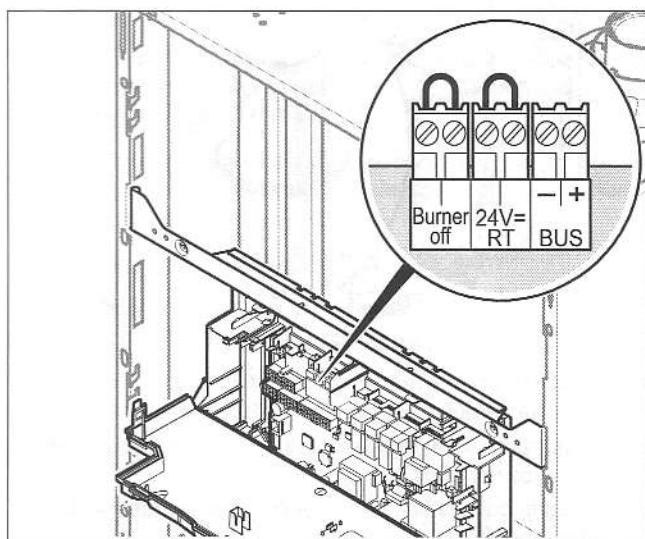
Kai tinklo įtampa virš 253 V, galima sugadinti elektroninius komponentus.

- Užtikrinkite, kad vardinė tinklo įtampa būtų 230 V.



- Laikykites visų galiojančių reglamentų.
- Atidarykite elektroninės įrangos dėžę. (→ Puslapis 13)
- Irenkite fiksuarąjį jungtį ir įmontuokite skiriamajį įtaisą, kuriame tarpelis tarp kontaktų būtų mažiausiai 3 mm (pvz., saugiklis arba galios jungiklis).
- Tinklo įvadui, kuris į gaminį tiesiamas pro kabelių įvadą, naudokite lanksčią liniją.
- Irenkite laidų instalaciją. (→ Puslapis 14)
- Prisukite pristatytą kištuką prie standartus atitinkančio trigyslio tinklo maitinimo kabelio.
- Uždarykite elektroninės įrangos dėžę. (→ Puslapis 14)
- Pasirūpinkite, kad priėjimas prie maitinimo tinklo jungties visuomet būtų užtikrintas ir nebūtų uždengiamas arba užstatomas.
- Jei gaminį įrengiate apsaugos zonoje 2, tuomet jį būtina eksploatuokite nuo patalpų oro nepriklausomu režimu. Tuomet įrengimo tipai B23 ir B53P yra neleistini.

#### 5.4.4 Reguliatoriaus prijungimas prie elektroninės įrangos



- Atidarykite elektroninės įrangos dėžę. (→ Puslapis 13)
- Irenkite laidų instaliaciją. (→ Puslapis 14)

**Sąlygos:** Jei jungiate atmosferos sąlygų kontroliuojamą eBUS reguliatorių arba patalpos temperatūros kontroliuojamą eBUS reguliatorių:

- prijunkite reguliatorių prie BUS kištuko.
- Atjunkite kištuką 24V=RT, jei to dar nepadarėte.

**Sąlygos:** Jei jungiate žemosios įtampos reguliatorių (24 V):

- vietoje šuntavimo varžo kištuku 24V=RT prijunkite reguliatorių.

**Sąlygos:** Jei grindų šildymo sistemai jungiate apsauginį termostatą:

- vietoje šuntavimo varžo kištuku **Degiklis išjungtas** prijunkite termostatą.
- Uždarykite elektroninės įrangos dėžę.
- Kad būtų galima siurblio darbo režimą **Nepertraukiamas** (veikia nuolat) aktyvinti kelių kontūrų regulatoriumi, siurblio darbo režimo tašką D.018 perjunkite iš **veikimo su pertrūkiais** (siurblys veikia tam tikru laiku) į **nuolatinio veikimo** padėtį.

#### 5.4.5 Papildomų komponentų prijungimas

Galite pasirinkti šiuos komponentus:

- Karšto vandens cirkuliacinis siurblys
- Išorinis šildymo siurblys
- Rezervuaro pildymo siurblys (neaktyvintas)
- Gartraukis
- Išorinis elektromagnetinis vožtuvas
- Išorinis sutrikimo pranešimas
- Saulės energijos siurblys (neaktyvus)
- eBUS nuotolinio valdymo įtaisas (neaktyvus)
- Apsaugos nuo legionelių siurblys (neaktyvus)
- Saulės energijos vožtuvas (neaktyvus).

#### 5.4.5.1 Daugiafunkcio modulio „2 iš 7“ naudojimas

- Sumontuokite komponentus pagal atitinkamą instrukciją.
- Daugiafunkcio modulio 1 relei valdyti parinkite diagnostikos kodą D.027.
- Daugiafunkcio modulio 2 relei valdyti parinkite diagnostikos kodą D.028.

#### 5.4.5.2 Cirkuliacinio siurblio aktyvinimas pagal poreikius

- Prijunkite laidus (→ Puslapis 14).
- Prijunkite išorinio mygtuko jungiamaji laidą prie kraštinių kištuko X41 1 gnybto (0) ir 6 (FB); kraštinius kištukus pridėtas prie reguliatoriaus.
- Ikiškite kraštinių kištukų į spausdintinės plokštės lizdą X41.

#### 5.5 Reguliavimo piedų montavimas

- Irengami patalpos termostatai, paisykite įrengimo instrukcijos.
- Irengami lauko temperatūros jutiklį, paisykite įrengimo instrukcijos.

### 6 Paleidimas

#### 6.1 Gamyklinio nuostato tikrinimas

**Atsargai!**

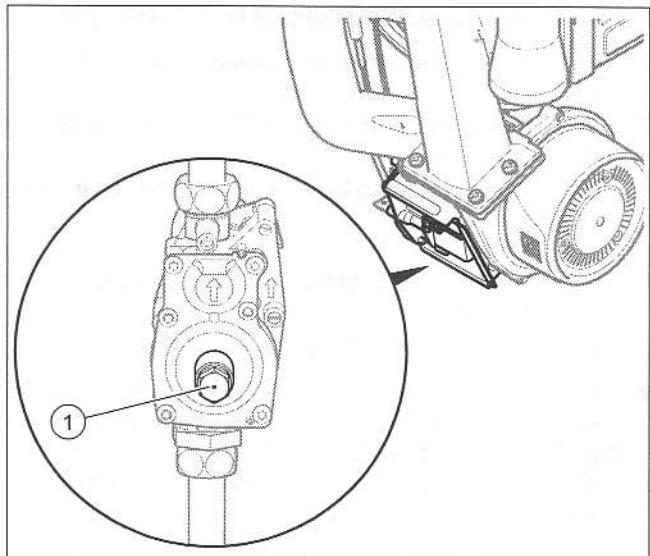
**Materialinės žalos rizika dėl neleistinų nuostatų!**

Pakeitus dujų armatūros dujų slėgio reguliatoriaus nuostatus dujų armatūra gali sugesti.

- Jokiui būdu nekeiskite dujų armatūros dujų slėgio reguliatoriaus gamyklinių nuostatų.

**Nuoroda**

Būtina pakeisti kiekvieną sugadintą plombą.



### Nuoroda

Kai kurių prietaisų dujų armatūrose nėra slėgio reguliatoriaus (1).



### Atsargai!

**Veikimo sutrikimai arba gaminio eksplotačijos trukmės sutrumpėjimas dėl neteisingai nustatytos dujų grupės!**

Jei gaminio modifikacija neatitinka vietoje esančių dujų grupės, veikimas bus neteisingas, arba turėsite pirma laiko keisti gaminio komponentus.

- Prieš paleisdami gaminį, palyginkite specifikacijų lentelėje pateikiamus dujų grupės duomenis su dujų grupe, esančia įrengimo vietoje.

Gaminio degimas buvo išbandytas gamykloje ir iš anksto nustatas eksplotacijai su dujų grupe, nustatyta specifikacijų lentelėje.

**Sąlygos:** Gaminio modifikacija **neatitinka** vietinių dujų grupės

- Gaminio nepaleiskite.
- Pakeiskite dujų rūšį, kuri tinka Jūsų įrenginiui.

**Sąlygos:** Gaminio modifikacija **atitinka** vietinių dujų grupė

- Atlikite toliau aprašytus veiksmus.

## 6.2 Kondensato sifono pildymas

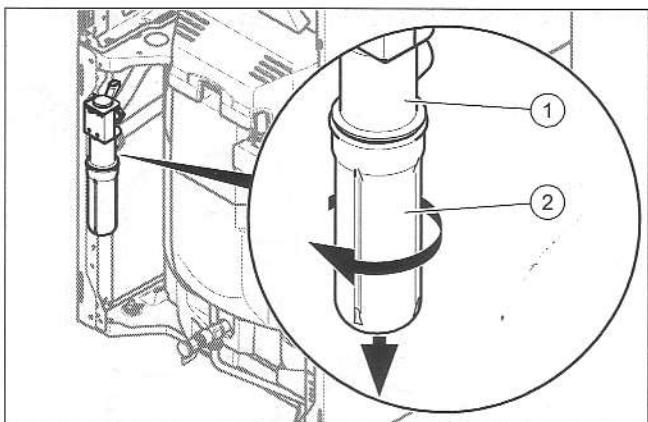


### Pavojas!

**Apsinuodijimo pavojas dėl nutekančių išmetamujų dujų!**

Dėl tuščio arba nepakankamai papildyto kondensato sifono į patalpos orą gali nutekėti išmetamujų dujų.

- Prieš gaminio paleidimą papildykite kondensato sifoną vandens.



1. Nuimkite apatinę sifono (1) dalį; tai atliekama suduriamąjį jungtį sukant prie šlaikrodžio rodyklė.
2. Papildykite apatinę sifono dalį 10 mm žemiau viršutinės briaunos vandens.
3. Apatinę dalį vėl tinkamai prisukite prie kondensacinio vandens sifono.

## 6.3 Gaminio įjungimas

- Paspauskite gaminio įjungimo/išjungimo mygtuką.
- Ekrane pasirodo pagrindinis rodinys.

## 6.4 Tirkiniimo programų naudojimas

Aktyvindami įvairias tikrinimo programas, galite paleisti specifiškias gaminio funkcijas.

Ekranas	Reikšmė
P.01	Nustatomos degiklio galios didinimas veikiant šilidymo režimui (didžiausia apkrova): Esant didžiausiai nustatomai galiai gaminys veikia nuo „0“ (0 % = Pmin.) iki „100“ (100 % = Pmax.). Prietaisui įjungus reikia spausti mygtukus  arba , esančius po simboliu .
P.02	Degiklio įsidegimas iki uždegimo apkrovos: Po sėkmindo uždegimo gaminys veikia uždegimo apkrova.
P.03	Degiklio įsidegimas iki didžiausios apkrovos: Po sėkmindo uždegimo gaminys veikia didžiausia apkrova.
P.05	Gaminio papildymas: Siurblys ir degiklis išsi Jungia, todėl gaminys gali būti papildytas. Pirmenybės perjungimo vožtuvas nustatomas į vidurinę padėtį.
P.06	Oro išleidimas iš šildymo sistemos: Funkcija šildymo kontūre aktyvinama 5 minutėms. Išsitinkite, kad atidarytas oro vožtuvas.
P.07	Išleiskite orą iš nedidelio kontūro ruožo: Funkcija trumpame kontūre aktyvinama 5 minutėms. Išsitinkite, kad atidarytas oro išleidimo vožtuvas.

- Norėdami išjungti gaminį, paspauskite įjungimo / išjungimo mygtuką.
- Spauskite įjungimo / išjungimo mygtuką (darbo režimo jungikli) ilgiau nei 5 sekundes.

Ekrane pasirodo pirmoji tikrinimo programa « P01 » ir rodmuo « Off » (išjungta).

### Tikrinimo programa « P.01 »

- ▶ Paspauskite mygtuką mode. Ekrane rodoma « P.01 » ir « 0 ».
- ▶ Paspauskite mygtuką arba , skirtą funkcijai , kad vijoje nustatymo reikšmės « 0 » (0 %) galėtumėte nustatyti « 100 » (100 %).
- ▶ Paspauskite mygtuką mode, jei norite išjungti pomeniu, arba ji spauskite ilgiau nei 7 sekundes, kad perjungtumėte konfigūracijos meniu.

### Tikrinimo programos nuo „P.02“ iki „P.07“

- ▶ Paspauskite mygtuką arba , skirtą funkcijai , jei norite parinkti tinkamą tikrinimo programą.
- ▶ Paspauskite mode, kad būtų įjungta tikrinimo programa. Ekrane rodoma « P.0X » ir « On » (JUNGTA).

Tikrinimo programa automatiškai išsijungia po 15 minučių.

- ▶ Kai baigsite, paspauskite mygtuką ESET arba įjungimo ir išjungimo mygtuką (On/Off), kad išsijungtų tikrinimo programa.

### 6.5 Šildymo sistemos vandens paruošimas

Į šildymo sistemos vandenį pilant papildomų medžiagų gali būti padaryta materialinės žalos. Tinkamai naudojant šiuos produktus, jokio nesuderinamumo su Protherm prietaisais iki šiol nebuvvo užfiksuota.

- ▶ Naudodami būtinai vadovaukitės papildomos medžiagos gamintojo instrukcijomis.

Už bet kurių papildomų medžiagų suderinamumą likusioje šildymo sistemoje ir jų veiksmingumą Protherm neatsako.

#### Papildomos medžiagos valymui (po to būtina išskauti)

- FernoX F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

#### Papildomos medžiagos, ilgam liekančios įrenginyje

- FernoX F1
- FernoX F2
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

#### Papildomos medžiagos apsaugai nuo užšalimo, ilgam liekančios įrenginyje

- FernoX Antifreeze Alpha 11
- Sentinel X 500
- ▶ Informuokite eksplatuotoją apie būtinas priemones, jei naudojote šias papildomas medžiagas.
- ▶ Informuokite eksplatuotoją apie būtinus veiksmus dėl apsaugos nuo užšalimo.
- ▶ Ruošdami pildomą ir papildomą vandenį, laikykite galiojančių šalies reglamentų ir techninių taisyklių.

Jei šalies reglamentai ir techninės taisyklės nenumato didesnių reikalavimų, galioja šios taisyklės:

Jūs turite paruošti šildymo sistemos vandenį,

- kai visas pildomo ir papildomo vandens kiekis per įrenginio naudojimo trukmę tris kartus viršija šildymo sistemos vardinį tūrį arba

- jei nesilaikoma toliau esančioje lentelėje nurodytų orientinių reikšmių.

Visas šildymo našumas	Bendrasis kietumas esant mažiausiam katilo šildymo plotul <sup>2)</sup>		
	20 l/kW	> 20 l/kW < 50 l/kW	> 50 l/kW
kW	mol/m <sup>3</sup>	mol/m <sup>3</sup>	mol/m <sup>3</sup>
< 50	Jokio reikala-vimo arba	2	0,02
	< 3 <sup>1)</sup>		
Nuo > 50 iki ≤ 200	2	1,5	0,02
Nuo > 200 iki ≤ 600	1,5	0,02	0,02
> 600	0,02	0,02	0,02

1) įrenginiuose su cirkuliacinio vandens šildytuvais ir sistemoms su elektriniais kaitinimo elementais.

2) konkretios sistemos tūrio (vardinė talpa litrais / šildymo našumas; kelių katilų sistemoms reikia taikyti mažiausią atskirą šildymo našumą).

Šie duomenys galioja tik 3 kartus neviršijant sistemos tūrio pildomam ir papildomam vandeniu. 3 kartus viršijant sistemos tūrį bei anksčiau nurodytas ribines reikšmes, vandenį reikia paruošti pagal VDI 2035/1 reikalavimus (minkštinimas, gėlinimas, kietumo stabilizavimas arba dumblo šalinimas).

Karšto vandens sa-vybės	Vienetai	mažai sūrus	sūrus
Elektrinis laidumas esant 25 °C	µS/cm	< 100	100–1500
Išvaizda		be nuosėdų	
pH rodiklis esant 25 °C		8,2–10,0 <sup>1)</sup>	8,2–10,0 <sup>1)</sup>
Deguonis	mg/L	< 0,1	< 0,02

1) Aluminio ir aluminio lydinams pH rodiklių diapazonas apribotas nuo 6,5 iki 8,5.



#### Atsargiai!

Rizika padaryti materialinės žalos į šildymo sistemos vandenį pilant netinkamas apsaugos nuo užšalimo ir korozijos priemones!

Dėl apsaugos nuo užšalimo ir korozijos priemonių gali atsirasti sandariklių pokyčių, triukšmų šildymo režime ir galimai kitos žalos.

- ▶ Nenaudokite jokių netinkamų apsaugos nuo užšalimo ir antikorozinių priemonių.

# 6 Paleidimas

## 6.6 Pildymo slėgio peržiūra

Gaminje įrengtas skaitmeninis slėgio indikatorius.

Norint užtikrinti tinkamą šildymo sistemos veikimą, pripildyto šalto įrenginio slėgis turi būti nuo 0,1 MPa iki 0,2 MPa (nuo 1,0 bar iki 2,0 bar).

Jei šildymo sistema tēsiasi per keletą aukštų, tuomet gali būti reikalingos didesnės pildymo slėgio vertės, kad būtų išvengta oro patekimo į šildymo sistemą.

## 6.7 Nepakankamo vandens slėgio vengimas

Siekiant išvengti šildymo sistemos pažeidimų dėl per mažo pildymo slėgio, gaminje yra įrengtas vandens slėgio jutiklis. Nesiekiant 0,08 MPa (0,8 bar) pildymo slėgio, gaminys praneša apie slėgio trūkumą, o ekrane rodoma mirksinti slėgio vertė. Jei pildymo slėgis nesiekia 0,05 MPa (0,5 bar) vertės, tuomet gaminys išsijungia. Ekrane rodoma F.22.

- ▶ Papildykite šildymo sistemos vandens atsargas, kad vėl paleistumėte gaminį.

Mirksinti slėgio vertė ekrane rodoma tol, kol pasiekiamas 0,11 MPa (1,1 bar) arba aukščesnis slėgis.

- ▶ Jei pastebėjote dažną slėgio kritimą, tuomet raskite ir pašalinkite priežastį.

## 6.8 Šildymo sistemos pildymas ir oro išleidimas iš jos

**Galioja:** Protherm

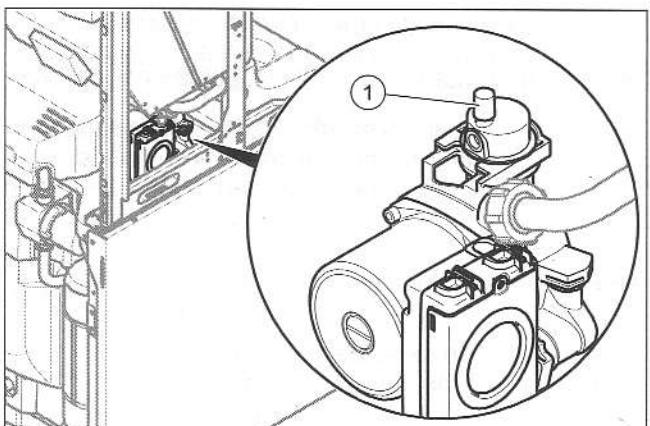
### Nuoroda

Pradedant eksploatuoti gaminį, kai pasiekiamas 0,5 bar slėgis, automatiškai įjungama oro išleidimo programa. Oro išleidimo programa pirmiausia išsijungia karšto vandens kontūre (ji trunka 7 minutes ir 30 sekundžių), o baigiasi šildymo kontūre (ten trunka 2 minutes ir 30 sekundžių).

Veikiant programai negalima aktyvinti šildymo sistemos vandens ir karšto vandens funkciją.

### Parengiamasis darbas

- ▶ Prieš pildydami, kruopščiai praskalaukite šildymo sistemą.

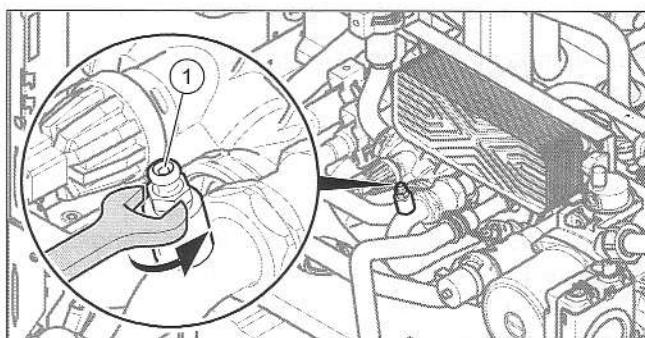


1. Vieną arba du apsukimus atsukite greitojo oro išleidimo įtaiso (1) dangtelį ir palikite ji šioje padėtyje, kad iš naujodojamo prietaiso būtų automatiškai išleistas oras.
2. Parinkite tikrinimo programą P.05.

◀ Trišakis vožtuvas perjungiamas į vidurinę padėtį, siurbliai neveikia ir prietaise neįjungiamas šildymo režimas.

3. Vadovaukitės paaiškinimais skyriuje „Šildymo sistemos vandens paruošimas“.
4. Pagal standartus prijunkite šildymo sistemos pildymo čiaupą jungimo priedu prie karšto vandens tiekimo linijos, jei įmanoma, junkite prie šalto vandens čiaupo.
5. Šildymo kontūrą pripildykite vandens.
6. Atidarykite visus radiatorių termostatinus vožtuvus.
7. Patirkrinkite, ar atsukti šildymo sistemos tiekiamojo ir gržtamojo srauto skiriamejį čiaupai.
8. Lėtai atsukite katilo pripildymo ir ištuštinimo čiaupą, kad vanduo tekėtų į šildymo kontūrą.
9. Leiskite orą iš aukščiausiai esančio radiatoriaus ir palaukite, kol iš oro išleidimo vožtuvo bėgančiame vandenyje neliks oro burbuliukų.
10. Orą iš visų kitų radiatorių išleiskite taip, kad šildymo sistema būtų visiškai pripildyta vandens.
11. Uždarykite visus oro išleidimo vožtuvus.
12. Pildykite vandens atsargas tol, kol bus pasiekta reikiama pildymo slėgis.
13. Užsukite katilo pripildymo ir ištuštinimo čiaupą ir šalto vandens čiaupą.
14. Patirkrinkite visų jungčių ir visos sistemos sandarumą.
15. Jei vis dar yra per daug oro, paleiskite tikrinimo programą P.07, kad iš šildymo kontūro būtų išleistas oras.
16. Patirkrinkite, ar visos jungties sandarios.

## 6.9 Karšto vandens kontūro pildymas

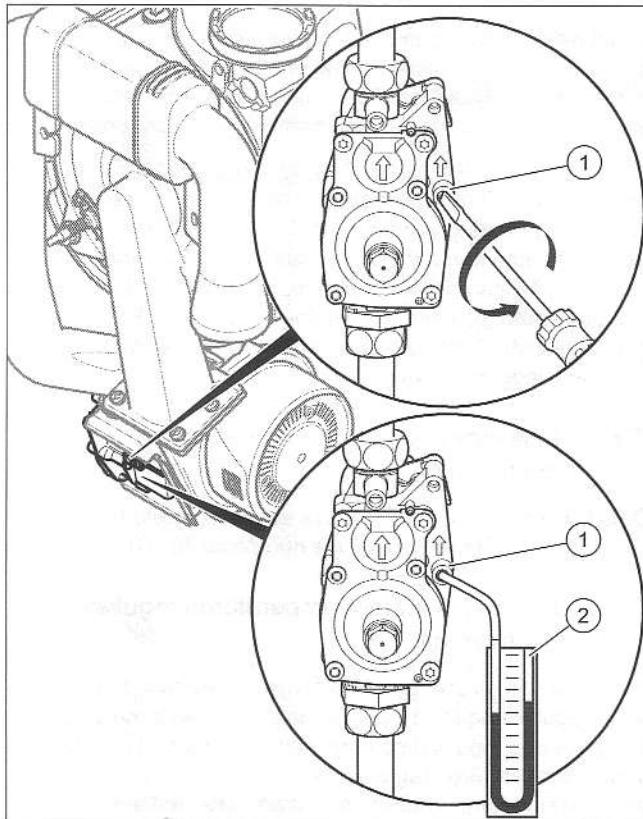


1. Atidarykite gaminio šalto vandens uždarymo vožtuvą.
2. Pripildykite karšto vandens sistemą, tuo tikslu atidarydami visus karšto vandens įpylimo vožtuvus taip, kad imtų tekėti vanduo.
3. Prijunkite žarną ir atidarykite prietaiso karšto vandens cirkuliacijos oro išleidimo vožtvą (1), palaukite, kol pradės bėgti vanduo, tuomet ji vėl uždarykite.
4. Karšto vandens čiaupus užsukite, kai bus pasiekta atitinkamas ištekėjimo kiekis.
5. Norédami iš kontūro išleisti orą, paleiskite tikrinimo programą P.07.
6. Kai baigsis tikrinimo programa P.07, atidarykite prietaiso karšto vandens cirkuliacijos oro išleidimo vožtvą, palaukite, kol pradės bėgti vanduo, tuomet ji uždarykite.

## 6.10 Duju nustatymo tikrinimas ir priderinimas

### 6.10.1 Duju jungties slėgio tikrinimas (duju srauto slėgis)

- Uždarykite duju uždarymo čiaupą.



- Atsuktuviu atsukite duju armatūros matavimo jungties (1) sandarinimo varžtą (varžtas apačioje).
- Prijunkite manometrą (2) prie matavimo įmovos (1).
- Atidarykite duju uždarymo čiaupą.
- Pradékite eksplloatuoti prietaisą, naudodami tikrinimo programą P.03.
- Išmatuokite duju jungties slėgį atmosferos slėgio atžvilgiu.
- Išjunkite gaminį.
- Uždarykite duju uždarymo čiaupą.
- Nuimkite manometrą.
- Priveržkite matavimo įmovos (1) varžtą.
- Atidarykite duju uždarymo čiaupą.
- Patikrinkite matavimo įmovos sandarumą dujoms.

**Sąlygos:** Duju jungties slėgis nėra leistiname diapazone



#### Atsargai!

Materialinės žalos ir veikimo sutrikimų rizika dėl neteisingo duju jungties slėgio!

Jei duju jungties slėgis yra už leistino diapazono ribų, tuomet tai gali sukelti sutrikimus veikimo metu ir gaminio pažeidimus.

- ▶ Nedarykite jokių gaminio nustatymų.
- ▶ Gaminio nepaleiskite.

- ▶ Jei gedimo pašalinti negalite, tuomet informuokite duju tiekimo įmonę.
- ▶ Uždarykite duju uždarymo čiaupą.

### 6.10.2 CO<sub>2</sub> kieko tikrinimas

#### Nuoroda

Būtina pakeisti kiekvieną sugadintą plombą.

- Pradékite eksplloatuoti prietaisą, naudodami tikrinimo programą P.03.
- Palaukite bent 5 minutes, kol gaminys pasieks darbinę temperatūrą.
- Palyginkite matavimo reikšmę su atitinkama reikšme lentelėje (→ Puslapis 39).
- Jei matavimų vertės nėra numatytaame diapazone, tuomet gaminio paleisti negalite.
- Šiuo atveju informuokite gamyklos klientų aptarnavimo tarnybą.
- Vėl uždékite priekinį gaubtą.

### 6.11 Gaminio veikimo ir sandarumo tikrinimas

- Prieš perduodami gaminį eksplloatuotojui, patikrinkite gaminio veikimą ir sandarumą.
- Paleiskite gaminį.
- Patikrinkite duju įvado, duju išmetimo sistemos, šildymo sistemos ir karšto vandens linijų sandarumą.
- Patikrinkite oro/išmetamųjų duju kanalą ir kondensato linijas, ar nepriekaištingai įrengtos.
- Įsitikinkite, ar priekinis dangtis tinkamai sumontuotas.

#### 6.11.1 Šildymo režimo tikrinimas

- Įsitikinkite, ar gaminiu perduodamas reikalavimas kaitinti.
- Įsitikinkite, kad karšto vandens funkcija išaktyvinta.
- Pažiūrėkite, kokiu darbo režimu veikia prietaisas (→ Puslapis 25).
  - Jei gaminys veikia teisingai, tuomet ekrane pasirodo S.04.

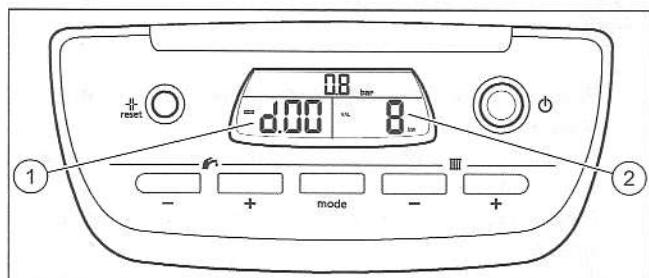
#### 6.11.2 Karšto vandens ruošimo sistemos tikrinimas

- Iki galio atsukite karšto vandens čiaupą.
- Pažiūrėkite, kokiu darbo režimu veikia prietaisas (→ Puslapis 25).
  - Jei karšto vandens ruošimo sistema veikia tinkamai, ekrane pasirodo rodmuo S.24.

# 7 Priderinimas prie šildymo sistemas

## 7 Priderinimas prie šildymo sistemas

### 7.1 Diagnostikos kodų atvėrimas



- 1 Parametro rodmuo D.000, pateikiamas d.00  
2 Parametro reikšmės rodmuo

Galite keisti diagnostikos kodų lentelėje kaip keistinus pažymėtus parametrus, kad gaminj pritaikytumėte pagal įrenginį ir kliento poreikius.

Norint įjungti šiuos parametrus, reikia kelių prieigos kodų.

- Kodas « 96 ». Tai yra šildymo sistemų specialistui skirtas prieigos kodas, kurį įvedus galima peržiūrėti parametrus nuo D.000 iki D.099 forma nuo d.00 iki d.99.
- Kodas « 97 ». Tai yra šildymo sistemų specialistui skirtas prieigos kodas, kurį įvedus galima peržiūrėti parametrus nuo D.100 iki D.199 forma nuo d.00 iki d.99.
- Kodas « 35 ». Tai yra klientų aptarnavimo tarnybai skirtas prieigos kodas, kurį įvedus galima peržiūrėti parametrus nuo D.000 iki D.099, forma nuo d.00 iki d.99.
- Kodas « 36 ». Tai yra klientų aptarnavimo tarnybai skirtas prieigos kodas, kurį įvedus galima peržiūrėti parametrus nuo D.100 iki D.199, forma nuo d.00 iki d.99.
- ▶ Spauskite mygtuką **mode** ilgiau nei 7 sekundes, kad perjungtumėte konfigūracijos meniu. Ekrane rodoma „0“.
- ▶ Spauskite mygtuką **⊖**, skirtą funkcijai **↖**, kol pasirodys pageidaujamas šildymo sistemų specialistui skirtas prieigos kodas.
- ▶ Patvirtinkite paspausdami mygtuką **mode**. Ekrane rodomas parametras „d.00“ ir atitinkama reikšmė „XX“.
- ▶ Paspauskite mygtuką **⊕** arba **⊖**, skirtą funkcijai **↖**, kad perjungtumėte parametrus, kuriuos galima keisti.
- ▶ Paspauskite mygtuką **⊕** arba **⊖**, skirtą funkcijai **↖**, kad galėtumėte pakeisti parametrams skirtas reikšmes.
- ▶ Atitinkamai pakeiskite visus reikiamus parametrus.
- ▶ Spauskite mygtuką **mode** ilgiau nei 3 sekundes, kad išjungtumėte konfigūracijos meniu.

### 7.2 Dalinės šildymo apkrovos nustatymas

Didžiausią prietaiso dalinę apkrovą galima pritaikyti pagal įrenginio šilumos poreikį. Punkte D.000 nustatykite reikšmę, atitinkančią prietaiso galią kW.

### 7.3 Siurblio sekimo trukmės ir siurblio režimo nustatymas

D.001 galite nustatyti siurblio sekimo trukmę (gamyklinis nuostatas 5 min).

D.018 galite nustatyti siurblio režimus EKO arba Komfortas.

Esant režimui Komfortas, vidinis siurblys įjungiamas tuo atveju, jei į šildymo sistemą tiekiamo srauto temperatūra nėra nustatyta Šildymas Išj. (→ eksplotacijos instrukcija) ir yra aktyvintas šilumos pareikalavimas per išorinį reguliatorių.

Eko (gamyklinis nuostatas) yra prasmingas todėl, kad, esant labai mažam šilumos poreikiui ir dideliems temperatūrų skirtumams tarp karšto vandens ruošimo numatybosios vertės ir šildymo režimo numatybosios vertės, po karšto vandens ruošimo būtų šalinama liekamoji šiluma. Tokiu būdu išvengsite nepakankamo gyvenamųjų patalpų aprūpinimo. Esant šilumos poreikiui, siurblys, pasibaigus sekimo trukmei, kas 25 minučių įjungiamas 5 minutėms.

### 7.4 Maksimalios tiekiamo srauto temperatūros nustatymas

D.071 galite nustatyti maksimalią tiekiamo srauto temperatūrą šildymo režimui (gamyklinis nuostatas 75 °C).

### 7.5 Grįžtančio srauto temperatūros reguliavimo nustatymas

Prijungus gaminj prie grindinio šildymo sistemos, temperatūros reguliavimą D.017 galima pakeisti iš tiekiamo srauto temperatūros reguliavimo (gamyklinis nuostatas) į grįžtančio srauto temperatūros reguliavimą. Jei D.017 aktyvinote grįžtančio srauto temperatūros reguliavimą, tuomet automatinio šildymo galios nustatymo funkcija yra neaktyvi. Jei D.000 vis tiek nustatysite Automatinis, tuomet gaminys veiks maks. galima daline šildymo apkrova.

### 7.6 Degiklio blokavimo trukmės nustatymas

Kad būtų išvengta dažno degiklio įjungimo ir išjungimo ir tuo pačiu energijos nuostolių, po kiekvieno degiklio išjungimo tam tikrai trukmei yra aktyviramas elektroninis pakartotinio įjungimo blokatorius. Jūs galite degiklio blokavimo trukmę suderinti su šildymo sistemos sąlygomis. Degiklio blokavimo trukmė yra aktyvi tik šildymo režimui. Skaičiuojant degiklio blokavimo trukmę, karšto vandens režimas įtakos išlaikymo elementui neturi. D.002 galite nustatyti maksimalią degiklio blokavimo trukmę (gamyklinis nuostatas: 20 min). Veiksminės degiklio blokavimo trukmes, priklausomai nuo tiekiamo srauto numatybosios temperatūros ir maksimalios nustatytos degiklio blokavimo trukmės, rasite toliau pateikiame lentele:

T <sub>tek.</sub> (nu-mat.) [°C]	Nustatyta maksimali degiklio blokavimo trukmė [min]						
	1	5	10	15	20	25	30
30	2,0	4,0	8,5	12,5	16,5	20,5	25,0
35	2,0	4,0	7,5	11,0	15,0	18,5	22,0
40	2,0	3,5	6,5	10,0	13,0	16,5	19,5
45	2,0	3,0	6,0	8,5	11,5	14,0	17,0
50	2,0	3,0	5,0	7,5	9,5	12,0	14,0
55	2,0	2,5	4,5	6,0	8,0	10,0	11,5
60	2,0	2,0	3,5	5,0	6,0	7,5	9,0

T <sub>iek.</sub> (nu-mat.) [°C]	Nustatyta maksimali degiklio blokavimo trukmė [min]						
	1	5	10	15	20	25	30
65	2,0	1,5	2,5	3,5	4,5	5,5	6,5
70	2,0	1,5	2,0	2,5	2,5	3,0	3,5
75	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

T <sub>iek.</sub> (nu-mat.) [°C]	Nustatyta maksimali degiklio blokavimo trukmė [min]					
	35	40	45	50	55	60
30	29,0	33,0	37,0	41,0	45,0	49,5
35	25,5	29,5	33,0	36,5	40,5	44,0
40	22,5	26,0	29,0	32,0	35,5	38,5
45	19,5	22,5	25,0	27,5	30,5	33,0
50	16,5	18,5	21,0	23,5	25,5	28,0
55	13,5	15,0	17,0	19,0	20,5	22,5
60	10,5	11,5	13,0	14,5	15,5	17,0
65	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	11,5
70	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5
75	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

**Nuoroda**

Likusių degiklio blokavimo trukmę po reguliuojamo išjungimo, esant šildymo režimui, galite matyti D.067.

**7.7 Siurblio našumo nustatymas**

Gaminje yra įrengtas reguliuojamo sukimosi greičio didelio efektyvumo siurblys, automatiškai prisiderinantis prie šildymo sistemos hidraulinį sąlygą.

Jei reikia, siurblio našumui galite rankiniu būdu fiksuotai nustatyti penkias pasirenkamas pakopas maksimalaus galimo našumo atžvilgiu. Taip išjungsite sukimosi greičio reguliavimą.

- Norėdami perjungti siurblio našumą, pakeiskite D.014 pageidaujamai vertei.

**7.7.1 Liekamasis tiekimo aukštis, siurblys****7.8 Gaminio perdavimas eksplloatuotojui**

1. Įrengę pritvirtinkite prie gaminio priekinio dangčio magnetus, kurie yra pridedami.
2. Paaiškinkite eksplloatuotojui apie saugos įtaisų padėtį ir veikimą.
3. Supažindinkite eksplloatuotoją su gaminio naudojimu. Atsakykite į visus jo klausimus. Svarbiausia eksplloatuotojui parodykite saugos nuorodas, kurių jis turi laikytis.
4. Informuokite eksplloatuotoją apie būtinybę nustatytais intervalais pavesti atlikti gaminio techninę priežiūrą.
5. Eksplloatuotojui perduokite saugoti visas instrukcijas ir gaminio dokumentus.
6. Informuokite eksplloatuotoją apie priemones, kurių buvo imtasi degimo orui tiekti ir išmetamosioms dujoms išstraukti. Svarbiausia priminkite, kad draudžiama keisti net menkiausią detalę.

**8 Tikrinimas ir techninė priežiūra**

- Visus tikrinimo ir techninės priežiūros darbus atlikite tikrinimo ir techninės priežiūros darbų apžvalgos lentelėje nurodyta eilės tvarka.

Tikrinimo ir techninės priežiūros darbai – apžvalga

**8.1 Tikrinimo ir techninės priežiūros intervalų laikymasis**

Tinkamai atliekami, reguliarūs tikrinimo (1 kartą per metus) ir techninės priežiūros darbai (priklasomai nuo tikrinimo rezultato, tačiau bent kartą kas 2 metus) bei išskirtinai originalių atsarginių dalių naudojimas turi lemiamą reikšmę sklandžiam gaminio veikimui ir ilgai eksplloatacijos trukmei.

Mes Jums rekomenduojame sudaryti tikrinimo arba techninės priežiūros sutartį.

**Tikrinimas**

Tikrinimas yra skirtas nustatyti faktinę gaminio būklę ir ją paliginti su numatyta būkle. Tai atliekama matujant, tikrinant, stebint.

**Techninė priežiūra**

Techninė priežiūra yra reikalinga pašalinti galimus faktinės būklės nukrypimus nuo numatytoios būklės. Tai paprastai atliekama valant, nustant ir, esant reikalui, keičiant atskirus susidévinčiuosius komponentus.

Patirtis rodo, kad, esant normalioms eksplloatacijos sąlygomis, nėra būtina kasmet atlikti valymo darbus, pvz., šilumokaičio. Šiuos techninės priežiūros intervalus ir jų apimtį nustatysite Jūs kaip kvalifikotas meistras, remdamasis per tikrinimą nustatyta gaminio būkle, visgi ne rečiau kaip kas 2 metus privalote atlikti techninę priežiūrą.

**8.2 Atsarginių dalių įsigijimas**

Originalios gaminio dalys buvo sertifikuotos kartu su CE atitikties įvertinimu. Jei atlikdami techninės priežiūros ar remonto darbus nenaudosite sertifikuotų originalių Protherm atsarginių dalių, tuomet nebegalios gaminio CE atitiktis. Todėl primyginių rekomenduojame montuoti originalias Protherm atsargines dalis. Informacijos apie esamas originalias Protherm atsargines dalis gausite galiniame puslapyje nurodytu kontaktiniu adresu.

- Jei atliekant techninės priežiūros ar remonto darbus Jums prieikia atsarginių dalių, tuomet naudokite tik originalias Protherm atsargines dalis.

**8.3 Kompaktinio šilumos modulio išmontavimas****Nuoroda**

Kompaktinio šilumos modulio konstrukcinių mazgų sudaro penki pagrindiniai komponentai:

- reguliuojamo sukimosi greičio pūstuvas,
- duju armatūra su laikančiaja plokšteli,
- Venturio purkštukas su masės srauto jutikliu ir duju jungiamuoju vamzdžiu,
- degiklio dangtelis,
- pirminio maišymo degiklis.

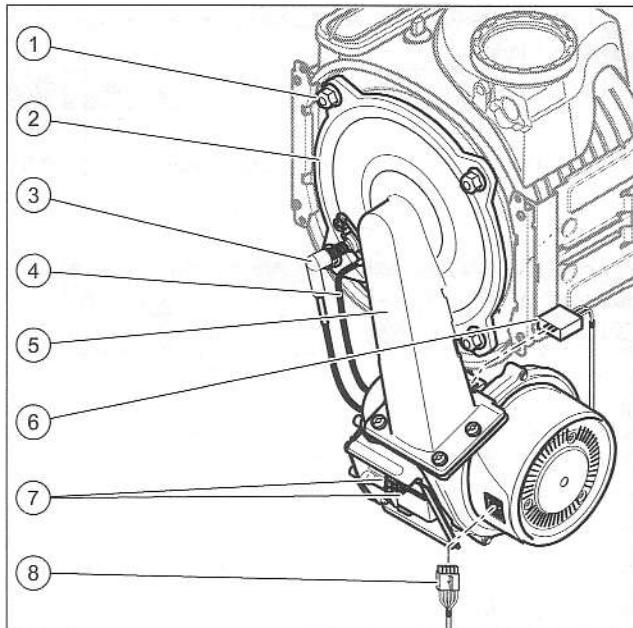


### Pavojus!

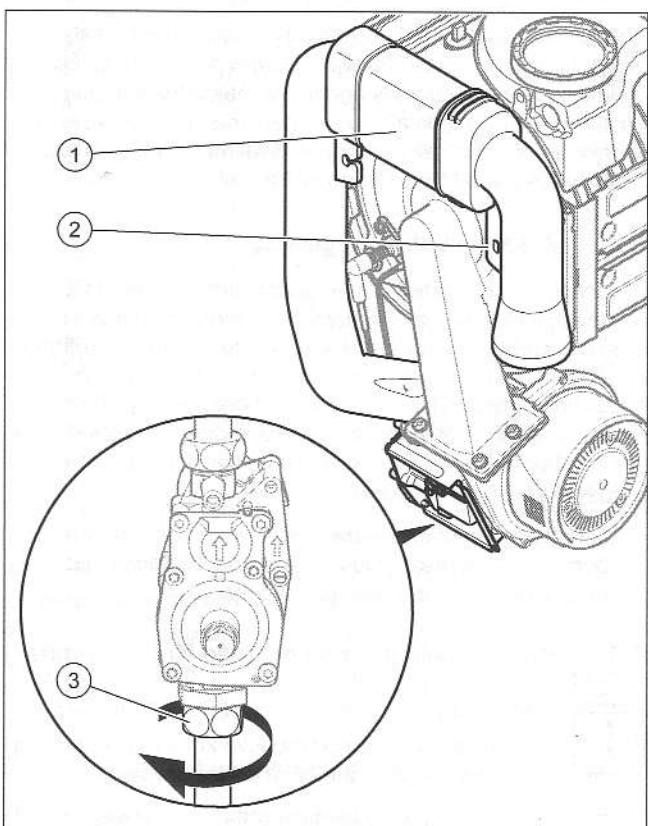
**Pavojus gyvybei ir materialinės žalos rizika dėl karštų išmetamųjų dujų!**

Sandariklis, izoliacinis įdėklas ir savaiminio fiksavimo veržlės prie degiklio jungės negali būti pažeisti. Priešingu atveju gali nutekėti karštos išmetamosios dujos ir sukelti sužalojimus ir materialinę žalą.

- ▶ Po kiekvieno degiklio jungės atidarymo pakeiskite sandariklį.
- ▶ Po kiekvieno degiklio jungės atidarymo pakeiskite savaiminio fiksavimo veržlės prie degiklio jungės.
- ▶ Jei izoliacinis įdėklas prie degiklio jungės arba galinės šilumokaičio sienelės turi pažeidimo požymį, tuomet pakeiskite izoliacinių įdėklą.



1. Išjunkite gaminį įjungimo/išjungimo mygtuką.
2. Uždarykite dujų uždarymo čiaupą.
3. Išmontuokite priekinį gaubtą. (→ Puslapis 9)
4. Palenkite elektroninės įrangos dėžę į priekį.
5. Išmontuokite žemo slėgio kameros priekinę sienelę. (→ Puslapis 10)

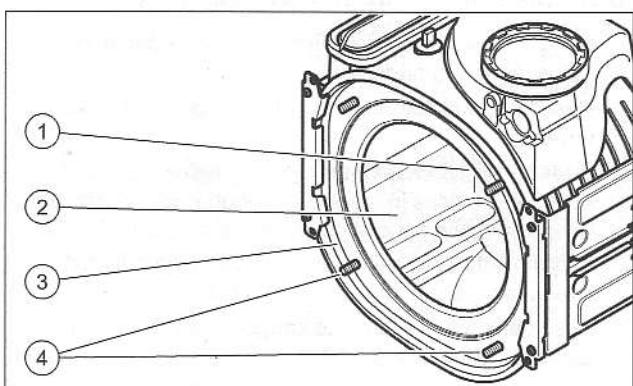


6. Išsukite tvirtinimo varžą (2) ir iš siurbimo atvamzdžio išimkite oro siurbimo vamzdį (1).
7. Iš dujų armatūros išsukite gaubiamąjā veržlę (3).

8. Ištraukite uždegimo kabelio (3) ir įžeminimo kabelio (4) kištuką iš uždegimo elektrodo.
9. Ispausdami fiksavimo snapeli, ištraukite kištuką (8) iš ventiliatoriaus variklio.
10. Ištraukite kištuką (7) iš dujų armatūros.
11. Ispausdami fiksavimo snapeli, ištraukite kištuką (6) iš Venturio purkštuko.
12. Iš dujų armatūros laikiklio spaustukų išimkite kabelių pynę.
13. Atsukite keturias veržles (1).
14. Šiluminio kompaktinio modulio (2) montażinę grupę ištraukite iš šilumokaičio.
15. Patikrinkite ar nepažeistas ir neužsiteršęs degiklis ir šilumokaitis.
16. Jei reikia, konstrukcines dalis nuvalykite arba pakeiskite pagal tolesniuose skyriuose pateiktą informaciją.
17. Istatykite naują degiklio dangtelio tarpiklį.
18. Patikrinkite izoliacinių kilimėlių prie degiklio dangtelio. Radę pažeidimų požymį, pakeiskite izoliacinių įdėklą.

### Šilumokaičio valymas

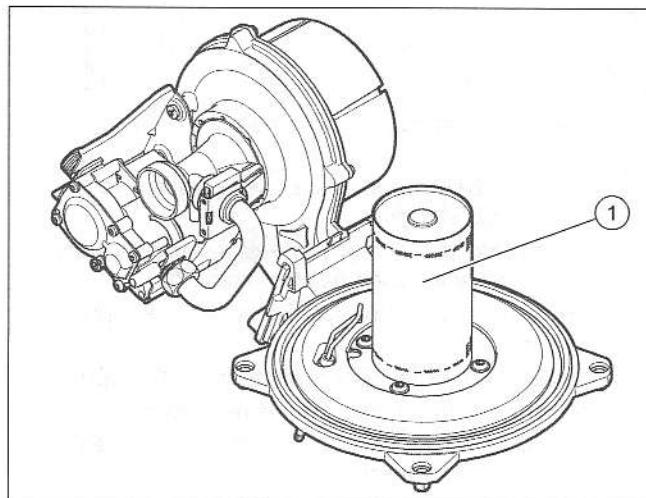
1. Žemyn užlenktą elektros dėžutę saugokite nuo purškiamo vandens.



2. Jokiu būdu negalima atsukti arba priveržti srieginiams kaiščiams (4) skirtų keturių veržlių.
3. Kaitinimo spirale (2), esančią šilumokaičioje (3), nuplaukite vandeniu; priešais galite naudoti ir actą (rūgšties

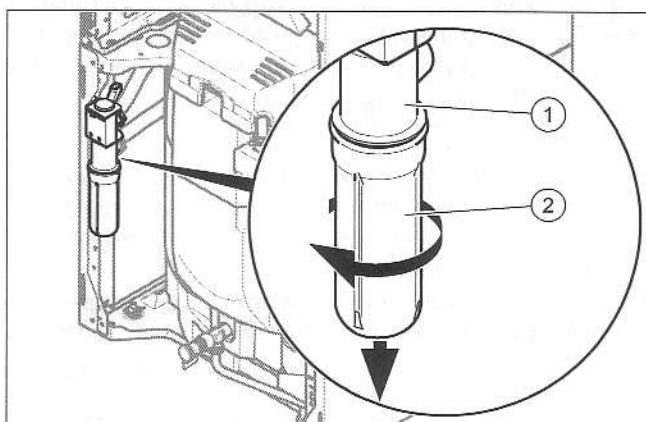
- kiekis negali viršyti 5 proc.). Palikite actą 20 minučių veikti ant šilumokaičio.
- Atlipusius nešvarumus nuplaukite stipria vandens srove arba šepečiu plastikiniais šeriais. Nekreipkite vandens srovės tiesiai į izoliacinių kilimėli (1), esantį galinėje šilumokaičio pusėje.
    - Vanduo iš šilumokaičio išteka per kondensacinių vandens sifoną.

## 8.5 Degiklio tikrinimas



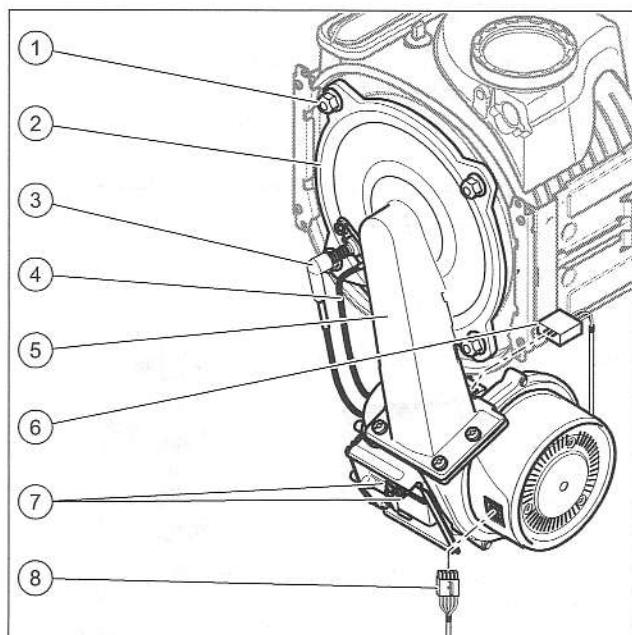
- Patikrinkite degiklio (1) paviršių, ar néra galimų pažeidimų. Pakeiskite degiklį, jei jis pažeistas.

## 8.6 Kondensacinių vandens sifono valymas



- Nuimkite apatinę (2) sifono (1) dalį; tai atliekama suduriama jungtį sukant prieš laikrodžio rodykle.
- Išskalaukite apatinę kondensacinių vandens sifono dalį vandeniu.
- Pripildykite apatinę sifono dalį maždaug 10 mm žemiau viršutinės briaunos vandens.
- Apatinę dalį vėl prisukite prie kondensacinių vandens sifono.

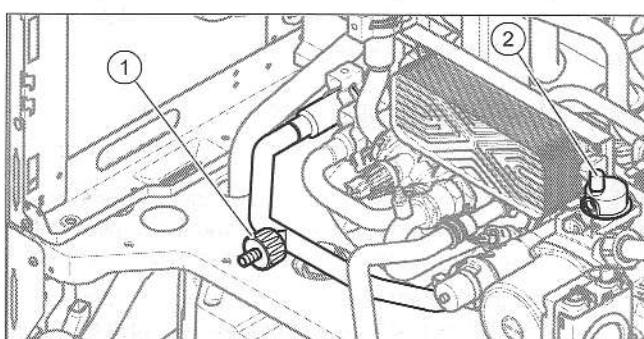
## 8.7 Kompaktinio šilumos modulio montavimas



- Primontuokite kompaktinį šilumos modulį (5) prie šilumokaičio.
- Kryžmai priveržkite keturias naujas veržles (1) tiek, kad degiklio dangtelis (2) tolygiai priglustų prie atraminių paviršių.
  - Priveržimo momentas: 6 Nm
- Vėl prijunkite kištukus (3), (4), (6), (7) ir (8).
- Prijunkite dujų tiekimo liniją su nauju sandarikliu. Pritvirtinkite dujų tiekimo vamzdį, kad jis nepasisuktų.
- Atidarykite dujų uždarymo čiaupa.
- Išsitinkite, kad néra nuotėkio vietų.
- Patikrinkite, ar tinkamai uždėtas oro siurbimo vamzdžio sandarinimo žiedas.
- Vėl prijunkite oro siurbimo vamzdį prie siurbimo atvamzdžio.
- Pritvirtinkite oro išsiurbimo vamzdį laikančiuoju varžtu.
- Patikrinkite dujų jungties slėgi (dujų srauto slėgį).

## 8.8 Išleidimas

### 8.8.1 Prietaiso šildymo sistemos ištuštinimas

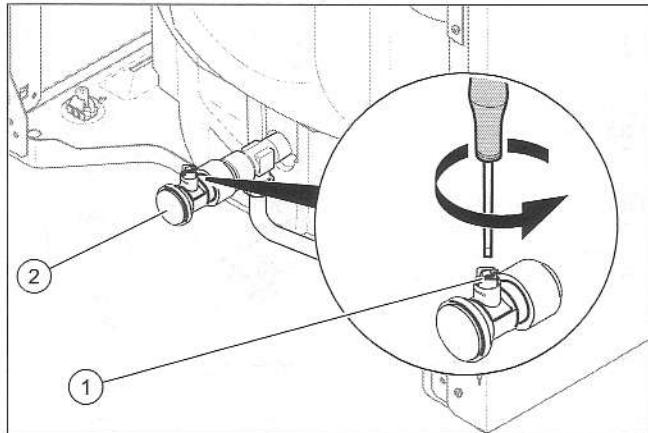


- Uždarykite techninės priežiūros čiaupus į šildymo sistemą tiekiamo srauto linijoje ir iš šildymo sistemos gržtančio srauto linijoje.
- Išmontuokite priekinį gaubtą. (→ Puslapis 9)
- Elektrinės įrangos dėžę perkeltite į viršutinę padėtį (→ Puslapis 9).

## 8 Tikrinimas ir techninė priežiūra

- Vieną žarnos galą prijunkite prie išleidimo čiaupo (1), o laisvą žarnos galą nutieskite iki tinkamos išleidimo vietas.
- Norėdami visiškai ištuštinti prietaiso šildymo sistemos kontūrą, atsukite išleidimo čiaupą.
- Atidarykite oro išleidimo vožtuvą (2).

### 8.8.2 Buitinio vandens išleidimas iš prietaiso



- Užsukite geriamojo vandens čiaupus.
- Išmontuokite priekinį gaubtą. (→ Puslapis 9)
- Vieną žarnos galą prijunkite prie išleidimo čiaupo (2) jungties, o laisvą žarnos galą nutieskite iki tinkamos išleidimo vietas.
- Norėdami iki galo ištuštinti buitinio vandens kontūrą, atsukite išleidimo čiaupą (1).
- Atidarykite karšto vandens cirkuliacijos oro išleidimo vožtuvą.

### 8.8.3 Įrenginio ištuštinimas

- Prie įrenginio ištuštinimo jungties prijunkite žarną.
- Laisvą žarnos galą nutieskite iki tinkamos išleidimo vietas.
- Įsitikinkite, kad įrenginio techninės priežiūros čiaupai yra atsukti.
- Atsukite išleidimo čiaupą.
- Atidarykite radiatorių oro išleidimo vožtuvus. Pradėkite nuo aukščiausiai esančio radiatoriaus ir toliau tėskite iš viršaus į apačią.
- Visų radiatorių oro išleidimo vožtuvus uždarykite, kai iš įrenginio išbėgs visas karštas vanduo.

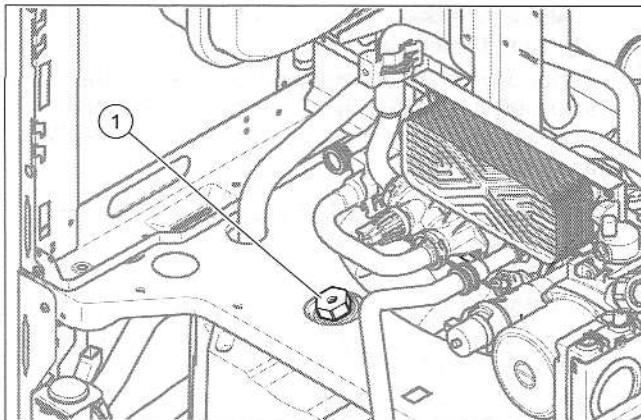
### 8.9 Magnio apsauginio anodo tikrinimas



#### Nuoroda

Karšto vandens rezervuare įrengtas magnio apsauginis anodas. Jo būklę pirmą kartą reikia patikrinti praėjus dvejiems metams, o vėliau – kasmet.

Kad nereikėtų atlikti magnio apsauginio anodo techninės priežiūros darbų, galima įsigyti elektrinį apsauginį anodą, kuriam nereikia techninės priežiūros.



- Ištuštinkite prietaiso buitinio vandens kontūrą.  
→ Puslapis 24)
  - Sustabdykite ištuštinimo procesą, kai anodo jungtis atsiranda virš vandens.
- Magnio apsauginį anodą (1) išsukite iš rezervuaro ir patikrinkite, ar jis labai pažeistas korozijos.
- Jei anodas susidėvėjęs daugiau nei 60 proc., jį reikia pakeisti.
- Išvalykite karšto vandens rezervuarą. (→ Puslapis 24)
- Patikrinę anodą vėl prisukite prie rezervuaro.
- Pripildykite rezervuarą ir paskui patikrinkite, ar anodo varžtinė jungtis yra sandari.
- Iš cirkuliacinio kontūro išleiskite orą.

### 8.10 Karšto vandens rezervuaro valymas

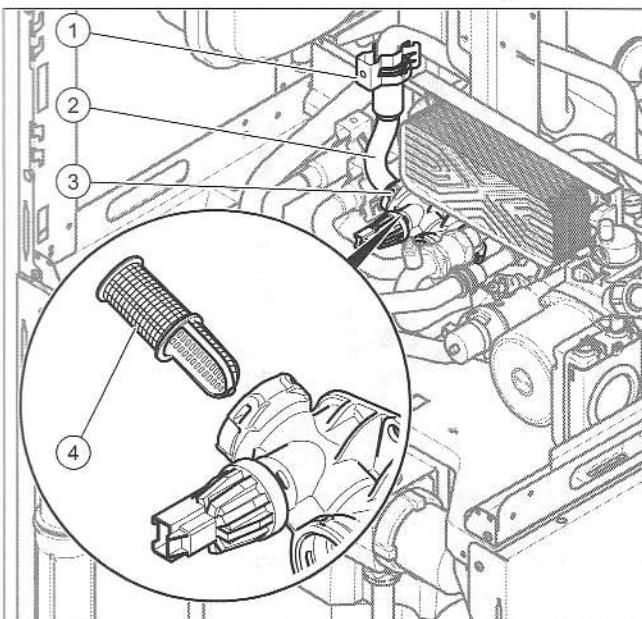


#### Nuoroda

Kadangi kaupiamajame rezervuare buitinis vanduo yra valomas, atkreipkite dėmesį, kad naudojamos valymo priemonės turi atitinkti higienos reikalavimus.

- Ištuštinkite karšto vandens rezervuarą.
- Išimkite iš rezervuaro apsauginį anodą.
- Išvalykite rezervuaro vidų, vandens srovę leisdami per rezervuare esančią anodo angą.
- Paskui kruopščiai išskalaukite rezervuarą ir vandenį, kurį naudojote valyti, išleiskite per rezervuaro ištuštinimo čiaupą.
- Užsukite išleidimo čiaupą.
- Apsauginius anodus vėl pritvirtinkite prie rezervuaro.
- Pripildykite rezervuarą vandens ir paskui patikrinkite, ar jis yra sandarus.

## 8.11 Šildymo sistemos filtro valymas



- Ištušinkite prietaiso šildymo sistemos kontūrą.  
→ Puslapis 23)
- Nuimkite tvirtinimo apkabas (1) ir (3).
- Nuimkite atvamzdį (2).
- Išimkite šildymo sistemos filtrą (4) ir jį išvalykite.
- Vėl įdėkite filtrą.
- Pakeiskite tarpiklius.
- Ištaisykite atvamzdį ir jį vėl pritvirtinkite abiem tvirtinimo apkabomis.
- Pripildykitė prietaisą ir, jei reikia, išleiskite iš šildymo sistemos orą.

## 8.12 Tirkiniimas ir techninė priežiūra

- Visus patikros ir techninės priežiūros darbus būtina atlikti pagal apžvalgos lentelę, kurioje nurodyti šie patikros ir techninės priežiūros darbai.

## 9 Sutrikimų šalinimas

Klaidų kodų apžvalgą rasite priede.

Gedimų kodai – apžvalga (→ Puslapis 35)

### 9.1 Gedimų kodų peržiūra

Jei gaminje atsiranda gedimas, tuomet ekrane pasirodo gedimo kodas F.xx.

Gedimų kodai turi pirmenybę prieš visus kitus rodmenis.

Jei vienu metu atsiranda keletas gedimų, tuomet atitinkami gedimų kodai ekrane rodomi pakaitomis kas dvi sekundes.

- Pašalinkite gedimą.
- Kad vėl paleistumėte gaminį, paspauskite sutrikimo pa-naikinimo mygtuką (→ eksploatacijos instrukcija).
- Jei negalite pašalinti klaidos ir ji vėl pasirodo net po kelių bandymų pašalinti klaidą, kreipkitės į klientų aptarnavimo tarnybą.

## 9.2 Gedimų atmintinės peržiūra

Šiame menui galite matyti 10 paskutinių perduotų klaidos kodų.

- Norėdami peržiūrėti klaidų atmintį, kartu ilgiau nei 7 sekundes spauskite mygtuką ir , skirtą funkcijai .
- Tuomet ekrane pasirodys pirmoji kaida „01“ (irašymas) ir „F.XX“ (klaidos kodas).
- Spuskite mygtuką arba , skirtą funkcijai , jei norite peržiūrėti kitas klaides.
- Mygtuką (darbo režimas) spauskite ilgiau nei 3 sekundes, kad išjungtumėte meniu.
- Norėdami ištrenti gaminio įrašytą kladų atmintį, įveskite kodą „d.94“.

### 9.3 Būsenos kodo tikrinimas

Ekrane galite matyti būsenos kodą. Būsenos kodai informuoja apie esamą gaminio veikimo būseną.

- Ilgiau nei 3 sekundes spauskite mygtuką , skirtą funkcijai , jei norite pamatyti esamą prietaiso būklę. Rodoma prietaiso būklė: „S.XX“.
- Mygtuką spauskite ilgiau nei 3 sekundes, jei norite išjungti šį meniu.

### 9.4 Tirkiniimo programų naudojimas

Sutrikimų šalinimui taip pat galite naudoti tirkiniimo programas .

### 9.5 Parametru gamyklinių nuostatų atstatymas

- Kad atstatytumėte visų parametrų gamyklinius nuostatus vienu metu, nustatykite D.096 vertę 1.

### 9.6 Pasirengimas remontui

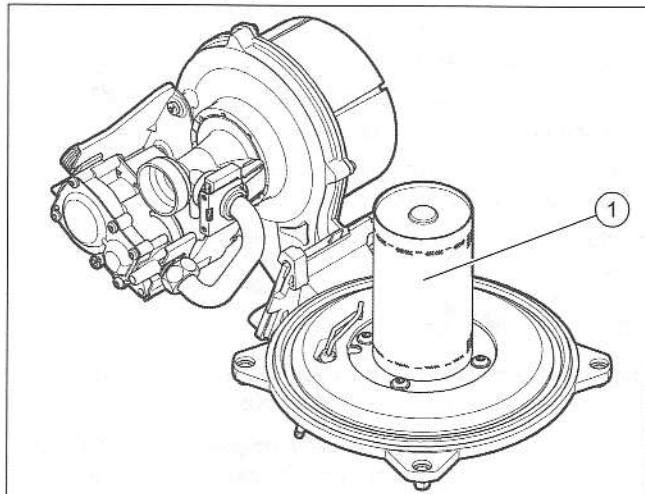
- Išjunkite gaminį.
- Atjunkite gaminį nuo maitinimo tinklo.
- Išmontuokite priekinį dangtį.
- Uždarykite duju uždarymo čiaupą.
- Uždarykite techninės priežiūros čiaupus į šildymo sistemą tiekiamo srauto linijoje ir iš šildymo sistemos gržtančio srauto linijoje.
- Uždarykite techninės priežiūros čiaupą šalto vandens linijoje.
- Jei norite keisti vandenį tiekiančius gaminio komponentus, tuomet ištušinkite gaminį.
- Pasirūpinkite, kad ant srovę tiekiančių komponentų (pvz., elektroninės įrangos dėžės) nevarvėtų vanduo.
- Naudokite tik naujus sandariklius.

# 9 Sutrikimų šalinimas

## 9.7 Sugedusių komponentų keitimas

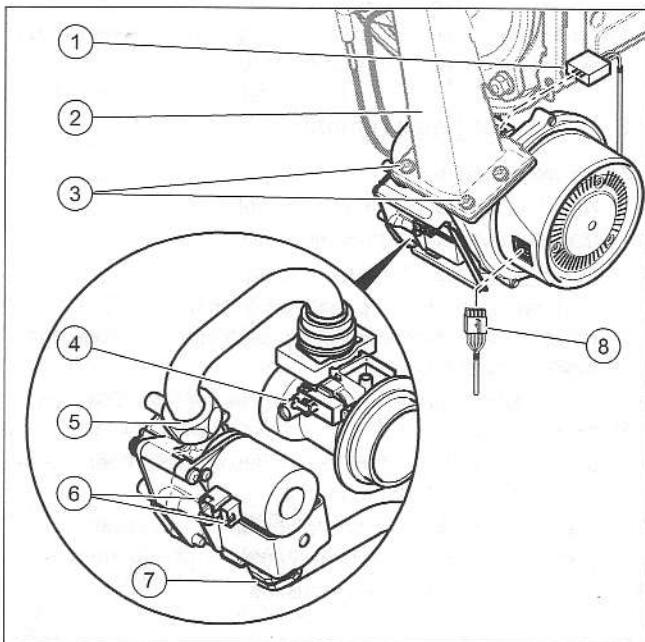
### 9.7.1 Degiklio keitimas

- Išmontuokite kompaktinį šilumos modulį.  
→ Puslapis 21)



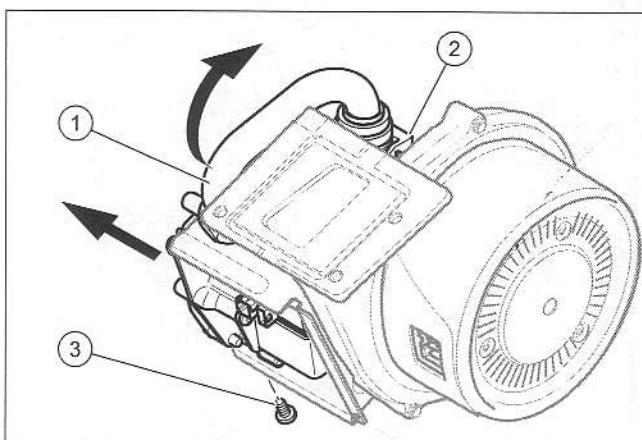
- Atsukite keturis degiklio varžtus (1).
- Nuimkite degiklį.
- Sumontuokite naują degiklį su nauju sandarikliu.
- Atkreipkite dėmesį, kad tarpiklio ir degiklio išėmos būtų išlygiuotos pagal degiklio dangtelio stebėjimo akutę.
- Imontuokite kompaktinį šilumos modulį. → Puslapis 23)

### 9.7.2 Ventiliatoriaus keitimas

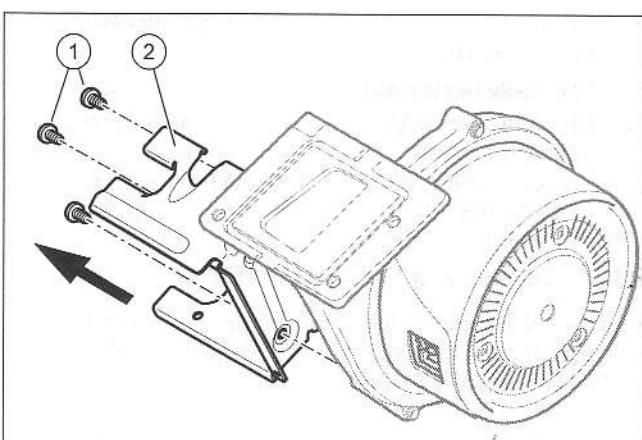


- Nuimkite oro įsiurbimo vamzdį.
- Ištraukite tris kištukus (1) ir (6) iš dujų armatūros.
- Ispausdami fiksavimo snapelį, ištraukite kištuką iš Venturio purkštuko (4) jutiklio.
- Ispausdami fiksavimo snapelį, ištraukite kištuką arba kištukus (priekiaus nuo prietaiso modelio) (8) iš ventiliatoriaus variklio.
- Iš dujų armatūros išsukite abi gaubiamąsias veržles (5) ir (7). Išsukdami gaubiamąsias veržles, tvirtai laikykite dujų armatūrą.

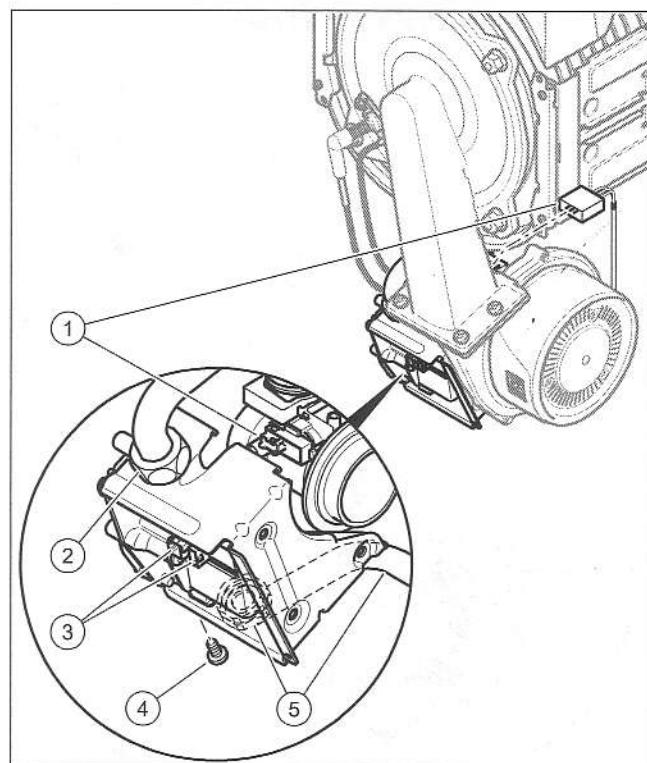
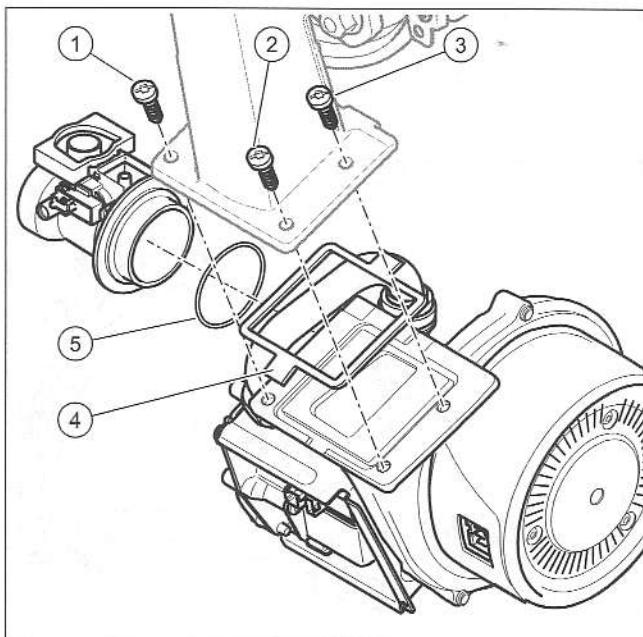
- Atsukite tarp (3) maišymo vamzdžio (2) ir ventiliatoriaus jungės esančius tris varžtus.



- Išimkite iš prietaiso konstrukcijų mazgą, kurį sudaro ventiliatorius, Venturio purkštukas ir dujų armatūra.
- Laikiklyje atsukite dujų armatūros tvirtinimo varžtą (3).
- Nuimkite dujų armatūrą nuo laikiklio.
- Venturio purkštuką (2) su dujų jungiamuoju vamzdžiu (1) išimkite iš ventiliatoriaus; tai atliekama Venturio purkštuko suduriamają jungtį sukant iki galio prieš laikrodžio rodyklę ir paskui tiesiai traukiant iš ventiliatoriaus.



- Dujų armatūros laikiklį (2) išmontuokite iš ventiliatoriaus. Tam reikia atsukti tris varžtus (1).
- Pakeiskite sugedusį pūstuvą.



13. Komponentus vėl įmontuokite atvirkštine eilės tvarka. (4) ir (5) vietose būtinai įstatykite naujus tarpiklius. Tris varžtus, kuriais ventiliatorius prijungiamas prie maišymo vamzdžio, priveržkite nurodyta eilės tvarka, atsižvelgdam i numerius (1), (2) ir (3).
14. Dujų vamzdži prisukite prie dujų armatūros. Tai darydami naudokite naujus sandariklius.
15. Priverždami gaubiamąsias veržles, tvirtai laikykite dujų armatūrą.
16. Sumontavę naują ventiliatorių patikrinkite dujų rūšį.

### 9.7.3 Dujų armatūros keitimas



#### Atsargiai!

**Materialinės žalos rizika dėl neleistinų nuostatu!**

Pakeitus dujų armatūros dujų slėgio regulatoriaus nuostatus dujų armatūra gali sugesti.

- Jokiu būdu nekeiskite dujų armatūros dujų slėgio regulatoriaus gamyklinių nuostatų.



#### Nuoroda

Kai kuriuose gaminiuose įmontuotose dujų armatūrose nėra dujų slėgio regulatoriaus.



#### Nuoroda

Būtina pakeisti kiekvieną sugadintą plombą.

1. Nuimkite oro įsiurbimo vamzdži.
2. Ištraukite kištuką (3) iš dujų armatūros.
3. Įspausdami fiksavimo snapeli, ištraukite Venturio purktuko (1) jutiklio kištuką.
4. Iš dujų armatūros išsukite abi gaubiamąsias veržles (5) ir (2). Išsukdami gaubiamąsias veržles, tvirtai laikykite dujų armatūrą.
5. Laikiklyje atsukite dujų armatūros (4) tvirtinimo varžtą.



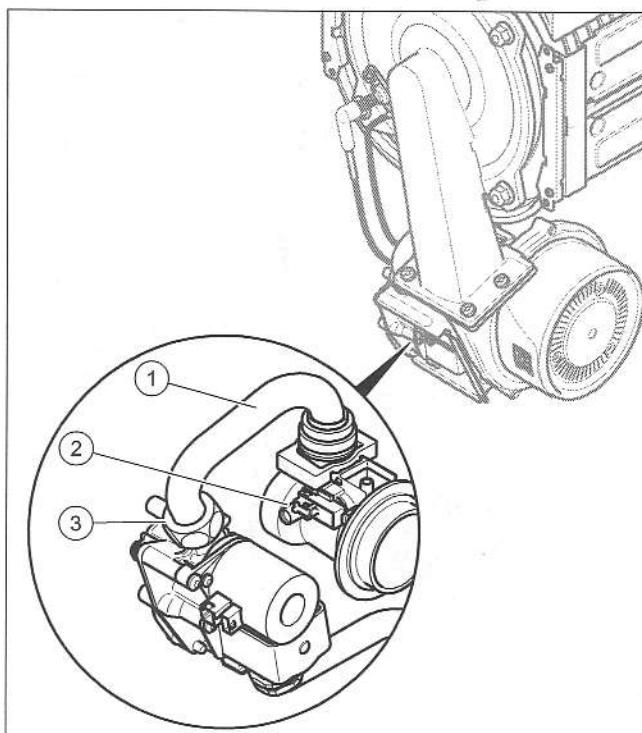
#### Nuoroda

Galite išmontuoti ventiliatorių, kad būtų lengviau pasiekti tvirtinimo varžtą.

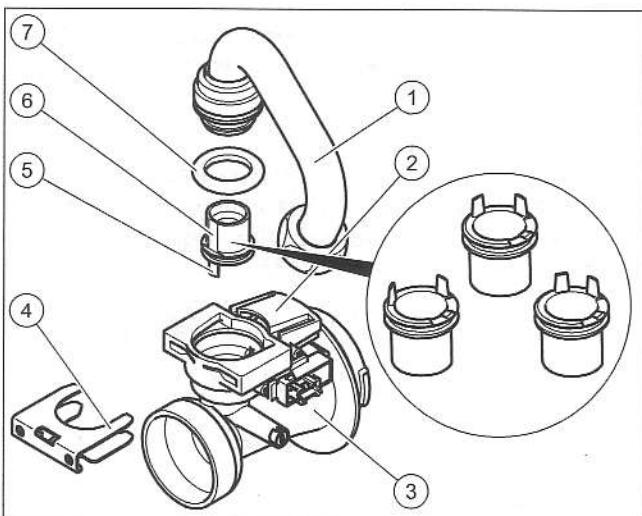
6. Išimkite dujų armatūrą iš laikiklio.
7. Nauja dujų armatūrą įmontuokite atvirkštine eilės tvarka. Tai darydami naudokite naujus sandariklius.
8. Priverždami gaubiamąsias veržles, tvirtai laikykite dujų armatūrą.

## 9 Sutrikimų šalinimas

### 9.7.4 Venturio purkštuko keitimas



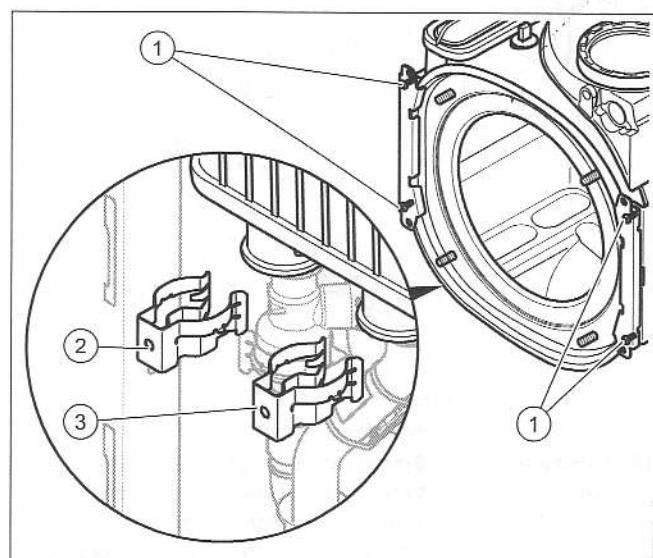
1. Nuimkite oro įsiurbimo vamzdį.
2. Ispausdami fiksavimo snapelį, ištraukite kištuką iš Venturio purkštuko (2) jutiklio.
3. Atsukite dujų armatūros gaubiamają veržlę (3), esančią dujų jungiamajame vamzdyje (1).
4. Venturio purkštuką su dujų jungiamuoju vamzdžiu išimkite iš ventiliatoriaus; tai atliekama Venturio purkštuko suduriamają jungtį sukant iki galio prieš laikrodžio rodyklę ir paskui tiesiai traukiant iš ventiliatoriaus.



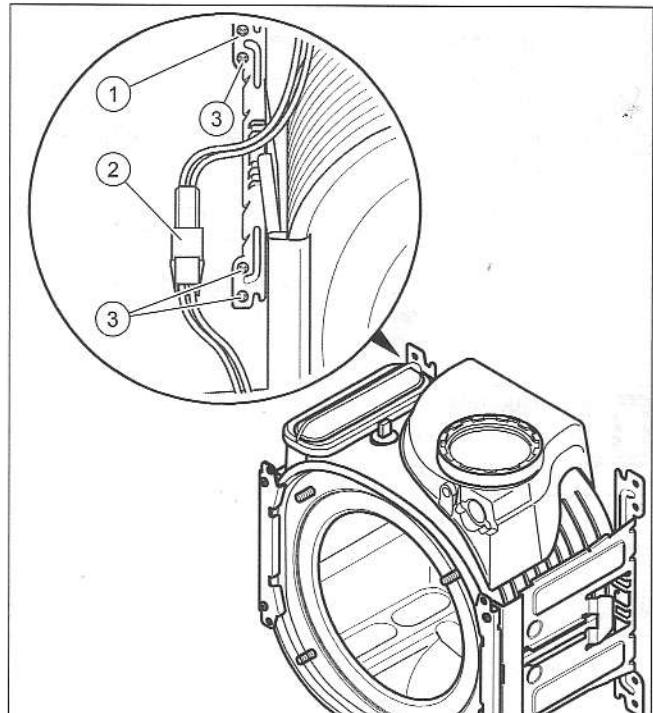
5. Dujų jungiamaji vamzdži (1) atjunkite nuo Venturio purkštuko (3); tai atliekama patraukus spaustuvus (4) ir dujų jungiamaji vamzdži traukiant vertikaliai. Sandariklį (7) utilizuokite.
6. Išimkite purkštuką (6) ir ji utilizuokite.
7. Patirkrinkite, ar dujų iėidimo pusėje ant Venturio purkštuko nėra likučių.
8. Komponentus vėl įmontuokite atvirkštine eilės tvarka. Tai darydami naudokite naujus sandariklius.

### 9.7.5 Šilumokaičio keitimas

1. Ištušinkite gaminį.
2. Išmontuokite kompaktinį šilumos modulį. (→ Puslapis 21)
3. Numaukite kondensato nutekamają žarną nuo šilumokaičio.



4. Nuimkite spaustuvus (2) ir (3), esančius tiekamojo ir grīžamojo srauto jungties srityje.
5. Atsukite tiekamo srauto linijos jungtį.
6. Atsukite grīžtančio srauto linijos jungtį.
7. Pašalinkite po du varžtus (1) nuo abiejų laikiklių.



8. Atjunkite šiluminio saugiklio kištukinę jungtį (2).
9. Pašalinkite apačinės tris varžtus (3) galinėje laikiklio dalyje.
10. Pasukite laikiklį aplink aukščiausią varžtą (1) į šalį.
11. Traukite šilumokaitį žemyn ir į dešinę, ir išimkite jį iš gaminio.

12. Sumontuokite naują šilumokaitį priešinga veiksmų eilės tvarka.
13. Naujam šilumokaičiui naudokite kabelį su kodavimo varžu ir tinkamą kištuką.

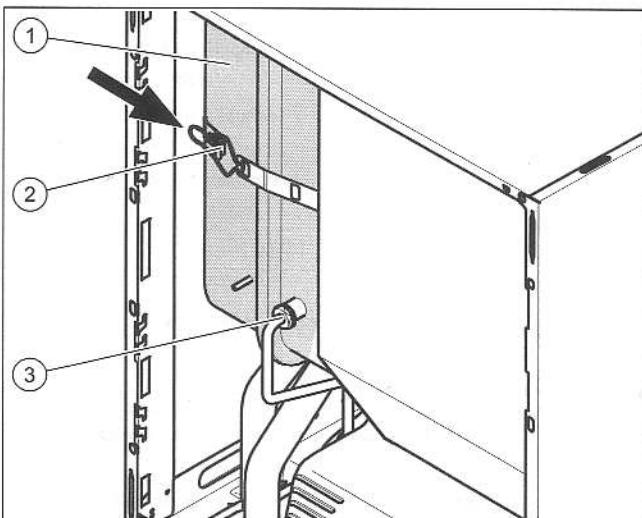
**Atsargiai!**

**Apsinuodijimo pavojus dėl nutekančių išmetamųjų dujų!**

Mineralinės alyvos pagrindo tepalai gali pažeisti sandariklius.

- Kad palengvintumėte montavimą, vietoj tepalų naudokite tik vandenį arba įprastinį kalio muilą.

14. Pakeiskite sandariklius.
15. Ikiškite tiekiamo ir grįžtančio srauto linijos jungtį iki galos į šilumokaitį.
16. Prižiūrėkite, kad spaustukai būtų teisingai pritvirtinti prie tiekiamo ir grįžtančio srauto linijos jungties.
17. Įmontuokite kompaktinį šilumos modulį. (→ Puslapis 23)
18. Pripildykite ir nuorinkite gaminį ir, jei reikia, šildymo sistemą.

**9.7.6 Išsiplėtimo indo keitimas**

1. Ištuštinkite gaminį.
2. Atsukite jungtį (3).
3. Atlenkite diržo (2) rankenėlę.
4. Išimkite išsiplėtimo indą (1) traukdami ją į priekį.
5. Įstatykite naują išsiplėtimo indą į gaminį.
6. Prisukite naują išsiplėtimo indą prie vandens jungties. Tai darydami naudokite naujų sandariklių.
7. Pritvirtinkite laikančiąją plokštelię abiem varžtais (1).
8. Jei reikia, pritaikykite slėgį pagal šildymo sistemos statinį aukštį.
9. Pripildykite ir nuorinkite gaminį ir, jei reikia, šildymo sistemą.

**9.7.7 Spausdintinės plokštės ir/arba ekранo keitimas****Atsargiai!**

**Materialinės žalos rizika dėl netinkamo remonto!**

Naudojant neteisingą atsarginį ekraną, galimi elektroninės įrangos pažeidimai.

- Prieš keisdami patirkinkite, ar pateikiamas teisingas atsarginis ekranas.
- Keisdami jokių būdų nenaudokite kitokio atsarginio ekrano.

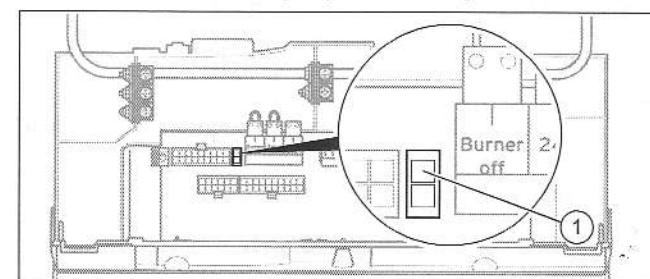
**Nuoroda**

Jei keičiate tik vieną komponentą, tuomet nustatyti parametrai bus automatiškai perimti. Naujas komponentas, įjungus gaminį, perima prieš tai nustatytus parametrus iš nepakeisto komponento.

1. Atjunkite įrenginį nuo maitinimo tinklo ir apsaugokite nuo įjungimo.

**Sąlygos:** Ekrano arba spausdintinės plokštės keitimas

- Pakeiskite spausdintinę plokštę arba ekraną pagal pateikiamas montavimo ir įrengimo instrukcijas.



- Keisdami spausdintinę plokštę, atjunkite senosios spausdintinės plokštės kodavimo varžą (1) (X24 kištukas) ir šį kištuką prijunkite prie naujos spausdintinės plokštės.

**Sąlygos:** Spausdintinės plokštės ir ekrano keitimas vienu metu

- Nuo senosios spausdintinės plokštės atjunkite kodavimo varžą (1) (X24 kištukas) ir prijunkite prie naujosios spausdintinės plokštės.
- Nustatykite įrenginio kodą D.093.
- Patvirtinkite savo nuostatai.
  - Elektroninė įranga dabar nustatyta pagal gaminio modelį ir visų diagnostikos kodų parametrai atitinka gamyklinius nuostatus.
  - Ekranas automatiškai pasileidžia iš naujo su diegimo vedliu.
- Atlikite konkretios sistemos nustatymus.

# 10 Eksplotacijos sustabdymas

## 9.8 Remonto baigimas

- ▶ Patikrinkite gaminio veikimą ir sandarumą.  
(→ Puslapis 19)

# 10 Eksplotacijos sustabdymas

## 10.1 Gaminio eksplotacijos sustabdymas

- ▶ Išjunkite gaminį.
- ▶ Atjunkite gaminį nuo maitinimo tinklo.
- ▶ Uždarykite dujų uždarymo čiaupą.
- ▶ Uždarykite šalto vandens uždarymo vožtuvą.
- ▶ Ištuštinkite gaminį.

# 11 Perdirbimas ir šalinimas

## 11.1 Pakuotės ir gaminio perdirbimas arba šalinimas

- ▶ Kartoninę pakuotę šalinkite popieriaus atliekų surinkimo punkte.
- ▶ Pakuotės dalis iš plastikinės plėvelės bei plastikinius užpildus šalinkite naudodamiesi tinkama plastikinių atliekų perdirbimo sistema.

Gaminį, o taip pat visus priedus, susidévinčiasias dalis ir sugedusių komponentus draudžiama šalinti su buitinėmis atliekomis.

- ▶ Pasirūpinkite, kad nebenaudojamas gaminys ir, jei yra, jo priedai, susidévinčiosios dalys ir sugedę komponentai būtų tinkamai pašalinti.
- ▶ Laikykites galiojančių reglamentų.

# 12 Gamyklos klientų aptarnavimo tarnyba

## 12.1 Klientų aptarnavimas

Mūsų klientų aptarnavimo tarnybos kontaktinius duomenis rasite galiniame puslapyje nurodytu adresu arba puslapyje [www.protherm.eu](http://www.protherm.eu).

## Priedas

### A Oro / išmetamujų dujų kanalų ilgis

#### A.1 Oro / išmetamujų dujų kanalų techniniai duomenys

	„Lev 25 KKZ 90“
Išmetamujų dujų temperatūra, veikiant šildymo režimui (80/60 °C), kai Q min.	69,9 °C
Išmetamujų dujų temperatūra, veikiant šildymo režimui (80/60 °C), kai Qn	73,4 °C
Išmetamujų dujų temperatūra, veikiant šildymo režimui (50/30 °C), kai Q min.	47,6 °C
Išmetamujų dujų temperatūra, veikiant šildymo režimui (50/30 °C), kai Qn	52,9 °C
Išmetamujų dujų temperatūra, veikiant karšto vandens režimui, kai P maks.	76,4 °C
Išmetamujų dujų slėgis, veikiant šildymo režimui, kai Qn	95 Pa
Išmetamujų dujų slėgis, veikiant karšto vandens režimui, kai Qn	132 Pa
CO <sub>2</sub> kiekis veikiant šildymo režimui, kai P maks.	9 %
CO <sub>2</sub> kiekis veikiant šildymo režimui, kai Pn	9,2 %
CO <sub>2</sub> kiekis veikiant karšto vandens režimui, kai P maks.	9,2 %
Mažiausia gaminio galia (d85)	15 kW

### B Nustatomi diagnostikos kodai

	«Individualus nuostatas»
Vidinio siurblio inercinis veikimas veikiant šildymo režimui (D.001)	1 ... 60 min
Maks. degiklio išjungimo laikas, degikliui veikiant šildymo režimu, kai temperatūra yra 20 °C (D.002)	2 ... 60 min
Siurblio apskūk skaičius, nustatytoji reikšmė (didelės galios siurbliai) (D.014)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 0 = auto. (Rekomendacija)</li> <li>- 1 = 53</li> <li>- 2 = 60</li> <li>- 3 = 70</li> <li>- 4 = 85</li> <li>- 5 = 100</li> <li>- 6 = automatiškai (DP riba)</li> <li>- 7 = fiksuota (DP riba)</li> <li>- 8 = automatiškai (siurblio galios didinimas)</li> </ul>
Tiekiamo / gržtamojo srauto temperatūra šildymo sistemos regulatoriui (D.017)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 0 = tiekiamas srautas</li> <li>- 1 = gržtamasis srautas (Rekomendacija)</li> </ul>
Siurblio režimo nustatymas (D.018)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 = patogusis režimas (toliau veikiantis siurblys)</li> <li>- 3 = Eko (Rekomendacija) (laikinai veikiantis siurblys)</li> </ul>
Rezervuaro numatybosios vertės maks. nuostato vertė (D.020)	35 ... 65 °C

		«Individualus nuostatas»
Vietoje relės perjungiamas 1 daugiafunkcis modulis „2 iš 7“ (D.027)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 = cirkuliacinis siurblys (Rekomendacija)</li> <li>- 2 = išorinis siurblys</li> <li>- 3 = rezervuaro pildymo siurblys (neaktyvintas)</li> <li>- 4 = išmetamųjų dujų vožtuvas</li> <li>- 5 = išorinis elektromagnetinis vožtuvas</li> <li>- 6 = išorinis sutrikimo pranešimas</li> <li>- 7 = saulės energijos siurblys (neaktyvus)</li> <li>- 8 = eBUS nuotolinio valdymo įtaisas (neaktyvus)</li> <li>- 9 = apsaugos nuo legionelių siurblys (neaktyvintas)</li> </ul>
Vietoje relės perjungiamas 2 daugiafunkcis modulis „2 iš 7“ (D.028)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 = cirkuliacinis siurblys</li> <li>- 2 = išorinis siurblys (Rekomendacija)</li> <li>- 3 = rezervuaro pildymo siurblys (neaktyvintas)</li> <li>- 4 = išmetamųjų dujų vožtuvas</li> <li>- 5 = išorinis elektromagnetinis vožtuvas</li> <li>- 6 = išorinis sutrikimo pranešimas</li> <li>- 7 = saulės energijos siurblys (neaktyvus)</li> <li>- 8 = eBUS nuotolinio valdymo įtaisas (neaktyvus)</li> <li>- 9 = apsaugos nuo legionelių siurblys (neaktyvintas)</li> </ul>
Šildymo kreivė (D043)		<p>- 1,2 K (Rekomendacija)</p> <p><b>Nuoroda</b> Norėdami parinkti ši nuostatą, atkreipkite dėmesį į instrukciją, kuri skirta prie gaminio gnybtų juostos OT-AF prijungto sujungtojo lauko temperatūros jutikliui.</p>
Šildymo kreivės pagrindas (D045)		<p>- <math>20_{-5}^{+10}</math> °C (Rekomendacija)</p> <p><b>Nuoroda</b> Norėdami parinkti ši nuostatą, atkreipkite dėmesį į instrukciją, kuri skirta prie gaminio gnybtų juostos OT-AF prijungto sujungtojo lauko temperatūros jutikliui.</p>
Minimalaus sukimosi greičio kompensacija (D.050)	Protherm	<p>0 ... 3 000 1/min</p> <p><b>Nuoroda</b> Ekrane rodomą reikšmę padauginkite iš 10.</p>
Maksimalaus sukimosi greičio kompensacija (D.051)	Protherm	<p>-990 ... 0 1/min</p> <p><b>Nuoroda</b> Ekrane rodomą reikšmę padauginkite iš 10.</p>
Didžiausia šildomo iš katilo ištekančio vandens nustatytoji temperatūra (D.071)		30 ... 80 °C
Apsaugos nuo legionelių funkcija (D.074)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 0 = išj.</li> <li>- 1 = jj. (Rekomendacija)</li> </ul>
Karšto vandens rezervuaro be atskiro reguliavimo ilgiausia pildymo trukmė (D.075)		20 ... 90 min
Šalinti gedimų praeitį (D.094)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 0 = ne (Rekomendacija)</li> <li>- 1 = taip</li> </ul>
Gamyklinių nuostatų atkūrimas ir nustatymas iš naujo (D.096)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 0 = ne (Rekomendacija)</li> <li>- 1 = taip</li> </ul>
Oro ir dujų mišinio papildymas tepalu esant min. galiai (D.121)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 0 = normalus (Rekomendacija)</li> <li>- 1 = papildytas tepalu</li> <li>- 2 = liesas</li> </ul>

## C Nenustatomis diagnostikos kodai

	«Parametras nekeičiamas»
Karšto vandens temp. plokštinio šilumokaičio išleidimo sri-tyje (D003)	> 0 °C
Karšto vandens temperatūra vandens šildytuve (D004)	> 0 °C
Tiekiamo srauto temperatūros nustatytoji vertė (arba grž-tančio srauto nustatytoji vertė) (D005)	35 ... 75 °C Nuoroda Didžiausia užprogramuoto parametro D.071 reikšmė, ribojama „eBUS“ reguliatoriumi, jei jis prijungtas
Karšto vandens temperatūra, nustatytoji reikšmė (D007)	35 ... 65 °C
Išorinio „eBUS“ regulatoriaus nustatytoji temperatūra (D009)	> 0 °C
Vidinio siurblio būklė (D010)	– 0 = išj. – 1 = jj.
Išorinio šildymo siurblio būklė (D011)	– 0 = išj. – 1 = jj.
Vandens šildytuvo pildymo siurblio būklė (D012)	– 0 = išj. – 1 = jj.
Vandens cirkuliacinio siurblio būklė (D013)	– 0 = išj. – 1 = jj.
Siurblio apsukų skaičius, esama reikšmė (didelės galios siurbliai) (D015)	0 ... 100 % Nuoroda Vidinių didelės galios siurblų esama reikšmė %.
Patalpos termostato 24 V DC būklė „Atidaryta / uždaryta“ (D016)	– 0 = šildymo režimas išj. – 1 = šildymo režimas jj.
Karšto vandens pareikalavimas (D022)	– 0 = karštas vanduo išj. – 1 = karštas vanduo jj.
Vasaros / žiemos režimas (D023)	– 0 = šildymas išj. – 1 = šildymas jj.
Karšto vandens ruošimas aktyvintas „eBUS“ reguliatoriumi (D025)	– 1 = karšto vandens ruošimas jj. – 0 = karšto vandens ruošimas išj.
Šildymo sistemos pralaidos geba (D029)	> 0 l/min
Ventiliatoriaus apsukų skaičius, nustatytoji reikšmė (D033)	> 0 1/min
Ventiliatoriaus apsukų skaičius, esama reikšmė (D034)	> 0 1/min
Trišakio vožtuvu padėtis (D035)	– 0 = šildymo režimas – 1 = lygiagretusis veikimas – 2 = karšto vandens režimas
Išildymo sistemą tiekiamo srauto temperatūra (D040)	> 0 °C
Šildymo režimo grįztamojo srauto temperatūra (D041)	> 0 °C
Suskaitmeninta jonizacijos vertė (D044)	0 ... 1 080 Nuoroda < 400 = geras liepsnos vaizdas > 800 = liepsnos nėra
Lauko temperatūra (D047)	> 0 °C
Temperatūros ribotuvu išjungimų skaičius (D060)	Išjungimų skaičius
Degimo trikčių skaičius (D061)	Išjungimų skaičius
Vidutinė uždegimo trukmė (D064)	> 0 s
Maksimali uždegimo trukmė (D065)	> 0 s
Likusi degiklio blokavimo trukmė (D067)	> 0 min
Nesékmingesi uždegimai bandant pirmą kartą (D068)	Nesékmingesi uždegimų skaičius
Nesékmingesi uždegimai bandant antrą kartą (D069)	Nesékmingesi uždegimų skaičius
Šildymo sistemos eksploatacijos valandos (D080)	> 0 h
Karšto vandens ruošimo sistemos eksploatacijos valandos (D081)	> 0 h

«Parametras nekeičiamas»	
Degiklio paleidimų skaičius esant šildymo režimui (D082)	Degiklio paleidimų skaičius
Degiklio paleidimų skaičius esant karšto vandens režimui (D083)	Degiklio paleidimų skaičius
Mažiausia gaminio galia (D085)	> 0 kW
Skaitmeninio regulatoriaus būklė (D090)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 0 = neatpažinta</li> <li>- 1 = atpažinta</li> </ul>
PeBUS komponentų programinės įrangos versija (D095)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 = spausdintinė plokštė (BMU)</li> <li>- 2 = ekranas (AI)</li> </ul>
Dujų grupės ir galios dydžio kodavimo rezistoriaus reikšmė. (D098)	<p>Rodmuo xx.yy → xx = 1 kodavimo varžas tam tikros galios klasės kabelių pynėje, yy = 2 kodavimo varžas dujų rūšies spausdintinėje plokštėje</p> <p><b>Nuoroda</b></p> <p>02 = P dujos</p> <p>03 = E dujos</p>

## D Būsenos kodai – apžvalga

Būsenos kodas	Reikšmė
<b>Šildymo režimas</b>	
S.00	Veikiant šildymo režimui nėra šilumos poreikio.
S.01	Šildymo režimas, ventiliatoriaus paleidimas.
S.02	Šildymo režimas, siurblio paleidimas.
S.03	Šildymo režimas, degiklio uždegimas.
S.04	Šildymo režimas, degiklis įjungtas.
S.05	Šildymo režimas, siurblio / ventiliatoriaus inercinis veikimas.
S.06	Šildymo režimas, ventiliatoriaus inercinis veikimas
S.07	Šildymo režimas, cirkuliacija.
S.08	Šildymo režimas, likusi blokavimo trukmė.
S.09	Šildymo sistemos kalibravimo režimas / moduliacijos blokavimo trukmė.
<b>Karšto vandens režimas</b>	
S.20	Karšto vandens poreikis.
S.21	Karšto vandens režimas, ventiliatoriaus paleidimas.
S.22	Karšto vandens režimas, siurblio veikimo ankstinimas.
S.23	Karšto vandens režimas, degiklio uždegimas.
S.24	Karšto vandens režimas, degiklis įjungtas.
S.25	Karšto vandens režimas, siurblio / ventiliatoriaus inercinis veikimas.
S.26	Karšto vandens režimas, ventiliatoriaus inercinis veikimas
S.27	Karšto vandens režimas, siurblio veikimo pakopos sumažinimas.
S.28	Karštas vanduo, degiklio blokavimo trukmė.
S.29	Karšto vandens kalibravimo režimas / moduliacijos blokavimo trukmė.
<b>Ypatingi atvejai</b>	
S.30	Patalpos termostatas blokuoja šildymo režimą.
S.31	Aktyvintas vasaros režimas arba „eBUS“ reguliatorius nereikalauja šilumos.
S.32	Laukimo režimas dėl ventiliatoriaus sukimosi greičio nuokrypio.
S.34	Aktyvintas apsaugos nuo užšalimo režimas.
S.35	Prietaiso laukimo trukmė dėl ventiliatoriaus blokuotės, nes greitis per mažas arba per didelis.
S.36	Nuolatinė regulatoriaus nustatytoji reikšmė < 20 °C, išorinis reguliavimo įrenginys blokuoja šildymo režimą.
S.37	Naudojant per didelis ventiliatoriaus sukimosi greičio nuokrypis.
S.39	Suveikė degiklio stabdymo kontaktas (pvz., pridedamojo termostato arba kondensato siurblio).
S.40	Naudojimas patogiuoju saugos režimu: prietaisas veikia, ribojama šildymo patogumo funkcija.

Būsenos kodas	Reikšmė
S.41	Vandens slėgis > 2,8 bar.
S.42	Degiklio naudojimą blokuoja išmetamųjų dujų vožtuvo atsakas (tik naudojant priedą VR40) arba sugedo kondensato siurblys, blokuojamos šilumos reikalavimo komandas.
S.46	Naudojimas patogiuoju saugos režimu, liepsna užgesta esant mažiausiai apkrovai.
S.53	Moduliacijos blokuotė / naudojimo blokuotė aktyvino prietaiso laukimo trukmę, nes trūksta vandens (per didelis tiekiamojo ir grįžamojo srauto temperatūrų skirtumas).
S.54	Naudojimo blokuotė aktyvino prietaiso laukimo trukmę, nes trūksta vandens (temperatūrų pokytis).
S.57	Laukimo režimas, naudojimas patogiuoju saugos režimu.
S.58	Degiklio moduliacija dėl triukšmo / vėjo.
S.59	Laukimo trukmė: nepasiekta mažiausias cirkuliujančio vandens kiekis.
S.61	Dujų šeimos kontrolė nesėkminga: ant spausdintinės plokštės esantis kodavimo rezistorius netinka įvestai dujų grupei (taip pat žr. F.92).
S.62	Dujų šeimos kontrolė nesėkminga: ribinės CO/CO <sub>2</sub> vertės. Patikrinkite degimą.
S.63	Dujų šeimos kontrolė nesėkminga: degimo kokybė už leistino diapazono ribų (žr. F.93). Patikrinkite degimą.
S.76	Per mažas sistemos slėgis. Papildykite vandens atsargas.
S.92	Vyksta grįžtančio srauto jutiklio bandymas, šildymo reikalavimo komandas blokuojamos.
S.96	Vyksta grįžtančio srauto jutiklio testavimas, šildymo pareikalavimai užblokuoti.
S.97	Vyksta vandens slėgio jutiklio testavimas, šildymo pareikalavimai užblokuoti.
S.98	Vyksta tiekiamo/grįžtančio srauto jutiklio testavimas, šildymo pareikalavimai užblokuoti.

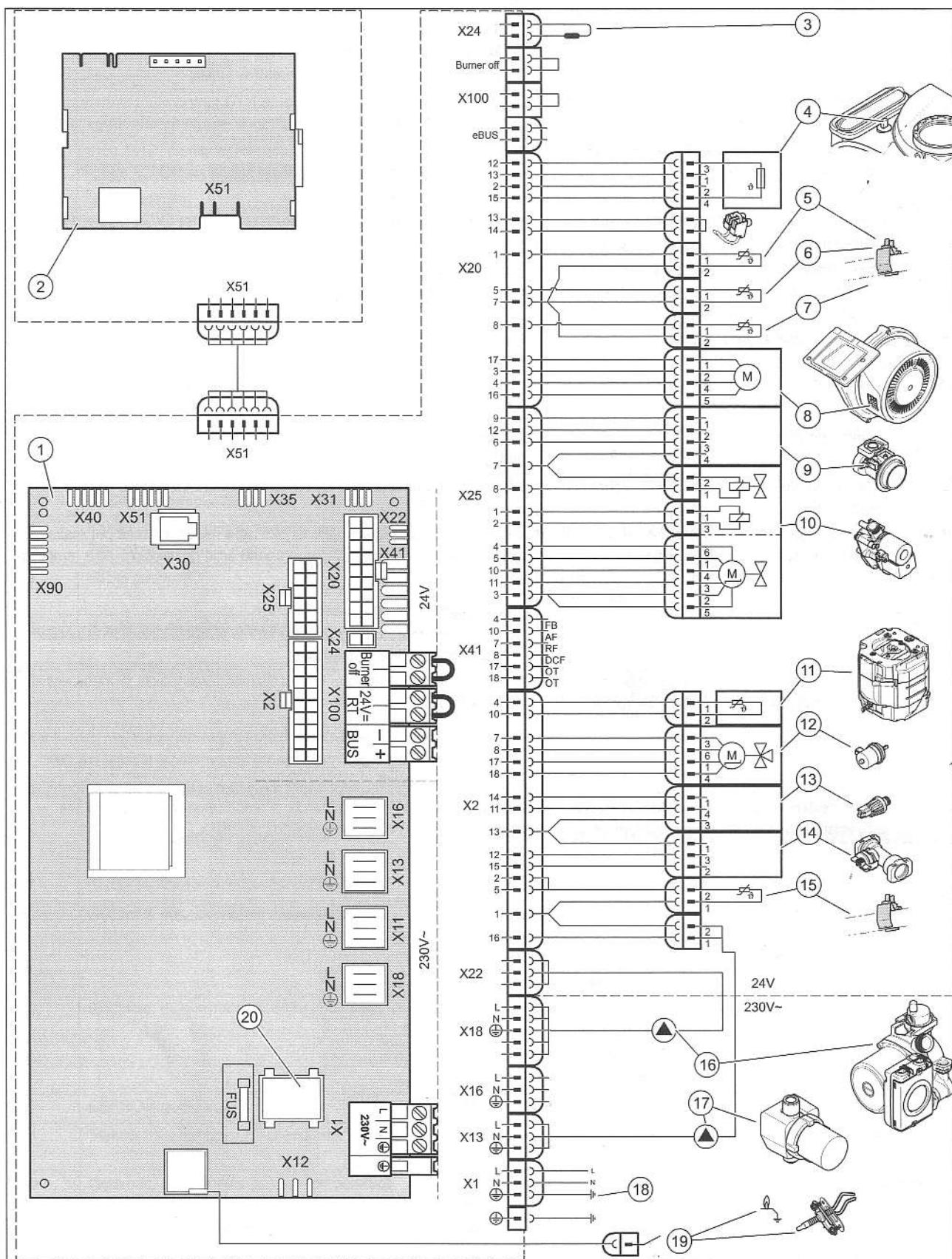
## E Gedimų kodai – apžvalga

Kodas	Reikšmė	Priežastis
F.00	Tiekiamo srauto temperatūros jutiklio pertrūkis	Neįkištas arba laisvas NTC kištukas, spausdintinėje plokštėje neteisingai įkištas sudėtinis kištukas, pertrūkis kabelių pynėje, sugedo NTC
F.01	Grįžtančio srauto temperatūros jutiklio pertrūkis	Neįkištas arba laisvas NTC kištukas, spausdintinėje plokštėje neteisingai įkištas sudėtinis kištukas, pertrūkis kabelių pynėje, sugedo NTC
F.02	Rezervuaro pildymo jutiklio triktis.	Sugedo NTC, sugedo NTC kabelis, sugedo NTC kištukinė jungtis.
F.03	Rezervuaro jutiklio triktis.	Sugedo NTC, sugedo NTC kabelis, sugedo NTC kištukinė jungtis.
F.10	Tiekiamo srauto temperatūros jutiklio trumpasis jungimas	Sugedo NTC, trumpasis jungimas kabelių pynėje, kabelyje/korpuse
F.11	Grįžtančio srauto temperatūros jutiklio trumpasis jungimas	Sugedo NTC, trumpasis jungimas kabelių pynėje, kabelyje/korpuse
F.12	Rezervuaro pildymo jutiklio trumpasis jungimas.	Sugedo NTC, trumpasis jungimas kabelių pynėje, kabelyje/korpuse
F.13	Rezervuaro jutiklio trumpasis jungimas.	Sugedo NTC, trumpasis jungimas kabelių pynėje, kabelyje/korpuse
F.20	Apsauginis išjungimas: temperatūros ribotuvas	Neteisinga kabelių pynės masės jungtis su gaminiu, sugedo tiekiamo arba grįžtančio srauto NTC (blogas kontaktas), „juodasis“ išlydis per uždegimo kabelį, uždegimo kištuką arba uždegimo elektrodą
F.22	Apsauginis išjungimas: vandens trūkumas	Nėra arba per mažai vandens gaminyje, sugedo vandens slėgio jutiklis, atspalaidavės/neįkištas/sugedės kabelis iki siurblio arba vandens slėgio jutiklio
F.23	Apsauginis išjungimas: per didelę temperatūros skliauda	Užsiblokavo siurblys, per maža siurblio galia, oras gaminyje, supainiotas tiekiamo ir grįžtančio srauto NTC
F.24	Apsauginis išjungimas: per greitas temperatūros kilimas	Užsiblokavo siurblys, per maža siurblio galia, oras gaminyje, per mažas sistemos slėgis, užsiblokavo/neteisingai sumontuotas sunkio jėgos stabdys
F.26	Gedimas: neveikia dujų armatūra	Neprijungtas dujų armatūros žingsninis variklis, spausdintinėje plokštėje neteisingai įkištas sudėtinis kištukas, pertrūkis kabelių pynėje, sugedo dujų armatūros žingsninis variklis, sugedo elektroninė įranga
F.27	Apsauginis išjungimas: liepsnos imitavimas	Drėgmė ant elektroninės įrangos, sugedo elektroninė įranga (liepsnos kontrolės įtaisas), nesandarus elektromagnetinis dujų vožtuvas

Kodas	Reikšmė	Priežastis
F.28	Gedimas per paleidimą: nesėkmingas uždegimas	Sugedo dujų skaitiklis arba suveikė dujų slėgio relė, oras dujose, per mažas dujų srauto slėgis, suveikė terminis uždarymo įtaisas (TU), užsikimšo kondensato kanalas, neteisingas dujų purkštukas, neteisinga ET dujų armatūra, dujų armatūros gedimas, spausdintinėje plokštėje neteisingai įkištas sudėtinis kištukas, pertrūkis kabelių pynėje, sugedo uždegimo sistema (uždegimo transformatorius, uždegimo kabelis, uždegimo kištukas, uždegimo elektrodas), jonizacijos srovės pertrūkis (kabelis, elektrodas), neteisingas gaminio įžeminimas, sugedo elektroninė įranga
F.29	Gedimas veikimo metu: nesėkmingas pakartotinis uždegimas	Laikinai pertrauktas dujų tiekimas, išmetamųjų dujų recirkuliacija, užsikimšo kondensato kanalas, neteisingas gaminio įžeminimas, uždegimo transformatoriaus kibirkščiavimo pertrūkiai
F.32	Ventiliatoriaus klaida.	Neteisingai įkištas kištukas į pūstuva, spausdintinėje plokštėje neteisingai įkištas sudėtinis kištukas, pertrūkis kabelių pynėje, užsiblokavo pūstuvas, sugedo Hallo jutiklis, sugedo elektroninė įranga
F.35	Oro trūkumas degimo bloke.	Neteisingas ventiliatoriaus apskukų dažnis, užsikišo oro tiekimo arba dūmų išstraukimo linija, kištukas netinkamai prijungtas prie ventiliatoriaus, daugiakontaktis kištukas netinkamai prijungtas prie plokštės, pertrūkis kabelių pynėje, užsiblokavo ventiliatorius, sugedo Hallo jutiklis, sugedo elektroninė įranga.
F.42	Kodavimo rezistoriaus klaida (gali būti naudojant su F.70).	Kodavimo rezistoriaus (šilumokaičio kabelių pynėje) arba dujų grupių varžos (spausdintinėje plokštėje) galios lygių trumpasis jungimas / trūkis.
F.47	Sutriko karšto vandens jutiklio, esančio ties plokštinio šilumokaičio išvadu, veikimas.	Sugedo NTC, sugedo NTC kabelis, sugedo NTC kištukinė jungtis.
F.48	Karšto vandens jutiklio, esančio ties plokštinio šilumokaičio išvadu, trumpasis jungimas.	Sugedo NTC, trumpasis jungimas kabelių pynėje, kablyje/korpuse
F.49	eBUS gedimas	Trumpasis jungimas eBUS, eBUS perkrova arba prie eBUS du skirtingo poliškumo maitinimo šaltiniu
F.52	Masės srauto jutiklio jungties klaida.	Masės srovės jutiklis neprijungtas / atjungtas, kištukas neįkištas arba įkištas netinkamai.
F.53	Masės srauto jutiklio klaida	Per mažas dujų srauto slėgis, po Venturio purkštuko filtro dangteliu esantis filtras yra šlapias arba užsikimšo, sugedo masės srauto jutiklis, užsikimšo Venturio purkštuko vidinis slėgio matavimo taškas (Venturio purkštuko apvaliesiems sandarikliams nenaudokite jokių tepimo priemonių!)
F.54	Dujų slėgio klaida (naudojant su F.28/F.29).	Dujų tiekimo slėgio nėra arba jis per mažas, uždarytas dujų skiriamasis čiaupas.
F.56	Masės srauto jutiklio reguliavimo klaida	Sugedo dujų armatūra, sugedo link dujų armatūros nutiesta kabelių pynė.
F.57	Klaida veikiant komforto užtikrinimo režimui	Labai surūdijęs uždegimo elektrodas.
F.61	Gedimas, dujų armatūros aktyvinimas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trumpasis jungimas/trumpasis jungimas į korpusą dujų armatūros kabelių pynėje</li> <li>- Sugedo dujų armatūra (ričių trumpasis jungimas į korpusą)</li> <li>- Sugedo elektroninė įranga</li> </ul>
F.62	Gedimas, dujų armatūros išjungimo vėlinimas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uždelstas dujų armatūros išjungimas</li> <li>- Uždelstas liepsnos signalo užgesimas</li> <li>- Nesandari dujų armatūra</li> <li>- Sugedo elektroninė įranga</li> </ul>
F.63	EEPROM gedimas	Sugedo elektroninė įranga
F.64	Elektroninės įrangos / NTC gedimas	Tiekiamo srauto arba gržtančio srauto NTC trumpasis jungimas, sugedo elektroninė įranga
F.65	Gedimas, elektroninės įrangos temperatūra	Elektroninė įranga dėl išorės poveikio per karšta, sugedo elektroninė įranga
F.67	Gedimas, elektroninė įranga / liepsna	Neįtikimas liepsnos signalas, sugedo elektroninė įranga
F.68	Gedimas, nestabilus liepsnos signalas	Oras dujose, per mažas dujų srauto slėgis, neteisingas oro koeficientas, užsikimšo kondensato kanalas, netinkamas dujų purkštukas, jonizacijos srovės pertrūkis (kabelis, elektrodas), išmetamųjų dujų recirkuliacija, kondensato kanalas
F.70	Neteisingas prietaiso kodas (DSN)	Jei buvo sumontuotos atsarginės dalys: ekranas ir spausdintinė plokštė pakeisti vienu metu ir iš naujo nenustatytas prietaiso kodas, neteisingas galios dydžio kodavimo rezistorius arba jo nėra

Kodas	Reikšmė	Priežastis
F.71	Tiekiamo srauto temperatūros jutiklio klaida	Tiekiamo srauto temperatūros jutiklis praneša apie pastovią reikšmę: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiekiamo srauto temperatūros jutiklis neteisingai prigludės prie tiekiamo srauto vamzdžio</li> <li>- Sugedo tiekiamo srauto temperatūros jutiklis</li> </ul>
F.72	Tiekiamo srauto ir (arba) grįžtančio srauto temperatūros jutiklio klaida	Per didelis tiekiamo / grįžtančio srauto NTC temperatūrų skirtumas → sugedo tiekiamo srauto ir (arba) grįžtančio srauto temperatūros jutiklis.
F.73	Vandens slėgio jutiklio signalas neteisingame diapazone (per žemas)	Vandens slėgio jutiklio pertrūkis/trumpasis jungimas, GND pertrūkis/trumpasis jungimas vandens slėgio jutiklio įvade arba sugedo vandens slėgio jutiklis
F.74	Vandens slėgio jutiklio signalas neteisingame diapazone (per aukštąs)	Vandens slėgio jutiklio laidas turi trumpajį jungimą 5V/24V arba vidinis gedimas vandens slėgio jutiklyje
F.75	Klaida: per maža pralaidos geba įjungiant siurblių. Pasirinktinai, tik naudojant „proKlima“ konfigūraciją: d14 = 6.	Sugedo siurblys, šildymo sistemoje yra oro, prietaise per mažai vandens, sugedo masės srauto jutiklis.
F.76	Suveikė pirminio šilumokaičio apsauga nuo perkaitimo	Sugedo lydžio saugiklio pirminiamė šilumokaityje kabelis arba kabelių jungtys, arba pirminis šilumokaitis
F.77	Išmetamųjų dujų sklandės/kondensato siurblio gedimas	Nėra išmetamųjų dujų sklandės patvirtinimo arba sugedo kondensato siurblys
F.81	Rezervuaro siurblio klaida	Šildymo ir karšto vandens kontūre yra oro, netinkamai veikia pildymo siurblys.
F.82	Šalutinės srovės anodo klaida (jei jis įrengtas kaip priedas).	Sugedo anodo jungtis arba šalutinės srovės anodo plokštė.
F.83	Tiekiamo srauto ir (arba) grįžtančio srauto temperatūros jutiklio temperatūros kitimas.	Įjungiant degiklį neregistrojamas joks arba registruojamas per mažas temperatūros kitimas ties tiekiamo srauto arba grįžtančio srauto temperatūros jutikliu. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Per mažai vandens gaminyje</li> <li>- Tiekiamo srauto arba grįžtančio srauto temperatūros jutiklis neteisingai prigludės prie vamzdžio.</li> </ul>
F.84	Neįtikimas tiekiamo srauto / grįžtančio srauto temperatūros jutiklio temperatūrų skirtumas.	Tiekiamo srauto ir grįžtančio srauto temperatūros jutiklis praneša neįtikimas reikšmes. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiekiamo srauto ir grįžtančio srauto temperatūros jutikliai yra sukeisti.</li> <li>- Tiekiamo srauto ir grįžtančio srauto temperatūros jutikliai yra neteisingai sumontuoti.</li> </ul>
F.85	Klaida, tiekiamo srauto arba grįžtančio srauto temperatūros jutiklis neteisingai sumontuotas.	Tiekiamo srauto ir (arba) grįžtančio srauto temperatūros jutikliai yra sumontuoti ant to paties / netinkamo vamzdžio.

## F Sujungimų schema



- 1 Pagrindinė plokštė
- 2 Sąsajos plokštė
- 3 Kodavimo varžas
- 4 Lydusis saugiklis

- 5 Karšto vandens tiekimo temperatūros jutiklis
- 6 Šildomo iš katilo ištekancio vandens temperatūros jutiklis
- 7 Šildomo į katilą grįžtančio vandens temperatūros jutiklis
- 8 Ventiliatorius

9	Venturio purkštukas	15	Apsauga nuo perkaitimo
10	Dujų armatūra	16	Šildymo siurblys
11	Vandens šildytuvo temperatūros jutiklis	17	Karšto vandens siurblys
12	Trišakis vožtuvas	18	Pagrindinis maitinimo tinklas
13	Slėgio jutiklis	19	Uždegimo elektrodas
14	Srauto jutiklis	20	Ijungimo/išjungimo mygtukas

## G CO<sub>2</sub> nustatymo reikšmės

Gamyklinės dujų nuostatų vertės (→ Puslapis 39)

Nuostatų vertės	Vienetai	Gamtinės dujos G20	Propanas G31
CO <sub>2</sub> po 5 min. visuminės apkrovos režimo, kai degimo kameros gaubtas uždarytas.	tūrio %	9,2 ± 1,0	10,4 ± 0,5
CO <sub>2</sub> po 5 min. visuminės apkrovos režimo, kai degimo kameros gaubtas nuimtas.	tūrio %	9,0 ± 1,0	10,2 ± 0,5
Nustatyta Wobbe indeksui W <sub>0</sub>	kWh/m <sup>3</sup>	14,09	21,34
O <sub>2</sub> po 5 min. visuminės apkrovos režimo, kai degimo kameros gaubtas uždarytas.	tūrio %	4,5 ± 1,8	5,1 ± 0,8

## H Techniniai duomenys

### Techniniai duomenys – Šildymo sistema

	„Lev 25 KKZ 90“
Didžiausia į šildymo sistemą tiekiamo srauto temperatūra	80 °C
Maks. tiekamo srauto temperatūros nustatymo diapazonas (gamyklinis nuostatas: 75 °C)	30 ... 80 °C
Didžiausias leistinas slėgis	0,3 MPa
Nominalus vandens srautas ( $\Delta T = 20$ K)	1 077 l/h
Nominalus vandens srautas ( $\Delta T = 30$ K)	718 l/h
Kondensato kiekio artutinė vertė (pH rodiklis nuo 3,5 iki 4,0), kai 50/30 °C	2,87 l/h
$\Delta P$ šildymo sistema esant nominaliam srautui ( $\Delta T = 30$ K)	0,029 MPa

### Techniniai duomenys – Našumas/apkrova G20

	„Lev 25 KKZ 90“
Naudingosios galios diapazonas (P) esant 50/30 °C	5,9 ... 27,1 kW
Naudingosios galios diapazonas (P) esant 80/60 °C	5,2 ... 25 kW
Naudingosios galios diapazonas (P)	5,2 ... 30 kW
Didžiausia šiluminė apkrova šildymo sistemoje (Q)	25,5 kW
Mažiausia šiluminė apkrova šildymo sistemoje (Q)	5,5 kW
Didžiausia šiluminė apkrova, karštasis vanduo (Q)	30,6 kW
Mažiausia šiluminė apkrova, karštasis vanduo (Q)	5,5 kW

# Priedas

## Techniniai duomenys – Našumas/apkrova G31

	„Lev 25 KKZ 90“
Naudingosios galios diapazonas (P) esant 50/30 °C	6,8 ... 27,1 kW
Naudingosios galios diapazonas (P) esant 80/60 °C	6 ... 25 kW
Naudingosios galios diapazonas (P)	6 ... 30 kW
Didžiausia šiluminė apkrova šildymo sistemoje (Q)	25,5 kW
Mažiausia šiluminė apkrova šildymo sistemoje (Q)	6,4 kW
Didžiausia šiluminė apkrova, karštas vanduo (Q)	30,6 kW
Mažiausia šiluminė apkrova, karštas vanduo (Q)	6,4 kW

## Techniniai duomenys – karštas vanduo

	„Lev 25 KKZ 90“
Specifinis srautas (D) ( $\Delta T = 30 K$ ) pagal EN 13203	26,9 l/min
Specifinis srautas (D) ( $\Delta T = 30 K$ ) „Coffrac“	26,9 l/min
Didžiausias leistinas slėgis	1 MPa
Temperatūros diapazonas	35 ... 65 °C
Rezervuaro talpa	89,1 l

## Techniniai duomenys – Bendrieji

	„Lev 25 KKZ 90“
Dujų kategorija	II <sub>2H3P</sub>
Dujų tiekimo vamzdžio skersmuo	G 3/4 colio
Šildymo sistemos vamzdžio skersmuo	G 3/4 colio
- Apsauginio vožtuvo jungiamasis vamzdis (min.)	24 mm
Kondensato nutekamoji linija (min.)	24 mm
Dujų tiekimo slėgis (G20)	2 kPa
Dujų prataka, kai P maks. – karštas vanduo (G20)	3,24 m <sup>3</sup> /h
CE numeris (PIN)	1312CP5874
Dūmų masės srautas veikiant kaitinimo režimui, kai P min.	2,5 g/s
Dūmų masės srautas veikiant kaitinimo režimui, kai P maks.	11,5 g/s
Dūmų masės srautas veikiant karšto vandens režimui, kai P maks.	13,8 g/s
Vardinis naudingumo koeficientas įjungus dalinės apkrovos režimą esant 80 / 60 °C	98 %
Vardinis naudingumo koeficientas esant 60/40 °C	103 %
Vardinis naudingumo koeficientas esant 50/30 °C	106 %
Vardinis naudingumo koeficientas esant 40/30 °C	109 %
Vardinis naudingumo koeficientas įjungus dalinės apkrovos režimą (30 %) esant 40 / 30 °C	108 %

„Lev 25 KKZ 90“	
NOx klasė	5
Irenginio matmuo, plotis	599 mm
Irenginio matmuo, gylis	698 mm
Irenginio matmuo, aukštis	1 320 mm
Grynasis svoris	105 kg
Svoris pripildžius vandens	199 kg

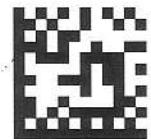
#### Elektros įrangos techniniai duomenys

„Lev 25 KKZ 90“	
Elektros jungtis	230 V / 50 Hz
Imontuotas saugiklis (inercinis)	T4A/250
Imamoji elektros galia budėjimo režime	2,7 W
Saugos klasė	IP X4 D

Tiekėjas

**VAILLANT GROUP SLOVAKIA, S.R.O.**

Pplk. Pljušťa 45  
909 01 Skalica  
Tel.: 034 6966 101  
fax: 034 6966 111



Gamintojas

**VAILLANT GROUP INTERNATIONAL GMBH**

Berghausser Strasse 40  
42859 Remscheid  
Tel.: 021 91 18-0  
Info@vaillant.de  
<http://www.vaillant.com>

0020183099\_00 - 25.02.2014



© Šios instrukcijos arba jų dalys yra saugomos autoriu teisių įstatymo, ir jas leidžiama dauginti arba platinti tik turint rašytinį gamintojo sutikimą.