



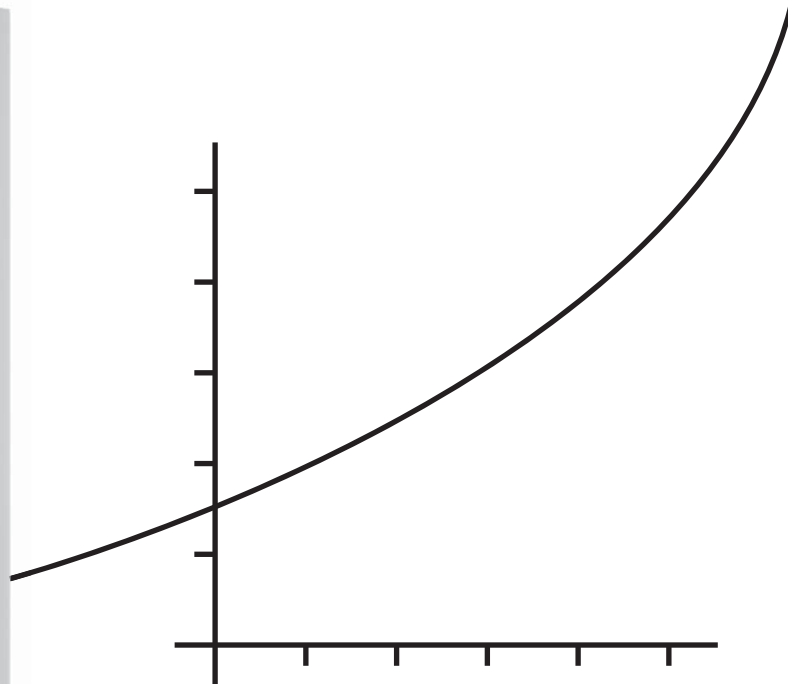
Saunier Duval

# Montavimo ir aptarnavimo instrukcija

THEMA CONDENS

F 25

F 30



# TURINYS

## IVADAS

1	Instrukcijos naudojimas.....	3
	1.1 Produkto dokumentacija .....	3
	1.2 Lydintys dokumentai .....	3
	1.3 Simbolių reikšmės .....	3
2	Prietaiso aprašymas .....	3
	2.1 Saugaus darbo sistemos .....	3
	2.2 Lentelė, nurodanti prietaiso tipą .....	3
	2.3 Dujų tipas.....	4
	2.4 Atitikimas įstatyminiams aktams.....	4
	2.5 Katilo THEMA CONDENS hidraulinė schema .....	5
3	Saugumo instrukcijos ir nurodymai .....	6
	3.1 Saugumo instrukcijos.....	6
	3.2 Saugumo nurodymai .....	6
4	Utilizacija .....	6
	4.1 Prietaiso utilizacija .....	6
	4.2 Pakuotės utilizacija .....	6

## ĮDIEGIMAS

5	Prietaiso <b>montavimo</b> vieta.....	7
	5.1 Vieta .....	7
	5.2 Minimalūs atstumai aplink katilą .....	7
6	Prietaiso <b>montavimas</b> .....	7
	6.1 Tiekimo komplektas .....	7
	6.2 Rekomendacijos prieš <b>montavimą</b> .....	8
	6.3 Matmenys .....	9
	6.4 Montavimas .....	9
7	Hidrauliniai prijungimai .....	10
	7.1 Dujų ir vandens prijungimas .....	10
	7.2 Kondensato sifono prijungimas.....	11
8	Degimo produktų <b>šalinimas</b> .....	12
	8.1 Nurodymai.....	12
	8.2 Degimo produktų <b>šalinimo</b> sistemų apibūdinimas .....	14
9	Elektriniai prijungimai .....	18
	9.1 Valdymo blokas .....	18
	9.2 Jungtys.....	19
	9.3 Išoriniai įrenginiai.....	19
	9.4 Elektros sujungimų schemos .....	20
10	Pirmasis užkūrimas .....	21
	10.1 Įjungimas .....	21
	10.2 Šildymo sistemos užpildymas .....	21
	10.3 <b>BKV</b> kontūro užpildymas.....	21
	10.4 Kondensato sifono užpildymas .....	21
	10.5 Ventiliatoriaus apsukų patikrinimas .....	22
	10.6 Šildymo sistemos patikrinimas .....	22
	10.7 <b>BKV</b> sistemos patikrinimas .....	22
	10.8 Etiketės .....	22

# TURINYS

11	Specialūs nustatymai .....	23
	11.1 Šildymo kontūro nustatymai .....	23
	11.2 Serviso nustatymai ir parametrų sąrašas .....	23
	11.3 CO2 matavimas.....	26
	11.4 Pakartotinas patikrinimas ir paleidimas.....	26
12	Vartotojo informacija.....	26

## PALAIKYMAS

13	Gedimų diagnozavimas ir pašalinimas.....	27
	13.1 Gedimų diagnozavimas .....	27
	13.2 Gedimų sąrašas .....	27
	13.3 Gedimų kodai .....	27
14	Naudojamų dujų rūšies pakeitimas.....	28
	14.1 Nustatymai .....	28
	14.2 Pakartotinas įdiegimo patikrinimas.....	29
15	Vandens išleidimas iš katilo.....	29
	15.1 Vandens išleidimas iš šildymo kontūro .....	29
	15.2 Vandens išleidimas iš BKV kontūro.....	29
16	Aptarnavimas.....	29
	16.1 Kasmetiniai profilaktikos darbai .....	30
	16.2 Priekinis gaubtas .....	30
	16.3 Triukšmo slopintuvas .....	30
	16.4 Išsiplėtimo indas .....	31
	16.5 THEMA CONDENS hidraulinis blokas.....	32
	16.6 Degimo kameros blokas .....	34
	16.7 Elektros tiekimo kabelio pakeitimas .....	35
17	Atsarginės dalys .....	35

## TECHNINIAI DUOMENYS

18	TECHNINIAI DUOMENYS .....	36
----	---------------------------	----

# ĮVADAS

## 1 Instrukcijos naudojimas

### 1.1 Produkto dokumentacija

Instrukcija yra katilo tiekimo komplekte ir po katilo **montavimo** užbaigimo turi būti perduota vartotojui (kaip numato įstatymai).

- Atidžiai perskaitykite **instrukciją**. Joje pateikiama informacija kaip katilą saugiai **sumontuoti**, naudoti ir atlikti **aptarnavimo** darbus. Jokios pretenzijos dėl prietaiso sugadinimo nepriimamos, jei buvo nesilaikoma nurodymų ir reikalavimų, išdėstytų šioje instrukcijoje

### 1.2 Lydintys dokumentai

- 1 vartojimo instrukcija
- 1 magnetinė etiketė su trumpa vartojimo instrukcija
- 1 naudojamų dujų **rūšies** etiketė

### 1.3 Simbolių reikšmės



**PAVOJUS: pavojus susižeisti**



**PAVOJUS: pavojus gauti elektros smūgį**



**ATSARGIAI: galimybė sugadinti prietaisą ar jo papildomą įrangą.**



**SVARBU: naudinga informacija.**

## 2 Prietaiso aprašymas

### 2.1 Saugaus darbo sistemos

#### 2.1.1 Apsauga nuo perkaitimo

Prietaisas turi apsaugos nuo perkaitimo sistemą. Susidarius situacijai, kai katilas gali perkaisti, sistema išjungia jį, kol perkaitimas dar neįvyko.

#### 2.1.2 Apsauginis slėgio vožtuvas

Prietaise yra **sumontuotas apsauginis šildymo slėgio vožtuvas**.

- Apsauginis slėgio vožtuvas atsidaroma, kai slėgis šildymo sistemoje pakyla virš 3 barų.

#### 2.1.3 Apsauga nuo užšalimo

Apsaugos nuo užšalimo sistema veikia tokiu būdu. Cirkuliacinis siurblys įjungiamas, kai temperatūra katile nukrinta žemiau +12 °C ir išjungiamas, kai temperatūra pasiekia +15°C. Jei temperatūra katile nukrinta iki +7°C, katilas užsikuria ir veikia tol, kol temperatūra katile pasiekia 35°C.

Apsauga nuo užšalimo veikia tik tada, kai katilas yra įjungtas.

Katilo apsaugos nuo užšalimo sistema negali pilnai apsaugoti visos šildymo sistemos nuo užšalimo. Tam tikslui turėtų būti naudojami papildomi šildymo sistemos temperatūros davikliai



**ATSARGIAI**

**Buitinio karšto vandens sistema (vandentiekio kontūras) nėra apsaugotas nuo užšalimo .**

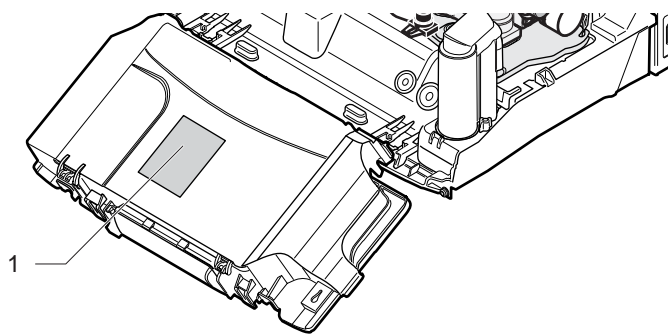
#### 2.1.4 Kondensato sifono užšalimas

Esant neigiamai aplinkos temperatūrai, katilo kondensato nuvedimo sistemoje gali susidaryti ledas. Šiuo atveju katilo apsaugos sistema išjungs katilą.

### 2.2 Lentelė, nurodanti prietaiso tipą

Prietaiso tipo lentelė nurodo šalį, kurioje jis buvo pagamintas, bei šalį kurioje jis skirtas naudoti.

Lentelės vieta:



Aprašymas

- 1 Prietaiso tipo lentelė

Lentelėje nurodoma ši informacija

- Gamintojo pavadinimas
- Šalys, kuriose prietaisas gali būti naudojamas
- Prietaiso komercinis pavadinimas ir serijinis numeris
- Leistinos dūmų nuvedimo sistemos
- **Gaminio kodas**
- Prietaiso naudojamų dujų tipas
- Gamykloje nustatytas dujų tipas ir slėgis
- **Specifinis debitas (D)**
- **Maksimalus slėgis šildymo sistemoje (PMS)**
- **Karšto vandens kontūro maksimalus slėgis (PMW)**
- Prietaiso NOx klasė
- **Elektros tiekimo** įtampa ir dažnis
- Maksimali naudojama elektros galia
- Elektros instaliacijos apsaugos klasė
- **Minimalus ir maksimalus šilumos srautas (Q)**
- **Minimali ir maksimali naudinga galia (P)**
- CE numeris ir gamintojo logotipas
- Prietaiso serijos numeris
- Prietaiso pagaminimo savaitė/metai

## 2.4 Atitikimas įstatyminiams aktams

### CE ženklas

CE ženklas nurodo, kad šioje instrukcijoje aprašomas prietaisas tenkina šias direktyvas:

- Europos direktyva nr. 90-936 (dujiniai prietaisai)
- Europos Parlamento ir Tarybos direktyva dėl elektromagnetinio suderinamumo nr. 2004-108
- Europos Parlamento ir Tarybos direktyva dėl žemų įtampų nr. 2006-95
- Europos direktyva nr. 92-42 (katilų efektyvumas)



### **PAVOJUS**

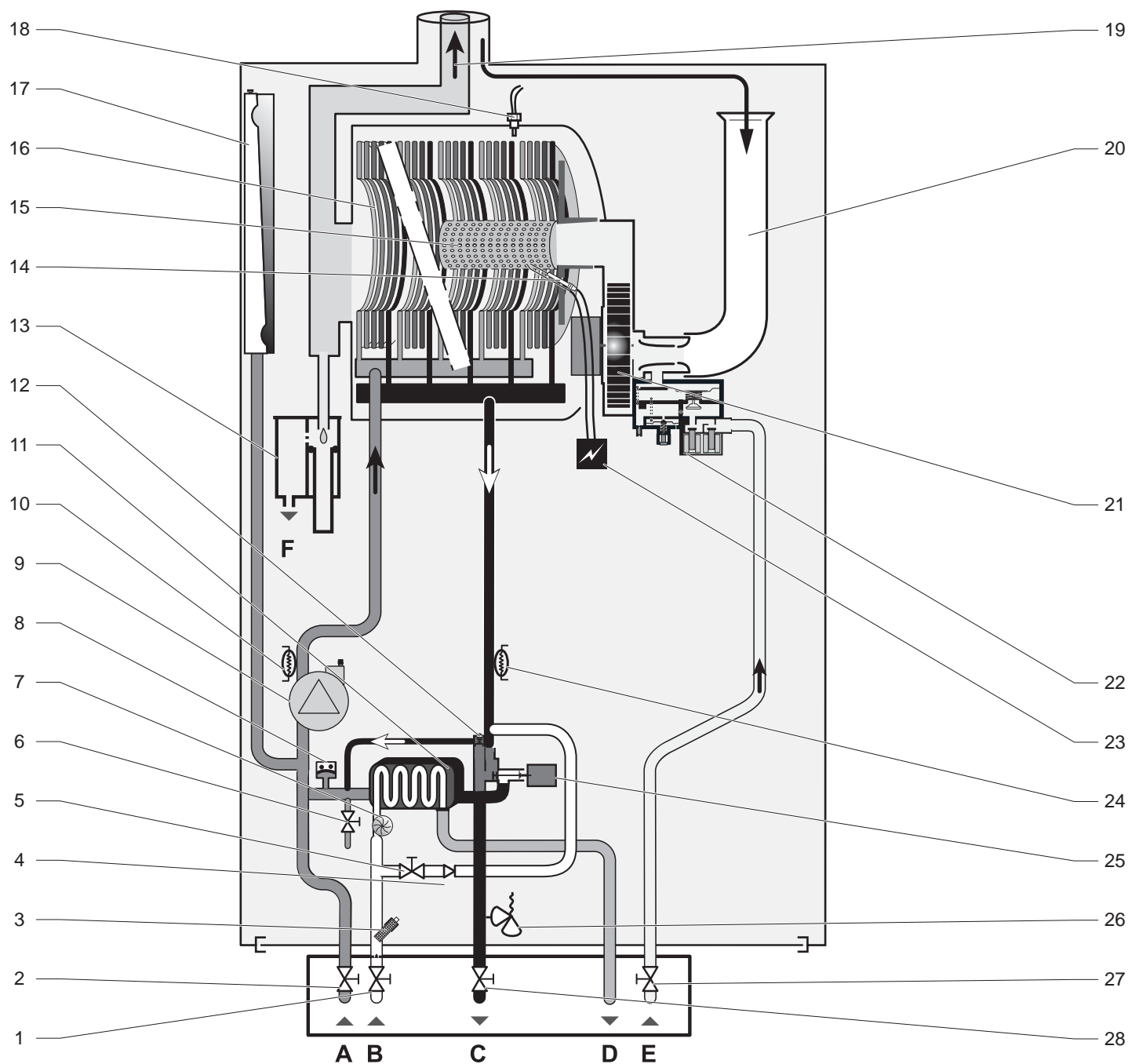
**Prietaisas gali būti prijungiamas tik prie to dujų tipo, kuris yra nurodytas lentelėje.**

## 2.3 Dujų tipas

Šis katilas yra pritaikytas dirbti su dujomis G20. Atlikus papildomus nustatymus, katilas gali būti pritaikytas dirbti su suskystintomis dujomis G31.

- Prietaiso pritaikymas darbui su suskystintomis dujomis aprašytas skyriuje "Naudojamų dujų tipo pakeitimas".

2.5 Katilo THEMA CONDENS hidraulinė schema



Aprašymas

- |  |  |
|--|--|
| 1 Šalto vandens padavimo sklendė             | 19 Degimo produktų išmetimas                       |
| 2 Grįžtančio šildymo vandens sklendė         | 20 Triukšmo slopintuvas                            |
| 3 Vandentiekio vandens filtras               | 21 Ventilatorius                                   |
| 4 Atbulinis vožtuvas                         | 22 Dujų vožtuvas                                   |
| 5 Papildomo čiaupas                          | 23 Uždegimo automatikos blokas                     |
| 6 Šildymo sistemos vandens išleidimo čiaupas | 24 Paduodamo vandens temperatūros daviklis         |
| 7 BKV srauto matuoklis                       | 25 Trieigis vožtuvas                               |
| 8 Vandens slėgio daviklis                    | 26 Apsauginis slėgio vožtuvas (šildymo sistemos)   |
| 9 Siurblys                                   | 27 Dujų sklendė                                    |
| 10 Grįžtančio vandens temperatūros daviklis  | 28 Paduodamo šildymo vandens sklendė               |
| 11 BKV plokštelinis šilumokaitis             |  |
| 12 Apvedimo linija (by-pass)                 | A Šildymo sistemos prijungimas (grįžtantis vanduo) |
| 13 Kondensato sifonas                        | B Vandentiekio vandens prijungimas                 |
| 14 Uždegimo ir jonizacijos elektrodas        | C Šildymo sistemos prijungimas (paduodamas vanduo) |
| 15 Degiklis                                  | D Karšto buitinio vandens prijungimas              |
| 16 Pagrindinis šilumokaitis                  | E Dujų prijungimas                                 |
| 17 Išsiplėtimo indas (šildymo sistemai)      | F Kondensato nuvedimas                             |
| 18 Termosaugiklis                            |  |

### 3 Saugumo instrukcijos ir nurodymai

#### 3.1 Saugumo instrukcijos

Jei **tiekiamų** dujų parametrai neatitinka nurodytų katilo instrukcijoje, katilą draudžiama užkurti



#### **PAVOJUS**

**Neteisingas sumontavimas gali sužaloti žmones ir sugadinti įrangą.**

- Niekada neatjunkite saugumo sistemų ir nereguliuokite jų.
- Transportuodami ir montuodami katilą laikykitės šių nurodymų:
  - Neškite katilą laikydami už jo apatinės dalies.
  - Naudokite tinkamą aprangą: apsaugines pirštines ir batus.
- Keldami katilą laikykitės šių nurodymų:
  - Laikykite nugarą tiesiai
  - Venkite sukti kūną per juosmenį
  - Venkite lenktis laikydami svorį
  - **Prietaisą visada imkite delnu.**
  - **Kelkite laikydami už tam skirtų rankenų.**
  - Svorį laikykite kuo arčiau kūno
  - Jei reikia dirbkite dviese.
- Jokiu būdu neleiskite, kad vartotojas reguliuotų sandariai sujungtas katilo dalis.
- Prijungiant katilą teisingai sumontuokite tarpines, tai garantuos sujungimų sandarumą.
- Šis prietaisas turi metalinių **detalių**. **Montuokite**, eksploatuokite ir valykite katilą atsargiai, kad nesusižeistumėte į aštrias detalių briaunas.
- Keičiant ar remontuojant bet kurias katilo dalis būtina laikytis šių bendrų taisyklių :
  - Išjunkite prietaisą.
  - Atjunkite prietaisą nuo elektros tinklo.
  - Uždarykite dujų padavimo sklendę.
  - Uždarykite šildymo ir vandentiekio sistemų sklendes, esančias prie katilo.
  - **Prieš atlikdami priežiūros darbus, leiskite prietaisui atvėsti.**
  - Jei keisite hidraulinės katilo dalis, išleiskite vandenį iš katilo.
  - Apsaugokite **visas** elektrines dalis ir jungtis taip, kad ant jų nepatektų vanduo.
  - Naudokite tik originalias atsargines dalis.
  - Išėmę tarpinę, visada ją pakeiskite nauja.

- Jei remontavote katilo vandens ar dujų kontūrą, po darbų pabaigos patikrinkite sujungimų sandarumą.
- Po katilo remonto patikrinkite jo **veikimą** ir apsaugos sistemų darbą.

#### 3.2 Saugumo nurodymai

Montuojant ir eksploatuojant katilą reikia laikytis Lietuvos Respublikoje galiojančių normų ir įstatymų.

### 4 Utilizacija



#### **SVARBU**

*Įrenginio pakuotės utilizacija turi pasirūpinti kvalifikuoti darbuotojai kurie **montuoja katilą**.*

#### 4.1 Prietaiso utilizacija

Dauguma katilo dalių yra **padaryti iš** perdirbamų medžiagų.



*Šis ženklas rodo, kad gaminys negali būti išmestas su įprastomis šiukšlėmis. Prietaiso dalys turi būti surūšiuotos pagal panaudotas medžiagas joms pagaminti ir pridutos perdirbimui.*

- Pristatykite prietaisą į atitinkamą atliekų surinkimo punktą.



#### **SVARBU**

*Vykdydami šią direktyvą Jūs prisidedate prie gamtos išteklių išsaugojimo ir žmonių sveikatos apsaugos.*

#### 4.2 Pakuotės utilizacija

Mes rekomenduojame tinkamai utilizuoti prietaiso pakuotę.

- Rūšiuokite medžiagas priklausomai nuo to ar jos gali būti perdirbamos (kartonas, plastikas ...) ar ne.
- Utilizuokite atliekas pagal galiojančius įstatymus.

## ĮDIEGIMAS

**SVARBU**

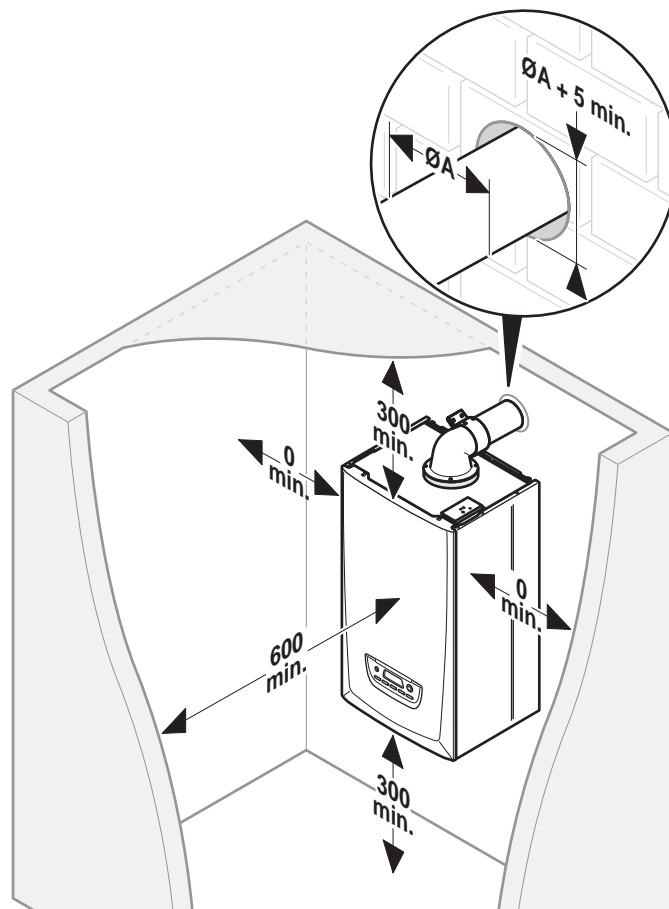
Visuose brėžiniuose matmenys nurodyti milimetrais

**5 Prietaiso montavimo vieta****5.1 Vieta****Nurodymai**

- Prieš parinkdami vietą katilo montavimui, atidžiai perskaitykite nurodymus ir saugumo reikalavimus, kurie išdėstyti šioje instrukcijoje.
- Įsitinkite, kad siena, ant kurios bus tvirtinamas katilas, yra pakankamai tvirta ir patikimai išlaikys katilo svorį.
- Aplink katilą turi būti palikta pakankamai erdvės jo priežiūrai, valymui ir remontui. Dujų ir vandens prijungimai prie katilo turi būti lengvai prieinami. Konkretūs rekomenduojami atstumai yra nurodyti skyriuje „Minimalūs atstumai aplink katilą“.
- Išaiškinkite šiuos reikalavimus vartotojui.
- Negalima montuoti katilo virš kito įrenginio, kuris galėtų sugadinti katilą. Pavyzdžiui, virš viryklės, kuri gali išskirti garus, prisotintus riebalais. Taip pat nemontuokite katilo patalpoje, kurioje yra padidintas užterštumas dulkelėmis ar cheminių elementų garais.
- Katilas turi būti montuojamas pastato viduje. Jis ir prijungtas vamzdynas turi būti apsaugoti nuo šalčio poveikio.

**5.2 Minimalūs atstumai aplink katilą**

- Laikykitės žemiau esančioje schemoje nurodytų atstumų tam, kad būtų galima atlikti periodinius priežiūros darbus.

**6 Prietaiso montavimas****6.1 Tiekimo komplektas**

Prietaisas yra supakuotas į vieną kartoninę dėžę, kurioje yra katilas, jo dokumentacija, priedai jo pakabinimui ir prijungimui.

Atskirai užsakyta prijungimo plokštė pristatoma atskiroje pakuotėje.

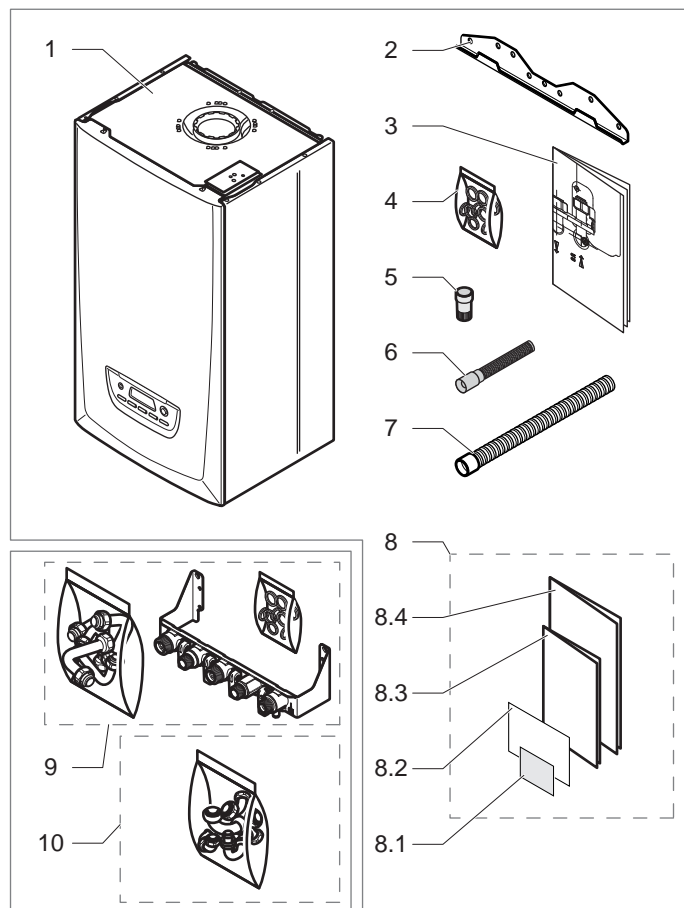
**SVARBU**

Degimo produktų nuvedimo sistema turi būti užsakoma atskirai.

- Patikrinkite tiekimo komplekto turinį.



6.1.1 THEMA CONDENS



Aprašymas

1	Katilas	(1 vnt.)
2	Tvirtinimo elementas	(1 vnt.)
3	Popierinis šablonas	(1 vnt.)
4	Maišelis su tarpinėmis	(1 vnt.)
	- plokščia 1/2" tarpinė	(2 vnt.)
	- plokščia 3/4" tarpinė	(5 vnt.)
	- plokščia 3/4" tarpinė šaltam vandeniui	(4 vnt.)
5	Papildymo čiaupo rankenėlė	(1 vnt.)
6	Apsauginio vožtuvo išleidimo žarna	(1 vnt.)
7	Lanksti kondensato nuvedimo žarna	(1 vnt.)
8	Maišelis su dokumentacija	(1 vnt.)
8.1	Dujų tipo etiketė	(1 vnt.)
8.2	Magnetinė etiketė	(1 vnt.)
8.3	Vartotojo instrukcija	(1 vnt.)
8.4	Montavimo ir aptarnavimo instrukcija	(1 vnt.)
9	Prijungimo plokštė (*)	(1 vnt.)
10	Jungiamųjų vamzdžių maišelis (*)	(x1)
(*)	Prekė užsakoma atskirai	

6.2 Rekomendacijos prieš montavimą

6.2.1 Buitinio karšto vandens kontūro projektavimas

BKV tiekimo sistema turi būti suprojektuota taip, kad jos slėgio nuostoliai būtų kuo mažesni (kuo mažesnis alkūnių ir kitos armatūros, mažinančios vandens srautą, skaičius). BKV sistema turi užtikrinti pakankamą vandens srautą.

Slėgis vandentiekio sistemoje turi būti ne mažesnis, nei nurodyta katilo techninėje charakteristikoje. Siekiant geresnio BKV sistemos darbo, vandentiekio slėgis turėtų būti bent 0,8 bar

6.2.2 Šildymo sistemos projektavimas

Katilas gali dirbti su bet kokio tipo šildymo sistemomis – vienvamzdėmis, dvivamzdėmis, grindinio ar radiatorinio šildymo.

Šildymo prietaisais gali būti radiatoriai, konvektoriai ar grindinio šildymo kontūrai. Naudojant grindinio šildymo sistemą, rekomenduojame sumontuoti papildomą apsaugos įrangą, kurį saugotų nuo aukštesnės nei 54°C temperatūros vandens padavimo į grindų kontūrą (žiūrėkite skyrių "Elektriniai prijungimai"). Ši įranga nėra tiekiamą kartu su katilu, bet katilė yra numatyta vieta jos prijungimui.

Dėmesio! Jeigu naudojamos skirtingos rūšies medžiagos, gali pasireikšti korozijos reiškiniai. Tokiu atveju į šildymo sistemą rekomenduojama įpilti inhibitoriaus (laikantis gamintojo nurodytų proporcijų), kuris leis išvengti oro susidarymo ir oksidų susiformavimo.

Šildymo sistemos vamzdžių ilgis, skersmenys ir konfiguracija turi būti apskaičiuojami atsižvelgiant į slėgio nuostolius ir turėtų užtikrinti pakankamą vandens srautą. Šildymo sistemos vamzdžių skersmenys turi būti parenkami pagal kiekvienos patalpos šilumos poreikį, o ne pagal maksimalų katilo galingumą. Tuo pačiu rekomenduotina, kad temperatūros skirtumas tarp paduodamo ir grįžtamo vandens būtų mažesnis nei 20°C. Minimalus būtinas vandens srautas yra nurodytas katilo techninėse charakteristikose.

Šildymo sistemos vamzdžiai turi būti išvedžioti taip, kad nesusidarytų „oro kišenės“, o pašalinti orą iš vamzdyno būtų nesunku. Oro išleidimo vožtuvai turi būti prie kiekvieno radiatoriaus ir sistemos aukščiausiuose taškuose.

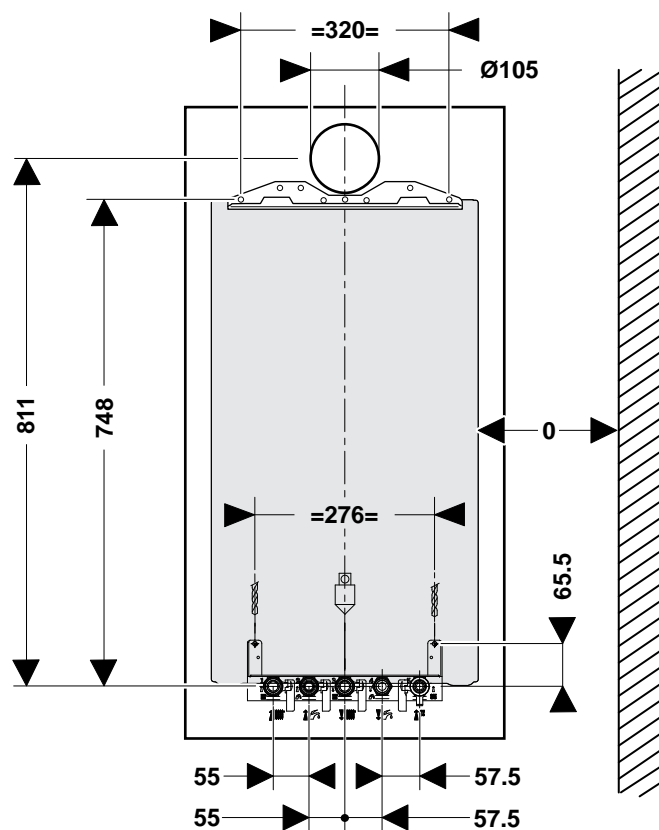
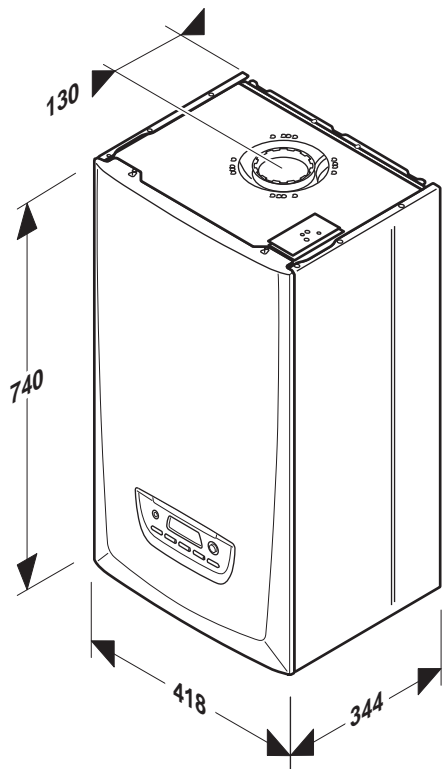
Šildymo sistemos statinis slėgis turi atitikti oro slėgį išsiplėtimo inde. Sumontuoto į katilą išsiplėtimo indo oro slėgis yra nustatomas gamykloje ir yra nurodytas katilo techninėse charakteristikose. Galima didinti šį slėgį, pripučiant papildomo oro, priklausomai nuo šildymo sistemos statinio slėgio.

Rekomenduojama šildymo sistemos žemiausiame taške sumontuoti vandens išleidimo sklendę.

Jeigu prie radiatorių montuojami termostatiniai vožtuvai, ypatingą dėmesį reikia atkreipti į tai, ar bus užtikrintas minimalus pakankamas vandens srautas per juos.

- Jeigu katilas montuojamas senoje sistemoje, tai prieš prijungiant katilą, būtina išplauti šildymo sistemą.
- Jeigu prietaisai nėra prijungiami iškart, tai būtina apsaugoti jų prijungimus taip, kad medžiagos, tokios kaip tinkas, glaistas ar dažai, nesugadintų prijungimų ir nepatektų į vamzdynų vidų.

### 6.3 Matmenys

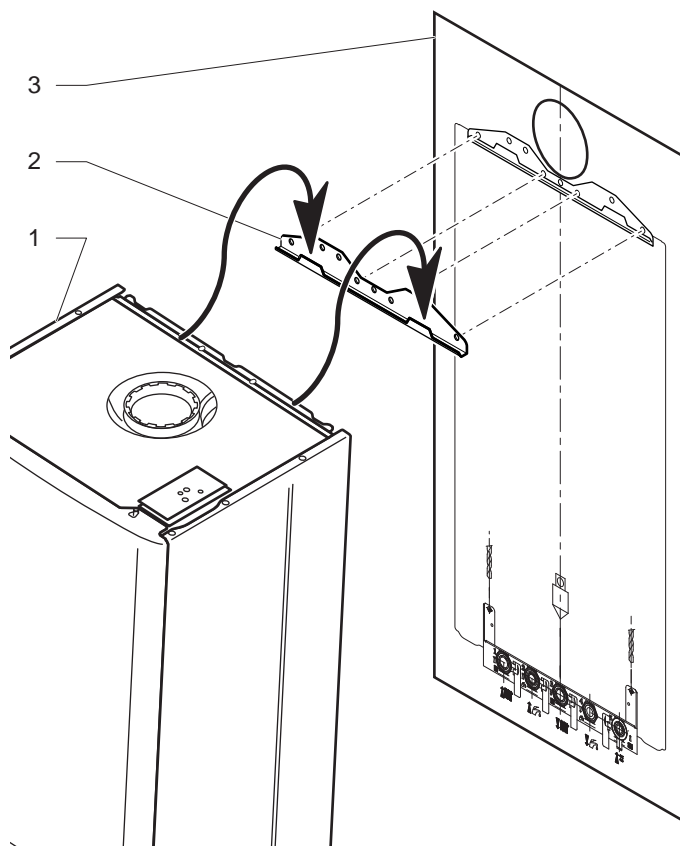


### 6.4 Montavimas

- Įsitinkite, kad įrankiai, naudojami montavimui, yra tinkami šiam prietaisui.
- Suplanuokite katilo pakabinimo vietą (žiūrėkite skyrių "Minimalūs atstumai aplink katilą").

Katilo pakabinimo elementas turi būti pritvirtintas prie sienos su tai sienai tinkančiais tvirtinimo varžtais, kurie išlaikytų katilo svorį (žiūrėkite skyrių "Techniniai duomenys").

- Skyles varžtų tvirtinimui išgręžkite pagal šabloną, kuris yra tiekiamas kartu su katilu.



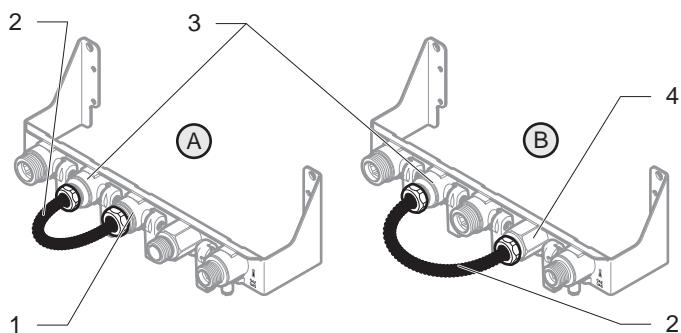
- Aprašymas
- 1 Katilas
  - 2 Pakabinimo elementas
  - 3 Pakabinimo šablonas

- Pakabinkite katilą ant pakabinimo elemento.
- Ant katilo vamzdžių prijungimų uždėkite atitinkamas tarpines.

## 7 Hidrauliniai prijungimai

### 7.1 Dujų ir vandens prijungimas

- Prijungimo vamzdžiai turi būti švarūs, be atplaišų. Nuo prijungimo vamzdžių turi būti pašalinti riebalai ir tepalas. Atminkite, kad bet kokių pašalinių daiktų patekimas į šildymo sistemą gali sugadinti katilą.
- Nenaudokite jokių tirpiklių, kurie gali sugadinti šildymo kontūrą.
- Darant prijungimus prie katilo, negalima kaitinti katilo prijungimų vamzdžių – tai gali sugadinti katilo vidinius sujungimus.
- Naudokite tik originalias tarpines, tiekiamas kartu su katilu.
- Patikrinkite, ar prijungimai yra sandarūs. Jeigu reikia - pataisykite.



#### Aprašymas

- A Šildymo sistemos sandarumo bandymas + šildymo sistemos užpildymas
- B Karšto vandens kontūro sandarumo bandymas
- 1 Šildymo vandens padavimas į sistemą
- 2 Žarna
- 3 Šalto vandens padavimas
- 4 Karšto vandens padavimas į sistemą

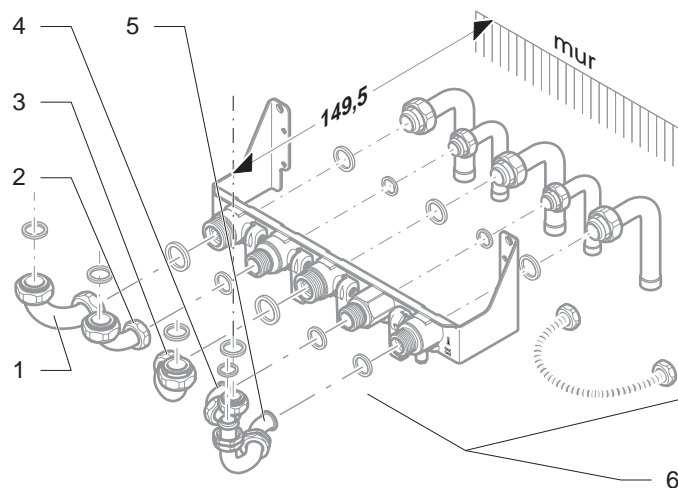
- A schema:

Žarna (2) leidžia atlikti šildymo sistemos sandarumo bandymus ir užpildyti šildymo sistemą.

- B schema:

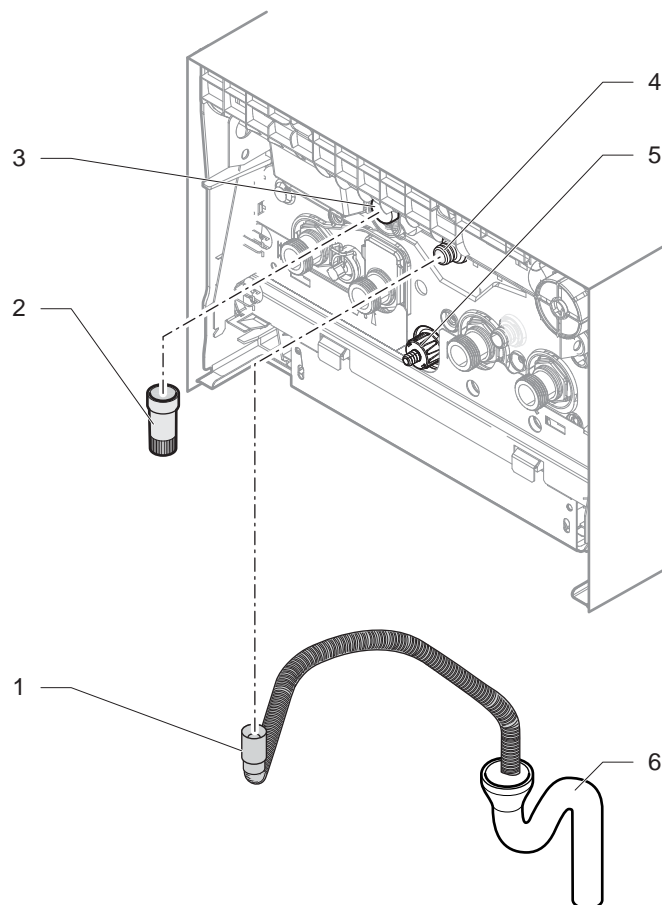
Žarna (2) leidžia atlikti karšto vandens kontūro sandarumo bandymus.

### 7.1.1 THEMA CONDENS



#### Aprašymas

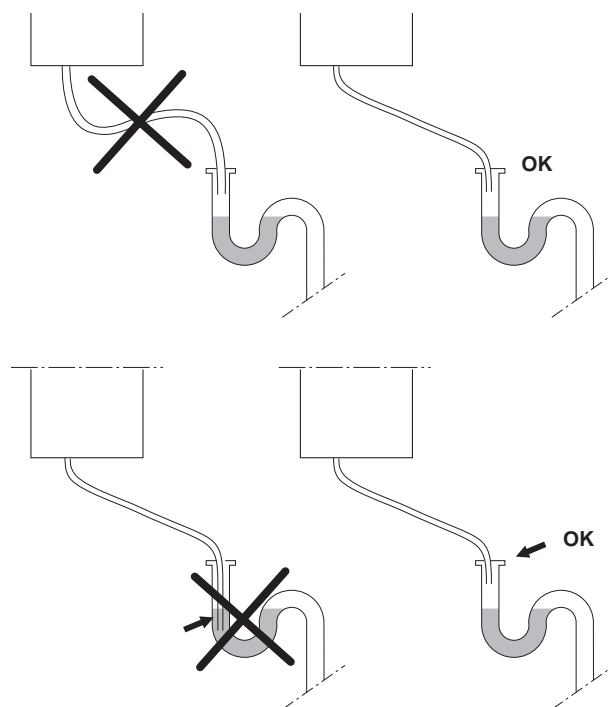
- 1 Grįžtančio šildymo vandens atvamzdis : 2 veržlės 3/4" + lenktas vamzdelis
- 2 Šalto vandens padavimo atvamzdis : 1 veržlė 3/4" + lenktas vamzdelis + 1 veržlė 1/2"
- 3 Šildymo vandens padavimo į sistemą atvamzdis : 2 veržlės 3/4" + lenktas vamzdelis
- 4 Karšto vandens atvamzdis : 1 veržlė 3/4" + lenktas vamzdelis + 1 veržlė 1/2"
- 5 Dujų atvamzdis : 2 veržlės 1/2" + lenktas vamzdelis
- 6 Prijungimo plokštė + žarna



#### Aprašymas

- 1 Apsauginio šildymo vožtuvo išleidimo žarna
- 2 Papildymo čiaupo rankenėlė
- 3 Papildymo čiaupas
- 4 Apsauginio šildymo vožtuvo išleidimas
- 5 Išleidimo čiaupas

- 6 Vandens išleidimas į kanalizacijos vamzdyną (sifonas tiekiamas atskirai)
- Pasinaudodami pateiktomis lanksčiomis žarnelėmis, prijunkite apsauginį vožtuvą prie vandens išleidimo sistemos. Ji turi būti tokia, kad būtų galima matyti iš apsauginio vožtuvo tekančį vandenį.
  - Užmaukite mėlyną papildymo čiaupo rankenėlę (2) ant papildymo čiaupo (3).



## 7.2 Kondensato sifono prijungimas



### PAVOJUS

Iš katilo išbėgantis kondensatas yra vidutiniškai rūgštingas (pH 3,5 – 5,0). Naudokite apsaugines pirštines.



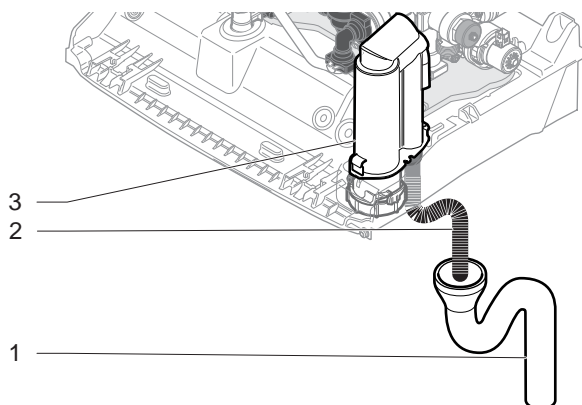
### ATSARGIAI

Kondensatas turi būti nuvedamas tik pagal čia aprašytas instrukcijas.



### SVARBU

Iš katilo per parą gali išbėgti iki 15 litrų kondensato. Tai yra labai mažas kiekis, lyginant su visu namo nuotekų kiekiu. Kondensatas yra atskiedžiamas nuotekomis.



### Aprašymas

- 1 Vandens išleidimo sifonas (tiekiamas atskirai)
- 2 Kondensato nuvedimo lanksti žarna
- 3 Kondensato sifonas

- Prie kondensato nuvedimo vietos prijunkite lanksčią žarną.
- Įsitinkinkite, kad kondensatas neužsistovi žarnoje.
- Kondensato nuvedimui naudokite plastikinius ar panašius vamzdžius. Nerekomenduojama naudoti metalinių vamzdžių, nes jie gali surūdyti.
- Jei kondensato nuvedimo linija padaryta iš medžiagų, kurioms kondensatas gali daryti neigiamą poveikį, sumontuokite kondensato neutralizavimo įrenginį. Nuolat tikrinkite, ar jis gerai dirba.

## 8 Degimo produktų šalinimas

### 8.1 Nurodymai

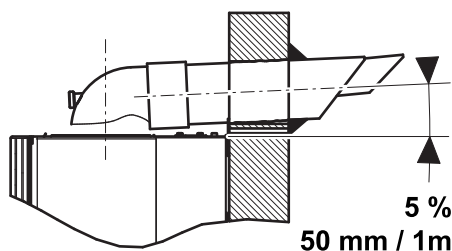


#### **ATSARGIAI**

***Naudokite tik originalią įrangą, kuri yra skirta šiems katilams***

Galimi įvairūs degimo produktų nuvedimo būdai.

- Pasikonsultuokite su tiekėju apie degimo produktų nuvedimo būdus ir tiekiamas detales.



- Visais atvejais degimo produktų nuvedimo sistema turi būti sumontuota su bent 5% nuolydžiu į katilą. Šis nuolydis turi užtikrinti, kad susidaręs kondensatas subėgs į katilą ir bus pašalintas per kondensato nuvedimo liniją.

Maksimalus degimo produktų nuvedimo linijos ilgis priklauso nuo nuvedimo sistemos tipo (pavyzdžiui C 13).

- Nesvarbu, koks degimo produktų nuvedimo tipas yra pasirinktas, dūmų išmetimo vamzdžiai turi būti išvedami taip, kad nebūtų pažeisti minimalūs atstumai, parodyti apačioje esančiame paveikslėlyje.
- Degimo produktų nuvedimo sistemą montuokite laikydamiesi papildomų instrukcijų, kurios yra tiekiamos kartu su įrenginiu.
- Vartotojui išaiškinkite reikalavimus, keliamus degimo produktų nuvedimo sistemoms.



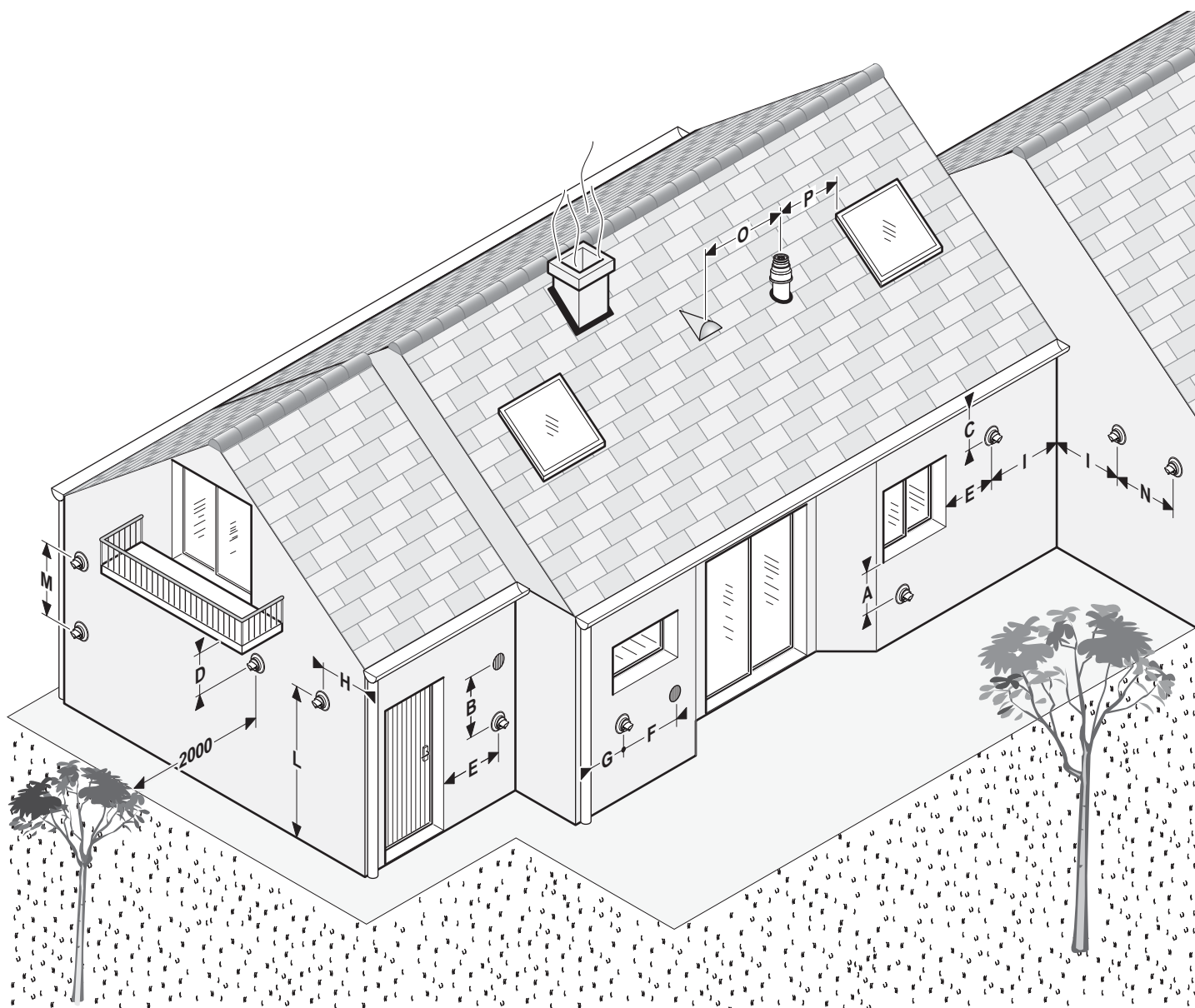
#### **PAVOJUS**

***Degimo produktų nuvedimo vamzdis per pastato sieną turi būti išvedamas ne mažesniame kaip 180 cm aukštyje nuo žemės. Jei jis išvedamas žemiau, ši vieta turi būti aptverta.***



#### **ATSARGIAI**

***Katilas turi būti sujungtas su degimo produktų nuvedimo sistema, visi sujungimai turi būti sandarūs.***



Matmuo	Išvedimo vieta	Minimalus atstumas mm
A	Po atsidarančiais langais	600
B	Po ventiliacijos grotelėmis	600
C	Po latakų	300
D	Po balkonu	300
E	Šalia atsidarančių langų krašto	400
F	Šalia ventiliacijos grotelių	600
G	Šalia lietvamzdžių	600
H	Šalia išorinių pastato kampų	300
I	Šalia vidinių pastato kampų	1000
L	Virš žemės ar balkono	1800
M	Po kitų dūmų išvedimu	1500
N	Šalia kito dūmų išvedimo	600
O	Šalia kito išvedimo	600
P	Šalia atsidarančio stoglangio	400

8.2 Degimo produktų šalinimo sistemų apibūdinimas

8.2.1 Horizontalus, dumtakis-ortakis Ø 60/100 mm ar Ø 80/125 mm (C13 tipas)



**PAVOJUS**

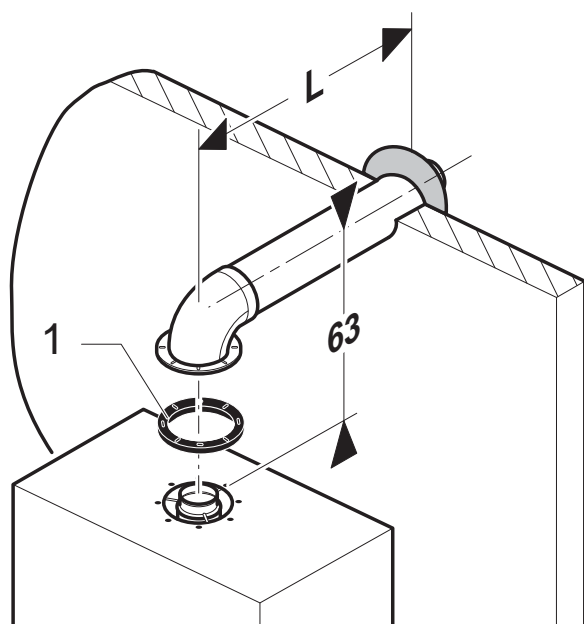
*Jei dūmtraukio išvedimo vieta išorinėje namo sienoje yra žemiau kaip 180 cm, ji turi būti patikimai aptverta.*



**ATSARGIAI**

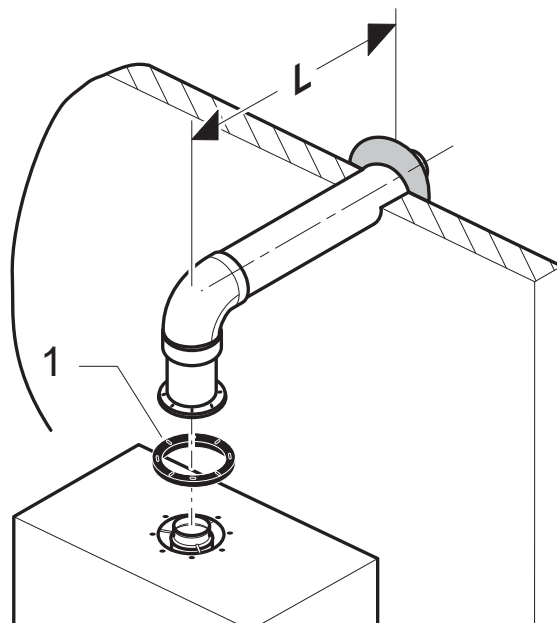
*Atskirų vamzdžių terminalo angos turi tilpti į 50 cm kraštinių kvadratą.*

Ø 60/100 mm



Aprašymas  
1 Tarpinė

Ø 80/125 mm



Aprašymas  
1 Tarpinė

Tipas	Maksimalus ilgis
Ø 60/100	10 m
Ø 80/125	25 m

Naudojant 90° (arba dvi po 45°) alkūnę maksimalus leistinas sistemos ilgis (L) sumažėja 1 metru.

8.2.2 Vertikalaus įsiurbimo sistema Ø 60/100 mm ar Ø 80/125 mm (C33 tipas)



**PAVOJUS**

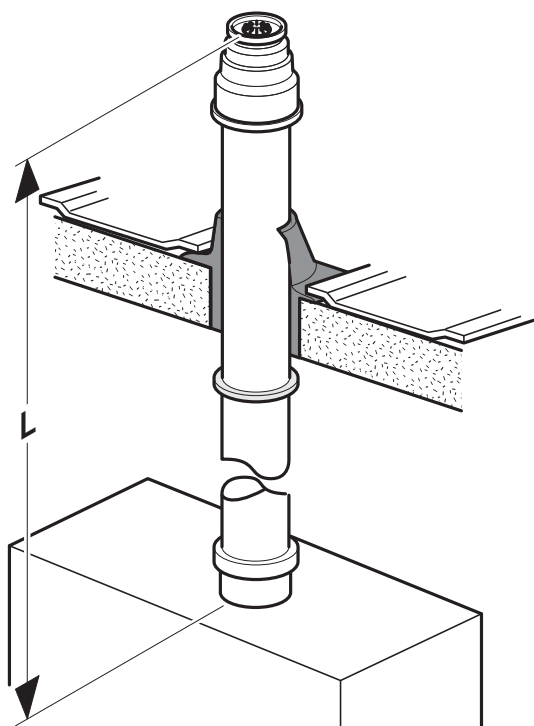
*Jei dūmtraukio išvedimo vieta išorinėje namo sienoje yra žemiau kaip 180 cm, ji turi būti patikimai aptverta.*



**ATSARGIAI**

*Atskirų vamzdžių terminalo angos turi tilpti į 50 cm kraštinių kvadratą.*





Tipas	Maksimalus ilgis
Ø 60/100	10 m
Ø 80/125	25 m

Naudojant 90° (arba dvi po 45°) alkūnę maksimalus leistinas sistemos ilgis (L) sumažėja 1 metru.

### 8.2.3 Kelių katilų prijungimas prie bendro dūmtraukio Ø 60/100 mm (C43 tipas)



#### **ATSARGIAI**

*Katilo prijungimui prie bendro dūmtraukio naudokite tik katilo gamintojo tiekiamą dūmtraukį.*



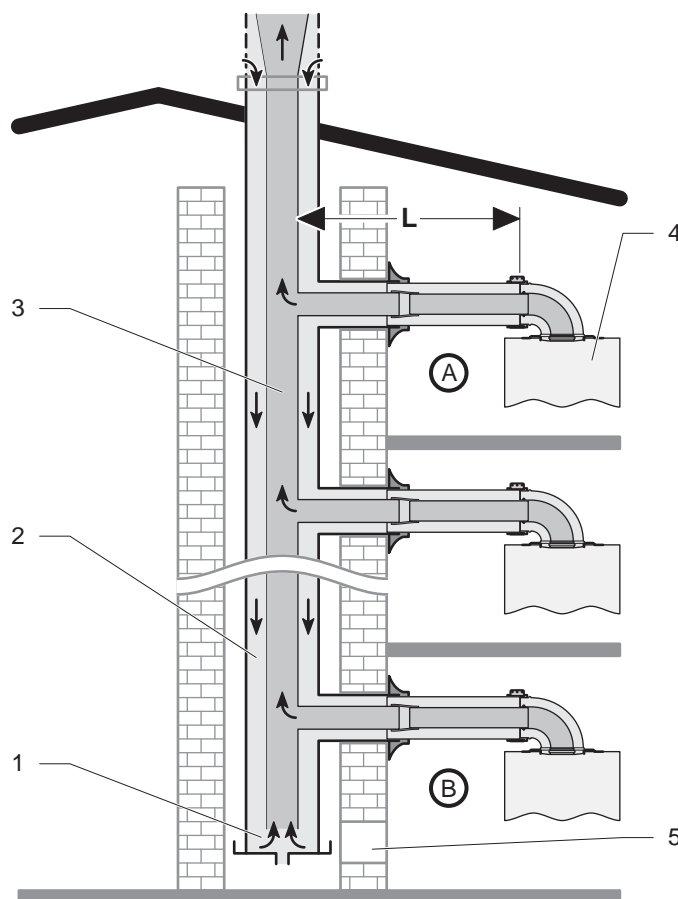
#### **ATSARGIAI**

*Dūmų nuvedimo sistema C43 yra nepriverstinė, jos darbas paremtas natūralia trauka.*



#### **ATSARGIAI**

*Naudojant C43 dūmų nuvedimo sistemą, bendrasis dūmtraukis turi turėti kondensato nubėgimą. Bendro dūmtraukio konstrukcija turi būti tokia, kuri neleistų kondensatui iš aukščiau esančių katilų patekti į žemiau esančius katilus.*



#### Aprašymas

- 1 Traukos reguliavimo sistema
- 2 Oro padavimo vamzdis
- 3 Dūmų šalinimo vamzdis
- 4 Katilas
- 5 Revizija
- A Paskutinis aukštas
- B Pirmas aukštas
- L Maksimalus leistinas ilgis

Tipas	Maksimalus ilgis
Ø 60/100	10 m

Naudojant 90° (arba dvi po 45°) alkūnę maksimalus leistinas sistemos ilgis (L) sumažėja 1 metru.

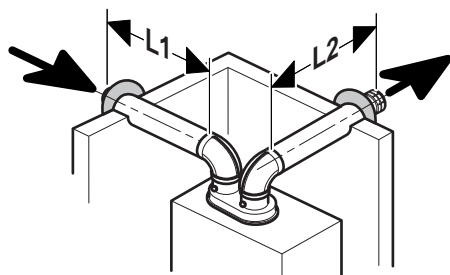


8.2.4 Dviejų vamzdžių sistema 2 x Ø 80 mm (C53 tipas)



**ATSARGIAI**

Visi sistemos vamzdžiai, kurie eina per patalpas, kuriose temperatūra gali pakilti virš 60°C, turi turėti šilumos izoliaciją. Šilumos izoliacija gali būti padaryta iš ne plonesnės kaip 10 mm termoizoliacinės medžiagos, kurios šiluminis laidumas ne didesnis kaip 0,04 W/mK (pavyzdžiui, stiklo pluoštas). Dūmų išmetimo ir oro padavimo vamzdžiai negali būti priešingose namo sienose.



Tipas	Minimalus ilgis (L1+L2)	Maksimalus ilgis (L1+L2)
2 x Ø 80 mm	2 x 0.5 m	2 x 20 m

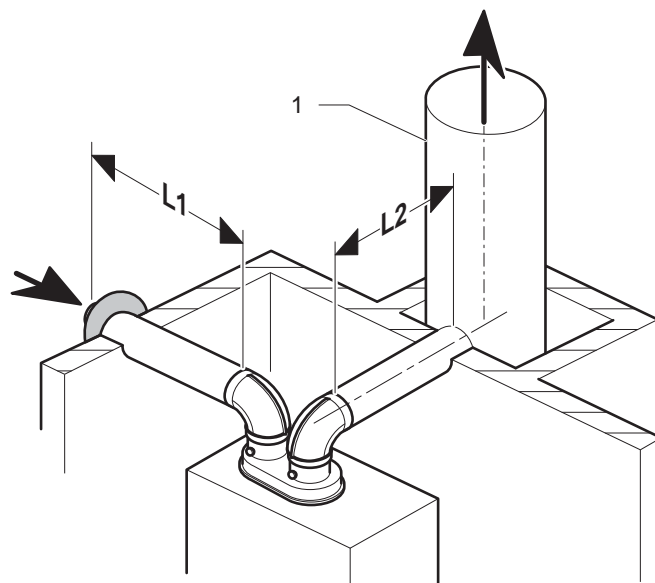
Naudojant 90° (arba dvi po 45°) alkūnę maksimalus leistinas sistemos ilgis (L) sumažėja 2 metrais.

8.2.5 Dviejų vamzdžių sistema 2 x Ø 80 mm jungiama į bendrą dūmtraukį (C83 tipas)



**ATSARGIAI**

*Eksplloatuojant katilų, neleidžiamas kondensato, susidarančio bendrajame vamzdyne, nutekėjimas.*



Aprašymas

1 Individualus ar bendras dūmtraukis

Dūmai išvedami prijungiant prie individualaus arba bendro vamzdžio (1). Naudojant C83 degimo produktų nuvedimo sistemą, bendro dūmtraukio skersmuo turi būti apskaičiuojamas pagal prie jo prijungiamų katilų kiekį.

Tipas	Minimalus ilgis (L1+L2)	Maksimalus ilgis (L1+L2)
2 x Ø 80 mm	2 x 0.5 m	2 x 20 m

Naudojant 90° (arba dvi po 45°) alkūnę maksimalus leistinas sistemos ilgis (L) sumažėja 2 metrais.

### 8.2.6 Lanksti įsiurbimo sistema dūmtraukio prijungimui (C93 tipas)

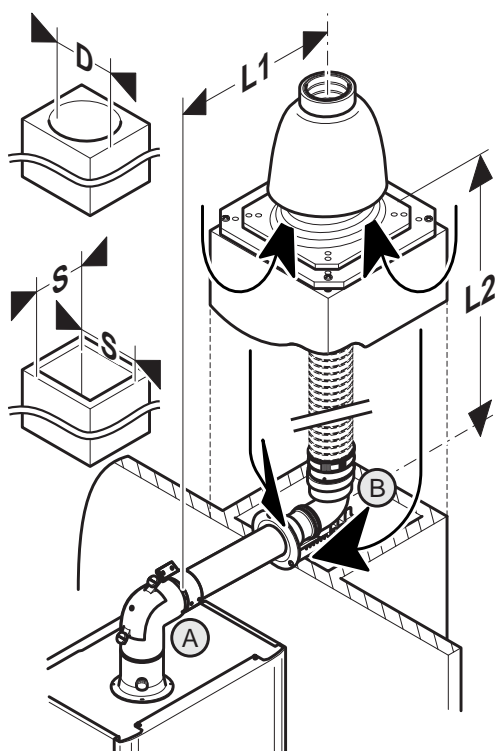
Ši prijungimo schema leidžia panaudoti seną dūmtraukį ar ventiliacijos vamzdį montuojant sandarų katilo vamzdį. Vertikalaus vamzdžio ilgis (L2) yra lanksti dūmų pašalinimo žarna Ø 80 mm.



#### ATSARGIAI

**Siekdami, kad dūmtraukio nešvarumai nepatektų į katilą :**

*Netvirtinkite prietaiso tiesiai ties vertikalaus dūmų pašalinimo anga. Nejunkite prietaiso prie dūmtraukio, kuris buvo naudojamas šalinti dūmams, susidariusiems deginant skystą kurą.*



#### Aprašymas

- L1 Horizontalaus dūmtakio-ortakio vamzdžio ilgis
- L2 Vertikalaus vamzdžio ilgis
- D Vidinis dūmtraukio skersmuo
- S Vidinis dūmtraukio plotis
- A Horizontalaus įsiurbimo terminalo alkūnė
- B Lankstaus ortakio alkūnė

L1: Horizontalaus dūmtakio-ortakio vamzdžio ilgis. Ši vertė priklauso nuo nuostolių, atsiradusių dėl alkūnės A.

L2: Vertikalaus vamzdžio ilgis. Ši vertė priklauso nuo nuostolių, atsiradusių dėl alkūnės B ir dūmtraukio terminalo.

Oro paėmimas vyksta per dūmtraukio vamzdį (tarpas tarp dviejų vamzdžių). Todėl, vertė (L2) keičiasi priklausomai nuo dūmtraukio dalies ir katilo charakteristikų pagal žemiau esančią lentelę.

Vamzdžio Ø L1 daliai		60/100					
Dūmtraukio matmuo (mm)		D = Ø130	S = 120	D = Ø150	S = 130	D = Ø180	S = 140
F25	L1 (m)	≤1		≤1		≤1	
	L2 max. (m)	12		12		26	
	L1 + L2 (m)	13		13		27	
F30	L1 (m)	≤1		≤1		≤1	
	L2 max. (m)	12		17		30	
	L1 + L2 (m)	13		18		31	



#### ATSARGIAI

**L1 = 3 max (m). Mažinti 1 m kiekvieną kartą, kai būtina prijungti papildomą 90° alkūnę (arba 2 po 45°). Horizontalaus dūmtakio-ortakio vamzdžio ilgis (L1) niekada negali viršyti 3 m.**  
**Pvz. : 2m horizontaliai + 1 alkūnė 90°.**



#### SVARBU

Jeigu (L1) yra didesnis nei 1m, pridėtas ilgis turi būti atimtas iš (L2).

8.2.7 Lanksti sistema slėginio dūmtraukio prijungimui (B23P tipas)

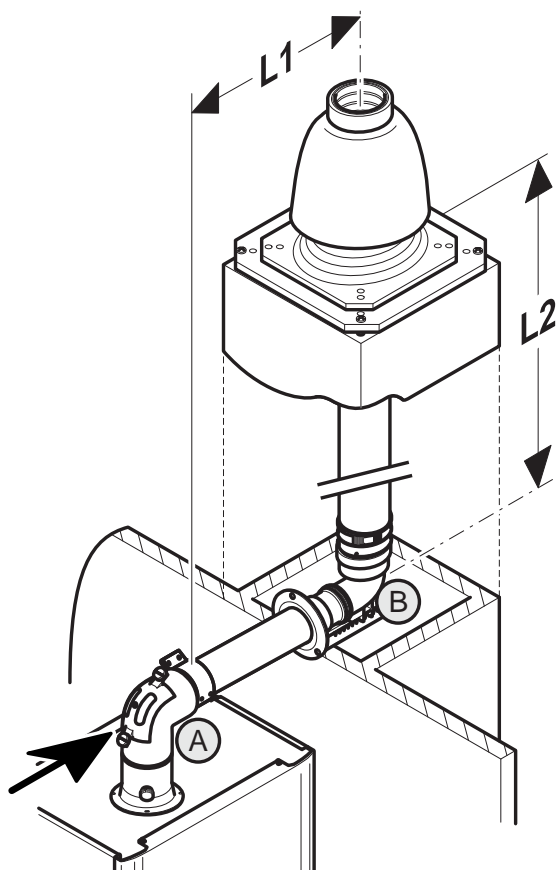


**ATSARGIAI**

**Kai montuojama tokia sistema, turi būti laikomasi reikalavimų dėl vėdinimo.**

Ši prijungimo schema leidžia panaudoti seną dūmtraukį ar ventiliacijos vamzdį montuojant sandarų katilo vamzdį. Horizontalaus vamzdžio ilgis (L1) yra dūmtakis-ortakis Ø 60/100. Vertikalaus vamzdžio ilgis (L2) yra lanksti dūmų pašalinimo žarna Ø 80 mm.

Šviežias oras paimamas iš patalpos, kurioje prietaisas sumontuotas, per horizontalaus įsiurbimo terminalo alkūnę (A).



Aprašymas

L1 Horizontalaus dūmtakio-ortakio ilgis

L2 Vertikalaus vamzdžio ilgis

A Horizontalaus įsiurbimo terminalo alkūnė

B Lanksčios žarnos alkūnė

Tipas	Minimalus ilgis (L1)	Minimalus ilgis (L2)	Maksimalus ilgis (L1+L2)
Ø 60/100	0.5 m	-	18
Ø 80	-	1 m	

Naudojant 90° (arba dvi po 45°) alkūnę maksimalus leistinas sistemos ilgis (L2) sumažėja 1 metru.

9 Elektriniai prijungimai



**PAVOJUS**

**Neteisingas elektros prietaisų prijungimas gali sužaloti žmones ar sugadinti įrangą. Elektrinius prijungimus prie katilo gali atlikti tik asmuo, turintis atitinkamą kvalifikaciją.**

Katilas turi būti patikimai pritvirtintas, o elektros laidai patikimai prijungti.

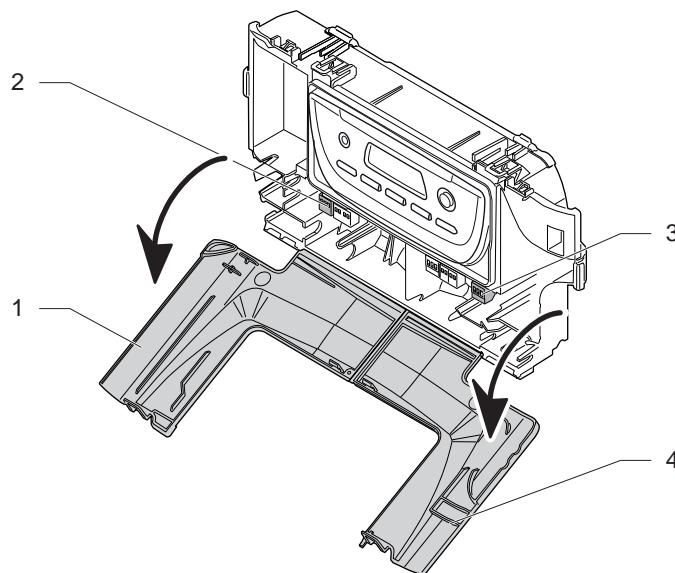
Katilo elektros tiekimo kabelis turi būti su įžeminimo laidu, o prijungimas turi būti toks, kad būtų neįmanoma sukeisti laidų poliariškumo. Elektros prijungimas turi atitikti galiojančius reikalavimus.

Gamintojas neneša jokios atsakomybės dėl žalos žmonėms ar įrangai, jei katilas buvo neprijungtas prie įžeminimo linijos ar nebuvo laikomasi kitų reikalavimų elektros prijungimui.

- Katilas jungiamas prie 230 V vienos fazės elektros tinklo. Prijungiami trys laidai: „Nulis“ „Fazė“ ir „Įžeminimas“
- Visada patikrinkite, ar nesumaišyti „Nulio“ ir „Fazės“ prijungimai.

Katilo elektros maitinimo linija turi turėti automatinį saugiklį, kurio tarpas tarp atjungtų kontaktų būtų ne mažesnis kaip 3 mm.

9.1 Valdymo blokas



Aprašymas

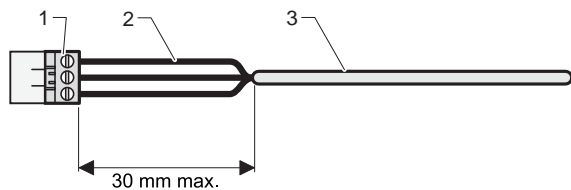
1 24V jungčių dangtelis

2 24V jungtys

3 230V jungtys

4 230V jungčių dangtelis

## 9.2 Jungtys



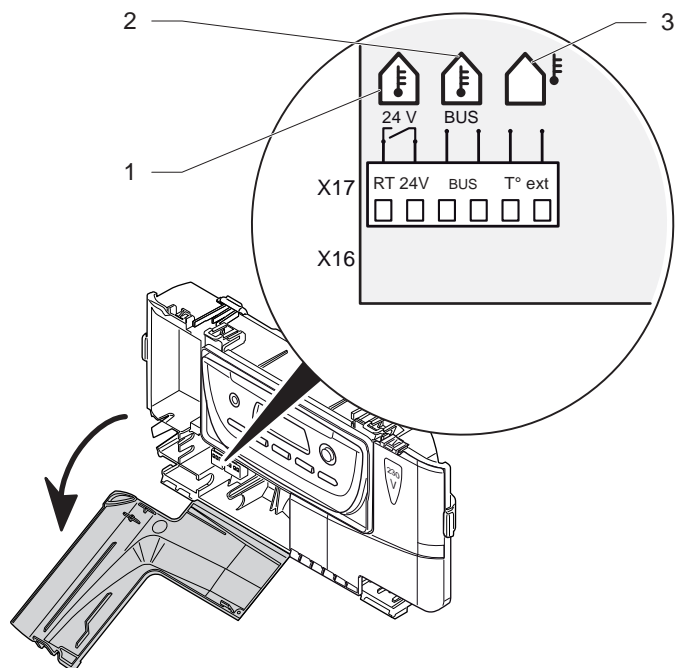
### Aprašymas

- 1 Jungtis
- 2 Laidai
- 3 Bendra izoliacija

Jungiant laidus laikykitės šių nurodymų:

- Atstumas tarp jungties ir bendros kabelio izoliacijos turi būti **nedidesnis** nei 30 mm.
- Įsitinkite, kad kiekvienas atskiras laidas yra patikimai izoliuotas.
- Patikimai prijunkite laidus prie prijungimų gnybtų.

## 9.3 Išoriniai įrenginiai

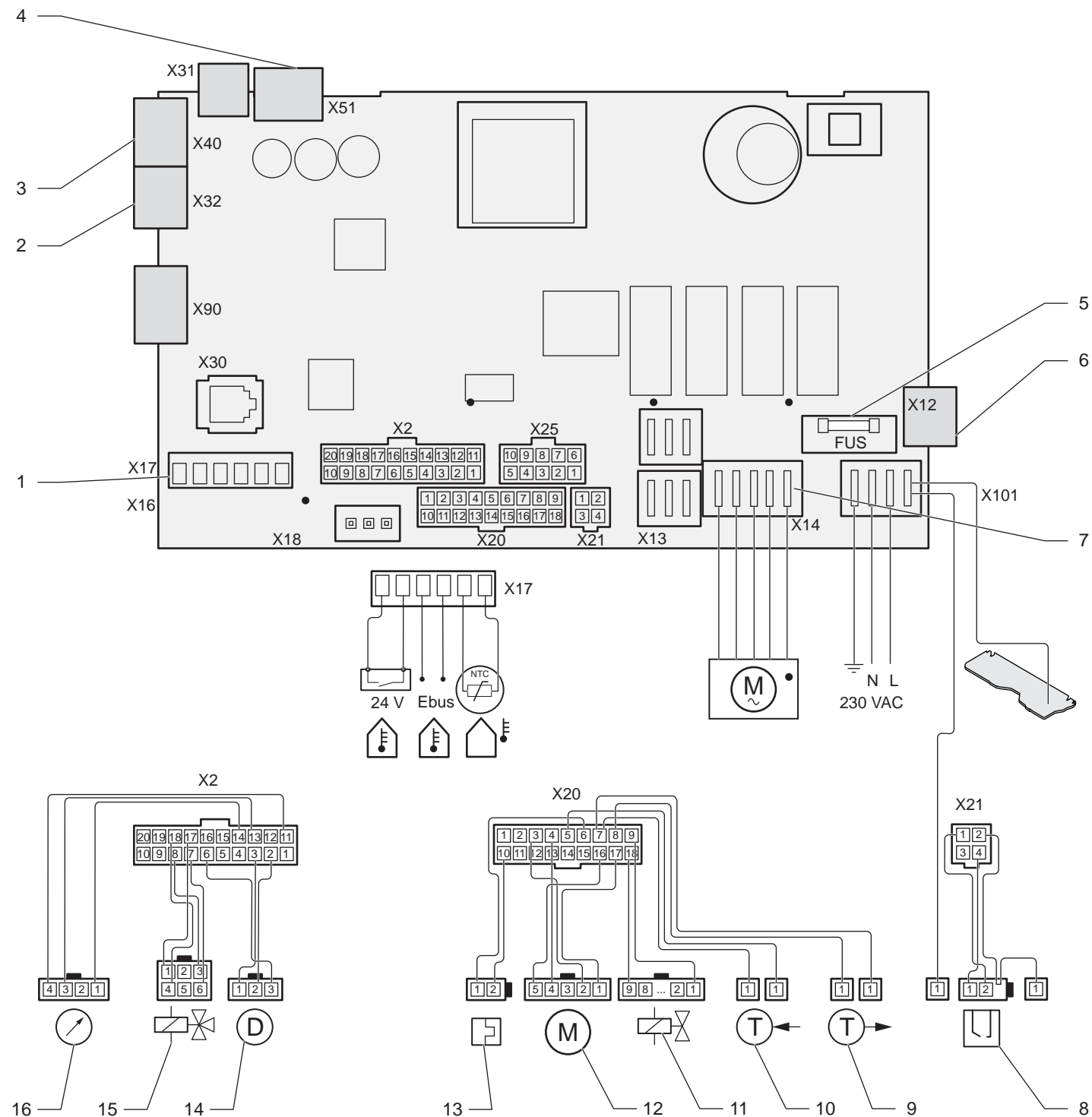


### Aprašymas

- 1 Kontaktinio patalpos termoregulatoriaus prijungimo gnybtai
- 2 E-Bus tipo patalpos termoregulatoriaus prijungimo gnybtai
- 3 Lauko temperatūros daviklio prijungimo gnybtai

9.4 Elektros sujungimų schemos

9.4.1 THEMA CONDENS



Aprašymas

- |   |   |
|---|---|
| <p>1 Ribojančio termostato jungtis</p> <p>2 Temperatūros jutiklio jungtis, jungiama prie pasirinkamo saulės energijos komplekto</p> <p>3 24 V papildoma jungtis</p> <p>4 Ekrano plokštės jungtis</p> <p>5 Saugiklis</p> <p>6 230 V papildoma jungtis</p> <p>7 Siurblio jungtis</p> <p>8 Uždegimo ir jonizacijos elektrodo jungtis</p> | <p>9 Paduodamo vandens temperatūros daviklio jungtis</p> <p>10 Grįžtančio vandens temperatūros daviklio jungtis</p> <p>11 Dujų vožtuvo jungtis</p> <p>12 Ventilatoriaus jungtis</p> <p>13 Termosaugiklio jungtis</p> <p>14 Vandens srauto matuoklio jungtis</p> <p>15 Trieigio vožtuvo jungtis</p> <p>16 Slėgio matuoklio jungtis</p> |
|---|---|

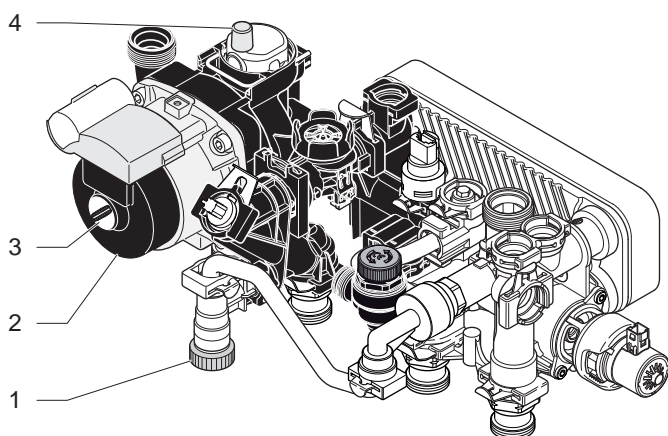
## 10 Pirmasis užkūrimas

### 10.1 Įjungimas

- Norėdami įjungti katilą, paspauskite mygtuką on/off
- Įsitikinkite, kad nėra poreikio šildymui ir BKV ruošimui.

### 10.2 Šildymo sistemos užpildymas

- Įsitikinkite, kad vandentiekio įvadinė vandens sklendė yra atidaryta.
- Atidarykite visas prie katilo esančias sklendes.



#### Aprašymas

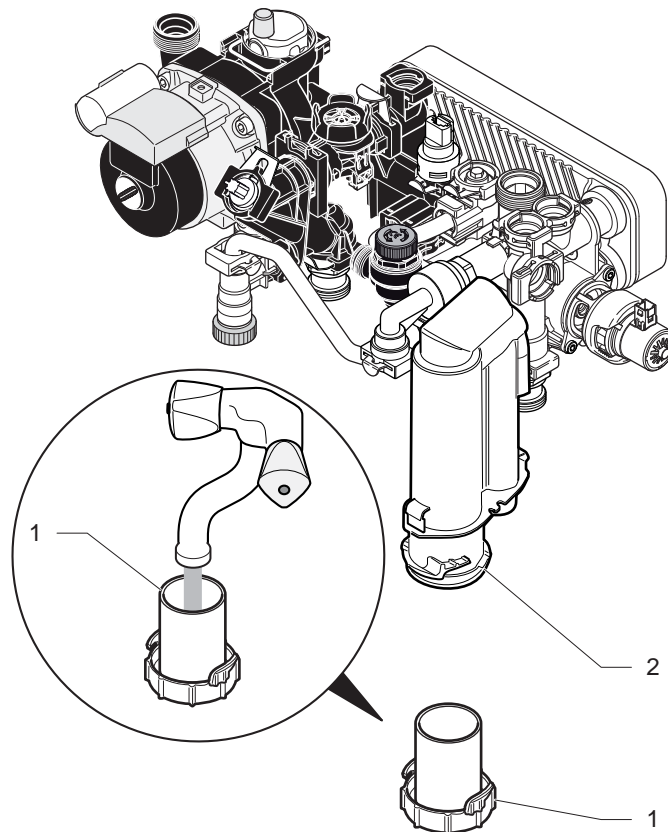
- 1 Papildymo čiaupas
- 2 Siurblys
- 3 Siurblio veleno (rotoriaus) varžtas
- 4 Automatinis oro išleidimo vožtuvas

- Atlaisvinkite automatinio oro išleidimo vožtuvo, esančio prie siurblio, dangtelį.
- Atsukite katilo papildymo čiaupą, esantį katilo apačioje, ir palaukite, kol slėgis šildymo sistemoje pasieks bent 0,8 bar. Slėgis yra rodomas katilo valdymo panelės ekrane.

### 10.3 BKV kontūro užpildymas

- Atsukite bet kurį namuose esantį karšto vandens čiaupą ir palaukite, kol pradės bėgti lygi, be oro burbulų vandens srovė. Užsukite čiaupą.

### 10.4 Kondensato sifono užpildymas



#### Aprašymas

- 1 Sifono bakelis, kurį reikia užpildyti vandeniu
- 2 Kondensato išleidimo vamzdis

- Vandeni užpildykite sifono bakelį  $\frac{3}{4}$  jo tūrio.
- Įjunkite jūsų prietaiso karšto vandens ir šildymo funkcijas.
- Palikite katilą dirbti patalpų šildymo režime ne trumpiau kaip 15 min. Temperatūrą nustatykite 50°C ar didesnę (netinka, kai katilas prijungtas prie grindinio šildymo sistemos).
- Dar kartą pašalinkite orą iš kiekvieno radiatoriaus o po to uždarykite oro išleidimo vožtuvus prie radiatorių.
- Jeigu susiduriate su oro pašalinimo sunkumais, paleiskite šildymo sistemos oro pašalinimo programas (skaitykite skyrių "Serviso nustatymai ir parametrų sąrašas").
- Papildykite šildymo sistemą vandeniu, kad slėgis joje būtų nemažesnis kaip 0,8 bar.



#### SVARBU

Automatinė oro pašalinimo programa trunka 5 minutes. Per šį laiką slėgis gali nukristi iki 0,5 bar. Šiuo metu katilas nešildo patalpų ir neruošia BKV.

- Pašalinkite orą iš kiekvieno radiatoriaus ir uždarykite oro išleidimo vožtuvus prie radiatorių.
- Palikite atlaisvintą automatinio oro išleidimo vožtuvo dangtelį, esantį prie siurblio.



#### SVARBU

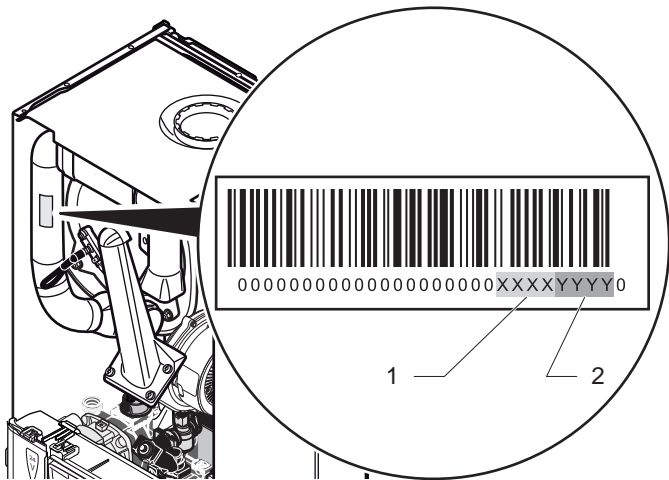
Sekantys du žingsniai yra skirti atlaisvinti siurblio rotorių po ilgo stovėjimo ir oro pašalinimui iš siurblio.

- Atsukite siurblio rotoriaus varžtą. Išsukimo vietoje turi pradėti lašėti vanduo. Įkiškite plokščią atsuktuvą ir pasukite siurblio rotorių.
- Pasukite siurblio veleną kelis ratus, paskui vėl prisukite varžtą.

## 10.5 Ventiliatoriaus apskukų patikrinimas

CO2 kiekis priklauso nuo naudojamų dujų kategorijos ir ventiliatoriaus apskukų.

- Išmatuokite CO2 kiekį degimo produktuose ir įsitikinkite, kad jis atitinka tą, kuris yra nurodytas skyriuje "CO2 kiekio matavimas".




Aprašymas

- 1 XXXX = Minimalios ventiliatoriaus apskukos
- 2 YYYY = Maksimalios ventiliatoriaus apskukos


- Nustatytos minimalios (1) ir maksimalios (2) ventiliatoriaus apskukos yra užrašytos etiketėje, kuri yra ant triukšmo slopintuvo. Etiketės vieta ir užrašas parodytas paveikslėlyje.

### 10.5.1 Maksimalių ventiliatoriaus apskukų patikrinimas

- Įjunkite testavimo režimą "P.01" ir nustatykite reikšmę "100", katilas pradės dirbti didžiausiu galingumu. Žiūrėkite skyrių "Testavimo režimai".
- Kai katilas pradės dirbti maksimaliu galingumu, nuspauskite ir 7 sekundes palaikykite mygtuką **(mode)**. Įsijungs parametru pasirinkimo režimas - ekrane pasirodys skaičius "0".
- Naudokite kodą "d.34" ventiliatoriaus maksimalių apskukų patikrinimui.
- Rodomas dydis yra realios ventiliatoriaus apskukos. Jei rodoma reikšmė lyginant su "YYYY" dydžiu, nurodytu etiketėje, skiriasi +/-200 aps./min tai reiškia, kad maksimalios ventiliatoriaus apskukos **nustatytos** teisingai.
- Šiuo atveju nereikia kreiptis į serviso **įmonę**.
- Norėdami **išeiti** iš šio režimo, paspauskite mygtuką RESET  arba 3 sekundes palaikykite nuspaustą mygtuką **(mode)**.

### 10.5.2 Minimalių ventiliatoriaus apskukų patikrinimas

- Įjunkite testavimo režimą "P.01" ir nustatykite reikšmę "0". **Katilas** pradės dirbti minimaliu galingumu. Žiūrėkite skyrių "Testavimo režimai".
- Kai katilas pradės dirbti maksimaliu galingumu, nuspauskite ir 7 sekundes palaikykite mygtuką **(mode)**. Įsijungs parametru pasirinkimo režimas - ekrane pasirodys skaičius "0".
- Naudokite kodą "d.34" ventiliatoriaus minimalių apskukų patikrinimui.

- Rodomas dydis yra realios ventiliatoriaus apskukos. Jei rodoma reikšmė lyginant su "XXXX" dydžiu, nurodytu etiketėje, skiriasi +/-200 aps./min tai reiškia, kad maksimalios ventiliatoriaus apskukos nustatytos teisingai.
- Šiuo atveju nereikia kreiptis į serviso organizaciją.
- Norėdami **išeiti** iš šio režimo, paspauskite mygtuką RESET  arba 3 sekundes palaikykite nuspaustą mygtuką **(mode)**.

## 10.6 Šildymo sistemos patikrinimas

- Įsitikinkite, kad patalpos termoregulatorius ar lauko daviklis duoda katilui įjungimo signalą.
- Pilnai atidarykite visų radiatorių sklendes.
- Katilo valdymo panelėje įjunkite patalpų šildymo funkciją.
- Sureguliuokite radiatorių balansinius vožtuvus.

## 10.7 BKV sistemos patikrinimas

- Atsukite karšto vandens čiaupą.
- Patikrinkite bėgančio vandens temperatūrą ir ją palyginkite su nustatyta katilo valdymo panelėje.

## 10.8 Etiketės

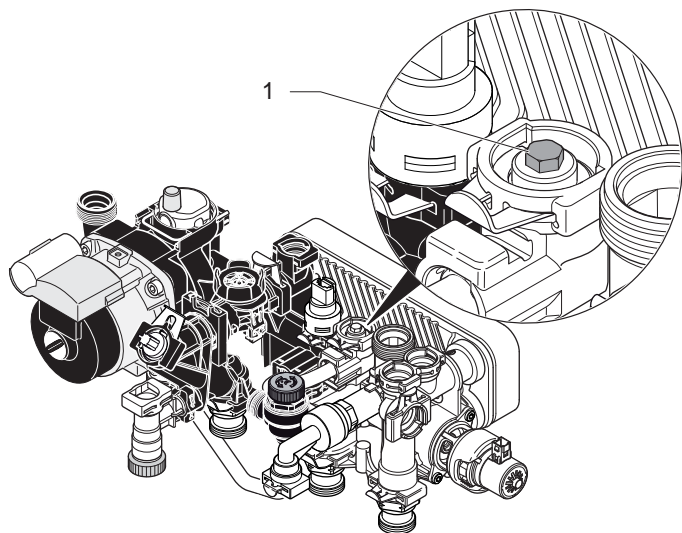
- Patikrinkite, ar magnetinė etiketė yra pritvirtinta prie katilo.



## 11 Specialūs nustatymai

### 11.1 Šildymo kontūro nustatymai

Priklausomai nuo šildymo sistemos konfigūracijos, gali reikėti pakeisti apvedimo linijos (by-pass) vožtuvo nustatymą. Gamykloje šis vožtuvas nustatomas tarpinėje padėtyje - vožtuvo rankenėlė pasukta 1/2 apsisukimo (1).

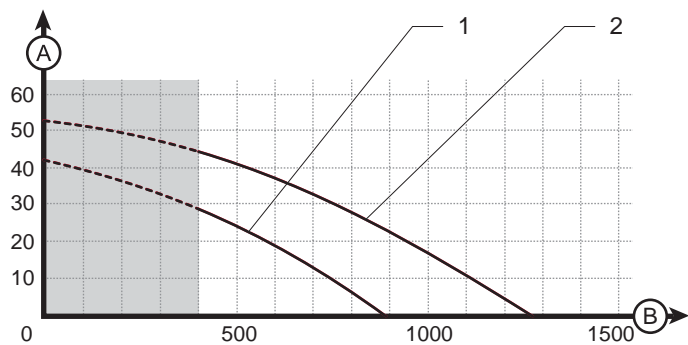


Aprašymas

1 Apvedimo vožtuvo (by-pass) nustatymo rankenėlė

- Priklausomai nuo šildymo sistemos konfigūracijos, gali reikėti pakeisti apvedimo linijos (by-pass) vožtuvo nustatymą. Sukant rankenėlę pagal laikrodžio rodyklę, vožtuvas yra uždaromas, sukant prieš laikrodžio rodyklę – atidaromas. Įsitikinkite, kad apvedimo vožtuvas veikia, kad padidėja šildymo sistemos slėgio nuostoliai.

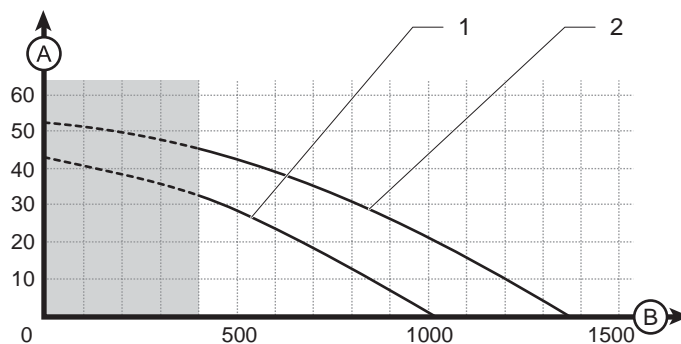
Slėgio nuostolių ir vandens srauto priklausomybė :  
THEMA CONDENS F 25



Aprašymas

A Šildymo sistemos slėgio nuostoliai (kPa)  
B Vandens srautas (l/h)  
1 Minimalus siurblio greitis  
2 Maksimalus siurblio greitis

Slėgio nuostolių ir vandens srauto priklausomybė :  
THEMA CONDENS F 30



Aprašymas

A Šildymo sistemos slėgio nuostoliai (kPa)  
B Vandens srautas (l/h)  
1 Minimalus siurblio greitis  
2 Maksimalus siurblio greitis

### 11.2 Serviso nustatymai ir parametrų sąrašas

Serviso parametrai leidžia tiksliai sureguliuoti katilą pagal konkrečią šildymo sistemą.

Pastaba: šildymo galingumo sumažinimas neturi įtakos BŠV ruošimui.

#### 11.2.1 Serviso nustatymai

- Paspauskite ir 7 sekundes laikykite nuspaudę mygtuką **(mode)**, **OKRANE** pasirodys skaičius "0".
- Keturis kartus paspauskite mygtuką **⊖**, esantį po maišytuvo simboliu. Ekrane pasirodys "96". Tai yra serviso lygmens slaptazodis.
- Patvirtinimui paspauskite mygtuką **(mode)**. Kairėje ekrano pusėje bus rodomas parametro numeris "d.00", dešinėje šio parametro reikšmė "XX".
- Mygtukais **⊕** ir **⊖**, esančiais po **BKV** simboliu, galima pasirinkti norimo parametro numerį.
- Mygtukais **⊕** ou **⊖**, esančiais po **||||** simboliu, galima keisti pasirinkto parametro reikšmę.
- Pakeitimai automatiškai įrašomi į atmintį po 3 sekundžių.
- Norint išeiti iš serviso lygio, paspauskite ir 3 sekundes palaikykite mygtuką **(mode)**.



Kodas	Parametras	Matavimo vienetas	Aprašymas	Gamyklinis nustatymas	Galimybė keisti parametą
d.00	Maksimalus šildymo galingumas	kW	F 25 ▶ 5 iki 18 kW F 30 ▶ 6 iki 25 kW	15 15	taip
d.01	Siurblio darbo išjungimo vėlinimas	min.	Galima pasirinkti nuo 2 iki 60 minučių	5	taip
d.02	Degiklio įsijungimo blokas po jo išsijungimo („anticiklinė“ funkcija)	min.	Ši funkcija naudojama, norint apsaugoti degiklį nuo dažnų įsijungimo – išsijungimų ciklų. Po degiklio išsijungimo valdymo blokas tam tikrą laiką neleidžia degikliui įsijungti. Šis laikas automatiškai apskaičiuojamas kiekvienam degiklio išsijungimui. Šis laikas gali būti pritaikytas konkrečiai šildymo sistemai, be to jis priklauso nuo nustatytos temperatūros: - prie 80°C šis laikas fiksuotas ir lygus 2 min. - prie 10°C šis laikas yra nustatomas, galima pasirinkti nuo 2 iki 60 min.	20	taip
d.18	Siurblio darbo režimai	-	Darbo režimai: 0 = Periodiškas su degikliu 1 = kartu su patalpos termoreguliatoriumi 2 = nuolat (esant režimui "Žiema")	1	taip
d.19	Siurblio darbo greitis	-	Funkcionavimo režimai: 0 = Automatinis: maksimalus greitis, kai degiklis įjungtas 1 = Minimalus greitis 2 = Automatinis: automatinis greitis, kai degiklis įjungtas 3 = Maksimalus greitis	2	taip
d.20	Maksimali buitinio karšto vandens temperatūra	°C	Rekomenduojama BKV temperatūra yra 55°C. Pasirinkite reikšmę tarp 50°C ir 60°C.	60	taip
<b>Sekantys du parametrai yra rodomi tik tada, jei katilė instaliuota papildoma plokštė (teikiama atskirai).</b>					
d.27	Pirmos relės darbo režimas	-	Gali būti valdomi šie įrenginiai: 1 = BKV recirkuliacijos siurblys 2 = Papildomas šildymo sistemos siurblys 3 = Vandens šildytuvo užkrovimo siurblys 4 = Kamino ventiliatorius ar atbulinis vožtuvas 5 = Išorinis dujų vožtuvas 6 = Klaidos signalas	1	taip
d.28	Antrosios relės darbo režimas	-	Gali būti valdomi šie įrenginiai: 1 = BKV recirkuliacijos siurblys 2 = Papildomas šildymo sistemos siurblys 3 = Vandens šildytuvo užkrovimo siurblys 4 = Kamino ventiliatorius ar atbulinis vožtuvas 5 = Išorinis dujų vožtuvas 6 = Klaidos signalas	2	taip
d.34	Realus ventiliatoriaus apsisukimų skaičius	aps./min	Gali būti rodoma reikšmė nuo 0 iki 99. Šią reikšmę padauginus iš 100, gaunamas ventiliatoriaus apsisukimų skaičius.	-	ne
d.35	Trieigio vožtuvo padėtis	-	0 = atviras į šildymo sistemą 100 = atviras į BKV sistemą	-	ne
d.36	Buitinio karšto vandens srautas	l/min.	Rodo buitinio karšto vandens srautą	-	ne
<b>Sekantys parametrai rodomi tik tada, kai prie katilo THEMA CONDENS prijungtas vandens šildytuvas su saulės kolektorių sistema (teikiama atskirai)</b>					
d.39	Temperatūra saulės kolektorių sistemoje	°C	Rodoma vandens temperatūra saulės kolektorių sistemoje, kurią matuoja daviklis, esantis prieš sumaišymo vožtuvą	-	ne
d.40	Paduodamo vandens temperatūra	°C	Rodoma paduodamo vandens temperatūra	-	ne
d.41	Grįžtančio vandens temperatūra	°C	Rodoma grįžtančio vandens temperatūra	-	ne
d.43	Šildymo kreivės statusas	K	Žiūrėkite lauko temperatūros daviklio prijungimo prie katilo instrukciją	1.2	taip
d.45	Šildymo kreivės pradžios taškas	°C			taip
<b>Apatinės 3 meniu eilutės rodomos tik tuo atveju, jeigu yra prijungtas lauko temperatūros daviklis (teikiamas atskirai)</b>					
d.47	Lauko temperatūra	°C	Rodoma lauko daviklio išmatuota temperatūra	-	ne
d.62	Ekonominės temperatūros sumažinimas	°C	Nustatytos dienos (CONFORT temperatūros periodo) ir nakties (ECO temperatūros periodo) kontrolinės reikšmės sumažinimas. Nustatymo ribos nuo 0 iki 31°C.	0	taip
d.67	Laikas tarp dviejų degiklio įsijungimų, veikiant „anticiklinei funkcijai“	min.	Rodomas laikas tarp dviejų degiklio įsijungimų, veikiant „anticiklinei funkcijai“.	-	ne

Kodas	Parametras	Matavimo vienetas	Aprašymas	Gamyklinis nustatymas	Galimybė keisti parametą
d.70	Triegigio vožtuvo padėtis	-	0 = darbinė padėtis, vožtuvas atidarytas į BKV kontūrą 1 = tarpinė padėtis 2 = atidarytas į šildymo sistemą	0	taip
d.71	Maksimali nustatoma šildymo sistemos temperatūra	°C	Nustatymo ribos nuo 50 iki 80°C.	75	taip
d.85	Minimalus katilo galingumas	kW	F 25 ▶ 5 iki 18 kW F 30 ▶ 6 iki 25 kW	5 6	taip
d.90	e-Bus patalpos termoregulatoriaus prijungimas	-	0 = neprijungtas 1 = prijungtas	-	ne
d.94	Klaidų sąrašo ištrynimasis	-	Ši funkcija leidžia panaikinti gedimų kodų sąrašą, atsiradusį prietaise. 0 = Ne 1 = Gedimų panaikinimas	0	taip

### 11.2.2 Katilo vykdomos funkcijos rodymas

- Norint įjungti katilo vykdomų funkcijų rodyimo režimą, paspauskite ir laikykite **nemažiau** kaip 3 sekundes mygtuką ⊖, esantį po simboliu IIII.
- Katilo valdymo panelės ekrane bus rodoma raidė "S" ir šiuo metu vykdomos funkcijos numeris "XX".
- Norint išėiti iš šio režimo, paspauskite ir laikykite **nemažiau** kaip 3 sekundes mygtuką (mode).

Funkcija	Šildymas
S.00	Nėra reikalavimo šildyti
S.01	Išankstinis ventiliatoriaus prapūtymas
S.02	Išankstinis siurblio prasukimas
S.03	Uždegimas
S.04	Degiklis įjungtas
S.05	Siurblio / ventiliatoriaus prapūtymas po veikimo
S.06	Ventiliatoriaus prapūtymas po veikimo
S.07	Siurblio prasukimas po veikimo
S.08	Laukimo laikas tarp dviejų degiklio uždegimų ("anticiklinė" funkcija)
Funkcija	BKV ruošimas (momentiniu būdu)
S.10	Reikalavimas ruošti BKV
S.11	Išankstinis ventiliatoriaus prapūtymas
S.13	Uždegimas
S.14	Degiklis įjungtas
S.15	Siurblio / ventiliatoriaus prapūtymas po veikimo
S.16	Ventiliatoriaus prapūtymas po veikimo
S.17	Siurblio prasukimas po veikimo
Funkcija	BKV ruošimas tūriniam vandens šildytuve
S.20	Išankstinis siurblio prasukimas
S.21	Išankstinis ventiliatoriaus prapūtymas
S.23	Uždegimas
S.24	Degiklis įjungtas
S.25	Siurblio / ventiliatoriaus prapūtymas po veikimo
S.26	Ventiliatoriaus prapūtymas po veikimo
S.27	Siurblio prasukimas po veikimo
S.28	Laukimas po degiklio išsijungimo („anticiklinė funkcija“, 1 minutė).
Funkcija	Specialūs pranešimai
S.30	Nėra reikalavimo nei šildymui, nei BKV ruošimui. Jeigu prie katilo prijungtas E-Bus termoregulatorius tai patikrinkite, ar katilo prijungimų kaladėlėje tarpusavyje sujungti kontaktai 3 ir 4.

S.31	Įjungtas „vasaros“ režimas – ruošiamas tik karštas buitinis vanduo
S.32	Testavimo ciklas – ventiliatoriaus apsisukimų skaičius yra neleistinose ribose
S.34	Veikia apsaugos nuo užšalimo funkcija
S.39	Išjungtas maksimalios grindinio šildymo temperatūros termostatas
S.40	Šildymo režimas
S.41	Per aukštas vandens slėgis šildymo sistemoje
S.53	Laukimas. Perdidelis paduodamo ir grįžtančio vandens temperatūrų skirtumas: Δt>30. Katilas dirba minimaliu galingumu
S.54	Laukimas. Pergreitas temperatūros skirtumo didėjimas tarp paduodamo ir grįžtančio vandens.
S.96	Grįžtančio vandens temperatūros daviklio testavimas
S.98	Grįžtančio ir paduodamo vandens temperatūrų daviklių testavimas

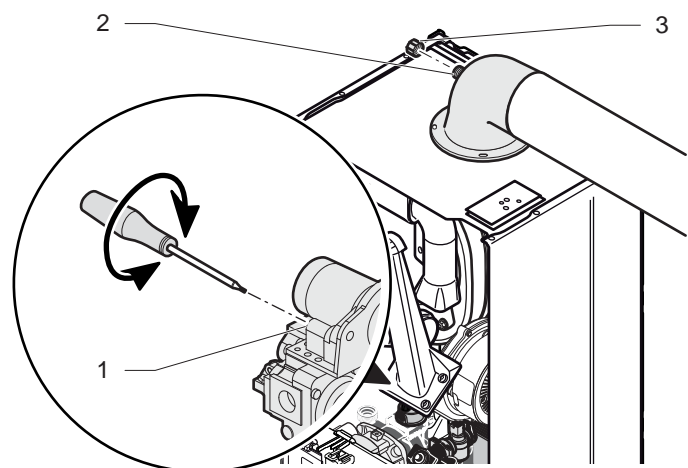
### 11.2.3 Testavimo režimai

Naudojant testavimo režimą, galima naudotis katilo specialiomis funkcijomis.

- Paspauskite mygtuką "on/off" ir išjunkite katilą.
- Laikydami (mode) paspausę klavišą paspauskite mygtuką "on/off".  
Ekrane rodomas testavimo režimas "P01" ir "Off".
- Norėdami pasirinkti testavimo režimą, paspauskite režimo mygtuką IIII, ⊕ arba ⊖.
- Testavimo režimas "P.01":  
- Paspauskite (mode) tam, kad matytumėte degiklio parametrus. Ekrane šviečia "P.01" ir "0".  
- Norėdami pakeisti parametro vertę nuo "0" (0%) iki "100" (100%), paspauskite režimo mygtuką IIII, ⊕ arba ⊖.  
- Norėdami išėiti iš papildomo meniu, spauskite (mode) 1 sekundę, o jei norite pereiti prie parametų nustatymo meniu, spauskite ilgiau nei 7 sekundes.
- Testavimo režimas "P.02" iki "P.07":  
- Norėdami įjungti testavimo režimą, spauskite (mode). Ekrane šviečia "P.OX" ir "On".  
- Testavimo režimas automatiškai uždaromas po 15 min.
- Norint išėiti iš testavimo režimo, paspauskite mygtuką RESET ⊕ arba išjunkite ir įjunkite katilą mygtuku ON/OFF.

Kodas	Funkcija	Aprašymas
P.01	Norimo galingumo nustatymas, katilui dirbant šildymo režime.	Po sėkmingo užkūrimo, prietaisas veikia reguliuojamu galingumu nuo "0" (0% = Pmin.) iki "100" (100% = Pmax.), kuris nustatomas režimo mygtukais IIII, ⊕ arba ⊖.
P.02	Priverstinis degiklio uždegimas	Po sėkmingo užkūrimo, prietaisas veikia užkūrimo galingumu.
P.03	Priverstinis maksimalaus galingumo įjungimas (Pmax)	Po sėkmingo užkūrimo, katilas dirba maksimaliu galingumu.
P.05	Katilo užpildymas vandeniu	Trieigis vožtuvas pastatomas į tarpinę padėtį, kad būtų įmanoma užpildyti šildymo sistemos ir BKV kontūrus.
P.06	Oro pašalinimas iš šildymo sistemos	Ši funkcija yra aktyvuojama šildymo sistemoje 5 minutėms. Patikrinkite, ar automatinį oro išleidimo vožtuvų dangteliai yra atlaisvinti.
P.07	Oro pašalinimas ir katilo	Ši funkcija yra aktyvuojama trumpojoje sistemoje 5 minutėms. Patikrinkite, ar automatinį oro išleidimo vožtuvų dangteliai yra atlaisvinti.

### 11.3 CO2 matavimas



#### Aprašymas

- 1 Maksimalaus galingumo CO2 reguliavimo varžtas
- 2 Matavimo taškas
- 3 Dangtelis

- Nuimkite katilo priekinį gaubtą.
- **Atsukite dangtelį (3).** Prie degimo produktų matavimo vietos prijunkite dujų analizatorių.
- Įjunkite testavimo režimą "P.01" ir nustatykite reikšmę 100, kad katilas pradėtų dirbti maksimaliu galingumu (žiūrėkite skyrių „Testavimo režimai“).
- Palaukite apie 5 minutes ir užfiksuokite dujų analizatoriaus išmatuotą CO2 kiekį.
- Jei gautas rezultatas neatitinka nurodyto lentelėje, sureguliuokite CO2 kiekį sukdami varžtą (1).



### ATSARGIAI

**Niekada pakartotinai nenaudokite tarpinių, visada keiskite jas naujomis.**

Reguliavimas	G20	G31
CO2 kiekis kai priekinis gaubtas uždėtas	9 +/- 0.2	10.1 +/- 0.2
CO2 kiekis kai priekinis gaubtas nuimtas	9.2 +/- 0.3	10.3 +/- 0.3

### 11.4 Pakartotinis patikrinimas ir paleidimas

- Kai katilas yra pilnai paruoštas darbui, patikrinkite jo veikimą.
- Įjunkite katilą, kad įsitikintumėte, jog visi nustatymai veikia teisingai, o katilas dirba saugiai.
- Ištrinkite klaidų sąrašą (žiūrėkite skyrių "Serviso nustatymai"), naudokite parametą "d.94".
- Patikrinkite dujų ir vandens visų sujungimų sandarumą. Jeigu reikia, pašalinkite bet kokį dujų ar vandens nutekėjimą.
- Įsitikinkite, kad dūmai pašalinami tinkamai.
- Patikrinkite visas apsaugos sistemas, jų nustatymus ir funkcionavimą.

## 12 Vartotojo informacija



Įdiegimo pabaigoje pabaigoje montuotojas privalo :

- išaiškinti vartotojui, kaip valdomas katilas, kaip veikia apsaugos sistemos. Jeigu reikia - pademonstruoti jų veikimą ir atsakyti į iškilusių klausimus.
- atiduoti vartotojui visus prietaiso dokumentus.
- jeigu reikia, užpildyti dokumentus.
- išaiškinti vartotojui saugaus darbo taisykles, kurių nesilaikymas galėtų sukelti įrangos ar pastato sugadinimą.
- priminti vartotojui, kad būtina atlikti kasmetinius katilo profilaktikos darbus
- paaiškinti vartotojui, kaip išleisti vandenį iš prietaiso ir parodyti elementus, kuriais tai daroma.

## PALAIKYMAS

## 13 Gedimų diagnostavimas ir pašalinimas

## 13.1 Gedimų diagnostavimas

- **Prieš vykdydami specialią diagnostiką, atlikite šiuos patikrinimus:**
  - Patikrinkite, ar elektros **tiekimas** prijungtas prie katilo ir ar nesukeisti vietomis "Nulio" ir "Fazės" laidai.
  - **Patikrinkite dujų tiekimą.**
  - Patikrinkite, ar visos sklendės, esančios prie katilo, yra atidarytos.
  - Patikrinkite, ar vandens slėgis šildymo sistemoje yra **nemažesnis** nei 0,8 bar. **Jeigu** reikia - papildykite sistemą.
  - **Patikrinkite, ar gerai veikia išoriniai reguliavimo įtaisai (kambario termostatas, išorinis daviklis, ...).**
  - katilo ekrane dega simbolis  ir pranešimas "rE SEt". **Katilo** paleidimui paspauskite mygtuką .







## 13.2 Gedimų sąrašas

Šiame sąrašė yra saugomi 10 paskutinių klaidų kodai.

## 13.3 Gedimų kodai

**SVARBU**

*Klaidų nustatymą ir jų pašalinimą gali atlikti tik atestuotas serviso darbuotojas.*

- Norint jį peržiūrėti, vienu metu nuspauskite ir 7 sekundes laikykite mygtukus  ir , esančius po  simboliu.
- Ekrane pasirodys klaidos numeris "01" ir jos kodas "F.XX".
- Mygtukais  ir , esančiais po  simboliu, galite peržiūrėti sekančias klaidas.
- Norint išeiti iš klaidų sąrašo rodymo režimo, paspauskite ir 3 sekundes palaikykite mygtuką **(mode)**.

Numeris	Klaidos kodas	Aprašymas
01	XX	Skaitykite skyrių "Gedimų kodai"
02	XX	Skaitykite skyrių "Gedimų kodai"
03	XX	Skaitykite skyrių "Gedimų kodai"
04	XX	Skaitykite skyrių "Gedimų kodai"
05	XX	Skaitykite skyrių "Gedimų kodai"
06	XX	Skaitykite skyrių "Gedimų kodai"
07	XX	Skaitykite skyrių "Gedimų kodai"
08	XX	Skaitykite skyrių "Gedimų kodai"
09	XX	Skaitykite skyrių "Gedimų kodai"
10	XX	Skaitykite skyrių "Gedimų kodai"

- Norint ištrinti klaidų sąrašą, žiūrėkite skyrių "Serviso nustatymai". **Naudokite** parametą d.94.

Aprašymas	Klaidos kodas	Priežastis	Pašalinimo būdas
Vandens slėgis šildymo sistemoje mažesnis nei 0,3 bar	F22	Uždaryta grįžtančio vandens sklendė	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Papildykite šildymo sistemą</li> <li>• Pašalinkite orą iš šildymo sistemos</li> <li>• Patikrinkite siurblio prijungimą</li> <li>• Patikrinkite srauto ir temperatūros daviklių prijungimą.</li> <li>• Užsandarinkite nesandarias sistemos vietas</li> </ul>
Temperatūra nekyla, nors degiklis įjungtas	F83	Atjungtas siurblys Nesandari šildymo sistema	
Liepsnos dingimas uždegimo metu	F28	Dujų tiekimo sutrikimas ar per mažas dujų slėgis. Neteisingai sureguliuotas dujų vožtuvas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patikrinkite dujų padavimą</li> <li>• Patikrinkite CO2 nustatymą</li> <li>• Patikrinkite visus uždegimo sistemos elementus</li> <li>• Patikrinkite elektrodų būseną</li> </ul>
Liepsnos dingimas darbo metu	F29	Blogi uždegimo ir jonizacijos elektrodai, uždegimo transformatoriaus ar dujų vožtuvas.	
Nepastovi jonizacijos srovė	F 68	Sugedęs uždegiklis	
Problemos su oro padavimu ar degimo produktų nuvedimu	F32	Neteisingas ventiliatoriaus greičio nustatymas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patikrinkite visą degimo produktų nuvedimo sistemą.</li> <li>• Patikrinkite ventiliatoriaus prijungimą.</li> </ul>
Perkaitimas	F20	Suveikė perkaitimo daviklis (97°C)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patikrinkite siurblio darbą</li> <li>• Patikrinkite, ar atidarytos visos sklendės.</li> </ul>
Paduodamo vandens temperatūros daviklio klaida	F00	Atjungtas daviklis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patikrinkite daviklio prijungimą.</li> <li>• Patikrinkite laidų sujungimus.</li> <li>• Patikrinkite daviklį .</li> </ul>
	F10	Trumpas daviklio jungimas	
Slėgio daviklio klaida	F73	Trumpas slėgio daviklio jungimas arba daviklis atjungtas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patikrinkite daviklio prijungimą.</li> <li>• Patikrinkite daviklį .</li> </ul>
	F74	Sugedęs daviklis	
Grįžtančio vandens temperatūros daviklio klaida	F01	Atjungtas grįžtančio vandens temperatūros daviklis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patikrinkite daviklio prijungimą.</li> <li>• Patikrinkite laidų sujungimus.</li> <li>• Patikrinkite daviklį .</li> </ul>
		Trumpas grįžtančio vandens temperatūros daviklio jungimas	

Aprašymas	Klaidos kodas	Priežastis	Pašalinimo būdas
Neteisinga įtampa E-Bus jungtyje	F49	E-Bus įrangos gedimas Trumpas jungimas E-Bus kontūre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patikrinkite įtampą EBUS kontūre.</li> </ul>
Pagrindinės valdymo plokštės klaida	F61	Neteisingas signalas dujų vožtuvui	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patikrinkite pagrindinės plokštės prijungimą.</li> <li>• Patikrinkite pagrindinę plokštę.</li> <li>• Patikrinkite, ar teisingas DSN numeris</li> <li>• Pakartotinai paleiskite (Reset) katilą .</li> </ul>
	F62	Dujų vožtuvo uždarymo gedimas	
	F63	Klaida pagrindinės plokštės atmintyje	
	F64	Dideli temperatūros svyravimai padavimo ar grįžtamos temp. davikliuose	
	F65	Aukšta valdymo plokštės temperatūra	
	F67	Pagrindinėje plokštėje sugedęs liepsnos signalas	
Dujų vožtuvo variklio gedimas	-	Trumpas jungimas dujų vožtuvo grandinėje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patikrinkite dujų vožtuvo prijungimą</li> <li>• Patikrinkite dujų vožtuvą.</li> <li>• Patikrinkite kondensato siurblio veikimą (pasirinktinai)</li> </ul>
	F26	Atjungti arba sugedę laidai	
	F77	Sugedęs dujų vožtuvas Sugedęs kondensato siurblys (pasirinktinai)	
Klaida liepsnos kontrolės sistemoje	F27	Yra liepsnos buvimo signalas, nors liepsnos neturėtų būti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patikrinkite jonizacijos elektroda.</li> <li>• Patikrinkite pagrindinę plokštę.</li> <li>• Patikrinkite uždegiklį.</li> </ul>
	-	Sugedęs dujų vožtuvas	
Sąsajos plokštės klaida	-	Sąsajos plokštės klaida	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pakeiskite sąsajos plokštę.</li> </ul>
Paduodamos temperatūros daviklio gedimas	F71	Temperatūros daviklis neturi šiluminio kontakto arba jis yra sugedęs (nefiksuoja temperatūros pokyčių).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patikrinkite daviklio prijungimą.</li> <li>• Patikrinkite, ar daviklis patikimai pritvirtintas prie vamzdžio.</li> </ul>
Valdymo plokštė ir sąsajos plokštė yra nesuderinami	F70	Neteisingas katilo tipo nustatymas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patikrinkite, ar įvestas DSN kodas atitinka kodą ant valdymo plokštės. Patikrinkite parametrą "d.93".</li> <li>• Patikrinkite, ar suderinamos valdymo ir sąsajos plokštės.</li> </ul>
Vandens cirkuliacijos klaida	F24	Blogas siurblio veikimas (per greitas temperatūros kilimas)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patikrinkite, ar šildymo padavimo ir grįžimo sklendės atidarytos.</li> </ul>
Per didelis paduodamo ir grįžtančio vandens temperatūrų skirtumas	F23	Vandens cirkuliacijos sutrikimai	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patikrinkite šildymo padavimo ir grįžimo daviklių sujungimus.</li> <li>• Patikrinkite siurblio greičio nustatymą.</li> </ul>
Pastovus paduodamo ir grįžtančio vandens temperatūrų skirtumas	F72	Neteisingos paduodamo ir grįžtančio vandens temperatūrų reikšmės	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patikrinkite temperatūros daviklių prijungimą.</li> <li>• Pakeiskite blogus daviklius.</li> </ul>
	F84	Sukeisti vietomis ar neprijungti paduodamo ir grįžtančio vandens temperatūrų davikliai Sugedę temperatūros davikliai	
Perdegęs termosaugiklis	F76	Atjungtas šiluminis saugiklis Sugedęs šiluminis saugiklis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patikrinkite saugiklio jungtis.</li> <li>• Pakeiskite šilumokaitį.</li> </ul>
Paduodamo ir grįžtančio vandens temperatūrų daviklių gedimas	F85	Paduodamo ir grįžtančio vandens temperatūrų davikliai sumontuoti ant to paties vamzdžio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patikrinkite temperatūros daviklių prijungimą.</li> </ul>
Nėra grindų šildymo kontakto	F86	Atviras šildomų grindų kontaktas Atjungtas arba sugedęs daviklis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patikrinkite daviklio jungtis.</li> <li>• Įsitinkinkite, kad daviklis yra prijungtas prie pagrindinės plokštės ir kad trumpiklis yra nuimtas.</li> </ul>

## 14 Naudojamų dujų rušies pakeitimas

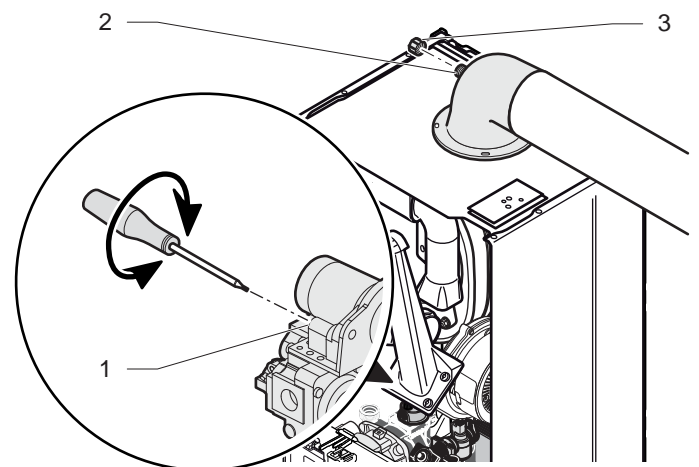
### 14.1 Nustatymai



#### ATSARGIAI

**Niekada pakartotinai nenaudokite senų tarpinių, keiskite jas naujomis.**

Norint katilą pritaikyti dirbti su suskystintomis dujomis, reikia atlikti tam tikrus dujų vožtuvo nustatymus.



#### Aprašymas



- 1 Maksimalaus galingumo CO2 reguliavimo varžtas
- 2 Matavimo taškas
- 3 Dangtelis



- Nuimkite katilo **priekinį gaubtą**.
- Atsukite dangtelį (3)**. **Prie** degimo produktų matavimo vietos (2) prijunkite dujų analizatorių.

#### 14.1.1 Dujų vožtuvo reguliavimas

- Paspauskite mygtuką "on/off"** ir išjunkite katilą.
- Pasukite dujų reguliavimo varžtą. Reikiama kryptis ir apsisukimų skaičius parodytas lentelėje.

Dujų slėgio nustatymas	Modelis	G20 ▶ G31	G31 ▶ G20
	F25		2 apsisukimai
	F30		3 apsisukimai
	F25	2 apsisukimai	
	F30	3 apsisukimai	

#### 14.1.2 Maksimalaus galingumo dujų slėgio reguliavimas

- Ijunkite testavimo režimą P.03, kad katilas pradėtų dirbti maksimaliu galingumu (žiūrėkite skyrių „Testavimo režimai“).
- Palaukite apie 5 minutes ir užfiksuokite dujų analizatoriaus išmatuotą CO2 kiekį
- Išmatuotą vertę palyginkite su vertėmis, nurodytomis žemiau esančioje lentelėje.**

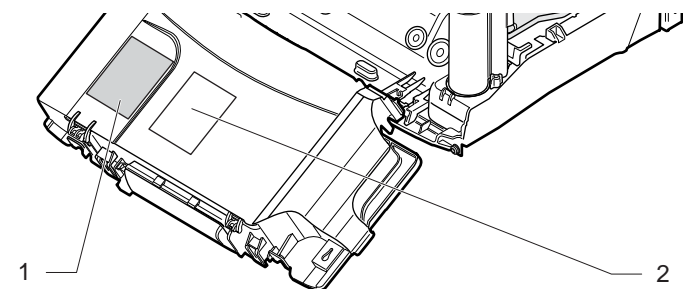
Reguliavimas	G20 ▶ G31	G31 ▶ G20
CO2 kiekis kai <b>priekinis gaubtas uždėtas</b>	10.1 ± 0.2 %	9 ± 0.2 %
CO2 kiekis kai <b>priekinis gaubtas nuimtas</b>	10.3 ± 0.3 %	9.2 ± 0.3 %

- Jei gautas rezultatas neatitinka nurodyto lentelėje, sureguliuokite jį, kaip aprašyta skyriuje "CO2 nustatymas". Bet koku atveju ppm kiekis neturėtų viršyti 500.

#### 14.1.3 Pakartotinis paleidimas

- Užsukite** degimo produktų matavimo vietos dangtelį.
- Uždėkite** priekinį katilo gaubtą.

Pastaba: katilo priekinio gaubto uždėjimas daro įtaką CO2 kiekiui. Patikrinkite CO2 kiekį esant uždėtam katilo priekiniam gaubtui (reikšmės nurodytos lentelėje).



Aprašymas

- 1 **Dujų vožtuvo pakeitimo etiketė**

#### 2 Katilo tipo lentelė

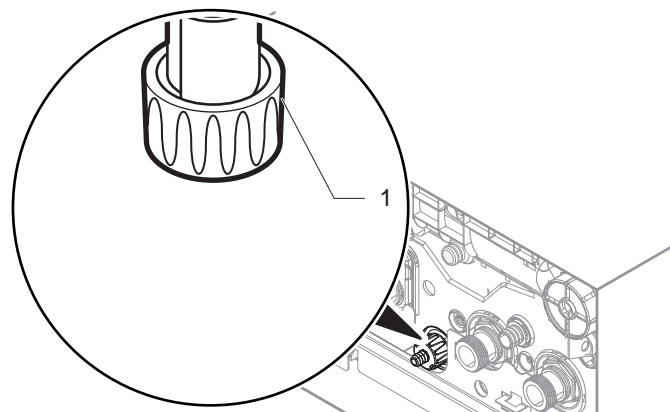
- Dujų pakeitimo etiketę, kuri buvo pateikta kartu su prietaisu, priklijuokite jai skirtoje vietoje (1) ant elektros dėžės dangčio.
- Dujų keitimo etiketėse varnele pažymėkite prijungtų dujų tipą.

#### 14.2 Pakartotinis įdiegimo patikrinimas

- Prieš pradėdami eksploatuoti katilą, įvykdyskite visus nurodymus, kurie išdėstyti skyriuje "Pirmasis užkūrimas".

## 15 Vandens išleidimas iš katilo

### 15.1 Vandens išleidimas iš šildymo kontūro



Aprašymas

- 1 **Vandens išleidimo čiaupas**

- Atidarykite vandens išleidimo čiaupą (1), esantį katilo apačioje.
- Užtikrinkite oro įsiurbimą atidarydami, pavyzdžiui, įrengimo filtrą.
- Norėdami išleisti tik šildymo sistemos vandenį iš prietaiso, pirmiausia uždarykite šildymo padavimo ir grįžimo sklendes.

### 15.2 Vandens išleidimas iš BKV kontūro

- Uždarykite šalto vandentiekio vandens padavimo į katilą sklendę.
- Atidarykite vieną ar kelis BKV maišytuvus.

## 16 Aptarnavimas

- Perskaitykite ir laikykitės nurodymų, aprašytų skyriuje "Saugumo technikos reikalavimai".
- Kai katilo **įdiegimas** užbaigtas, įvykdyskite reikalavimus, kurie nurodyti skyriuje "Pakartotinis paleidimas".

## 16.1 Kasmetiniai profilaktikos darbai

### 16.1.1 Prietaiso patikrinimas

- Patikrinkite srauto daviklio darbą.
- Patikrinkite dujų vožtuvo darbą.
- Patikrinkite, ar temperatūros davikliai dirba teisingai.
- Patikrinkite jonizacijos srovę.
- Patikrinkite, ar šiluminis saugiklis užtikrina prietaiso apsaugą nuo perkaitinimo.
- Patikrinkite slėgio daviklio darbą.
- Patikrinkite slėgį išsiplėtimo inde.

### 16.1.2 Kiti patikrinimai

- Patikrinkite CO<sub>2</sub> kiekį degimo produktuose (žiūrėkite skyrių "CO<sub>2</sub> matavimas").
- Patikrinkite, ar nėra nutekėjimų per tarpiklius, vožtuvus ir sklendes.
- Patikrinkite visų dujų kontūro sujungimų sandarumą.
- Patikrinkite degimo produktų ištraukimo sistemą.
- Patikrinkite katilo elektros instaliaciją.

### 16.1.3 Katilo dalių valymas

- Išvalykite šias dalis:
  - Šalto vandens filtrą
  - Šildymo sistemos filtrą
  - Kondensato sifoną
  - Pagrindinį šilumokaitį
  - Degiklį
  - Ventiliatorių

### 16.1.4 Apsauga nuo korozijos ir purvo

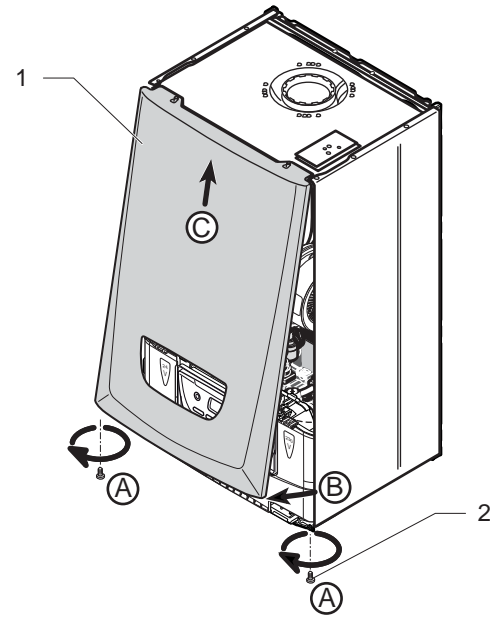
Tam, kad būtų išvengta korozijos, rekomenduojama į šildymo sistemos vandenį įdėti atitinkamų inhibitorių. Inhibitoriai stabdys elektrocheminę reakciją ir bakterijų dauginimąsi. Tai ypač aktualu, jei sistemoje naudojami skirtingi metalai. Taip pat inhibitoriai neleidžia susidaryti dujoms, kurios galėtų išsiskirti cheminių reakcijų metu.

Inhibitoriai ypač svarbūs grindinio šildymo sistemose, nes jose naudojama žema temperatūra sudaro labai geras sąlygas augti bakterijoms. Dėl didelio bakterijų kiekio gali susidaryti nuosėdos, kurios blogins vandens pratekėjimą per grindinio šildymo kontūrus.

Teisingam inhibitorinių priedų dozavimui Jūs turite žinoti vandens tūrį šildymo sistemoje. Pasižymėkite šiuos **duomenis**. Jų prireiks ateityje.

Inhibitoriai turi būti suderinami su medžiagomis, kurios yra naudojamos katile.

## 16.2 Priekinis gaubtas

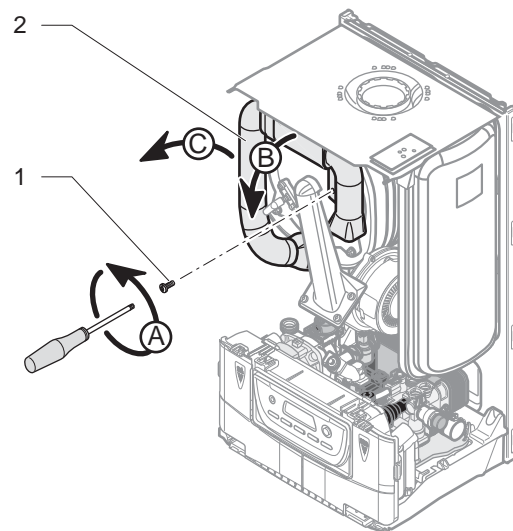


Aprašymas

- 1 Priekinis gaubtas
- 2 Priekinio gaubto tvirtinimo varžtai

- Išsukite du varžtus (2) esančiu katilo apačioje ir nuimkite katilo priekinį gaubtą (1).

## 16.3 Triukšmo slopintuvai

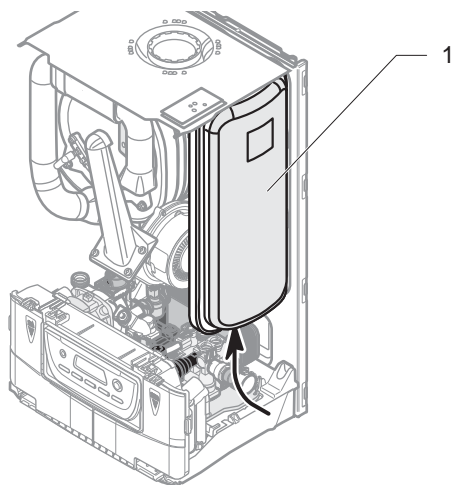


Aprašymas

- 1 Slopintuvo tvirtinimo varžtas
- 2 Triukšmo slopintuvai

- Atsukite slopintuvo fiksavimo varžtą (1) ir nuimkite slopintuvą (2).
- Jei būtina, atsargiai drėgna šluoste išvalykite slopintuvo vidų.
- Slopintuvą sumontuokite atgaline tvarka.

## 16.4 Išsiplėtimo indas



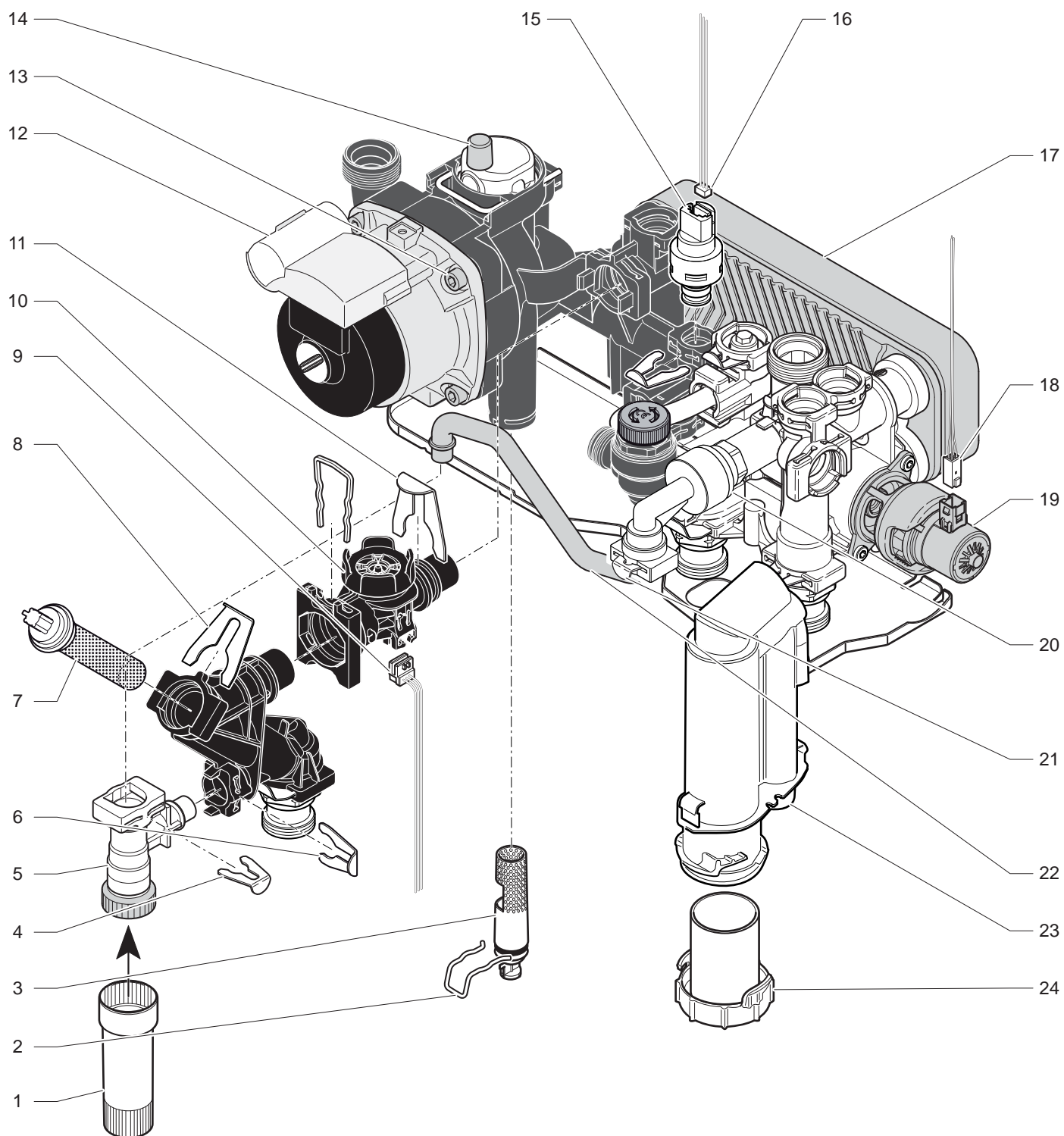
### Aprašymas

#### 1 Išsiplėtimo indas

- Patikrinkite išsiplėtimo indo maitinimo slėgį (žr. skyrių "Techniniai duomenys") per slėgio matavimo tašką, esantį išsiplėtimo bakelio apačioje ir, jeigu reikia, sureguliuokite.
- Sumontavus naują išsiplėtimo indą, prietaisą pripildykite ir, jeigu reikia, išvalykite.



## 16.5 THEMA CONDENS hidraulinis blokas



## Aprašymas

- |    |  |    |  |
|----|--|----|--|
| 1  | Papildymo čiaupo rankenėlė                 | 13 | Siurblio tvirtinimo varžtas                |
| 2  | Šildymo sistemos filtro tvirtinimo kaištis | 14 | Nuorintojo gaubtelis                       |
| 3  | Šildymo sistemos filtras                   | 15 | Vandens slėgio daviklis                    |
| 4  | Karšto vandens vamzdžio tvirtinimo kaištis | 16 | Šildymo sistemos slėgio daviklio jungtis   |
| 5  | Papildymo čiaupas                          | 17 | BKV plokštelinis šilumokaitis              |
| 6  | Papildymo čiaupo tvirtinimo kaištis        | 18 | Trieigio vožtuvo jungtis                   |
| 7  | Vandentiekio vandens filtras               | 19 | Trieigis vožtuvas                          |
| 8  | Šalto vandens filtro tvirtinimo kaištis    | 20 | Atbulinis vožtuvas                         |
| 9  | Srauto daviklio jungtis                    | 21 | Karšto vandens vamzdžio tvirtinimo kaištis |
| 10 | BKV srauto matuoklis                       | 22 | Karšto vandens vamzdis                     |
| 11 | Srauto daviklio tvirtinimo kaištis         | 23 | Kondensato sifonas                         |
| 12 | Siurblys                                   | 24 | Kondensato nusodintuvo dangtelis           |

### 16.5.1 Šalto vandens filtras

- Užsukite šalto vandens padavimo sklendę ir atsukite karšto vandens čiaupą.
- Ištraukite šalto vandens filtro tvirtinimo kaištį (8).
- Ištraukite šalto vandens filtrą (7) ir išvalykite.

### 16.5.2 Šildymo sistemos filtras

Šildymo sistemos filtras pagerina oro pašalinimą iš šildymo sistemos.

- Uždarykite šildymo šildymo padavimo ir grįžimo sklendes. Išleiskite vandenį iš katilo.
- Ištraukite filtro tvirtinimo kaištį (2), esantį po siurbliu.
- Ištraukite šildymo sistemos filtrą (3).
- Išvalykite jo paskui tinkamai įstatykite į vietą.

### 16.5.3 Kondensato nusodintuvas



#### **PAVOJUS**

***Kondensatas rūgštus naudokite apsaugines pirštines.***

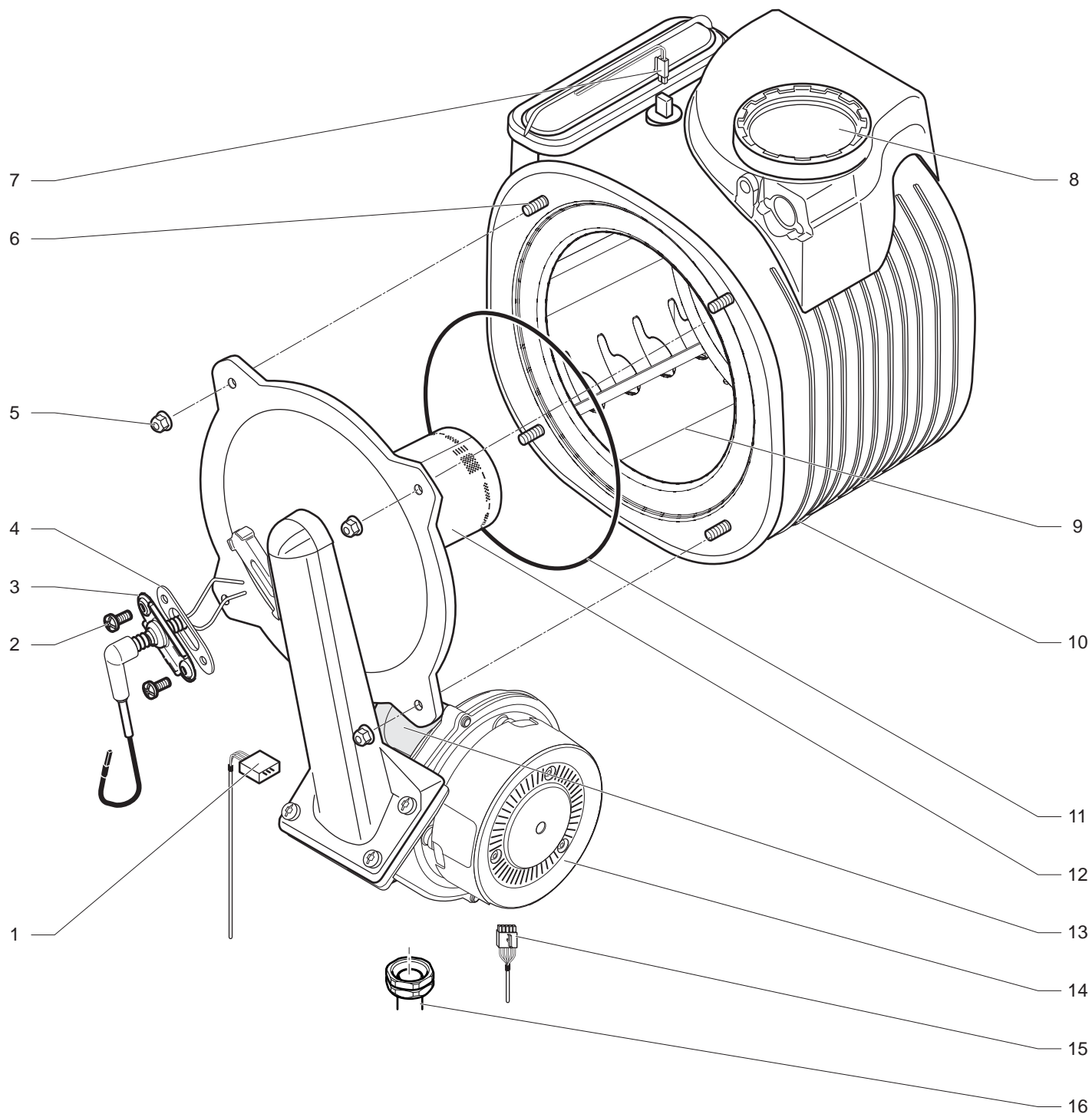
- Padėkite indą po kondensato nusodintuvu (23).
- Nuimkite nusodintuvų dangtelį (24).
- Išvalykite lanksčias žarneles ir išvalykite nuosėdas.
- Vėl viską surinkite. Būkite ypač atidūs dėdami tarpiklį.



#### **ATSARGIAI**

***Patikrinkite, ar kondensatas tinkamai pasišalina per lanksčią žarnelę. Jeigu ne, priverskite sifoną dirbti, per degimo produktų pašalinimo angą įpildami ¼ litro vandens.***

16.6 Degimo kameros blokas



Aprašymas

- 1 Dujų vožtuvo jungtis
- 2 Elektrodo bloko tvirtinimo varžtai
- 3 Elektrodo blokas
- 4 Elektrodo bloko tarpinė
- 5 Degiklio tvirtinimo veržlės
- 8 Degiklio tvirtinimo smeigės
- 7 Šiluminio saugiklio jungtis
- 8 Dūmų šalinimo anga
- 9 Šilumokaičio vamzdis
- 10 Šilumokaitis
- 11 Degiklio tarpinė
- 12 Degiklis
- 13 Dujų vožtuvas

- 14 Ventiliatorius
- 15 Ventiliatoriaus jungtis
- 16 Dujų vamzdis

### 16.6.1 Degiklio bloko išmontavimas

- Nuimkite triukšmo slopintuvą (skaitykite skyriuje "Triukšmo slopintuvo nuėmimas").
- Išimkite uždegimo elektrodus (3) iš degimo kameros.
- Atjunkite dujų padavimo vamzdį (16).
- Atjunkite dujų vožtuvo (1) ir ventiliatoriaus (15) elektrines jungtis.
- Atsukite 4 degiklio tvirtinimo veržles (5).
- Ištraukite degiklio mazgą iš šilumokaičio (10).

Prie šilumokaičio privirinti varžtai (6) neturi būti pažeisti. Priešingu atveju pakeiskite šilumokaitį.

Degiklio dangčio izoliacija neturi būti pažeista. Priešingu atveju pakeiskite ją.

### 16.6.2 Šilumokaičio valymas

- Šilumokaičio (10) vamzdžius nuplaukite vandeniu.

### 16.6.3 Degiklio patikrinimas

Šilumokaitis nereikalauja priežiūros ir jo nereikia valyti.

- Išoriškai apžiūrėkite šilumokaitį, jo vijas, ar nėra mechaninių pažeidimų. Jei reikia-pakeiskite šilumokaitį.
- Vadovaujantis nurodymais, aprašytais tolimesniam skyriuje, surinkite degiklį.

### 16.6.4 Degiklio mazgo surinkimas



#### **PAVOJUS**

*degiklio tarpinė turi būti keičiama kiekvieną kartą, kai degiklis yra nuimamas. Taip pat ji turi būti keičiama kartą per 5 metus, net jei degiklis nėra ardomas.*

- Uždėkite degiklį ant šilumokaičio.
- 4-ias veržles (5) priveržkite verždami kryžmai
- Surinkite slopintuvą.
- Prijunkite dujų padavimo vamzdį (16). Naudokite naują tarpinę.
- Sumontuokite ir prijunkite uždegimo elektrodų bloką (3).
- Prijunkite dujų vožtuvo (1) ir ventiliatoriaus (15) elektrines jungtis.
- Atidarykite dujų padavimą į katilą.
- Patikrinkite dujinių sujungimų sandarumą.

### 16.7 Elektros tiekimo kabelio pakeitimas



#### **PAVOJUS**

*Elektros tiekimo kabelį gali keisti tik kvalifikuotas elektrikas.*

- Jei elektros tiekimo kabelis yra pažeistas, jį reikia pakeisti nauju, vadovaujantis nurodymais, kurie yra skyriuje "Elektriniai prijungimai".

## 17 atsarginės dalys

Naudokite tik originalias, gamintojo tiekiamas, atsargines dalis. Tai užtikrins katilo ilgą ir saugų darbą.



#### **SVARBU**

*Šis įrenginys turi CE atitikties ženklą. Naudokite tik naujas, originalias, gamintojo tiekiamas atsargines dalis.*

- Įsitinkite, kad pakeistos dalys yra teisingai sumontuotos. Po detalių pakeitimo ar parametrų nustatymo būtina patikrinti katilo apsauginių funkcijų veikimą.

## TECHNINIAI DUOMENYS

## 18 TECHNINIAI DUOMENYS

Katilų tipai C13, C33, C43, C53, C83, C93, B23P

Pavadinimas	Matavimo vienetas	F 25	F 30
Naudojamų dujų tipas		II <sub>ZH3P</sub>	II <sub>ZH3P</sub>
<b>Šildymas</b>			
Minimalus šildymo galingumas esant 80°C/60°C (P min.)	kW	4.9	5.9
Maksimalus šildymo galingumas esant 80°C/60°C (P max.)	kW	18.1	24.5
Minimalus šildymo galingumas esant 50°C/30°C (P min.)	kW	5.4	6.6
Maksimalus šildymo galingumas esant 50°C/30°C (P max.)	kW	19.6	26.7
Naudingumo koeficientas (100%) esant 80°C/60°C	%	97.7	97.7
Naudingumo koeficientas esant 50°C/30°C	%	106.2	106.8
Naudingumo koeficientas (30%) esant 40°C/30°C	%	108.4	109.2
Katilo naudingumo koeficiento tipas pagal EU direktyvą 92/42	-	Kondensacinis	
Minimalus šiluminis galingumas (Q min.)	kW	5.1	6.1
Maksimalus šiluminis galingumas (Q max.)	kW	18.5	25
Minimalus debitas šildymo sistemoje	l/h	400	400
Minimali šildymo temperatūra	°C	10	10
Maksimali šildymo temperatūra	°C	80	80
Išsiplėtimo indo tūris (šildymo sistemai)	l	8	8
Nustatytas oro slėgis išsiplėtimo inde	bar	0.75	0.75
Maksimalus šildymo sistemos tūris be papildomo išsiplėtimo indo (šildant iki 75°C)	l	160	160
Apsauginio slėgio vožtuvo suveikimo slėgis (PMS)	bar	3	3
<b>Buitinis karštas vanduo</b>			
Minimalus BKV galingumas (P min.)	kW	5.1	6.1
Maksimalus BKV galingumas (P max.)	kW	25.5	30.6
Minimalus šiluminis galingumas (Q min.)	kW	5.1	6.1
Maksimalus šiluminis galingumas (Q max.)	kW	25.5	30.6
Minimali BKV temperatūra	°C	38	38
Maksimali BKV temperatūra	°C	60	60
Karšto buitinio vandens (D) srautas pagal EN 13203	l/min	12.2	14.6
Komfortiško BKV srautas pagal EN 13203	-	**	**
Minimalus BKV srautas	l/min	1.9	1.9
BKV srauto ribojimas	l/min	8	10
Maksimalus slėgis vandentiekio sistemoje (PMW)	bar	10	10
Minimalus slėgis vandentiekio sistemoje	bar	0.3	0.3
Rekomenduojamas slėgis vandentiekio sistemoje (*)	bar	2	2
Maksimalus slėgis vandentiekio sistemoje (**)	bar	10	10
(*) Tik prijungus tūrinį vandens šildytuvą.			
(**) Kai slėgis vandentiekio sistemoje yra didesnis nei 3 barai, rekomenduojama sumontuoti slėgio mažinimo vožtuvą.			
<b>Degimo produktai</b>			
Oro sunaudojimas (1013 mbar - 0°C)	m <sup>3</sup> /h	22.1	29.8
Išmetamų degimo produktų kiekis prie P min.	g/s	2.3	2.8
Išmetamų degimo produktų kiekis prie P max.	g/s	8.3	11.3
Išmetamų degimo produktų kiekis ruošiant BKV	g/s	11.5	13.8
Degimo produktų temperatūra, esant P min. 80°C/60°C	°C	66.8	59.6
Degimo produktų temperatūra, esant P min. 50°C/30°C	°C	47.1	39.3
Degimo produktų temperatūra, esant P max. 80°C/60°C	°C	65.7	63.4
Degimo produktų temperatūra, esant P max. 50°C/30°C	°C	48.8	44
Perkaitimo degimo produktų temperatūra	°C	105	95
Degimo produktų temperatūra, ruošiant BKV	°C	70.7	68

Pavadinimas	Matavimo vienetas	F 25	F 30
Degimo produktų sudėtis (esant nominaliam galingumuišildymo režime, naudojant G20 dujas):			
CO	ppm	98.3	103.6
	mg/kWh	105	110.6
CO2	%	9.2	9.2
NOx	ppm	22.6	21.9
	mg/kWh	39.9	38.6
Elektrinė dalis			
Elektros tiekimas	V/Hz	230V 50Hz	230V 50Hz
Naudojamas maksimalus galingumas (Max)	W	151	151
Srovė	A	0.66	0.66
Saugikliai	A	2	2
Apsaugos klasė		IPX4D	IPX4D
Elektros klasė		I	I

Pavadinimas	Matavimo vienetas	F 25	F 30
Matmenys:			
Aukštis	mm	740	740
Plotis	mm	418	418
Ilgis	mm	344	344
Svoris netto	kg	37.1	37.7
CE sertifikato numeris		1312 BU 5334	1312 BU 5335

Pavadinimas	Matavimo vienetas	F 25	F 30
Gamtinės dujos G 20 (*)			
Maksimalus dujų sunaudojimas ruošiant BKV	m <sup>3</sup> /h	2.70	3.24
Maksimalus dujų sunaudojimas šildant patalpas	m <sup>3</sup> /h	1.96	2.65
Minimalus dujų sunaudojimas	m <sup>3</sup> /h	0.54	0.65
Dujų slėgis	mbar	20	20
Gamtinės dujos G 31 (*)			
Maksimalus dujų sunaudojimas ruošiant BKV	kg/h	1.98	2.38
Maksimalus dujų sunaudojimas šildant patalpas	kg/h	1.44	1.94
Minimalus dujų sunaudojimas	kg/h	0.40	0.47
Dujų slėgis	mbar	37	37
(*) sausos 15°C temperatūros ir 1013 mbar slėgio dujos			