



Heating technology since 1959

# ***NAUDOJIMO, MONTAVIMO IR TECHNINIO APTARNAVIMO INSTRUKCIJA***

## **KATILŲ MODELiams**

---

**R2KA 24/8**

**R2KA 24/20**

**R2KA 28/20**

**R2KA 34/20**

---

Kondensaciniai katilai su integruotu nerūdijančio plieno tūriniu  
šildytuvu karštam vandeniui

## TURINYS

<b>ĮVADAS</b>	<b>4</b>
<b>ATITIKTIES DEKLARACIJA</b>	<b>5</b>
<b>1. NAUDOTOJUI</b>	<b>6</b>
<b>1.1. NAUDOJIMAS</b>	<b>6</b>
1.1.1. BENDRIEJI NURODYMAI	6
1.1.2. VALDYMO SKYDELIS	7
1.1.3. LCD EKRANO SIMBOLIŲ REIŠMĖS	8
1.1.4. INFO MENIU RODYMAS	9
1.1.5. KATILO PALEIDIMAS	9
1.1.6. VEIKIMO REŽIMAS	9
1.1.7. PRIEŠUŽŠALIMINĖS FUNKCIJOS INFORMACINIS ĮSPĖJIMAS	11
1.1.8. KATILO (ŠILDYMO SISTEMOS) UŽPILDYMAS	11
1.1.9. GEDIMŲ KODAI	12
1.1.10. FUNKCIJŲ KODAI	13
1.1.11. KATILO TECHNINIS APTARNAVIMAS	13
1.1.12. KATILO APDAILOS PLOKŠČIŲ VALYMAS	13
1.1.13. KATILO UTILIZAVIMAS	13
<b>2.MONTUOTOJUI</b>	<b>14</b>
<b>2.1.MONTAVIMAS</b>	<b>14</b>
2.1.1. BENDRIEJI NURODYMAI	14
2.1.2. KATILO MONTAVIMO VIETA	14
2.1.3. STANDARTAI	15
2.1.4. IŠPAKAVIMAS	15
2.1.5. MATMENYS	16
2.1.6. JUNGTYS	16
2.1.7. KATILO MONTAVIMO VIETA IR MINIMALŪS ATSTUMAI	17
2.1.8. CIRKULIACINIO SIURBLIO SLĖGIO/ SRAUTO DIAGRAMA	18
2.1.9. HIDRAULINIAI PRIJUNGIMAI	19
2.1.10. KARŠTO VANDENS CIRKULIACINIS ŽIEDAS	20
2.1.11. SISTEMOS UŽPILDYMAS	21
2.1.12. KONDENSATO SIFONO UŽPILDYMAS	22
2.1.13. PRIEŠUŽŠALIMINĖ APSAUGA	23
2.1.14. DUJŲ PRIJUNGIMAS	23
2.1.15. ELEKTROS PRIJUNGIMAS	23
2.1.16. ELEKTROS ENERGIJOS TIEKIMAS	24
2.1.17. ELEKTINIAI JUNGIMAI (PAPILDOMAI PASIRENKAMI PRIEDAI)	25
2.1.18. DEGIMO PRODUKTŲ IŠMETIMO SISTEMOS PRIJUNGIMAS	26
2.1.19. DEGIMO PRODUKTŲ IŠMETIMO SISTEMOS MONTAVIMO BŪDAI	27
2.1.20. DEGIMO PRODUKTŲ IŠMETIMO SISTEMŲ TIPAI	29
<b>3.SERVISO DARBUOTOJUI</b>	<b>34</b>
<b>3.1. PIRMASIS KATILO PALEIDIMAS</b>	<b>34</b>
3.1.1. PARENGIAMIEJI KATILO PIRMOJO PALEIDIMO DARBAI	34
3.1.2. KATILO APTARNAVIMAS	34
3.1.3. CO <sub>2</sub> REIŠMĖS NUSTATYMAS IR KALIBRAVIMAS	35



3.1.4. ĮĖJIMAS Į PARAMETRŲ MENIU IR PROGRAMAVIMAS .....	36
3.1.5. DIGITECH CS PARAMETRŲ LENTELE .....	37
3.1.6. DEGIKLIO VENTILIATORIAUS DAŽNIO / ŠILDYMO GALIOS DIAGRAMA .....	41
<b>3.2. TECHNINIS APTARNAVIMAS .....</b>	<b>42</b>
3.2.1. BENDRIEJI REIKALAVIMAI .....	42
3.2.2. TECHNINIAI DUOMENYS .....	44
3.2.3. PAGRINDINĖS DALYS .....	49
3.2.4. HIDRAULINĖ SCHEMA .....	50
3.2.5. TRIEIGIO VOŽTUVO VEIKIMAS .....	52
3.2.6. ELEKTRINIŲ JUNGIMŲ SCHEMA .....	53
3.2.7. KATILO IŠARDYMAS .....	55
3.2.8. ELEKTRONINIO VALDIKLIO IŠARDYMAS .....	56
3.2.9. VANDENS IŠLEIDIMAS IŠ ŠILDYMO SISTEMOS .....	57
3.2.10. K. V. ŠILDYTUVO PRIEŽIŪRA .....	57
3.2.11. GEDIMŲ KODAI .....	58
3.2.12. FUNKCIJŲ KODAI .....	60
3.2.13. DUJŲ RŪŠIES KEITIMAS .....	61

**ĮVADAS****ĮSPĖJIMAS**

Prieš pradėdant bet kokią procedūrą, būtina perskaityti šią instrukciją, atsižvelgiant į veiksmus, kurie bus atliekami taip, kaip aprašyta kiekviename atitinkamame šios instrukcijos skyriuje. Tinkamas katilo darbas ir optimalus veikimas užtikrinamas griežtai laikantis visų nurodymų, pateiktų šioje instrukcijoje.

Naudojimo, montavimo ir techninio aptarnavimo instrukcija yra neatskiriama ir esminė katilo dalis ir turi būti pateikta naudotojui.

Katilas turi būti montuojamas, techniškai aptarnaujamas, prižiūrimas ir remontuojamas tik serviso specialistų.

**INSTRUKCIJOJE NAUDOJAMOS SĄVOKOS**

**Vartotojas** – asmuo, kuris naudoja (eksploatuoja) katilą.

**Montuotojas** – kvalifikuotas asmuo (asmenys), kuris montuoja katilą, prijungia jį prie jo degimo produktų išmetimo / oro tiekimo, šildymo, elektros ir dujų sistemų.

**Serviso specialistas** – kvalifikuotas asmuo, kuris techniškai aptarnauja, prižiūri ir remontuoja katilą.

**Korozijos inhibitorius** – cheminė medžiaga (dažniausiai skysta), įterpiama į šildymo sistemos vandenį, stabdanti katilo ir šildymo sistemos dalių koroziją.

**INSTRUKCIJOJE NAUDOJAMI SIMBOLIAI**

Siekiant palengvinti šios instrukcijos supratimą, naudojami pasikartojantys simboliai:

- › Puslapio viršutinėje dalyje nurodomas skyriaus pavadinimas, kad būtų aišku kurioje instrukcijos dalyje yra skaitomas tekstas
- › Poskyrių pavadinimai yra sunumeruoti ir suskirstyti pagal svarbumą ir loginę seką.
- › Paveikslėliai yra aprašyti tekste ir pažymėti numeriais arba raidėmis.
- › (Žr. Skyrių "Skyriaus pavadinimas") - šis įrašas nurodo kitą instrukcijos skyrių, kurį Jums reikia skaityti.

**PAVOJUS**

*Šis simbolis nurodo informaciją, susijusią su pavojumi, kuris kyla, jei nesilaikoma nurodymų, kurie gali pakenkti žmonių sveikatai ar net sukelti mirtį.*

**DĖMESIO**

*Šis simbolis nurodo informaciją, kurios nesilaikant, gali kilti maži arba vidutinio lygio sužalojimai arba rimtas katilo gedimas.*

**ĮSPĖJIMAS**

*Šis simbolis nurodo informaciją susijusią su atsargumu, kurio turi būti laikomasi, norint išvengti katilo dalių pažeidimų.*

**INSTRUKCIJOS LAIKYMAS**

Instrukcija turi būti laikoma saugiai ir pakeista nusidėvėjimo atveju ir/arba, kai neaiškiai atspausdinta.

Jei naudojimo, montavimo ir techninio aptarnavimo instrukcija pametama, galite paprašyti jos kopijos iš pardavėjo, pateikdami katilo serijinį numerį ir modelį, nurodytą ant duomenų plokštelės, esančios dešinėje korpuso pusėje.

Kaip alternatyva, naudojimo, montavimo ir techninio aptarnavimo instrukcija gali būti nemokamai atsisiųsta iš internetinės svetainės [www.radiant.it](http://www.radiant.it), įeinant į skyrių "Atsisiųsti" ir įvedant katilo modelį.

**GAMINTOJO GARANTIJA IR ATSAKOMYBĖ**

Gamintojo garantija suteikiama tik per įgaliotą gamintojo atstovą, kuris nurodytas internetinės svetainės [www.radiant.it](http://www.radiant.it) sąrašė, kiekvienam regionui, pagal Radiant katilų garantijos ir jos galiojimo sąlygas.

Techninės ir funkcinės katilo savybės yra užtikrinamos, kai jis naudojamas pagal:

1. naudojimo, montavimo ir techninio aptarnavimo instrukciją, pateikiamą su gaminiu, su kurios turiniu yra susipažinęs naudotojas, tai patvirtinant parašu garantiniame talone.
2. naudojimo paskirtį, kuriai numatytas katilas.

Gamintojas pasilieka sau:

- › teisę keisti katilo konstrukciją ir atitinkamą techninę dokumentaciją be jokio įsipareigojimo trečiosioms šalims;
- › materialinę ir intelektualinę šios instrukcijos nuosavybės teisę ir draudžia ją platinti ir kopijuoti, net dalinai, be išankstinio raštiško gamintojo leidimo.



## ATITIKTIES DEKLARACIJA

RADIANT BRUCIATORI S.p.A. remiantis Prezidento 5 dekreto straipsniu nr. 447, datuotu 1991/12/06, "1990 kovo 5 d. Įstatymo reglamento įgyvendinimu, nr. 46" atsižvelgiant į 1990 m. gruodžio 6 d. įstatymą, nr. 1083 "Dujų naudojimo apsaugos standartą, deklaruoja, kad šis dujinis katilas pagamintas profesionaliai.

Visi **RADIANT** katilai yra sertifikuoti pagal **CE** sertifikavimo reikalavimus (Ministro dekreto 1998m. balandžio 2 d. Reglamentas, įgyvendinantis 10/91 įstatymo 32 straipsnį) ir atitinka toliau nurodytų standartų technines ir funkcines savybes:

- › UNI-CIG 7129/08
- › UNI EN 297 Dujiniai centrinio šildymo katilai - B tipo katilai su atmosferiniais degikliais, kurių nominali šiluminė galia iki 70 kW;
- › EN 483 Dujiniai centrinio šildymo katilai – C tipo katilai, kurių nominali šiluminė galia iki 70 kW;
- › UNI EN 677 Dujiniai centrinio šildymo katilai – Specialūs reikalavimai kondensaciniams katilams, kurių nominali šiluminė galia iki 70 kW;
- › Našumas esant 100% Pn ir 30% (dalinė apkrova Pn) – Prezidento dekretas. 412/93 (taisyklės įgyvendinančios 10/91 įstatymo 4 straipsnį, 4 pastraipą) ir tolesnius pakeitimus.

Dujiniai katilai taip pat atitinka sekančias direktyvas:

- › DUJŲ DIREKTYVA 2009/142/CE
- › NAŠUMO DIREKTYVA 92/42 CEE
- › ELEKTROMAGNETINIO SUDERINAMUMO DIREKTYVA 2004/108/CE
- › ŽEMOS ĮTAMPOS DIREKTYVA 2006/95/CEE

Naudojamos medžiagos tokios kaip: varis, bronzos, nerūdijantis plienas. Prietaisas yra kompaktiškas, funkcionalus bei lengvai montuojamas ir naudojamas. Katilas yra aprūpintas visais reikalingais priedais savarankiškam šildymui ir karšto vandens ruošimui. Katilai yra pilnai išbandomi, jiems suteikiamas kokybės ir garantijos sertifikatas. Ši deklaracija turi būti rūpestingai saugoma bei turi lydėti katilą visą laiką.



### ISPĖJIMAS

*Naudotojas privalo atidžiai perskaityti šią instrukciją.*

## 1.1. NAUDOJIMAS

### 1.1.1. BENDRIEJI NURODYMAI



### ISPĖJIMAS

*Prieš pradėdant naudoti katilą, naudotojas turi įsitikinti, kad katilo paleidimo-derinimo darbų talonas turi įgalioto serviso darbuotojo antspaudą, įrodantį, kad katilas yra išbandytas ir pirmą kartą paleistas.*



### DĖMESIO

*Šis katilas gali būti naudojamas tik tam tikslui, kuriam buvo sukurtas: pašildyti vandenį iki temperatūros, žemesnės nei virimo taškas, esant atmosferiniam slėgiui. Bet koks kitas katilo panaudojimas yra neteisingas ir pavojingas. Gamintojas neprisiima atsakomybės dėl žalos, sukeltos žmonėms, gyvūnams arba turtui, atsiradusios dėl neteisingo katilo naudojimo.*



### PAVOJUS

*Katilas negali būti naudojamas asmenų (įskaitant vaikus), kurie turi fizinių, jutiminių ar protinių sutrikimų ar neturi žinių ar patirties, nebent juos instruktavo kaip naudotis katilu asmuo, atsakingas už jų saugumą.*



### PAVOJUS

*NEUŽDENKITE oro ventilacijos angų patalpoje, kurioje yra sumontuotas katilas, kad nesusiformuotų toksinės sprogstamosios medžiagos.*



### PAVOJUS

*Jei užuosite dujų kvapą katilinėje, atlikite sekančius veiksmus:*

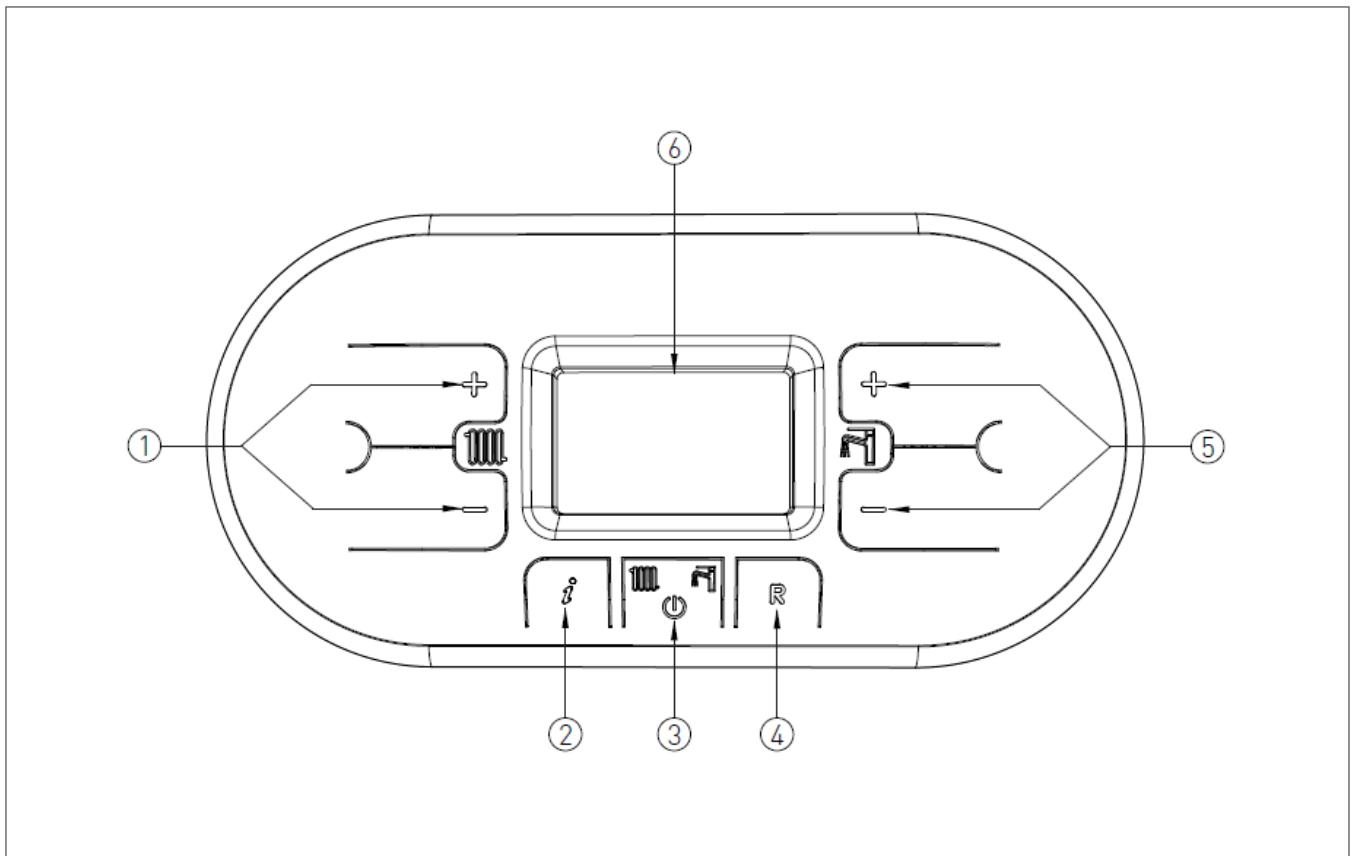
- › NENAUDOKITE elektros prietaisų, telefonų ar kitų prietaisų, kurie gali sukelti elektros iškrovas ar kibirkštis.
- › Tuo pat atidarykite duris bei langus ir išvėdinkite patalpą.
- › Uždarykite dujų čiaupus (vožtuvus).
- › Skambinkite serviso specialistui ir/ar avarinei dujų tarnybai.



### PAVOJUS

*Katilo naudojimo metu būtina laikytis pagrindinių elektrosaugos taisyklių:*

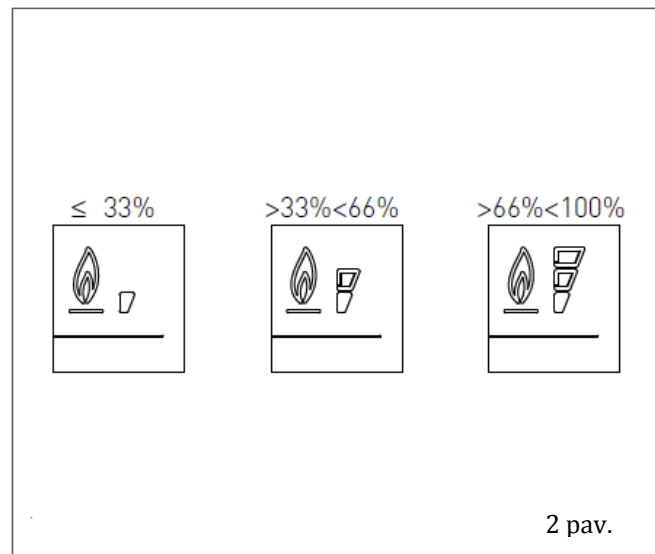
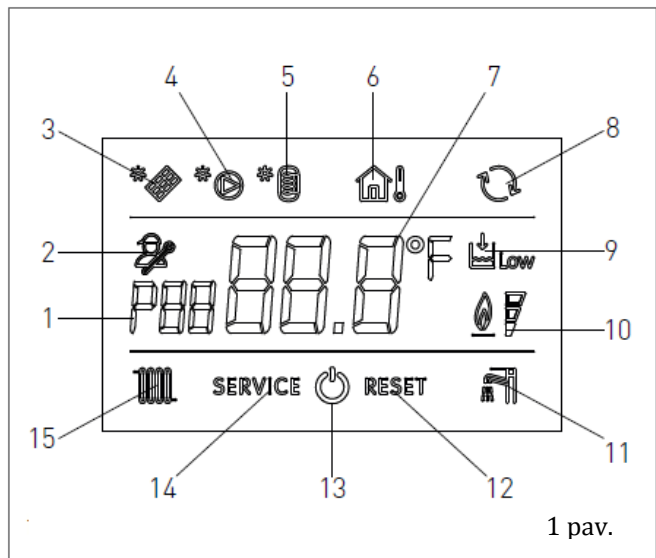
- › NELIESKITE katilo šlapiomis ir/arba drėgnomis kūno dalimis ir/arba stovėdami basomis kojomis.
- › NETAMPYKITE elektros kabelių.
- › NEPALIKITE katilo neapsaugoto nuo atmosferos veiksnių (lietaus, saulės ir t.t.), išskyrus atvejus, kai katilas specialiai tam skirtas.
- › Pažeidus katilo elektros maitinimo kabelį, išjunkite katilą ir skambinkite kvalifikuotam specialistui, kad jį pakeistų.

**1.1.2. VALDYMO SKYDELIS**

**Valdymo skydelio mygtukai**

- 1. KATILO (ŠILDYMO SISTEMOS) TIEKIAMO VANDENS TEMPERATŪROS NUSTATYMO MYGTUKAI:**  
spaudant + ir – mygtukus, didinama arba mažinama nustatyta katilo vandens temperatūra.
- 2. INFO MYGTUKAS:**
  - paspauskite vieną kartą, kad parodytų temperatūras ir informaciją (žr. INFO meniu rodymas);
  - palaikykite nuspaustą 5 sekundes (OFF režime), kad pamatytumėte 5 paskutinius gedimus.
- 3. REŽIMO PASIRINKIMO MYGTUKAS:** tik Vasara/ tik Žiema/ Vasara-Žiema/ OFF (Išjungta).
- 4. VALDIKLIO PERKROVIMO MYGTUKAS:**
  - paspauskite vieną kartą, kad panaikintumėte gedimų pranešimą (katilo darbo blokavimą);
  - palaikykite nuspaustą 7 sekundes, kad aktyvuotumėte degimo produktų išmetimo sistemos tikrinimo funkciją (katilo derinimo serviso režimas).
- 5. KARŠTO VANDENS TEMPERATŪROS NUSTATYMO MYGTUKAI:**
  - spaudant + ir – mygtukus, didinama arba mažinama nustatyta karšto vandens temperatūra;
  - palaikykite nuspaustus kartu 5 sekundes mygtukus + ir –, kad aktyvuotumėte ekrano apšvietimo režimą 10 minučių periodui.
- 6. LCD EKRANAS**






**1.1.3 LCD EKRANO SIMBOLIŲ REIKŠMĖS (1 pav.)**

1. PARAMETRO NUMERIO INFORMACIJA
2. ĮJUNGTAS PARAMETRŲ PROGRAMAVIMO REŽIMAS
3. SAULĖS KOLEKTORIAUS PRIJUNGIMO INFORMACIJA/ SAULĖS KOLEKTORIAUS TEMPERATŪROS RODYMAS
4. ĮJUNGTAS SAULĖS KOLEKTORIAUS SIURBLYS
5. TŪRINIO VANDENS ŠILDYTUVO APATINĖS DALIES TEMPERATŪROS RODYMAS / TŪRINIO VANDENS ŠILDYTUVO VIRŠUTINĖS DALIES TEMPERATŪROS RODYMAS
6. PRIJUNGTASLAUKO TEMPERATŪROS JUTIKLIS / LAUKO TEMPERATŪROS RODYMAS
7. NUSTATYTOS ARBA ESAMOS TEMPERATŪROS REIKŠMĖ / PARAMETRO REIKŠMĖ
8. PRIJUNGTA VALDYMO PRIEDŲ SU DUOMENŲ PERDAVIMO SĄSAJA OPEN THERM KOMUNIKACIJA (NUOTOLINIS VALDYMAS/ ZONINIS VALDYMAS)
9. KATILO VANDENS ŽEMO SLĖGIO INFORMACIJA
10. DEGIKLIO VEIKIMO RODYMAS (3 GALIOS PAKOPOS) (žr. 2 pav.)
11. ĮJUNGTAS KARŠTO VANDENS RUOŠIMO REŽIMAS
12. GEDIMŲ, KURIŲ PRANEŠIMUS GALIMA PANAIKINTI, RODYMAS
13. OFF REŽIMAS (KATILAS IŠJUNGTAS)
14. GEDIMŲ, KURIŲ PRANEŠIMŲ NEGALIMA PANAIKINTI, RODYMAS
15. ĮJUNGTAS ŠILDYMO REŽIMAS












### 1.1.4. INFO MENIU RODYMAS


Paspauskite INFO mytuką , norėdami pamatyti katilo duomenis. Paspaudus vieną kartą, kairėje ekrano pusėje pasirodys parametro numeris, o su juo susieta reikšmė pasirodys ekrano centre. Naudokite mygtukus  ir  šildymo  temperatūros nustatymui, norint slinkti per turimų duomenų sąrašą. Norėdami išeiti iš INFO režimo, paspauskite INFO mytuką .

### LCD EKRANE RODOMŲ PARAMETRŲ IR JŲ REIKŠMIŲ SĄRAŠAS

PARAMETRAS	SIMBOLIS	APRAŠYMAS
d0		KARŠTO VANDENS TEMPERATŪROS JUTIKLIO REIKŠMĖ
d1		IŠORĖS TEMPERATŪROS JUTIKLIO REIKŠMĖ
d2		VENTILIATORIAUS GREITIS
d3		ŽEMOS TEMPERATŪROS ŽIEDO TIEKIAMO VANDENS TEMPERATŪROS JUTIKLIO REIKŠMĖ (TIK SU PRIJUNGTA ZONINIO VALDYMO PLOKŠTE)
d4		GRĮŽTANČIO Į KATILĄ ŠILDYMO SISTEMOS VANDENS TEMPERATŪROS JUTIKLIO REIKŠMĖ
d5		SAULĖS KOLEKTORIAUS TEMPERATŪROS JUTIKLIO REIKŠMĖ (TIK SU PRIJUNGTU SAULĖS VALDIKLIU) [SCS]
d6		SAULĖS TŪRINIO ŠILDYTUVO APATINĖS DALIES TEMPERATŪROS JUTIKLIO REIKŠMĖ (TIK SU PRIJUNGTU SAULĖS VALDIKLIU) [SBS1]
d7		SAULĖS TŪRINIO ŠILDYTUVO VIRŠUTINĖS DALIES TEMPERATŪROS JUTIKLIO REIKŠMĖ (TIK SU PRIJUNGTU SAULĖS VALDIKLIU) [SBSS]
d8		SAULĖS KOLEKTORIAUS TEMPERATŪROS JUTIKLIO 2 REIKŠMĖ (TIK SU PRIJUNGTU SAULĖS VALDIKLIU) [SCS2]
d9		PAPILDOMAS SAULĖS TŪRINIO ŠILDYTUVO TEMPERATŪROS JUTIKLIO REIKŠMĖ (TIK SU PRIJUNGTU SAULĖS VALDIKLIU) [SBS3]

### 1.1.5. KATILO PALEIDIMAS



Prieš paleidžiant katilą įsitikinkite, kad prijungtas elektros energijos tiekimas ir/ar atidarytas dujų vožtuvas.

Katilo paleidimui paspauskite mygtuką  ir pasirinkite pageidaujimą veikimo režimą. Jei simbolis rodomas ekrane nemirksi, pasirinktas režimas – įjungtas.

### 1.1.6. VEIKIMO REŽIMAS

#### VASAROS REŽIMAS

Šiame režime tiekiamas tik karštas vanduo.

Naudokite mygtuką , norėdami nustatyti VASAROS režimą. Simbolis  užsidegs (dega nemirksint), kad parodytų pasirinktą režimą;

Kai atsiranda karšto vandens poreikis, katilo valdiklis automatiškai uždega degiklį. Ekrane mirksės simbolis .

#### TIK ŠILDYMO REŽIMAS




Šiame režime katilas tik šildo prijungtą šildymo sistemą.



Norėdami perjungti katilą tik į ŠILDYMO režimą, naudokite mygtuką . Simbolis  užsidegs ekrane, parodantis, kad režimas – įjungtas.

Kai tik atsiranda šildymo poreikis, katilo valdiklis automatiškai uždega degiklį. Ekране mirksės simbolis .




### ŽIEMOS REŽIMAS



Šiame režime katilas ir šildo prijungtą šildymo sistemą ir ruošia karštą vandenį.

Naudokite mygtuką , norėdami nustatyti ŽIEMOS režimą. Simboliai  ir  užsidegs (dega nemirksint), kad parodytų pasirinktą režimą;

Kai atsiranda šildymo ir karšto vandens poreikis, katilo valdiklis automatiškai uždega degiklį. Ekране mirksi simboliai  ir .

### KATILO (ŠILDYMO SISTEMOS) VANDENS TEMPERATŪROS REGULIAVIMAS



Temperatūrą galite reguliuoti naudodami šildymo žiedo  temperatūros mygtukus  ir .

- paspauskite mygtuką , temperatūrai sumažinti.
- paspauskite mygtuką , temperatūrai padidinti.

Šildymo sistemos vandens temperatūros reguliavimo ribos svyruoja nuo 30°C iki 80°C (25°C - 45°C – grindiniam šildymui, turi būti pakeistas programavimo parametras P03).

### KARŠTO VANDENS TEMPERATŪROS REGULIAVIMAS



Temperatūrą galite reguliuoti naudodami karšto vandens žiedo  temperatūros mygtukus  ir .

- paspauskite mygtuką , temperatūrai sumažinti.
- paspauskite mygtuką , temperatūrai padidinti.

Karšto vandens temperatūros reguliavimo ribos svyruoja nuo 35°C iki 60°C.

### OFF (KATILO IŠJUNGIMO) REŽIMAS

Šiame režime katilas nešildo prijungtos šildymo sistemos ir neruošia karšto vandens, tačiau priešužšaliminė, siurblio deblokavimo ir nukreipiamojo vožtuvo deblokavimo funkcijos išlieka įjungtos.

Paspauskite  mygtuką, norėdami perjungti katilą į OFF režimą. Ekране bus rodomas nepertraukiamai degantis simbolis , nurodantis, kad režimas įjungtas (ne kondensaciniams katilams užsidegs pranešimas „OFF“ (Išjungta)).

Jei katilas prieš tai veikė, jis bus išjungtas, o įsijungs ventiliatoriaus prapūtimo ciklo ir siurblio išjungimo uždelsimo funkcija.

Jei katilas išjungiamas ilgesniam laiko tarpui, atlikite sekančius veiksmus:

- › susisieki su aptarnaujančiu katilų serviso tarnybos specialistu, kuris išleis vandenį iš katilo ir šildymo sistemos, jei nenaudojamas priešužšaliminis skystis ir atjungs elektros energijos, vandens ir dujų tiekimą.
- › arba palikite katilą OFF veikimo režime, palikdami įjungtą elektros energijos ir dujų tiekimą taip, kad priešužšaliminė funkcija galėtų suveikti ir apsaugoti katilą nuo užšalimo.

**1.1.7. PRIEŠUŽŠALIMINĖS FUNKCIJOS INFORMACINIS ĮSPĖJIMAS**

Katilas apsaugotas nuo užšalimo elektroninės valdymo plokštės funkcijomis, kurios paleidžia degiklį ir kitas su šildymu susijusias dalis, kai temperatūra nukrenta žemiau minimalios nustatytos reikšmės.

**ĮSPĖJIMAS**

*Ši funkcija galima, tik jei:*

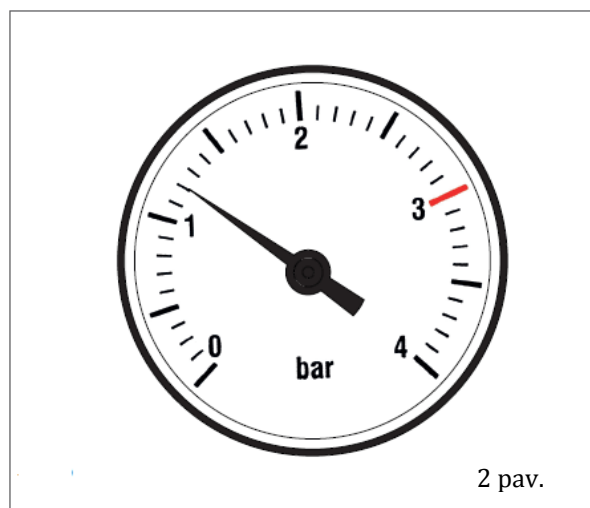
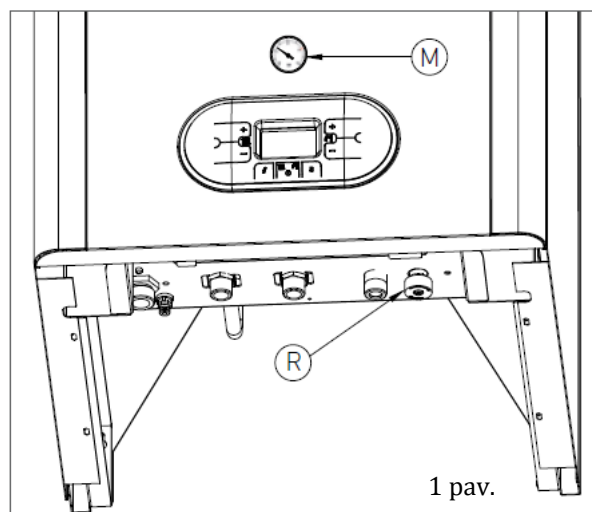
- › Įjungtas elektros energijos tiekimas;
- › Prijungtas dujų tiekimas;
- › Tinkamas šildymo sistemos vandens slėgis;
- › Katilas – neužblokuotas kokio nors avarinio pranešimo.

**1.1.8. KATILO (ŠILDYMO SISTEMOS) UŽPILDYMAS**

Norėdami atstatyti vandens slėgį katile ir šildymo sistemoje, atidarykite sistemos užpildymo vožtuvą R (1 pav.) ir patikrinkite pagal manometrą M (1 pav.), ar sistemos slėgis pasiekė 1,2 bar (žr. 2 pav.).

Atlikę šį veiksma, įsitinkite, kad užpildymo ventilis R (1 pav.) yra užsuktas.

Sureguliuavę vandens slėgį, iš naujo paleiskite katilą, kuris automatiškai 2 minutes atliks sistemos nuorinimo procedūrą. Šios funkcijos veikimo metu ekrane bus rodomas kodas „F33“. Katilas veiks normaliai, tik pasibaigus šiai procedūrai.



**1.1.9. GEDIMŲ KODAI**

Katilas ekrane gali rodyti kai kuriuos klaidų (gedimų/sutrikimų) kodus. Toliau pateikamas kodų sąrašas ir veiksmai, kurie turi būti atlikti, norint panaikinti klaidos pranešimą, kad katilas galėtų veikti toliau.

GEDIMO KODAS	SIMBOLIS	KLAIDA	SPRENDIMAS
E01	RESET	NĖRA LIEPSNOS	<p>Patikrinkite, ar katilo dujų ir dujų tiekimo tinklo čiaupai atidaryti.</p> <p>Paspauskite Perkrovimo mygtuką  valdymo skydelyje, siekiant panaikinti klaidą, kai tik klaidos kodas dingsta iš ekrano, katilas paleidžiamas automatiškai.</p> <p>Jei kodas nedingsta, susisiekite su serviso specialistu.</p>
E02	RESET	APSAUGINIS TERMOSTATAS (95°C)	<p>Paspauskite Perkrovimo mygtuką  valdymo skydelyje, siekiant panaikinti klaidą, kai tik klaidos kodas dingsta iš ekrano, katilas paleidžiamas automatiškai.</p> <p>Jei kodas nedingsta, susisiekite su serviso specialistu.</p>
E03	RESET	DEGIMO PRODUKTŲ TERMINIS SAUGIKLIS (102°C)	<p>Paspauskite Perkrovimo mygtuką  valdymo skydelyje. Jei kodas nedingsta, susisiekite su serviso specialistu.</p>
E04	 Low	SISTEMOJE NĖRA VANDENS	<p>Jei sistemos slėgis yra žemiau 1,2 bar, užpildykite sistemą, kaip aprašyta skyriuje „Sistemos užpildymas“.</p> <p>Jei kodas nedingsta, susisiekite su serviso specialistu.</p>
E05	SERVICE	ŠILDYMO TEMPERATŪROS JUTIKLIS	Susisiekite su serviso specialistu.
E06	SERVICE	KARŠTO VANDENS TEMPERATŪROS JUTIKLIS	Susisiekite su serviso specialistu.
E15	SERVICE	GRĮŽTANČIO VANDENS SRAUTO TEMPERATŪROS JUTIKLIS	Susisiekite su serviso specialistu.
E16	SERVICE	ELEKTRINIS VENTILIATORIUS	Susisiekite su serviso specialistu.
E18	SERVICE	NEPAKANKAMA CIRKULIACIJA	Susisiekite su serviso specialistu.
E21	SERVICE	PAGRINDINIO VALDIKLIO GEDIMAS	<p>Išjunkite katilo elektros energijos tiekimą ir vėl įjunkite. Kai tik klaidos kodas nebus rodomas ekrane, katilas automatiškai bus paleistas iš naujo.</p> <p>Jei kodas nedingsta, susisiekite su serviso specialistu.</p>
E22	SERVICE	NETEISINGAI NUSTATYTI PARAMETRAI	<p>Išjunkite katilo elektros energijos tiekimą ir vėl įjunkite. Kai tik klaidos kodas nebus rodomas ekrane, katilas automatiškai bus paleistas iš naujo.</p> <p>Jei kodas nedingsta, susisiekite su serviso specialistu.</p>
E35	SERVICE	LIEPSNOS APTIKIMO GEDIMAI	<p>Paspauskite Perkrovimo mygtuką  valdymo skydelyje, siekiant panaikinti klaidą, kai tik klaidos kodas dingsta iš ekrano, katilas paleidžiamas automatiškai.</p>
E40	SERVICE	ELEKTROS TIEKIMO SUTRIKIMAI	Susisiekite su serviso specialistu.

**1.1.10. FUNKCIJŲ KODAI**

Kodas	Funkcija	Aprašymas
F08	<b>PRIEŠUŽŠALIMINĖ APSAUGA ŠILDYMO SISTEMAI</b>	Palaukite, kol funkcijos atlikimas bus baigtas.
F09	<b>PRIEŠUŽŠALIMINĖ APSAUGA KARŠTO VANDENS ŽIEDUI</b>	Funkcija yra aktyvuojama, kai karšto vandens jutiklis užfiksuoja 4° C temperatūrą. Katilas dirba minimaliu dujų slėgiu su trieigiū nukreipiamuoju vožtuvu vasaros režime. Funkcija deaktyvuojama, kai temperatūra, fiksuojama jutiklio, pasiekia 8°C karšto vandens žiede.
F28	<b>APSAUGA NUO LEGIONELLA BAKTERIJŲ</b>	Funkcija aktyvuojama pirmą kartą įjungus katilą
F33	<b>SISTEMOS NUORINIMAS</b>	Palaukite, kol funkcijos atlikimas bus baigtas.

**1.1.11. KATILO TECHNINIS APTARNAVIMAS**

Norėdami užtikrinti katilo efektyvų ir saugų darbą, prašome susisiekti su kvalifikuotu serviso specialistu, kuris kiekvienais metais patikrins katilą.

Tinkamas katilo aptarnavimas prailgina šildymo ir karšto vandens sistemų tarnavimo laiką.

**1.1.12. KATILO APDAILOS PLOKŠČIŲ VALYMAS**

Nuvalykite katilo apdailos plokštes, naudodami drėgną šluostę ir neutralų valiklį.

**ĮSPĖJIMAS**

*NENAUDOKITE šiurkščių ir miltelinių valiklių, kurie gali pažeisti katilo valdiklio plastikinį apdailos dangtį ir pačius valdymo elementus.*

**1.1.13. KATILO UTILIZAVIMAS**

Katilas ir visi jo priedai turi būti surūšiuoti ir tinkamai utilizuoti, remiantis galiojančiais standartais.



EEI (Elektrinių ir elektroninių įrenginių atliekų direktyva) simbolis parodo, kad šis gaminys negali būti išmestas kartu su buitinėmis atliekomis. Tinkamas šio produkto utilizavimas padeda išvengti galimų neigiamų pasekmių žmonių sveikatai ir aplinkai.

**2. MONTAVIMAS**

Montavimo darbai turi būti atliekami kvalifikuotų specialistų, kurie yra tinkamai apmokyti kaip montuoti ir techniškai aptarnauti šildymo ir buitinio bei pramoninio karšto vandens ruošimo sistemas bei jų komponentus pagal galiojančių teisės aktų reikalavimus.

**2.1. MONTAVIMAS****2.1.1. BENDRIEJI MONTAVIMO NURODYMAI****ĮSPĖJIMAS**

*Katilas turi būti naudojamas tik tokiam tikslui, kokiam jis buvo sukurtas ir pagamintas: šildymui ir karšto vandens ruošimui, žemiau vandens virimo temperatūros, esant atmosferiniam slėgiui. Prietaiso naudojimas bet kokių kitokių tikslų laikomas netinkamu ir pavojingu. Tokiomis sąlygomis gamintojas neprisiima jokios atsakomybės už įvykusius gedimus ar pasekmes žmonių ir gyvūnų sveikatai ar gyvybei dėl montavimo ar naudojimo klaidų, kai nesilaikoma šalyje galiojančių normų ir reikalavimų ir/ar gamintojo nurodymų.*

**ĮSPĖJIMAS**

*Montavimo darbai turi būti atliekami kvalifikuotų specialistų, kurie tinkamai apmokyti, kaip montuoti ir techniškai aptarnauti šildymo ir buitinio bei pramoninio karšto vandens ruošimo sistemas bei jų komponentus pagal galiojančių teisės aktų reikalavimus.*

**ĮSPĖJIMAS**

*Išpakavę katilą, įsitikinkite, ar visi katilo elementai yra nepažeisti, jis yra pilnai sukomplektuotas ir tinkamos būklės. Jei radote neatitikimų, katilo nenaudokite, praneškite pardavėjui.*

**PRIEŠ MONTUOJANT KATIŁĄ, MONTUOTOJAS TURI ĮSITIKINTI, KAD BŪTŲ ĮVYKDYTOS ŠIOS SĄLYGOS:**

- › Prietaisas bus prijungtas prie šildymo ir vandentiekio sistemų pagal jo galią ir našumą.
- › Katilinės patalpa yra tinkamai vėdinama per oro tiekimo/ištraukimo angas.

Jeigu reikalauja galiojantys teisės aktai, oro tiekimo angos turi būti įrengtos apačioje prie grindų su įrengtomis grotelėmis. Grotelės negali sumažinti oro tiekimo angos skerspjūvio.

- › Katilas yra tinkamas naudoti su dujų tipu, kuris nurodytas katilo duomenų lentelėje (dedama ant priekinio apdailos dangčio vidinės pusės).
- › Vamzdžiai ir movos yra sandarūs ir nėra dujų nuotėkio.
- › Yra įrengta elektros įžeminimo sistema.
- › Elektros sistema tinkamai įrengta, kad užtikrintų katilui jo naudojamą elektros galią, kuri nurodyta techninių duomenų lentelėje.

**ĮSPĖJIMAS**

*Naudokite tik originalias atsargines dalis (įskaitant ir elektrines dalis).*

**2.1.2. KATIŁO MONTAVIMO VIETA**

Dujinių prietaisų (katilų) iki 35 kW šiluminės galios reikalavimai jų montavimo patalpoms turi atitikti galiojančių šalyje teisės normų reikalavimus.

Kelių skirtingos paskirties dujinių prietaisų (pvz.: dujinis katilas ir dujinė viryklė) naudojimas vienoje patalpoje, nereikalauja jų galių sumavimo. Katilinė turi būti vėdinama.

Dėl srieginės jungties katilo dujų tiekimo linijoje būtina, kad patalpoje, kurioje sumontuotas dujinis prietaisas, būtų oro angos vėdinimui. Patalpoje turėtų būti numatytos angos, norint užtikrinti oro kaitą su oro ištraukimo anga galimo dujų kaupimosi vietoje (gamtinėms dujoms viršutinėje patalpos dalyje, suskystintoms dujoms – apatinėje).

**ĮSPĖJIMAS**

*Katilas turi būti įrengtas šildomoje patalpoje, kur temperatūra nenukrenta žemiau 0° laipsnių.*

**2.1.3. STANDARTAI****MONTUOTOJAS TURI LAIKYTIS ŠIŲ REIKALAVIMŲ:**

- › Šalyje galiojančių priešgaisrinių, dujų, šildymo, vandentiekio, elektros sistemų teisės aktų reikalavimų;
- › Gamintojo reikalavimų.

**2.1.4. IŠPAKAVIMAS****IŠPĖJIMAS**

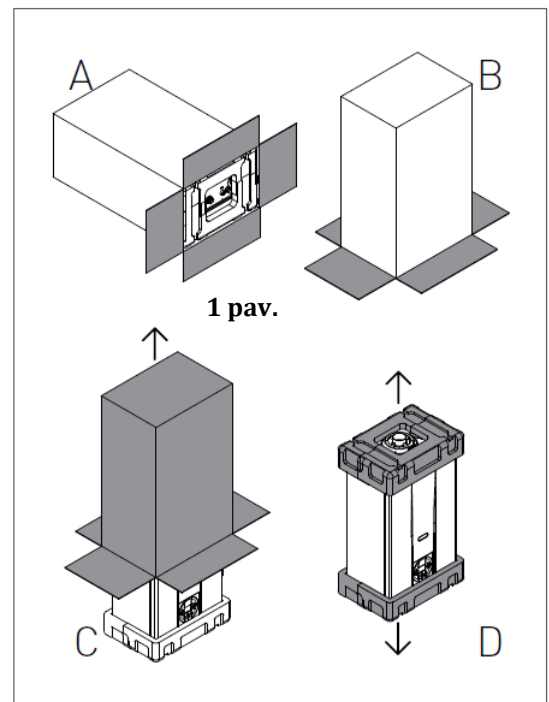
*Prašome išpakuoti katilą tik prieš jį montuojant. Gamintojas neprisiima jokių įsipareigojimų dėl pažeidimų, atsiradusių dėl neteisingo saugojimo.*

**IŠPĖJIMAS**

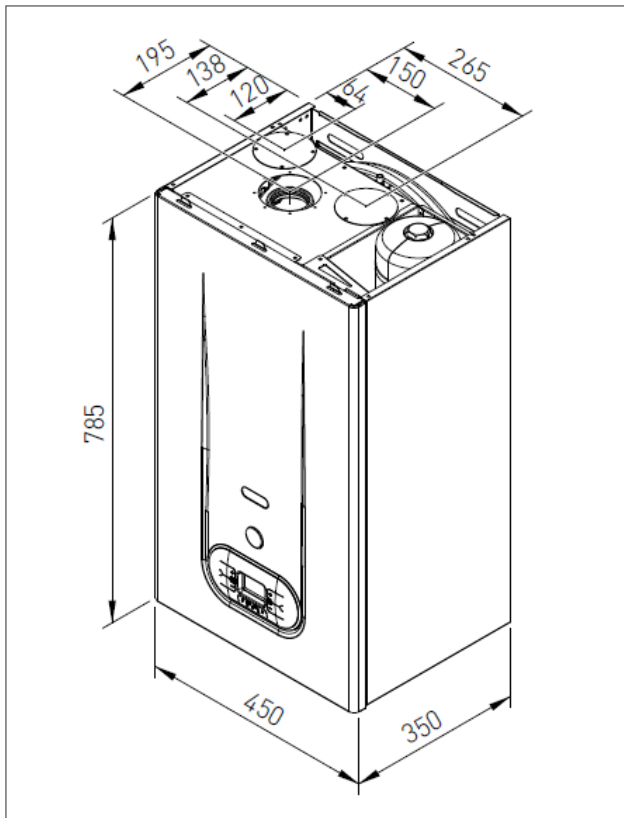
*Išpakavę katilą, įsitikinkite, ar visi katilo elementai yra nepažeisti, jis yra pilnai sukomplektuotas ir tinkamos būklės. Jei radote neatitikimų, katilo nenaudokite, praneškite tiekėjui. Pakuotės medžiagos (kartoninė dėžė, mediniai elementai, vinys, sąvaržėlės, plastikinis maišas, polistirenas ir t.t.) gali sukelti pavojų, turi būti saugoma nuo vaikų.*

**Išpakuokite katilą:**

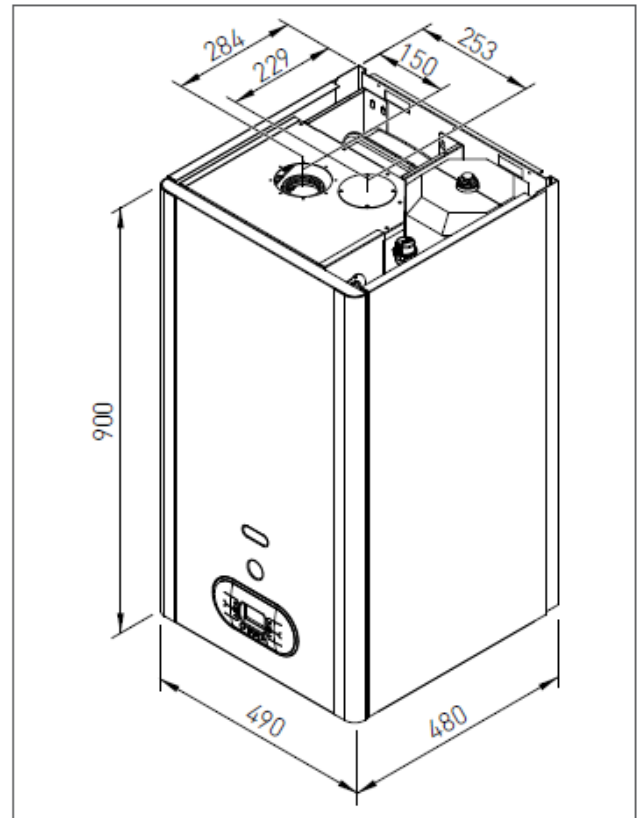
- › Paguldykite katilą ant žemės (žr. pav. 1 - A), atidarykite kartoninės dėžės apačią.
- › Pastatykite katilą statmenai 90° kampui, prilaikydami ranka (žr. pav. 1-B)
- › Nuimkite dėžę (žr. Pav. 1 - C) ir apsaugas (žr. Pav. 1 - D).



### 2.1.5. MATMENYS R2KA 24/8

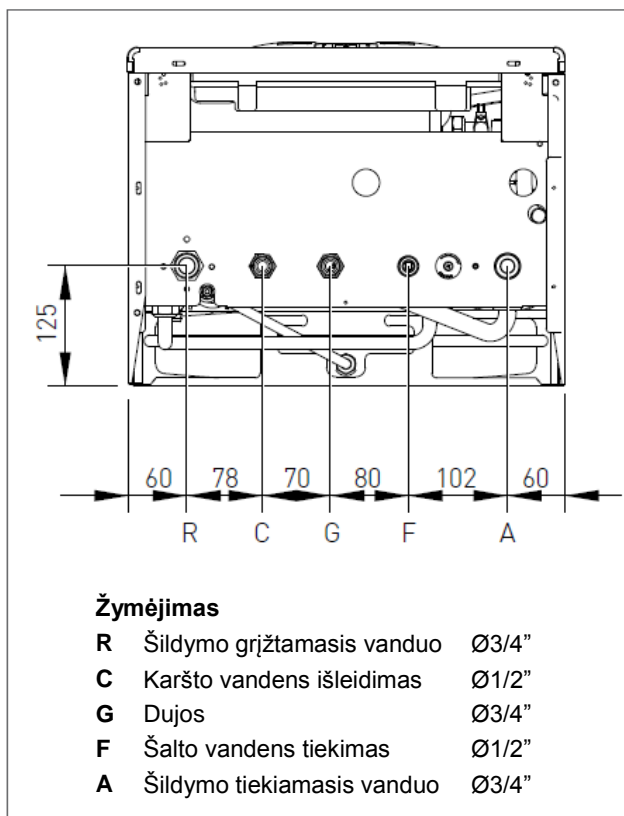


### R2KA 24/20, R2KA 28/20, R2KA 34/20

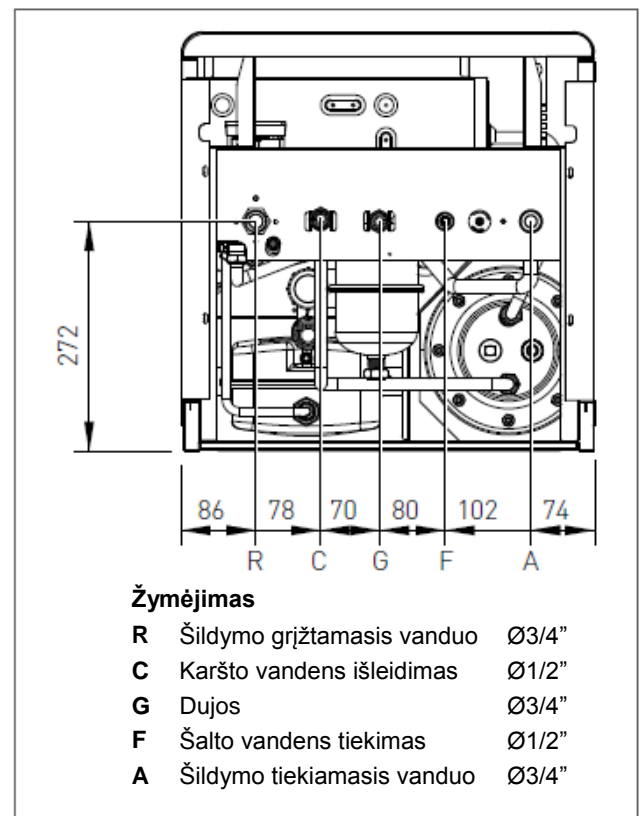


### 2.1.6. JUNGTYS

#### R2KA 24/8



#### R2KA 24/20, R2KA 28/20, R2KA 34/20





**2.1.7. KATILO MONTAVIMO VIETA IR MINIMALŪS ATSTUMAI**

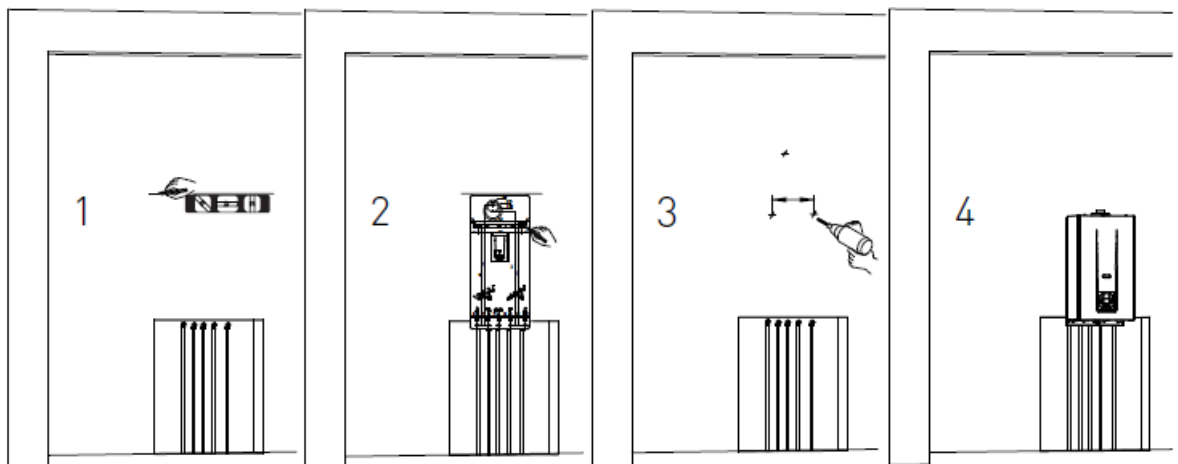
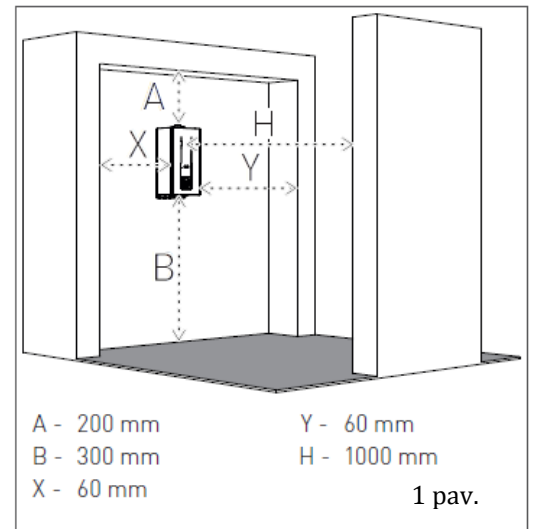
Katilas turi būti montuojamas prie vertikalios sienos, kuri išlaikytų jo svorį.

Būtina išlaikyti minimalius techninius atstumus nuo atitvarų (1 pav.), kad būtų galima laisvai apžiūrėti katilo vidų techninio aptarnavimo metu. Kartu su katilu pateikiamas šablonas, padedantis tiksliai parinkti vamzdžių prijungimų prie katilo vietas.

Siekiant palengvinti katilo montavimą, katilas yra su jungtimis, kurios leidžia iš anksto įrengti vamzdžius, o katilą prijungti prie vamzdžių, tik užbaigus apdailos darbus.

**Katilo montavimas prie sienos (žr. 2 pav.):**

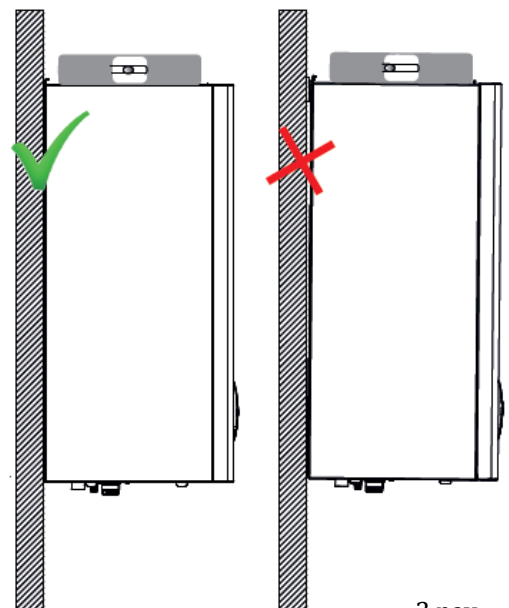
1. Ant sienos, prie kurios montuosite katilą, nubrėžkite liniją naudodamiesi gulsčiuuku (ne mažesnio kaip 250 mm ilgio);
2. Šablono viršuje ant nubrėžtos linijos (laikykitės nurodytų atstumų – žr. pav. 1) pažymėkite, kur bus įsukti varžtai-ankeriai arba sienos ankeriai. Taip pat pažymėkite vandens ir dujų vamzdžių pozicijas.
3. Nuimkite šabloną, išgręžkite sienoje skyles ir sumontuokite karšto ir šalto vandens vamzdžius, dujų tiekimo vamzdį ir centrinio šildymo vamzdžius, naudodami jungtis, tiekiamas kartu su katilu.
4. Pakabinkite katilą ant varžtų-ankerių arba sienos ankerių ir prijunkite vamzdžius.



2 pav.


**ĮSPĖJIMAS**

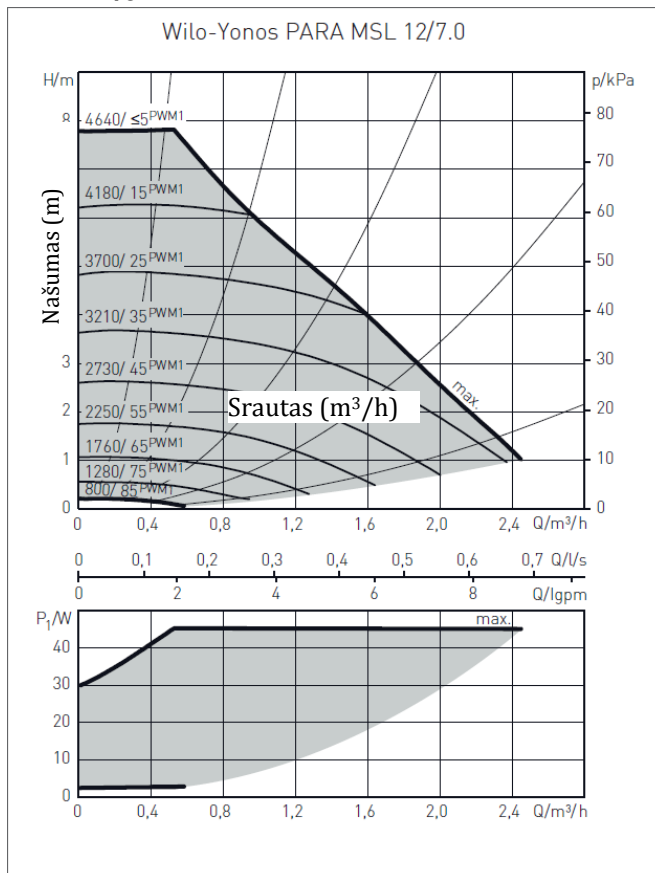
Įsitikinkite, naudodami gulsčiuuką, ar katilas yra tinkamai sumontuotas vertikalia kryptimi, žiūrint iš šono (žr. 3 pav.), kad galėtų pilnai išbėgti kondensatas.



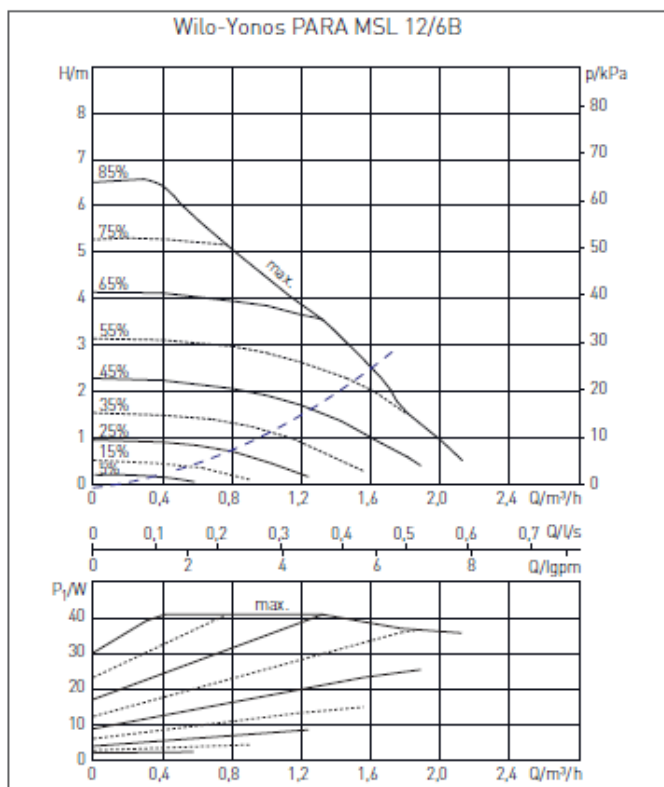
3 pav.

### 2.1.8. CIRKULIACINIO SIURBLIO SLĖGIO / SRAUTO DIAGRAMA

#### R2KA 24/8



#### R2KA 24/20, R2KA 28/20, R2KA 34/20



--- Katilo pasipriešinimas

**2.1.9. HIDRAULINIAI PRIJUNGIMAI****PAVOJUS**

*Įsitikinkite, kad vandentiekio ir centrinio šildymo vamzdžiai nėra naudojami elektros sistemos įžeminimui. Vamzdžiai tam visiškai nepritaikyti.*

**ĮSPĖJIMAS**

*Norėdami išvengti kondensacinio katilo garantijos anuliavimo ir užtikrinti tinkamą katilo veikimą, prašome išplauti šildymo sistemą (jei įmanoma, kai sistema yra šildoma) su tinkamomis plovimo ar nukalkinimo priemonėmis, siekiant pašalinti nešvarumus iš vamzdžių ir radiatorių.*

**ĮSPĖJIMAS**

*Visada sumontuokite uždaromuosius vožtuvus katilo šildymo ir karšto vandens sistemų žieduose, tokiu būdu palengvinant techninio aptarnavimo procedūras, kai būtina išleisti vandenį iš katilo, atjungiant jį nuo sistemos.*

**ĮSPĖJIMAS**

*Jungiant katilą prie vandentiekio vamzdžių, venkite perteklinių alkūnių ir nepalikite prijungtų vamzdžių su įtempimu, kadangi galite pažeisti vamzdžius, jų sujungimus ir sukelti vandens nutekėjimą, katilo veikimo sutrikimus ar ankstyvą nusidėvėjimą.*

**ĮSPĖJIMAS**

*Norėdami išvengti vibracijos ir triukšmo, sklindančio iš sistemos, nenaudokite per mažo skersmens vamzdžių, mažo spindulio alkūnių ar staigių skersmens pokyčių.*

**KARŠTO VANDENS ŽIEDAS**

Norėdami išvengti kalkių nuosėdų ir galimų karšto vandens šilumokaičio pažeidimų, pagrindinis tiekiamas vanduo negali būti daugiau nei 15 °fH (8,4 °dH) vandens kietumo laipsnių. Būtina patikrinti tiekiamo vandens savybes ir sumontuoti atitinkamus vandens paruošimo įrenginius ten, kur būtina. Šalto vandentiekio vamzdyje prieš katilą turi būti sumontuotas bent grubaus valymo filtras.

Tiekiamo šalto vandens slėgis prieš patenkant į katilą turi būti tarp 0,5 ir 6 bar.

Vietose, kur tiekiamo vandens slėgis yra didesnis, prieš katilą turi būti sumontuotas slėgio mažinimo vožtuvas (reduktorius).

Karšto vandens ruošimo šilumokaičio valymo dažnumas priklauso nuo tiekiamo vandens kietumo ir kietų liekanų ar nešvarumų, kurios dažnai būna naujoje sistemoje.

**CENTRINIO ŠILDYMO ŽIEDAS**

Pagal galiojančius reikalavimus, net ir sumontavus naują šildymo sistemą, ją, prieš jungiant katilą, būtina išplauti bent vandens srove. Jungiant katilą prie jau esančios šildymo sistemos, ją būtina išplauti su atitinkamais tam tikslui skirtais cheminiais priedais.

Norint išvengti nuovirų ir nuosėdų katilo pirminiame šilumokaityje, vanduo šildymo sistemoje, turi atitikti šalyje galiojančius geriamojo vandens reikalavimus ir nebūti kietesnis nei 15 °fH (8,4 °dH) vandens kietumo laipsnių. Papildomai šalia grubaus valymo filtro, šildymo sistemoje prieš katilą rekomenduojama įrengti smulkaus valymo filtrą – purvo gaudytuvą/atškirtuvą (su magnetu). Rekomenduojama į naują šildymo sistemą įpilti korozijos inhibitorių ir vandens minkštinimo priemonių turintį sertifikuotą priedą (pvz.: gamintojo Sentinel arba Fernox).

Tai yra privaloma tuo atveju, kai šildymo žiedas yra dažnai papildomas vandeniu, ar kai sistema yra dažnai dalinai arba visiškai išleidžiama.

Katilo apsauginio vožtuvo išorinis prijungimas turi būti nuvestas į drenažą taip, kad būtų matomas nubėgantis vanduo. Gamintojas neprisiima atsakomybės dėl apiejimo, sukulto dėl apsauginio vožtuvo veikimo, esant per dideliu slėgiu sistemoje.

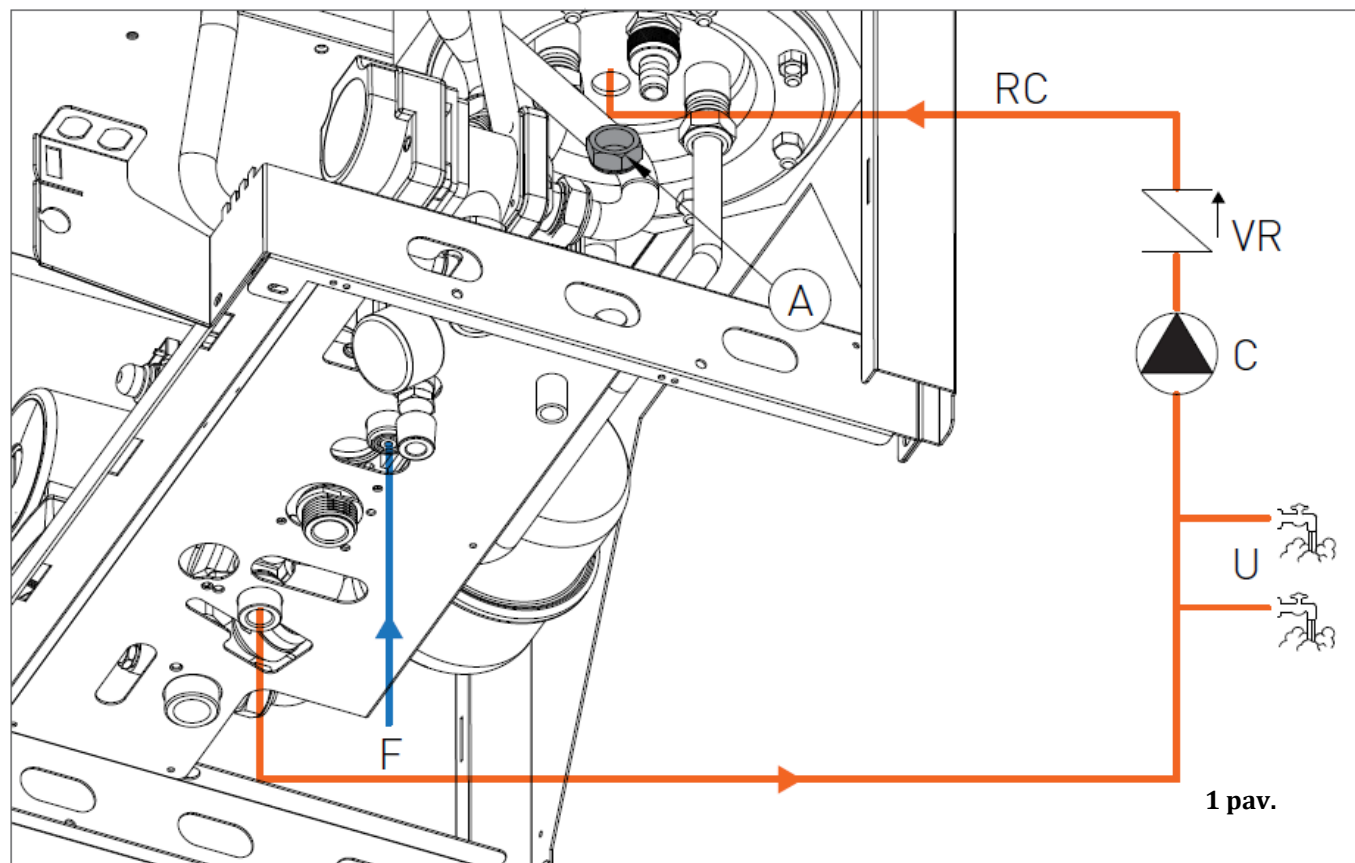
**ĮSPĖJIMAS**

*Jei katilas prijungtas prie žemos temperatūros žiedo, prašome sumontuoti apsauginį termostatą ant šildymo srauto vamzdžio, katilo (siurblio) darbo sustabdymui, tuo atveju, kai neleistinai per daug pakyla šildymo srauto temperatūra. Gamintojas neprisiima atsakomybės dėl žalos, sukeltos asmeniui arba nesilaikant instrukcijų.*

**2.1.10. KARŠTO VANDENS CIRKULIACINIS ŽIEDAS**

Norint prijungti karšto vandens cirkuliacinio žiedo vamzdžius, atlikite sekančius veiksmus:

- > Išsukite 1/2" aklę A (1 pav.);
- > Įsukite 1/2" srieginį antgalį;
- > Sujunkite srieginį antgalį su cirkuliaciniu vamzdžiu.


**Žymėjimas**

- RC- K. v. cirkuliacinis žiedas
- VR- Atbulinis vožtuvas
- C- Cirkuliacinis siurblys
- U- K. v. čiaupai
- F- Šalto vandens tiekimas

**2.1.11. SISTEMOS UŽPILDYMAS**

**ĮSPĖJIMAS**

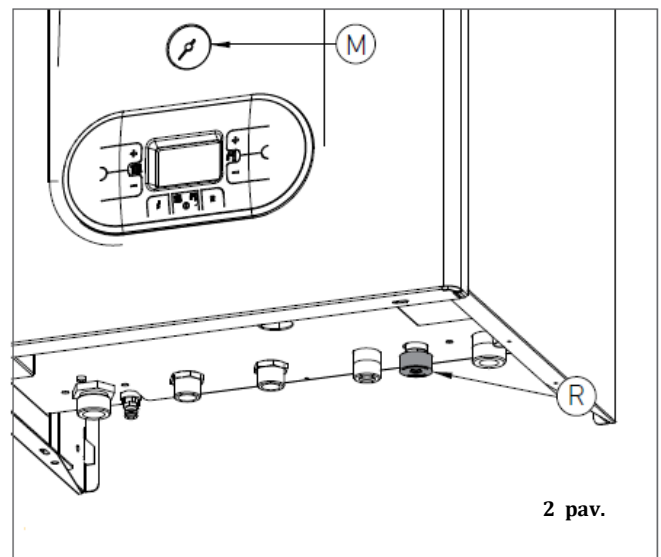
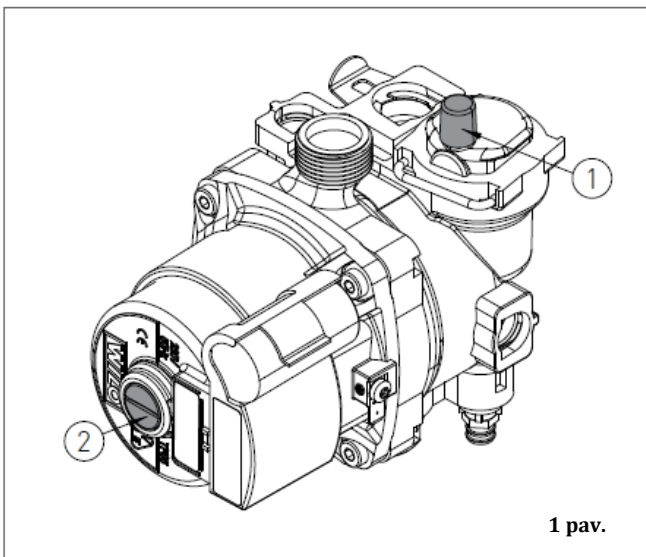
*Sistemai užpildyti naudokite tik švarų vandentiekio vandenį, atitinkantį geriamojo vandens reikalavimus.*


**ĮSPĖJIMAS**

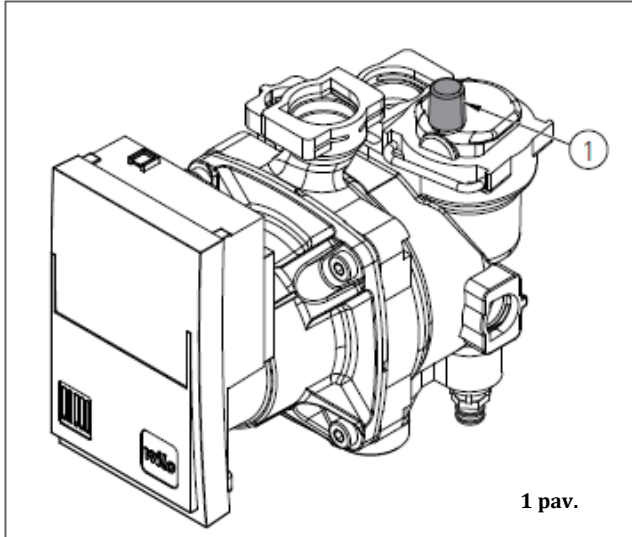
*Jei šildymo sistemos užpildymui naudojamas etilenglikolinis priešužšaliminis skystis, šalto vandentiekio vamzdyje prieš turinį karšto vandens šildytuvą katilo apačioje būtina sumontuoti atbulinį vožtuvą.*

Prieš įjungdami katilą, užpildykite sistemą remdamiesi sekančiais nurodymais:

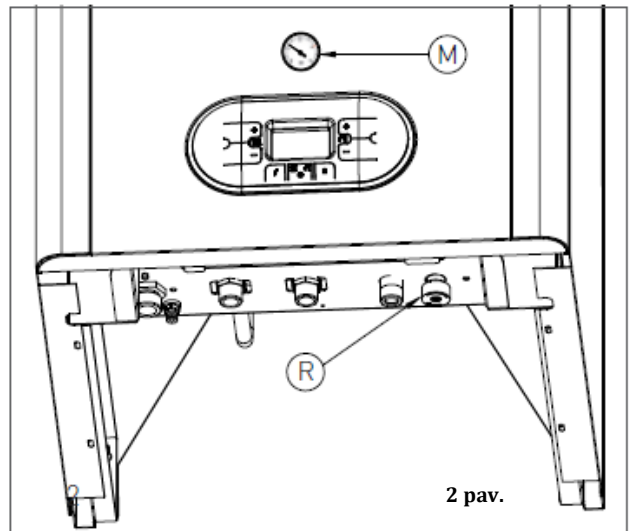
1. Įsitinkite, ar cirkuliacinis siurblys sukasi laisvai (neužblokuotas) (R2KA 24/8).
2. Įsitinkite, ar cirkuliacinio siurblio automatinio nuorinimo vožtuvo oro išleidiklio gaubtuvėlis yra atlaisvintas (1 pav.- 1), kad oras galėtų laisvai pasišalinti iš sistemos.
3. Atlaisvinkite automatinio nuorinimo vožtuvo, esančio kondensacinio šilumokaičio viršuje (3 pav.), oro išleidimo gaubtuvėlį, kad oras galėtų laisvai pasišalinti iš viršutinio sistemos taško.
4. Atidarykite sistemos užpildymo vožtuvą „R“ (2 pav.).
5. Išleiskite visą orą.
6. Stebėkite manometrą „M“ (2 pav.), kad įsitikintumėte, jog sistemos slėgis pasiekė 1,2 bar (4 pav.).
7. Atlikus šį veiksma, įsitinkite, kad užpildymo ventilis „R“ (2 pav.) yra užsuktas.
8. Atsukite cirkuliacinio siurblio varžtą (1 pav. -2), išleisti orui iš siurblio ir užveržkite, kai pradės bėgti vanduo be oro (R2KA 24/8).
9. Atidarykite radiatorių ir/arba kolektorių oro išleidiklius oro pašalinimui. Kai iš radiatorių ir/ arba kolektorių pradės bėgti vanduo, uždarykite oro išleidiklius. Išleiskite visą orą iš sistemos.
10. Jei po abiejų operacijų, slėgis sumažėjęs, dar kartą atidarykite sistemos užpildymo vožtuvą R, kol slėgio matavimo prietaiso rodyklė rodys 1,2 bar (žr. 4 pav.).

**R2KA 24/8**


## R2KA 24/20, R2KA 28/20, R2KA 34/20

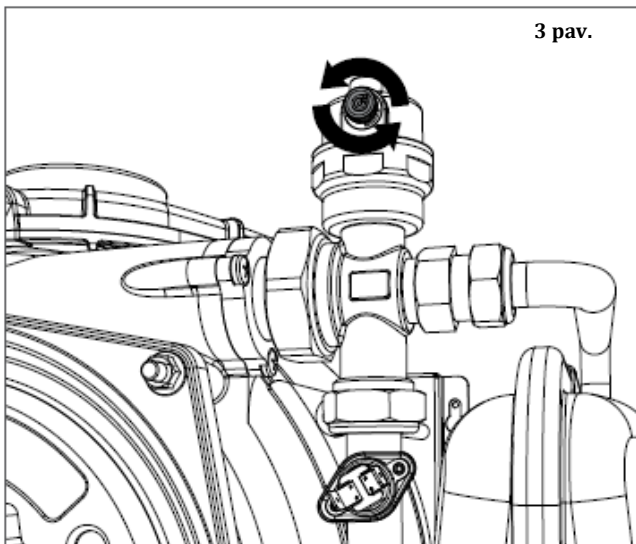


1 pav.

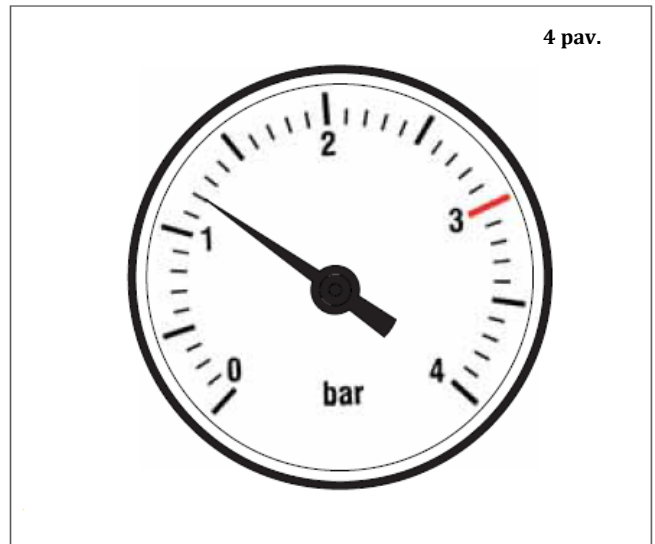


2 pav.

## R2KA 24/8, R2KA 24/20, R2KA 28/20, R2KA 34/20



3 pav.



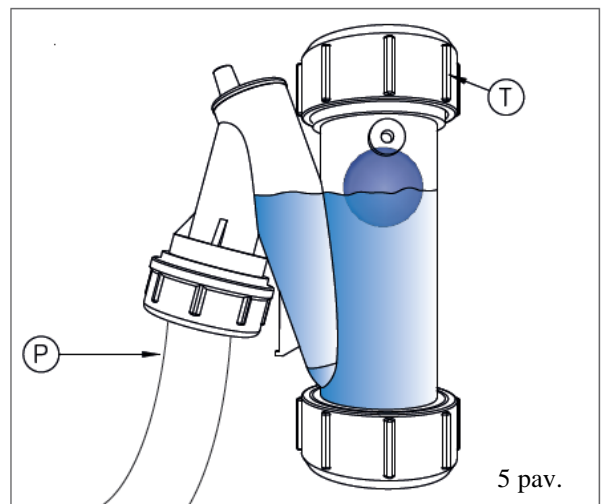
4 pav.

### 2.1.12. KONDENSATO SIFONO UŽPILDYMAS

Kondensato sifonas turi būti iš anksto pripildytas prieš pirmą katilo paleidimą, taip išvengsite išmetamųjų dujų nutekėjimo per sifoną.

Užpildymo operacija turi būti atlikta sekančiai (žr. 5 pav.):

- › Nuimkite aklę „T“ ir pripildykite sifoną vandeniu trimis ketvirčiais jo talpos.
- › Uždėkite aklę „T“ ir prijunkite kondensato išleidimui skirtą vamzdį „P“. Kondensatas gali būti išleistas tiesiogiai į kanalizacijos sistemą, sumontavus sifoną.



5 pav.

**2.1.13. PRIEŠUŽŠALIMINĖ APSAUGA****ĮSPĖJIMAS**

*Ši funkcija galima, tik jei:*

- › Įjungtas elektros energijos tiekimas;
- › Prijungtas dujų tiekimas;
- › Tinkamas šildymo sistemos vandens slėgis;
- › Katilas – neužblokuotas kokio nors avarinio pranešimo.

Katilą nuo užšalimo apsaugo nustatymai, atlikti elektroninėje valdymo plokštėje su specialiomis funkcijomis, kurios įjungia degiklį visoms reikalingoms katilo dalims šildyti, kai aplinkos temperatūra nukrenta žemiau nustatytos minimalios reikšmės, taip apsaugo katilą, kai katilo įrengimo patalpos temperatūra yra iki  $-10^{\circ}\text{C}$ .

Funkcija pradeda veikti, kai karšto vandens/katilo žiedo vandens temperatūra nukrenta žemiau  $5^{\circ}\text{C}$ , degiklis automatiškai įsijungia, kol katilo vandens temperatūra pasiekia  $30^{\circ}\text{C}$ .

Sistema veikia, net kai katilo valdiklis išjungtas (rodo "OFF"), kol katilas yra įjungtas į el. maitinimo tinklą (230 V) ir įjungtas dujų tiekimas.

Ilgai nenaudojant katilo, rekomenduojama išleisti vandenį iš katilo ir šildymo sistemos.

**2.1.14. DUJŲ PRIJUNGIMAS****PAVOJUS**

*Katilo prijungimui prie dujų tiekimo vamzdžio, naudokite tik atitinkamus plokščio sandarinimo tarpiklius ir dujų armatūrą. Negalima naudoti kanapių pluošto, tefloninės juostos ar panašios medžiagos.*

**2.1.15. ELEKTROS PRIJUNGIMAS****PAVOJUS**

*Katilo elektrinis maitinimas privalo turėti įžeminimą (elektros tiekimo lizdas - tripolė rozetė su įžeminimu).*

- › Įsitikinkite, ar elektrinis katilo maitinimas tinkamas, kad užtikrintų katilui jo naudojamą elektros galią, kuri nurodyta techninių duomenų lentelėje
- › Įsitikinkite, ar elektros kabelio gyslų skerspjūvio plotas užtikrina katilui jo naudojamą elektros galią ir turi būti ne mažesnis nei  $1\text{ mm}^2$ .
- › Katilas jungiamas prie 230 V ir 50 Hz elektros srovės tinklo. Įsitikinkite, ar faziniai ir neutralūs laidai prijungti tokia tvarka, kaip parodyta el. schemoje.

**ĮSPĖJIMAS**

Įsitikinkite, ar fazės ir neutralių kabelių sujungimas atliktas, remiantis elektrinių jungimų schema (žr. skyrių „ELEKTROS ENERGIJOS TIEKIMAS“).

**ĮSPĖJIMAS**

*Griežtai draudžiama naudoti adapterius, daugiaviečius lizdus ir / ar ilgintuvus katilo elektros energijos tiekimui.*

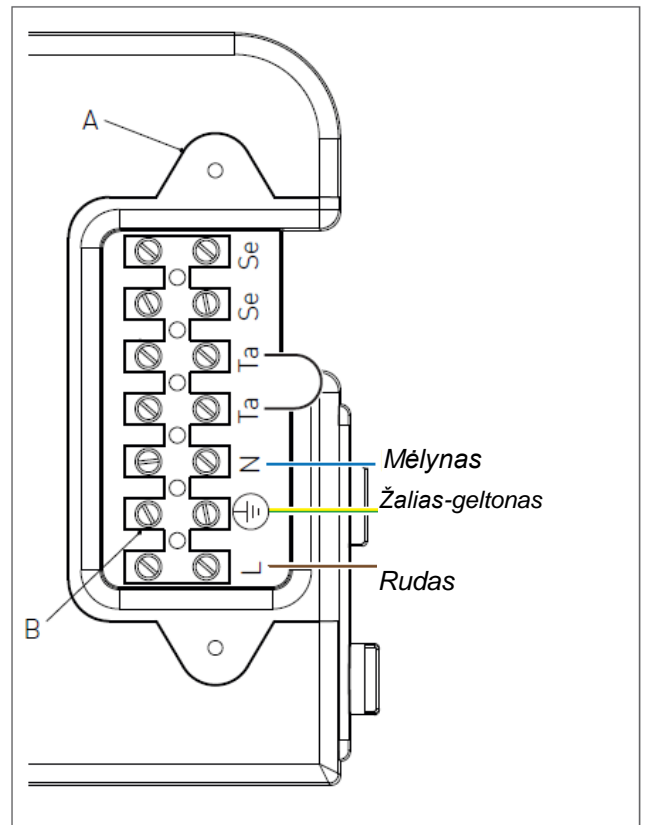
**2.1.16. ELEKTROS ENERGIJOS TIEKIMAS**

Prijunkite el. maitinimo kabelį prie katilo valdiklio sekančia tvarka:


**PAVOJUS**

*Išjunkite elektros tiekimą iš pastato el. tiekimo sistemos arba ištraukite katilo el. kištuką iš el. tiekimo lizdo (rozetės).*

- › Nuimkite priekinę katilo apdailos plokštę (žr. skyrių „Katilo išardymas“);
- › Atsukite du varžtus ir nuimkite plokštę A (žr. 1 pav.);
- › Nuėmus plokštę, prijunkite laidus prie gnybtyno B sekančia tvarka:
  - Prijunkite žalią/geltoną įžeminimo laidą prie kontakto, pažymėto įžeminimo simboliu  $\oplus$  ;
  - Prijunkite mėlyną - nulinį laidą prie kontakto, pažymėto raide “N”;
  - Prijunkite rudą - fazinį laidą prie kontakto, pažymėto raide “L”;
  - Esant poreikiui, papildomai prijunkite prie kontaktų, pažymėtų taip:
    - Ta-Ta – patalpos termostatą (prieš tai išimkite trumpiklį (šuntą));
    - Se-Se – lauko oro temperatūros jutiklį.



1 pav.

Pabaigus elektros jungimo darbus, uždėkite ir prisukite plokštę “A”.



**2.1.17. ELEKTRINIAI PRIJUNGIMAI (PAPILDOMAI PASIRENKAMI PRIEDAI)**

Papildomai pasirenkamų priedų elektriniai jungimai:

- **(SE) LAUKO TEMPERATŪROS JUTIKLIŠ, KODAS 73518LA**
- **(TA) PATALPOS TERMOSTATAS**
- **(CR) NUOTOLINIS VALDIKLIS OPEN THERM, KODAS 4000017**

Naudokite gnybtyną, sumontuotą katilo valdymo skydelyje, sekančiai:



**PAVOJUS**

*Išjunkite elektros tiekimą iš pastato el. tiekimo sistemos arba ištraukite el. kištuką iš el. tiekimo lizdo (rozetės).*

- › Nuimkite priekinę katilo apdailos plokštę (žr. skyrių Katilo išardymas). Atsukite varžtus ir nuimkite plokštę „A“ (žr. 1 pav.);
- › Nuėmus plokštę, prijunkite laidus prie gnybtyno „B“ sekančia tvarka (žr. 1 pav.):
  - Lauko temperatūros jutikliui prijunkite du nepoliarizuotus laidus prie Se-Se kontaktų.
  - Patalpos termostatui arba nuotoliniam valdikliui, pirmiausia, nuimkite Ta-Ta sujungimą (trumpiklį), tuomet prijunkite du nepoliarizuotus laidus prie Ta-Ta kontaktų.

Atlikus šiuos veiksmus, uždėkite plokštę „A“ ir priekinę katilo apdailos plokštę.

**ĮSIDĖMĖKITE:** Tuo atveju, jei sumontuotas lauko temperatūros jutiklis ir nuotolinis valdiklis, katilo valdiklis siunčia lauko temperatūros reikšmę tik į nuotolinio valdymo prietaisą, nenaudodama jo katilo degiklio moduliacijai.

Duomenų perdavimas tarp katilo valdiklio ir nuotolinio valdiklio vyksta, nepriklausomai nuo katilo darbo režimo, o sukūrus ryšį, vartotojo sąsaja, naudojama katilo valdiklyje - išjungžiama, o ekrane rodomas simbolis .

*Toliau pateikti papildomai pasirenkamų priedų elektriniai prijungimai:*

- **(TP) KARŠTO VANDENS PAŠILDYMO IŠJUNGIMO LAIKMATEIS**
- **(CT) TELEFONO LINIJA**
- **SKAITMENINĖ DUOMENŲ PERDAVIMO MAGISTRALĖ BUS 0-10 V**
- **(SVZ) VALDYMO PLOKŠTĖ, KODAS 6500030, ZONINIAMS PATALPOS TEMPERATŪROS VALDYMO VOŽTUVAMS, PRIJUNGTIEMS PRIE NUOTOLINIO VALDIKLIO**

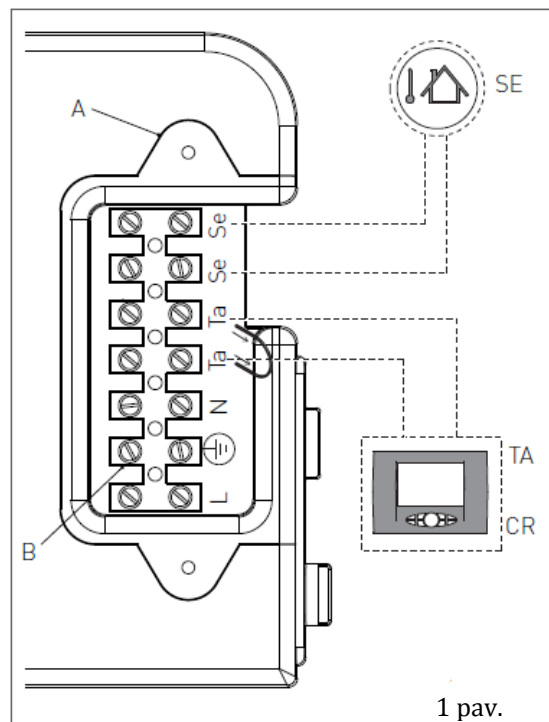
Naudokite elektroninę plokštę, sumontuotą katilo valdymo skydelyje, sekančiai:

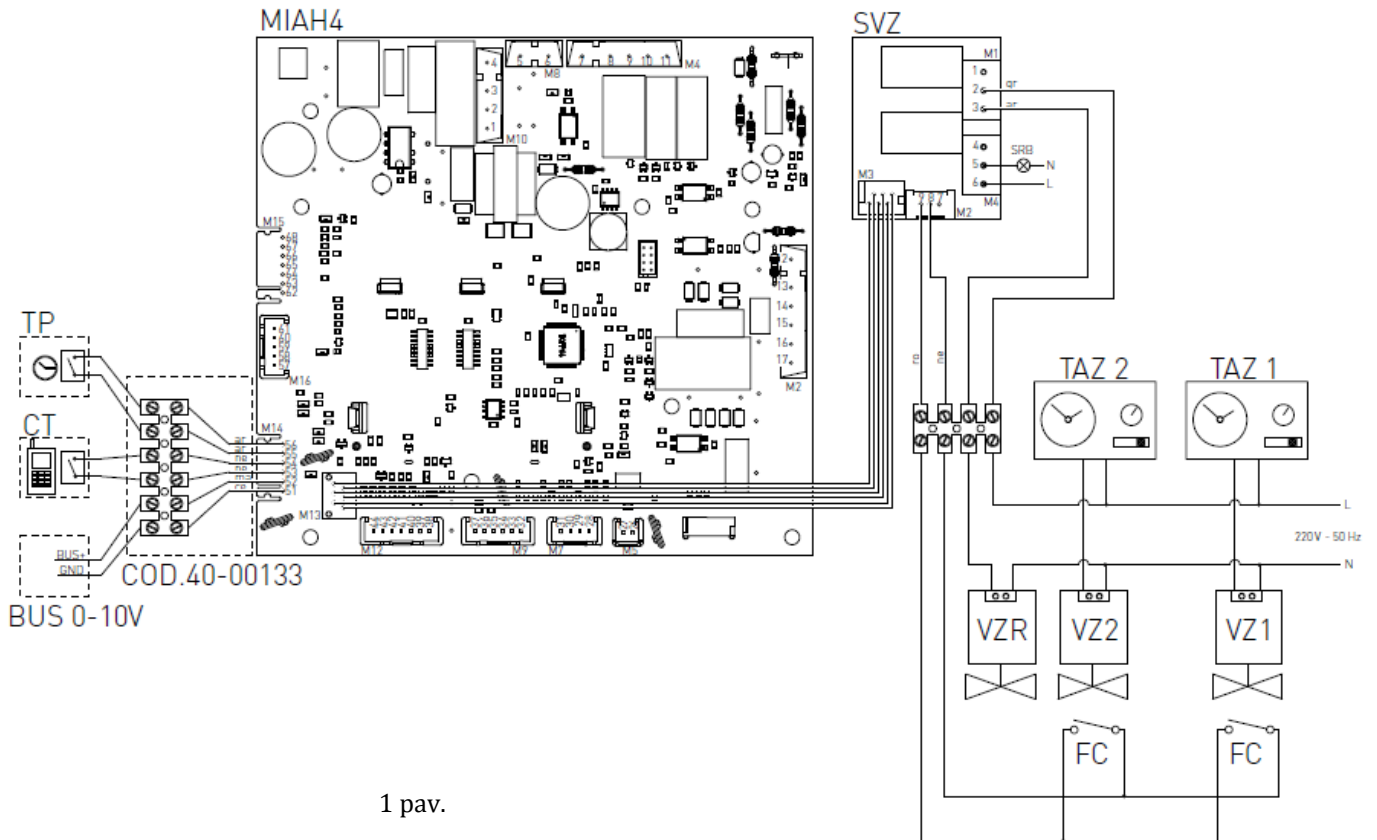

**PAVOJUS**

*Išjunkite elektros tiekimą iš pastato el. tiekimo sistemos arba ištraukite el. kištuką iš el. tiekimo lizdo (rozetės).*

- › Nuimkite katilo priekinę apdailos plokštę (žr. skyrių „Katilo išardymas“).
- › Nuimkite katilo valdiklio priekinę plokštę (žr. skyrių „Elektroninės plokštės išardymas“).
- › Nuėmus katilo valdiklio priekinę plokštę, prijunkite papildomai paireskamus priedus prie toliau pavaizduotas elektroninės plokštės (žr. 1 pav.).

Atlikus šiuos veiksmus, uždėkite valdiklio priekinę plokštę ir katilo apdailą.





SR:	GRĮŽT. SRAUTO TEMPERATŪROS JUTIKLIS	FC:	ZONINIO VOŽTUVO GALINIS JUNGIKLIS
SRB:	NUOTOLINIS KATILO BLOKUOTĖS INDIKATORIUS	GR:	PILKAS
TAZ 1:	ZONOS 1 PATALPOS TERMOSTATAS	AR:	ORANŽINIS
TAZ 2:	ZONOS 2 PATALPOS TERMOSTATAS	NE:	JUODAS
VZ1:	ZONINIS VOŽTUVAS 1	MA:	RUDAS
VZ2:	ZONINIS VOŽTUVAS 2	CE:	ŠVIESIAI MĒLYNAS
VZR:	NUOTOLINIŲ BŪDU VALDOMAS ZONINIS VOŽTUVAS	RO:	RAUDONAS

**2.1.18. DEGIMO PRODUKTŲ IŠMETIMO SISTEMOS PRIJUNGIMAS**

**ĮSPĖJIMAS**

Norint užtikrinti, kad katilas veiktų tinkamai ir efektyviai, degimo produktų išmetimo sistemos prijungimas tarp katilo ir degimo produktų išmetimo antgalio turi būti atliktas, naudojant specialiai tam skirtas dalis.

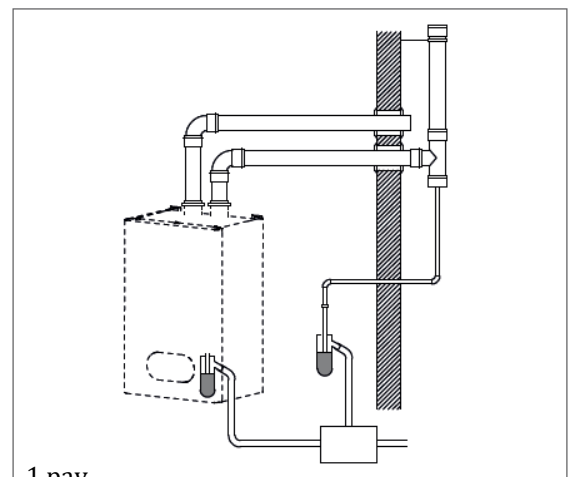

**ĮSPĖJIMAS**

Nekondensacinių katilų degimo produktų išmetimo komponentai negali būti naudojami degimo produktų pašalinimui iš kondensacinių katilų, ar atvirkščiai.


**ĮSPĖJIMAS**

Degimo produktų išmetimo sistemai ir kondensato surinkimui taikomi galiojančių teisės aktų reikalavimai.

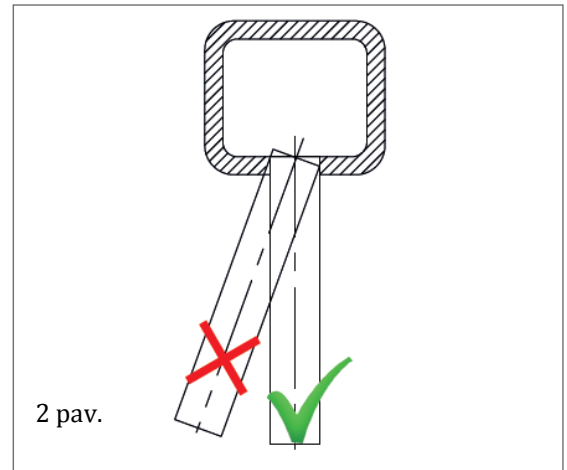
- › Tuo atveju, kai montuojamas horizontalus degimo produktų išmetimo vamzdis, jis turi būti nuožulniai per visą ilgį nukreiptas aukštyn į išorę, kad palengvintų degimo produktų kondensato nutekėjimą atgal į degimo produktų kamerą, kuri yra specialiai pritaikyta surinkti ir išleisti silpnai rūgštų kondensatą.
- › Oro įsiurbimo vamzdis nuožulniai per visą ilgį turi būti nukreiptas aukštyn į katilą, kad apsaugotų nuo lietaus vandens, dulkių ar pašalinių medžiagų patekimo į vamzdį.
- › Tuo atveju, kai montuojamas vertikalus degimo produktų



1 pav.

išmetimo vamzdis, kondensato sifonas yra montuojamas prie degimo produktų išmetimo vamzdžio pagrindo ir prijungiamas prie drenažo sistemos (žr. 1 pav.).

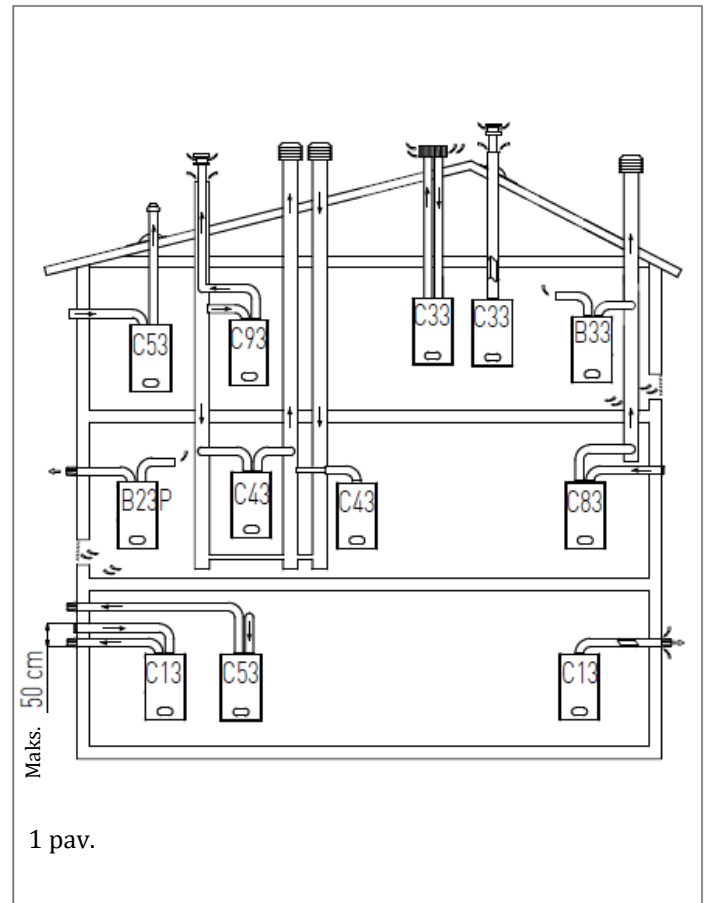
- › Tuo atveju, jei montuojama horizontali koncentrinė sistema, koncentrinis išmetimo antgalis turi būti įtaisytas horizontaliai, nes degimo produktų išmetimo vamzdis yra specialiai įrengtas pageidaujama nuožulnumui ir oro įsiurbimas yra apsaugotas nuo blogų oro sąlygų.
- › Norint išmesti degimo produktus per degimo produktų išmetimo vamzdį, vadovaukitės galiojančių teisinių aktų reikalavimais.
- › Neleiskite, kad degimo produktų išmetamasis vamzdis išsikištų į kamino vidų, reikalui esant patrumpinkite jį iki reikiamo ilgio.
- › Degimo produktų išmetamasis vamzdis turi būti statmenas priešingai kamino sienai (žr. 2 pav.).



### 2.1.19. DEGIMO PRODUKTŲ IŠMETIMO SISTEMOS MONTAVIMO BŪDAI

Šio tipo katilams galimi išmetamųjų degimo produktų sistemų prijungimo būdai: B23P, B33, C13, C33, C43, C53, C63, C83 ir C93 (žr. 1 pav.).

- › B23P - patalpos oro įsiurbimas ir degimo produktų išmetimas į lauką.
- › B33 - patalpos oro įsiurbimas ir degimo produktų išmetimas į kamino vamzdį.
- › C13 – koncentrinis degimo produktų išmetimas per sienoje sumontuotą vamzdį. Vamzdžiai gali būti atskirti, tačiau degimo produktų išmetimo antgaliai turi būti koncentriniai arba pakankamai arti vienas kito, kad būtų užtikrintos vienodos slėgio (vėjo) sąlygos (maks. apie 50 cm).
- › C33 – koncentrinis degimo produktų išmetimas per stogą. Degimo produktų išmetimas kaip C13.
- › C43 – degimo produktų išmetimas ir oro įsiurbimas bendrame atskirtame degimo produktų išmetimo vamzdyje, kai vėjo sąlygos vienodos.
- › C53 – atskiri išmetimo produktų ir oro įsiurbimo vamzdžiai per stogą arba sieną skirtingo slėgio zonose. Oro įsiurbimo ir degimo produktų išmetimo vamzdžiai neturėtų būti sumontuoti priešingose sienose.
- › C63 – degimo produktų išmetimo ir oro įsiurbimo sistemos, pagamintos iš atskirai nuo katilo sertifikuotų vamzdžių (pagal EN 1856-1 standartą ir Europos direktyvą 89/106/CEE).
- › C83 – degimo produktų išmetimo vienu vertikaliu vamzdžiu arba bendru vertikaliu vamzdžiu ir oro įsiurbimo sienoje sistema.
- › C93 – degimo produktų išmetimas per sumontuotą vamzdį kamine. Dalis, kurioje sumontuotas degimo produktų išmetimo vamzdis, taip pat įtakoja oro įsiurbimo vamzdžio montavimą kamine.



**DEGIMO PRODUKTŲ IŠMETIMO KOMPLEKTAS C-63 TIPO PRIETAISAMS (PAGAL EN 1856-1 STANDARTĄ IR EUROPOS DIREKTYVĄ 89/106/CEE)**

Kiekviena degimo produktų išmetimo sistemos jungtis turi pasipriešinimo koeficientą, kuris atitinka tam tikrą tiesaus vamzdžio ilgį (to paties skersmens), išreikštą metrais. Šie duomenys pateikiami degimo produktų vamdžių gamintojo. Kiekvienas katilas turi maksimalų leidžiamą pasipriešinimo dydį, išreikštą Paskaliais, atitinkantį maksimalų vamzdžio ilgį su bet koku degimo produktų komplektu. Maksimalus leidžiamas katile sumontuotų vamzdžių pasipriešinimas, kurio negalima viršyti, nurodytas skyriuje "Techniniai duomenys". Visa ši informacija leidžia atlikti būtinus skaičiavimus, norint patikrinti visas galimas degimo produktų vamdžių montavimo galimybes.

Vamzdžiai turi būti sertifikuoti šiam specifiniam naudojimui ir temperatūroms, didesnėms nei 100°C.

**DEGIMO PRODUKTŲ IŠMETIMO KOMPLEKTAS B-TIPO PRIETAISAMS (JEIGU LEIDŽIA GALIOJANTYS TEISĖS AKTAI)**

Dujiniai prietaisai, kurie tiekiami su išmetamųjų degimo produktų vamzdžio jungtimi, turi būti prijungti tiesiogiai prie kaminų arba išmetamųjų degimo produktų vamdžių: tik, jei šių jungčių nėra, degimo produktai gali būti išmetami tiesiogiai per dujų prietaisus.

Prijungimas prie kamino ar išmetamųjų degimo produktų vamzdžio turi atitikti šiuos reikalavimus:

- Turi būti pagamintas iš hermetiškos ir patvarios medžiagos, kuri išlaikytų mechaninį spaudimą, karštį, degimo produktų išmetimą ir kondensato formavimąsi.
- Gali turėti ne daugiau trijų krypties keitimų, įskaitant kamino ir/arba išmetamųjų degimo produktų vamzdžio oro paėmimo prijungimą, kurio vidiniai kampai ne didesni nei 90°. Krypties keitimai gali būti atlikti tik naudojant lenktus elementus.
- Turi oro įsiurbimo antgalio ašį, statmeną vidinei sienai, esančiai priešais kaminą arba išmetamųjų degimo produktų vamdžį.
- Turi per visą ilgį, skersplotį lygų arba didesnį nei prietaiso išmetimo vamzdžio jungtis.
- Neturi uždaramųjų prietaisų (sklendžių).
- Tiesioginiam išoriniam išmetimui turi būti ne daugiau kaip du krypties pokyčiai.

**VĒDINIMO ANGŲ VIETOS B-TIPO PRIETAISAMS**

Vieta, kurioje sumontuotas dujų prietaisas, turi būti vėdinama taip, kad būtų užtikrintas būtinas oro kiekis nuolatiniam degimui ir patalpos vėdinimui. Natūralus oro įtekėjimas turi vykti tiesiogiai per:

- esamas angas patalpos išorinėje sienoje (langai);
- vieną ar keletą, išsišakojusių ventiliacijos kanalų.

Patalpos išorinės sienos angos turi atitikti šiuos reikalavimus:

- turėti bendrą švaraus skerspjuvio oro įtekėjimo angą bent 6 cm<sup>2</sup> kiekvienam šildymo galios kW, bet ne mažiau, kaip 100 cm<sup>2</sup>.
- Jos turi būti įrengtos užtikrinant, kad oro įtekėjimo angos nebūtų uždengtos (nei viduje, nei išorėje).
- Turi būti apsaugotos grotelėmis, metaliniais tinkleliais ir t.t., taip kad būtų užtikrintas angos skersplotis, kaip minėta anksčiau.
- Jos turi būti įrengtos virš grindų lygio taip, kad tinkamai veiktų degimo produktų išmetimo sistema. Jei toje vietoje negalima įrengti, tai jų skersplotis turi būti padidintas bent 50 %.

**2.1.20. DEGIMO PRODUKTŲ IŠMETAMŲJŲ SISTEMŲ TIPAI**

**HORIZONTALUS KONCENTRINIS DEGIMO PRODUKTŲ IŠMETIMO VARIANTAS Ø60/100 SU VIDINIŲ POLIPROPILENO VAMZDŽIU, GALIMA NUSTATYTI BET KURIOJE PADĖTYJE 360° KAMPU (R2KA 24/8, R2KA 24/20, R2KA 28/20)**

**Tinkamas tik kondensaciniams katilams.**

Degimo produktų išmetimas ir oro įsiurbimas per du vamzdžius, įstatytus vienas į kitą. Išorinis vamzdis įsiurbia orą, kai vidinis plastikinis vamzdis šalina degimo produktus.

**PRAŠOME ŽIŪRĖTI MAKSIMALŲ DEGIMO PRODUKTŲ IŠMETIMO VAMZDŽIO ILGĮ, PATEIKTĄ LENTELĖJE, ESANČIOJE SKYRIUJE „TECHNINIAI DUOMENYS“.**

Maksimalus degimo produktų išmetimo vamzdžio ilgis (tiesaus vamzdžio ilgis) gali būti apskaičiuojamas, susumavus tiesaus vamzdžio ilgį ir kiekvienos papildomos alkūnės ekvivalentinį ilgį.

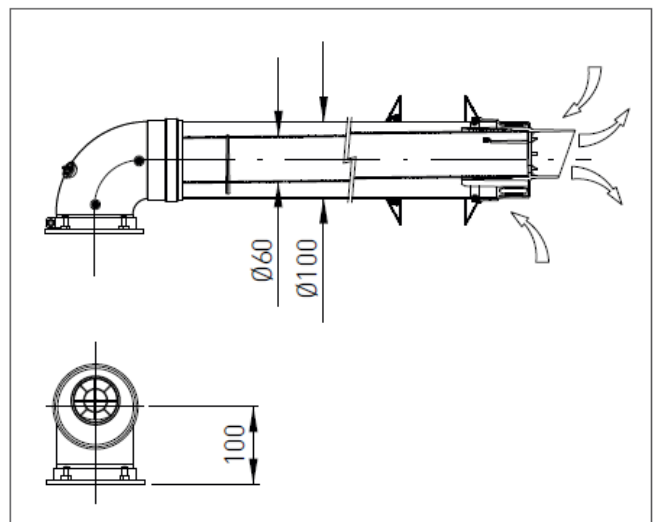
Visas vamzdžio ilgis =

- 1) tiesaus vamzdžio ilgis +
- 2) papildomos alkūnės ekvivalentinis ilgis

**Papildomų alkūnių ekvivalentinis atitikmuo tiesiam vamzdžiui yra:**

Ø 60/100 x 90° alkūnė = 1 m

Ø 60/100 x 45° alkūnė = 0,6 m



**HORIZONTALUS KONCENTRINIS DEGIMO PRODUKTŲ IŠMETIMO VARIANTAS Ø80/125 SU VIDINIŲ POLIPROPILENO VAMZDŽIU, GALIMA NUSTATYTI BET KURIOJE PADĖTYJE 360° KAMPU (R2KA 34/20)**

**Tinka tik kondensaciniams katilams.**

Degimo produktų išmetimas ir oro įsiurbimas per du vamzdžius, įstatytus vienas į kitą. Išorinis vamzdis įsiurbia orą, kai vidinis plastikinis vamzdis šalina degimo produktus.

**PRAŠOME ŽIŪRĖTI MAKSIMALŲ DEGIMO PRODUKTŲ IŠMETIMO VAMZDŽIO ILGĮ, PATEIKTĄ LENTELĖJE, ESANČIOJE SKYRIUJE „TECHNINIAI DUOMENYS“.**

Maksimalus degimo produktų išmetimo vamzdžio ilgis (tiesaus vamzdžio ilgis) gali būti apskaičiuojamas, susumavus tiesaus vamzdžio ilgį ir kiekvienos papildomos alkūnės ekvivalentinį ilgį.

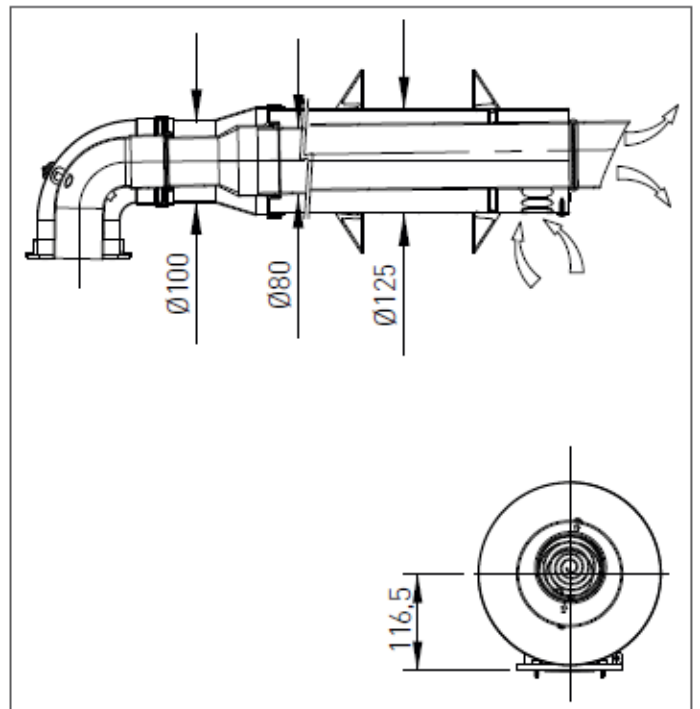
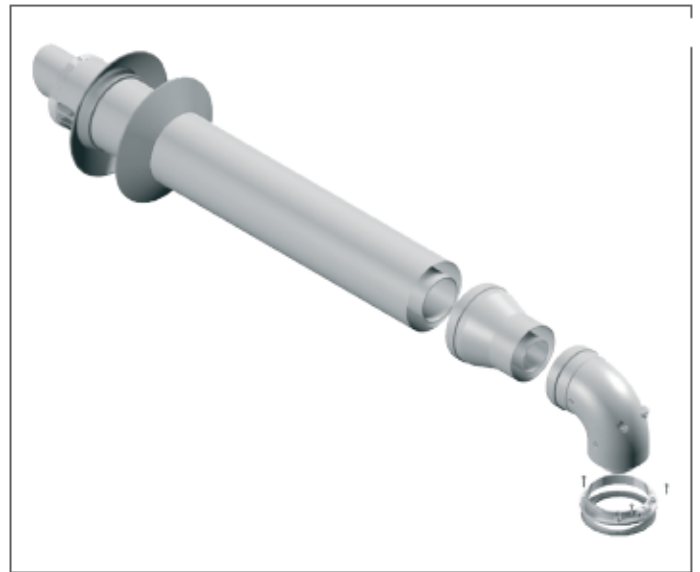
Visas vamzdžio ilgis =

- 1) tiesaus vamzdžio ilgis +
- 2) papildomos alkūnės ekvivalentinis ilgis

**Papildomų alkūnių ekvivalentinis atitikmuo tiesiam vamzdžiui yra:**

Ø 80/125 x 90° alkūnė = 0,8 m

Ø 80/125 x 45° alkūnė = 0,5 m



**HORIZONTALUS DVIVAMZDIS DEGIMO PRODUKTŲ IŠMETIMO VARIANTAS Ø80+Ø 80 SU POLIPROPILENO VAMZDŽIAIS, GALIMA NUSTATYTI BET KURIOJE PADĖTYJE 360° KAMPU (R2KA 24/8, R2KA 24/20, R2KA 28/20, R2KA 34/20)****Tinkamas tik kondensaciniams katilams.**

Degimo produktų išmetimas ir oro įsiurbimas per du atskirus vamzdžius.

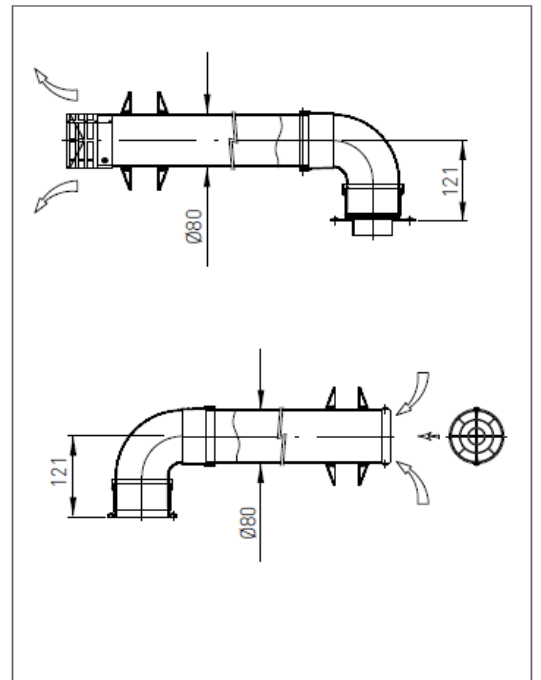
Maksimalus degimo produktų išmetimo vamzdžio ilgis (tiesaus vamzdžio atitinkmuo) yra apskaičiuojamas, sumuojant tiesaus vamzdžio ilgį ir kiekvienos papildomos alkūnės ekvivalentinį ilgį.

PRAŠOME ŽIŪRĖTI MAKSIMALŲ DEGIMO PRODUKTŲ IŠMETIMO VAMZDŽIO ILGĮ, PATEIKTĄLENTELĖJE, ESANČIOJE SKYRIUJE „TECHNINIAI DUOMENYS“.

**Papildomų alkūnių panaudojimas padidina tiesaus vamzdžio atitinkmens ilgį sekančiai:**

Ø 80 x 90° alkūnė = 1,5 m

Ø 80 x 45° alkūnė = 1,2 m



**VERTIKALUS KONCENTRINIS DEGIMO PRODUKTŲ IŠMETIMO VARIANTAS Ø60/100 SU VIDINIU POLIPROPILENO VAMZDŽIU, GALIMA NUSTATYTI BET KURIOJE PADĖTYJE 360° KAMPU (R2KA 24/8, R2KA 24/20, R2KA 28/20)**

**Tinkamas tik kondensaciniams katilams.**

Degimo produktų išmetimas ir oro įsiurbimas per du vamzdžius, įstatytus vienas į kitą. Išorinis vamzdis įsiurbia orą, kai vidinis plastikinis vamzdis šalina degimo produktus.

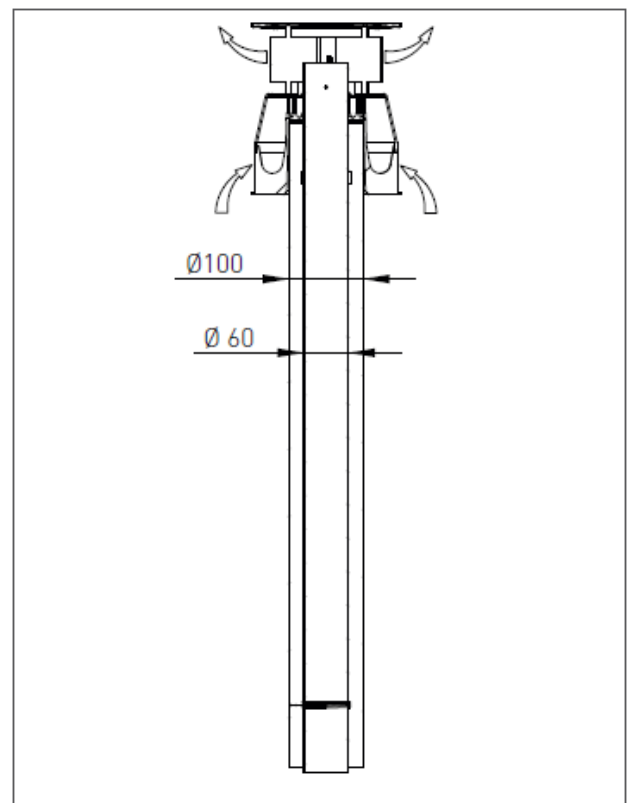
Maksimalus degimo produktų išmetimo tiesaus vamzdžio ilgis gali būti apskaičiuojamas, susumavus tiesaus vamzdžio ilgį ir papildomos alkūnės tiesaus vamzdžio atitiktens ilgį.

**PRAŠOME ŽIŪRĖTI MAKSIMALŲ DEGIMO PRODUKTŲ IŠMETIMO VAMZDŽIO ILGĮ, PATEIKTĄ LENTELEJE, ESANČIOJE SKYRIUJE „TECHNINIAI DUOMENYS“.**

**Papildomų alkūnių tiesaus vamzdžio atitiktuo yra:**

Ø 60/100 x 90° alkūnė = 1 m

Ø 60/100 x 45° alkūnė = 0,6 m





**VERTIKALUS KONCENTRINIS DEGIMO PRODUKTŲ IŠMETIMO VARIANTAS Ø80/125 SU VIDINIU POLIPROPILENO VAMZDŽIU (R2KA 34/20)**

**Tinkamas tik kondensaciniams katilams.**

Degimo produktų išmetimas ir oro įsiurbimas per du vamzdžius, įstatytus vienas į kitą. Išorinis vamzdis įsiurbia orą, kai vidinis plastikinis vamzdis šalina degimo produktus.

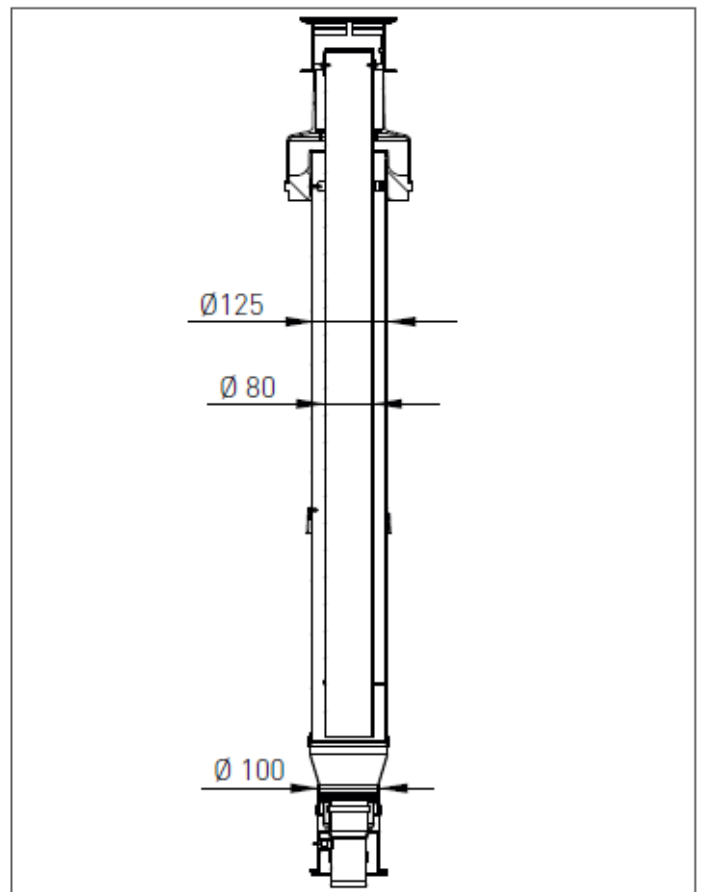
**PRAŠOME ŽIŪRĖTI MAKSIMALŲ DEGIMO PRODUKTŲ IŠMETIMO VAMZDŽIO ILGĮ, PATEIKTĄ LENTELĖJĖ, ESANČIOJE SKYRIUJE „TECHNINIAI DUOMENYS“.**

Maksimalus degimo produktų išmetimo tiesaus vamzdžio ilgis gali būti apskaičiuojamas, susumavus tiesaus vamzdžio ilgį ir papildomos alkūnės tiesaus vamzdžio atitiktumą ilgį.

**Papildomų alkūnių panaudojimas padidina tiesaus vamzdžio atitiktumą ilgį sekančiai:**

Ø 80/125 x 90° alkūnė = 0,8 m

Ø 80/125 x 45° alkūnė = 0,5 m



Visos toliau aprašytos procedūros, susijusios su pirmuoju katilo paleidimu, techniniu aptarnavimu ir remontu, turi būti atliktos tik kvalifikuoto specialisto, pagal galiojančių teisės aktų reikalavimus.

#### 3.1. PIRMASIS KATILO PALEIDIMAS

##### 3.1.1. PARENGIAMOSIOS KATILO PALEIDIMO PROCEDŪROS

Pirmosios katilo paleidimo procedūros susideda iš patikrinimo ar katilas tinkamai sumontuotas, sureguliuotas ir veikia. Atlikite šias procedūras:

- › Patikrinkite ar vidinis sistemos sandarumas atitinka galiojančių teisės aktų reikalavimus.
- › Patikrinkite, ar naudojamos dujos atitinka katilo nustatymus.
- › Patikrinkite, ar dujų nominalus ir realus slėgis atitinka duomenų lentelės duomenis.
- › Patikrinkite apsaugos prietaisų suveikimą dujų trūkumo atveju.
- › Įsitikinkite, kad elektros maitinimo duomenys (230 V, 50 Hz) atitiktų parametrus, nurodytus katilo techninių duomenų lentelėje ir ar fazinis, neutralus ir žemėjimo laidai prijungti teisingai.
- › Įsitikinkite, ar žemėjimo sistema veikia tinkamai.
- › Įsitikinkite, ar oro tiekimo, degimo produktų šalinimo ir kondensato nuvedimo sistemos veikia teisingai ir pagal galiojančius reikalavimus.
- › Įsitikinkite, ar visi šildymo sistemos ventiliai yra atidaryti.
- › Patikrinkite, ar nėra įsiurbiami degimo produktai į orą, skirtą degimui.
- › Įsitikinkite, ar šalia katilo nėra degių medžiagų ir skysčių.
- › Atsukite dujų tiekimo čiaupą ir įsitikinkite, ar nėra dujų nuotėkio vamzdžių sujungimuose prieš katilą (degiklio dujų prijungimas turi būti patikrintas kartu su katilu).
- › Jeigu dujų vamzdynas iki katilo buvo sumontuotas naujai, tai jame gali būti likę oro. Todėl katilas gali neužsikurti pirmą kartą. Gali tekti pakartoti katilo paleidimą kelis kartus, kol jis užsikurs.

##### 3.1.2. KATILO APTARNAVIMAS



#### ĮSPĖJIMAS



*Įsitikinkite, kad sistema būtų tinkamai užpildyta.*

Užpildžius katilą ir sistemą vandeniu, prieš įjungdami katilą, atlikite sekančius veiksmus:

- › Įjunkite elektros tiekimą katilui.

**TIK PIRMO ĮJUNGIMO METU UŽDEGIMO SISTEMA AUTOMATIŠKAI ĮJUNGS FUNKCIJĄ „SISTEMOS NUORINIMAS“. EKRANE PASIRODYS FUNKCIJOS KODAS „F 33“ (TIK PIRMASIS PALEIDIMAS UŽTRUKS 5 MINUTES).** Kai funkcija „F33“ yra aktyvuojama, siurblys įsijungia, bet degiklis neveikia. Katilas gali veikti tinkamai, tik kai užbaigiama procedūra.

**Įsidėmėkite:** tik pirmojo paleidimo metu sistemos nuorinimo ciklas užtruks 5 minutes. Po kiekvieno naujo minimalaus vandens slėgio jungiklio perkrovimo, katilas automatiškai atliks sutrumpintą sistemos nuorinimo ciklą, kuris truks 2 minutes. Šios funkcijos vykdymo metu, ekrane bus rodomas kodas „F33“. Katilas gali veikti normaliai tik, kai procedūra užbaigiama.

- › Atidarykite katilo dujų vožtuvą.
- › Mygtuku  pasirinkite pageidaujamą veikimo režimą. Ekrane užsidegus simboliui, kai jis dega nemirksėdamas, reiškia, kad funkcija - aktyvuota.
- › Degiklis užsidegs, kai tik bus uždarytas termostato kontaktas.
- › Tuo atveju, jei degiklis neužsidegtų, uždegimo sistema pakartos uždegimo procedūrą po ventiliatoriaus prapūtimo ciklo (20 s.).
- › Gali tekti pakartoti operaciją keletą kartų, kol iš dujų vamzdžių pasišalins visas oras. Norėdami pakartoti operaciją, palaukite maždaug 5 sekundes nuo paskutinio uždegimo bandymo, prieš panaikindami gedimo kodą „E01“, spauskite mygtuką .

#### 3.1.3. CO<sub>2</sub> REIKŠMĖS NUSTATYMAS IR KALIBRAVIMAS




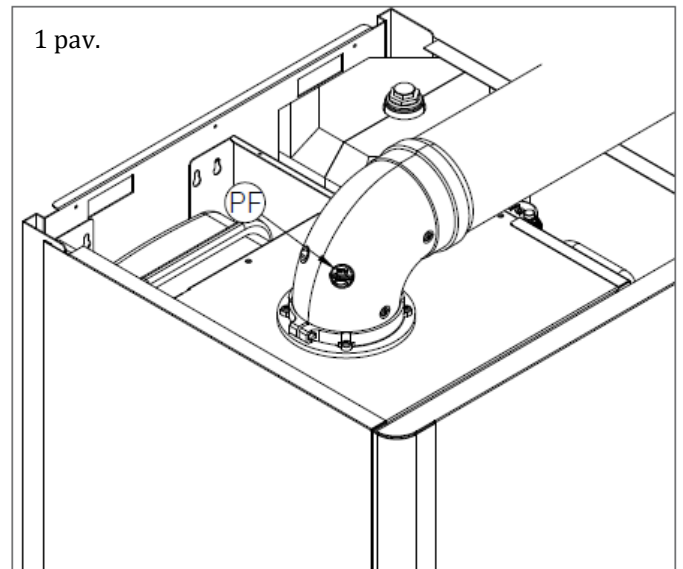
##### ĮSPĖJIMAS

CO<sub>2</sub> reikšmė turi būti patikrinta, kai katilo priekinis apdailos gaubtas uždarytas, tuo tarpu dujų vožtuvas turi būti reguliuojamas, esant atidarytam katilo gaubtui.


Norėdami patikrinti ir kalibruoti CO<sub>2</sub> minimalią ir maksimalią šildymo galią, atlikite šiuo veiksmus:

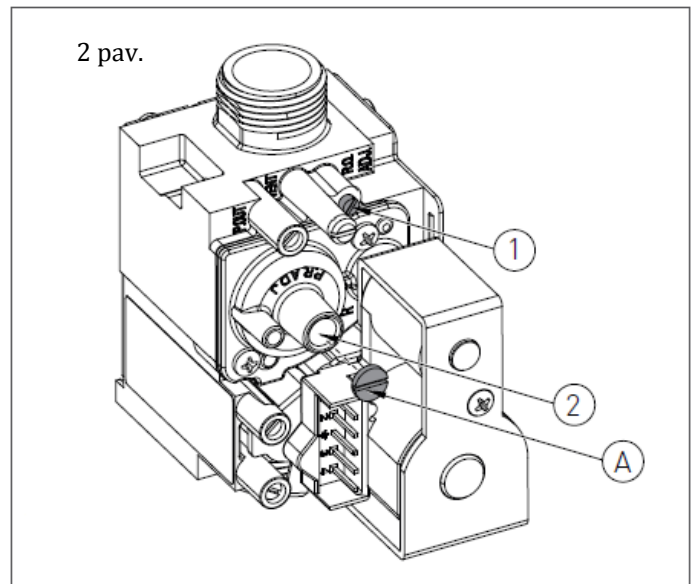
#### MAKSIMALIOS ŠILDYMO GALIOS NUSTATYMAS

- › Aktyvuokite kamino valymo funkciją, laikydami nuspaudę mygtuką  7 sekundes.
- › Atsukite aliuminę aklę ir įstatykite analizatorių į išmetamųjų degimo produktų paėmimo vietą „PF“ (pav. 1), kad galėtumėte patikrinti CO<sub>2</sub> reikšmę. Įsitinkite, kad reikšmė sutampa su nurodyta skyriuje „Techniniai duomenys“. Jeigu ne, sureguliuokite, naudodami dujų srauto reguliavimo varžtą „1“ (2 pav.). Pasukite varžtą „1“ (pav.2) dujų vožtuve pagal laikrodžio rodyklę, taip sumažinsite CO<sub>2</sub> reikšmę, arba pasukite prieš laikrodžio rodyklę, kad padidintumėte ją.
- › Kiekvieną kartą po dujų srauto reguliavimo varžto „1“ pasukimo, turite palaukti, kol stabilizuosis katilo darbas (apie 30 sekundžių).





#### MINIMALIOS ŠILDYMO GALIOS NUSTATYMAS

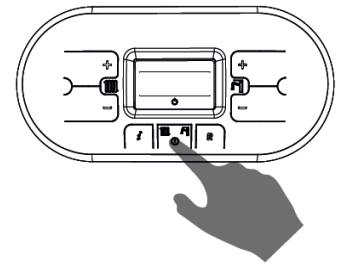
- › Pasirinkite parametą „P10“. Tolesnė procedūra aprašyta skyriuje „Įėjimas į parametrus ir programavimas“ ir likite programavimo režime, kol baigsis reguliavimas (maksimalus laikas, esant redagavimo režimui – 7 minutės).
- › Įsitinkite, kad CO<sub>2</sub> reikšmės atitinka reikšmes, pateiktas „Techninių duomenų lentelėje“. Jeigu ne, atsukite apsauginį varžtą „A“ (2 pav.) ir sureguliuokite, naudodami 4 mm šešiakampį raktą, nustatant „Off-Set“ reguliavimo varžtą „2“ (2 pav.). Norėdami padidinti CO<sub>2</sub> reikšmę, pasukite varžtą pagal laikrodžio rodyklę ir atvirkščiai, jei norite sumažinti reikšmę.
- › Kai baigiate reguliavimą, tvirtai užsukite apsauginį varžtą „A“ (2 pav.) ant dujų vožtuvo reguliatoriaus.
- › Išeikite iš parametro „P10“, remdamiesi procedūra, aprašyta skyriuje „Įėjimas į parametrus ir programavimas“.
- › Aktyvuokite kamino valymo funkciją, laikydami nuspaudę mygtuką  7 sekundes.
- › Įsitinkite, kad CO<sub>2</sub> reikšmė nesikeičia, didėjant katilo galiai iki maksimalios, jei keičiasi, pakartokite reguliavimo procedūrą, aprašytą ankstesnėje pastraipoje.








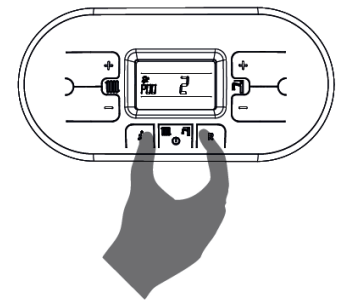
#### 3.1.4. Įėjimas į parametrų meniu ir programavimas




Norėdami įeiti į parametrų meniu ir reguliuoti jų reikšmes, atlikite sekančias procedūras:

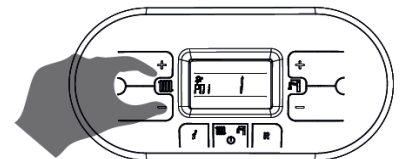
1. Paspauskite režimo pasirinkimo mygtuką  į OFF (Išjungta) poziciją, kurios simbolis .






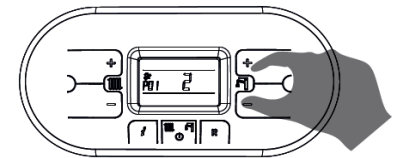
2. Vienu metu nuspauskite mygtukus  ir  ir laikykite, kol ekrane pasirodys simbolis  ir užrašas "P00". Paleiskite mygtukus  ir .




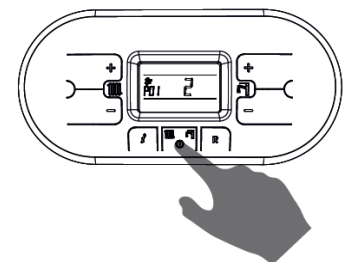
3. Naudokite  ir  mygtukus šildymo temperatūros nustatymui , norėdami pasirinkti parametraž keitimui.






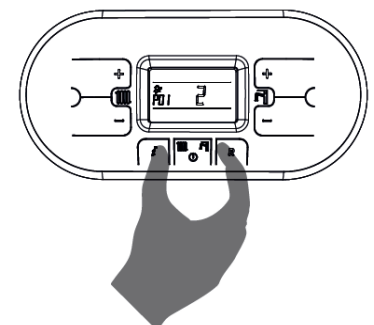
4. Naudokite karšto vandens temperatūros  nustatymo mygtukus  ir  parametro reikšmės pakeitimui:



5. Paspauskite režimo pasirinkimo mygtuką , palaukite, kol nustos mirksėti, parametraž patvirtinimui ir aktyvavimui.



6. Norėdami išeiti iš parametrų meniu, vienu metu paspauskite mygtukus  ir . Laukite, kol ekrane pasirodys simbolis .



**3.1.5. DIGITECH CS PARAMETRŲ LENTELĖ**

PARAMETRAS	PARAMETRO APRAŠYMAS	PARAMETRO REIŠMĖ	FUNKCIJA
P00	KATILO MODELIO PASIRINKIMAS	0 – 6 (R2KA 24/8)  0 – 10 (R2KA, 24/20 R2KA 28/20, R2KA 34/20)	0 = 13 kW
			1 = 18 kW (šildymas) / 24 kW (k.v.)
			2 = 25 kW
			3 = 28 kW
			4 = 34 kW
			5 = 55 kW
			6 = 100 kW
			7 = R1K 18/24 – R2K 24 - R2KA 24 (visose versijose)
			8 = R1K 25/28 - R2K 28 – R2KA 28 (visose versijose)
			9 = R1K 34 - R2K 34 – R2KA 34 (visose versijose)
10 = R1K 50 (visose versijose)			
P01	KATILO TIPO PASIRINKIMAS	0 - 5	0 = momentinio karšto vandens paruošimo katilas (su vienu dviejų žiedų šilumokaičiu) R2K
			1 = momentinio karšto vandens paruošimo katilas (su antriniu karšto vandens plokšteliu šilumokaičiu) RKR
			2 = tūrinis vandens šildytuvas
			3 = katilas su Comfort tūriniu vandens šildytuvu
			4 = Comfort momentinio karšto vandens paruošimo katilas - Fast H2O
5 = katilas tik šildymui			
P02	DUJŲ TIPO PASIRINKIMAS  <b>DĖMESIO:</b> Prieš keisdami parametrus perskaitykite instrukciją skyriuje „Dujų rūšies keitimas“.	0 - 1	0 = Metanas
			1 = Suskystintos dujos
P03	CENTRINIO ŠILDYMO TEMPERATŪROS NUSTATYMAS  Tuo atveju, jei katilas sumontuotas kaip dalis žemos temperatūros žiedo, prašome sumontuoti apsauginį termostatą ant šildymo srauto vamzdžio, kuris gali sustabdyti katilo darbą, tuo atveju, jei šildymo srauto temperatūra pakyla per daug. Gamintojas neprisiima atskomybės dėl žalos sukeltos asmeniui ar šių instrukcijų nesilaikymo.	0 - 1	0 = Standartinė (30-80°C) (gamykl. nust.)  1 = Sumažinta (25-45°C) grindinei sistemai



### 3. SERVISO DARBUOTOJUI

<b>P04</b>	<b>ŠILDYMO GALINGUMO KILIMO LAIKAS</b>  Šiame parametre galite nustatyti laiką katilo paleidimo metu, kuris būtinas, kad katilas pasiektų maksimalią nustatytą galią (šildymo sistemoje)	0 - 4	0 = 0 sekundžių (išjungtas) 1 = 50 sekundžių (gamykl. nust.) 2 = 100 sekundžių 3 = 200 sekundžių 4 = 400 sekundžių
<b>P05</b>	<b>APSAUGA NUO HIDRAULINIO SMŪGIO</b>  Kai ši funkcija įjungta, karšto vandens kontaktas bus atidėtas laiko tarpą, lygų nustatytai reikšmei.	0 – 20	0 = Išjungta 1 – 20 = reikšmė išreikšta sekundėmis
<b>P06</b>	<b>KARŠTO VANDENS PRIORITETO FUNKCIJA</b>  Šiuo parametru išlaikomas cirkuliacinio siurblio nukreipiamasis vožtuvas karšto vandens žiedo pozicijoje laiko tarpą, lygų centrinio šildymo siurblio išjungimo uždelimo laikui (žr. parametą P08), taip kad antrinis šilumokaitis išliktų karštas.	0 - 1	0 = Išjungta (gamykl. nust.) 1 = Įjungta
<b>P07</b>	<b>CENTRINIO ŠILDYMO ĮSIJUNGIMO UŽDELSIMO LAIKMATIS</b>  Šiuo parametru galima nustatyti minimalų laiką kuriam bus išjungtas degiklis, kai šildymo temperatūrai pasiekus vartotojo nustatytą temperatūrą, reikės įjungti degiklį.	0-90	Išreiškiamas 5 sekundžių žingsneliais (gamyklinis nustatymas 36 x 5 = 180")
<b>P08</b>	<b>CENTRINIO ŠILDYMO SIURBLIO IŠJUNGIMO UŽDELSIMO LAIKMATIS</b>  Šiuo parametru nustatomas siurblio veikimas šildymo ciklo metu, kai degiklis išsijungia dėl patalpos termostato.	0-90	Išreiškiamas 5 sekundžių žingsneliais (gamyklinis nustatymas 36 x 5 = 180")
<b>P09</b>	<b>KARŠTO VANDENS/ TŪRINIO VANDENS ŠILDYTUVO SIURBLIO IŠJUNGIMO UŽDELSIMO LAIKMATIS</b>  Šiuo parametru galima nustatyti siurblio veikimo laiką karšto vandens žiede, kai uždaromas čiaupas.	0-90	Išreiškiamas 5 sekundžių žingsneliais (gamyklinis nustatymas 18 x 5 = 90")
<b>P10</b>	<b>VENTILIATORIAUS MINIMALAUS GREIČIO NUSTATYMAS</b>  Šiuo parametru nustatomas ventiliatoriaus minimalus greitis, kuris atitinka minimalią degiklio galią. Reikšmė iš anksto nustatoma pagal nustatytą galią (žr. parametą P00) ir dujų rūšį (žr. parametą P02).	33 – reikšmė nustatyta parametre P11	Rodoma hercais (1Hz = 30 aps/min)
<b>P11</b>	<b>VENTILIATORIAUS MAKSIMALAUS GREIČIO NUSTATYMAS</b>  Šiuo parametru nustatomas ventiliatoriaus maksimalus greitis, kuris atitinka maksimalią degiklio galią. Reikšmė iš anksto nustatoma pagal nustatytą galią (žr. parametą P00) ir dujų rūšį (žr. parametą P02).	Reikšmė nustatyta parametre P10 - 203	Rodoma hercais (1Hz = 30 aps/min)

**P12**
**VENTILIATORIAUS MINIMALAUS GREIČIO  
NUSTATYMAS (CENTRINIS ŠILDYMAS)**

Šiuo parametru nustatomas ventiliatoriaus minimalus greitis šildymo režime, kuris atitinka minimalią degiklio galią šildymo režimo metu [žr. skyrių „Šildymo galios diagrama (KW) – elektrinio ventiliatoriaus dažnis (HZ)].  
Reikšmė gamykliškai numatyta pagal nustatytą galią (žr. parametą P00) ir dujų rūšį (žr. parametą P02).

33 – reikšmė  
nustatyta parametre  
P13

Rodoma hercais  
(1Hz = 30 aps/min)

**P13**
**VENTILIATORIAUS MAKSIMALAUS GREIČIO  
NUSTATYMAS (CENTRINIS ŠILDYMAS)**

Šiuo parametru nustatomas ventiliatoriaus maksimalus greitis šildymo režime, kuris atitinka maksimalią degiklio galią šildymo režimo metu [žr. skyrių „Šildymo galios diagrama (KW) – elektrinio ventiliatoriaus dažnis (HZ)].  
Reikšmė iš anksto nustatyta pagal nustatytą galią (žr. parametą P00) ir dujų rūšį (žr. parametą P02).

Reikšmė nustatyta  
parametre P12 –  
203

Rodoma hercais  
(1Hz = 30 aps/min)

**P14**
**STARTINĖS GALIOS NUSTATYMAS**

Šiuo parametru nustatomas ventiliatoriaus greitis katilo paleidimo metu.  
Reikšmė iš anksto nustatoma pagal nustatytą galią (žr. parametą P00) ir dujų rūšį (žr. parametą P02).

Reikšmė nustatyta  
parametrai P10 –  
203

Rodoma hercais  
(1Hz = 30 aps/min)

**P15**
**APSAUGOS NUO LEGIONELLA BAKTERIJŲ  
FUNKCIJA  
(TIK KATILAMS SU TŪRINIAIS VANDENS  
ŠILDYTUVAIS)**

Šiuo parametru galima įjungti/išjungti „Apsaugos nuo legionella“ apsaugos funkciją. Kas septynias dienas vandens temperatūra vandens šildytuvo talpoje pakeliamą virš 60°C, vadinasi sukuriama perkaitimo pavojus. Kontroliuokite šį karšto vandens šildymo procesą (ir informuokite vartotojus), norėdami išvengti nenumatytos žalos asmenims, gyvūnams, turtui. Karšto vandens išleidimo vietoje turi būti sumontuotas termostatinis vožtuvas, kad būtų išvengta nudegimų.

0 - 1

0 = Išjungta

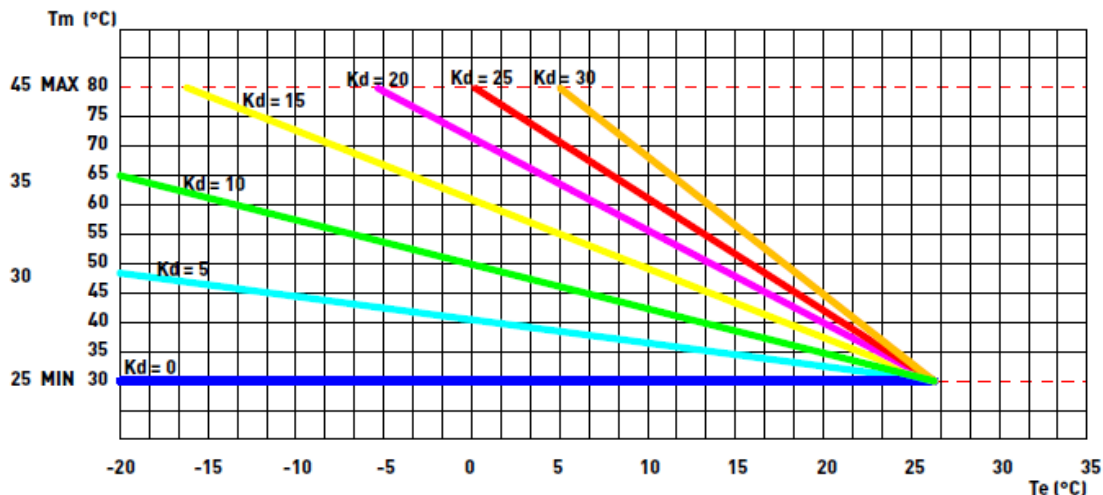
1 = Įjungta  
(gamykl. nust.)

**P16**
**ŠILDYMO KREIVĖS NUSTATYMAS  
(TIK JEIGU PRIJUNGTAS IŠORĖS TEMPERATŪROS  
JUTIKLIS)**

Galite prijungti išorės temperatūros jutiklį (žr. skyrių „Elektriniai jungimai“). Valdiklis automatiškai keičia tiekiamo vandens temperatūrą pagal lauko išmatuotą temperatūrą. Temperatūros reguliavimas priklauso nuo termostato kreivės reikšmės KD nustatymo (žr. diagramą).  
Kreivė pasirenkama pagal maksimalią temperatūrą TM ir minimalią išorės temperatūrą TE, atsižvelgiant į pastato apšiltinimo laipsnį.  
Temperatūros TM reikšmės skirtos standartinėmis sistemomis 30-80°C arba grindų šildymo sistemoms 25-45°C. Sistemos tipas gali būti nustatomas parametre P03.

0 - 30

(Gamyklinis nustatymas 15)  
Žiūrėti kreivę parametru nustatymo  
paaiškinime



P17

**KARŠTO VANDENS RUOŠIMO IŠJUNGIMAS  
PAPILDOMU LAIKMAČIU (TIK MOMENTINIO  
ŠILDYMO KATILAMS)**

0 = Išjungta  
(gamykl. nust.)

Ijungus šį parametą, kai prie katilo valdymo plokštės termostato/laikmačio kontaktų prijungtas pavyzdžiui, laikmatis ar distancinis katilo valdiklis, degiklio uždegimo poreikis karšto vandens ruošimui bus išjungtas, kai to neleis minėti išoriniai įrenginiai.

0 - 1

**1 pavyzdys:** kai papildomo laikmačio kontaktas atidarytas, esant karšto vandens užklausai, įsijungs srauto jungiklis ir katilas.

1 = Įjungta

**2 pavyzdys:** kai papildomo laikmačio kontaktas uždarytas, esant karšto vandens užklausai, srauto jungiklis ir katilas neįsijungs.

P18

**0-10 V PRAMONINĖS SKAITMENINĖS DUOMENŲ  
PERDAVIMO MAGISTRALĖS VALDYMAS**

0 = Išjungta  
(gamykl. nust.)

Šiuo parametru galima įjungti arba išjungti 0-10 V pramoninės skaitmeninės duomenų perdavimo magistralės reguliavimą iš išorės degiklio galiai arba tiekiamo vandens temperatūrai valdyti.

0 - 2

1 = srauto temperatūros  
valdymo režimas

2 = degiklio galingumo valdymo  
režimas

P19

**CENTRINIO ŠILDYMO TEMPERATŪROS  
MINIMALUS NUSTATYMO TAŠKAS**

20 - 40

Rodomas °C

Šiuo parametru nustatoma vartotojo pageidaujama minimali šildymo temperatūra.

P20

**CENTRINIO ŠILDYMO TEMPERATŪROS  
MAKSIMALUS NUSTATYMO TAŠKAS**

40 - 90

Rodomas °C

Šiuo parametru nustatoma vartotojo pageidaujama maksimali šildymo temperatūra.

P21

**KARŠTO VANDENS TEMPERATŪROS  
MAKSIMALUS NUSTATYMO TAŠKAS**

45 - 75

Rodomas °C

Šiuo parametru nustatoma vartotojo norima maksimali karšto vandens temperatūra.

P22

**ΔT NUŠTATYMO TAŠKAS T° TIEKIAMO SRAUTO/  
T° GRĮŽTANČIO SRAUTO  
(TIK JEI YRA MODULIACINIS SIURBLYS IR GRĮŽTAMOJO  
SRAUTO TEMPERATŪROS JUTIKLIS)**

0

0 = išjungtas

Šiuo parametru nustatomas temperatūros skirtumas tarp tiekiamo/grįžtančio katilo vandens.

10 - 40

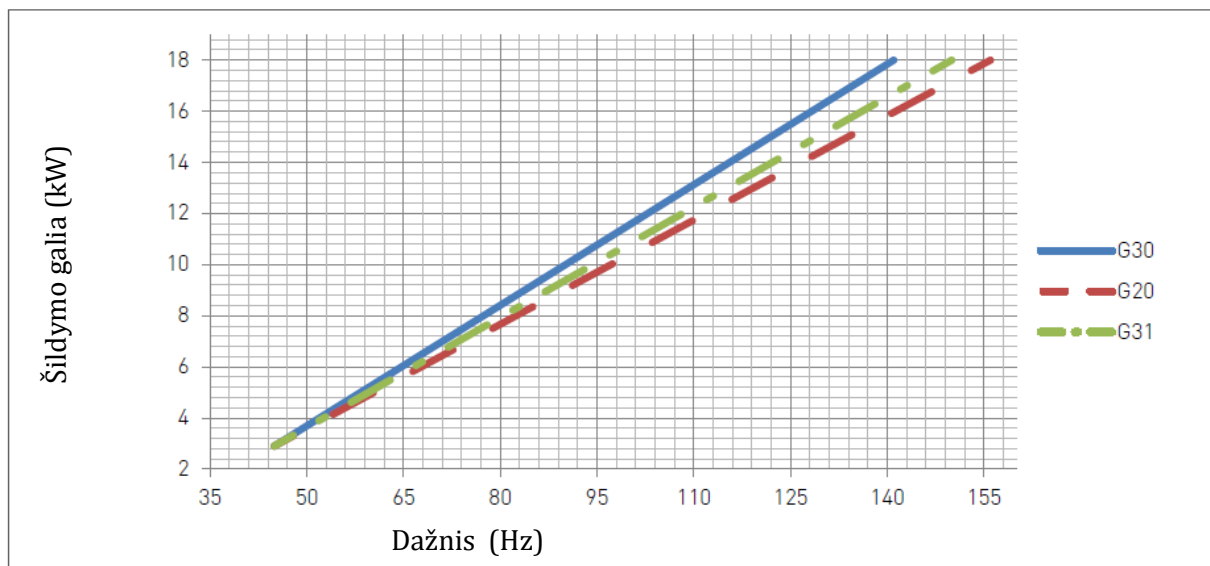
Rodomas °C



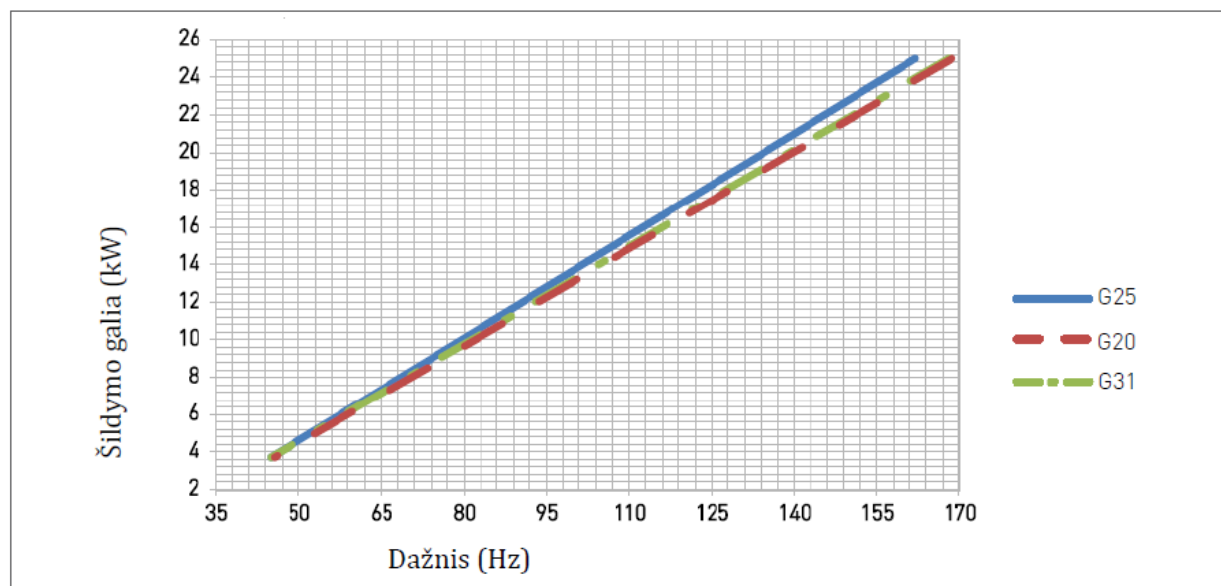
<b>P23</b>	<b>MODULIACINIO SIURBLIO MINIMALUS GREITIS</b> (TIK JEI YRA MODULIACINIS SIURBLYS IR GRĮŽTAMOJO SRAUTO TEMPERATŪROS JUTIKLIS)	50 - 70	Rodomas procentais
Šiuo parametru nustatoma minimali moduliacinio siurblio greičio reikšmė šildymo režimo metu.			
<b>P24</b>	<b>MODULIACINIO SIURBLIO MAKSIMALUS GREITIS</b> (TIK JEI YRA MODULIACINIS SIURBLYS IR GRĮŽTAMOJO SRAUTO TEMPERATŪROS JUTIKLIS)	70 - 100	Rodomas procentais
Šiuo parametru nustatoma maksimali moduliacinio siurblio greičio reikšmė šildymo režimo metu.			
<b>P25</b>	<b>MODULIACINIO SIURBLIO ΔT MODULIACIJOS LAIKO</b> <b>NUSTATYMAS T° TIEKIAMO SRAUTO/ T° GRĮŽTANČIO</b> <b>SRAUTO</b> (TIK JEI YRA MODULIACINIS SIURBLYS IR GRĮŽTAMOJO SRAUTO TEMPERATŪROS JUTIKLIS)	20 - 100	Rodomas sekundėmis
Šiuo parametru nustatomas siurblio moduliacijos greitis.			

#### 3.1.6. DEGIKLIO VENTILIATORIAUS DAŽNIO / ŠILDYMO GALIOS DIAGRAMA

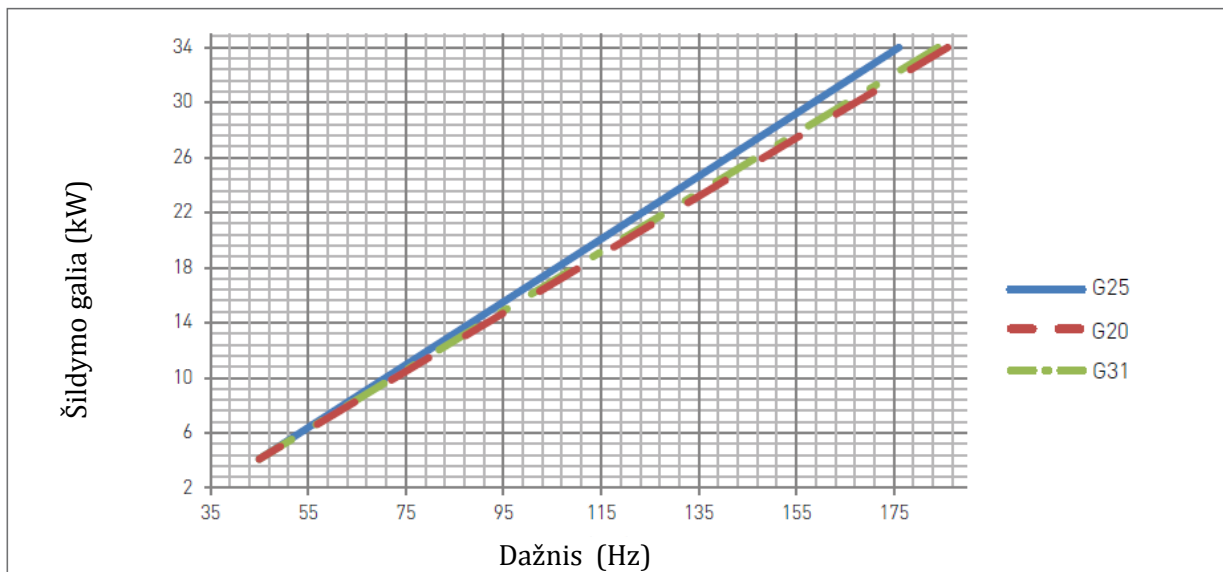
R2KA 24/8 / R2KA 24/20



R2KA 28/20



#### R2KA 34/20



Dujų tipas	Minimumas Centrinis šildymas (Hz)		Minimumas Karštas vanduo (Hz)		Maksimumas Centrinis šildymas (Hz)		Maksimumas Karštas vanduo (Hz)	
	R2KA 24/8	R2KA 24/20	R2KA 24/8	R2KA 24/20	R2KA 24/8	R2KA 24/20	R2KA 24/8	R2KA 24/20
	R2KA 28/20	R2KA 28/20	R2KA 28/20	R2KA 28/20	R2KA 28/20	R2KA 28/20	R2KA 28/20	R2KA 28/20
Gamtinės dujos - G20	45	45	45	45	156	168	188	182
Skystos butano dujos - G 30	45	45	45	45	141	162	177	174
Skystos propano dujos - G 31	45	45	45	45	150	168	190	182

#### R2KA 34/20

Dujų tipas	Minimalus dažnis	Maksimalus dažnis
Gamtinės dujos - G20	45 Hz	186
Skystos butano dujos - G 30	45 Hz	176
Skystos propano dujos - G 31	45 Hz	184

### 3.2. TECHNINIS APTARNAVIMAS

#### 3.2.1. BENDRIEJI REIKALAVIMAI



#### DĖMESIO

Visi techninio aptarnavimo darbai turi būti atlikti kvalifikuotų specialistų pagal galiojančių teisės aktų reikalavimus.



#### ĮSPĖJIMAS

Techninio aptarnavimo darbai turi būti atliekami vieną kartą per metus, pradedant nuo katilo paleidimo-derinimo datos.



#### ĮSPĖJIMAS

Norėdami užtikrinti ilgesnį katilo tarnavimo laiką ir tinkamą jo darbą, techninio aptarnavimo metu naudokite tik originalias atsargines detales.



#### **PAVOJUS**

*Atliekant bet kokių katilo komponentų keitimą ar valymą, VISADA išjunkite ELEKTROS energijos, VANDENS ir DUJŲ tiekimą į katilą.*

Vieną kartą per metus turi būti atliekami tokie techninio aptarnavimo darbai:

- › Patikrinti katilo vidinių dujinių dalių sandarinimo tarpines, jei reikia, pakeisti.
- › Patikrinti katilo vandentiekio dalių sandarinimo tarpines, jei reikia pakeisti.
- › Apžiūrėti degimo kamerą ir liepsną.
- › Jei reikia, patikrinti, ar degimas tinkamai sureguliuotas ir, jei būtina, vėl pradėti reguliavimą, skaitant nuo skyrelio “CO<sub>2</sub> reikšmės nustatymas ir kalibravimas”.
- › Pašalinti ir nuvalyti oksidacijos liekanas nuo degiklio.
- › Patikrinti, ar uždaros degimo kameros sandarinimo tarpines nėra pažeistos ir, ar teisingai uždėtos.
- › Patikrinti pirminį šilumokaitį, jei reikia išvalyti.
- › Patikrinti uždegimo ir dujų apsaugos sistemas. Jei reikia, nuimti ir nuvalyti nuosėdas nuo uždegimo ir liepsnos jonizacijos elektrodų, jei reikia, pakeisti, atkreipiant dėmesį, kad jie turi būti atitinkamu atstumu nuo degiklio.
- › Patikrinti šildymo apsaugos sistemas: temp. ribojantį apsauginį termostatą, apsauginį vožtuvą.
- › Patikrinti išsiplėtimo indo išankstinio įpūtimo slėgį.
- › Patikrinti, ar yra nuolatinės oro paėmimo/ vėdinimo angos, ar jų matmenys tinkami ir ar jos funkcionuoja pagal galiojančius normų reikalavimus sumontuotiems prietaisams.
- › Saugumo sumetimais periodiškai patikrinti degimo produktų išmetimo sistemų vientisumą ir sandarumą.
- › Patikrinti, ar prijungimas prie pagrindinio el. maitinimo tinklo atitinka nurodytą katilo instukcijoje.
- › Patikrinti valdymo plokštėje esančius elektros prijungimus.
- › Patikrinti karšto vandens srautą ir temperatūrą.
- › Patikrinti kondensato surinkimo sifoną ir kondensato išleidimo sistemos darbą, įskaitant ir sistemos dalis, esančias katilo išorėje, kaip kondensato surinkimo prietaisų būklę ir/ ar rūgštingumo neutralizavimo prietaisus.
- › Patikrinti, ar kondensatas teka laisvai ir ar katilo kondensato šalinimo sistemoje nėra degimo produktų.

**3.2.2. TECHNINIAI DUOMENYS**

<b>Modelis</b>		<b>R2KA 24/8</b>	<b>R2KA 24/20</b>	<b>R2KA 28/20</b>	<b>R2KA 34/20</b>
CE sertifikato nr.	n°	0694CO7385	0476CQ0134	0476CQ0134	0476CQ0134
Prietaiso kategorija		II2H3B/P	II2H3B/P	II2H3B/P	II2H3B/P
Prietaiso tipas	tipas	B23p-B33-C13-C33-C43-C53-C63-C83-C93	B23p-B33-C13-C33-C43-C53-C63-C83-C93	B23p-B33-C13-C33-C43-C53-C63-C83-C93	B23p-B33-C13-C33-C43-C53-C63-C83-C93
Energetinis efektyvumas 92/42 CEE	Žvaigžd. skaičius	4	4	4	4
Energetinis efektyvumas EN 13203-1	Žvaigžd. skaičius	3	3	-	-
Maksimali degiklio galia šildymo žiede	kW	18	18	25	34
Maksimali degiklio galia karšto vandens žiede	kW	23.5	23.5	27	34
Minimali degiklio galia centrinio šildymo žiede	kW	2.9	2.9	3.7	4.1
Minimali degiklio galia karšto vandens žiede	kW	2.9	2.9	3.7	4.1
Naudinga šildymo galia – 80/60°C	kW	17.64	17.64	24.63	33.35
Minimali naudinga šildymo galia - 80/60°C	kW	2.82	2.82	3.50	3.94
Naudinga šildymo galia – 50/30°C	kW	18.99	18.99	26.45	36.19
100% galios naudingumo koeficientas - 80/60°C	%	98	98	98.51	98.08
30% galios naudingumo koeficientas – grįžt. vanduo 47°C	%	101.2	101.2	99.1	102.14
30% galios naudingumo koeficientas – grįžt. vanduo 30°C	%	107.5	107.5	107.8	108.57
100% galios naudingumo koeficientas - 50/30°C	%	105.5	105.5	105.8	106.43
Degimo efektyvumas	%	97.9	97.9	97.7	97.60
Išmetamųjų dujų temperatūra – maksimali šildymo galia	°C	73.65	73.65	70.3	71.93
CO <sub>2</sub> reikšmė esant maksimaliai šildymo galiai	%	9.44	9.44	9.32	9.6
CO <sub>2</sub> reikšmė esant minimaliai šildymo galiai	%	9.04	9.04	9.06	8.84
CO <sub>2</sub> reikšmė esant maksimaliai šildymo galiai – G30	%	11.1	11.1	11.09	11.55
CO <sub>2</sub> reikšmė esant minimaliai šildymo galiai – G30	%	10.5	10.5	10.52	10.8
CO <sub>2</sub> reikšmė esant maksimaliai šildymo galiai – G31	%	10.2	10.2	10.12	10.32
CO <sub>2</sub> reikšmė esant minimaliai šildymo galiai – G31	%	10.05	10.05	9.75	9.89
CO reikšmė esant maksimaliai šildymo galiai	ppm	41	41	60	65
Degimo produktų išmetimo srautas esant maksimaliai šildymo galiai	g/s	7.88	7.88	11.02	14.96
Degimo produktų išmetimo srautas esant minimaliai šildymo galiai	g/s	1.33	1.33	1.78	1.88
NOx klasė	klasė	5	5	5	5



### 3. SERVISO DARBUOTOJUI

Modelis		R2KA 24/8	R2KA 24/20	R2KA 28/20	R2KA 34/20
<b>Centrinio šildymo žiedas</b>					
Šildymo sistemos vandens temperatūros nustatymo ribos (min.-maks.)	°C	30-80 / 25-45	30-80 / 25-45	30-80 / 25-45	30-80 / 25-45
Maksimali šildymo sistemos vandens temperatūra	°C	95	95	95	95
Maksimalus šildymo sistemos darbo slėgis	bar	3	3	3	3
Minimalus šildymo sistemos darbo slėgis	bar	0.3	0.3	0.3	0.3
Išsiplėtimo indo talpa	litrai	8	8	10	8
<b>Karšto vandens žiedas</b>					
Karšto vandens temperatūros nustatymo ribos (min.-maks.)	°C	35-60	35-60	35-60	35-60
Maksimalus karšto vandens sistemos darbo slėgis	bar	6	6	6	6
Minimalus karšto vandens sistemos darbo slėgis	bar	0.5	0.5	0.5	0.5
Tūrinio vandens šildytuvo talpa	litrai	8	20	20	20
Karšto vandens srautas - $\Delta T$ 30°C, per 1 valandą (vandens temperatūros vidurkis)	litrai	699	708	811	1017
Karšto vandens srautas - $\Delta T$ 30°C, per 10 min (vandens temperatūros vidurkis)	litrai	122,5	135	152	185
<b>Matmenys</b>					
Plotis	mm	450	490	490	490
Gylis	mm	350	480	480	480
Aukštis	mm	785	900	900	900
Svoris	kg	46	63	65	67
<b>Hidrauliniai prijungimai</b>					
Centrinio šildymo tiekiamo srauto vamzdžio prijungimo skersmuo	Ø	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Šalto vandens vamzdžio prijungimas	Ø	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Karšto vandens vamzdžio prijungimas	Ø	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Dujų prijungimas	Ø	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Centrinio šildymo grįžtamojo srauto vamzdžio prijungimo skersmuo	Ø	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Karšto vandens cirkuliacinio žiedo prijungimas	Ø	-	1/2"	1/2"	1/2"
<b>Degimo produktų išmetimo sistema</b>					
Maksimalus naudingas elektrinio ventiliatoriaus slėgis	Pa	100	100	122	90.7
Maksimalus degimo produktų išmetimo vamzdžio ilgis Ø60/100 – horizontalus - koncentrinis	m	10	10	6	-
Maksimalus degimo produktų išmetimo vamzdžio ilgis Ø80/125 – horizontalus - koncentrinis	m	-	-	-	10
Maksimalus degimo produktų išmetimo vamzdžio ilgis Ø80- Ø80 – horizontalus - atskirų vamzdžių	m	50	50	40	30
Maksimalus degimo produktų išmetimo vamzdžio ilgis Ø60/100 – vertikalus - koncentrinis	m	10	10	6	-
Maksimalus degimo produktų išmetimo vamzdžio ilgis Ø80/125 – vertikalus - koncentrinis	m	-	-	-	10

Modelis		R2KA 24/8	R2KA 24/20	R2KA 28/20	R2KA 34/20
<b>Elektros specifikacijos</b>					
Elektros tiekimas	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50
Elektros suvartojimas	W	78	78	78	78
Elektros saugos klasė	IP	X4D	X4D	X4D	X4D
<b>Dujų tiekimas</b>					
Tiekimo slėgis – G20	mbar	20	20	20	20
Šildymo maks. ventiliatoriaus greitis – G20	Hz	156	156	168	186
Karšto vandens maks. ventiliatoriaus greitis- G20	Hz	188	188	182	186
Šildymo min. ventiliatoriaus greitis – G20	Hz	45	45	45	45
Karšto vandens min. ventiliatoriaus greitis – G20	Hz	45	45	45	45
Kuro suvartojimas – G20	m <sup>3</sup> /h	1,90	1,90	2,64	3,60
Tiekimo slėgis – G30	mbar	30	30	30	28-30
Šildymo maks. ventiliatoriaus greitis – G30	Hz	141	141	162	176
Karšto vandens maks. ventiliatoriaus greitis – G30	Hz	177	177	174	176
Šildymo min. ventiliatoriaus greitis – G30	Hz	45	45	45	45
Karšto vandens min. ventiliatoriaus greitis – G30	Hz	45	45	45	45
Kuro sunaudojimas – G30	Kg/h	1,42	1,42	1,97	2,68
Tiekimo slėgis – G31	mbar	37	37	37	37
Šildymo maks. ventiliatoriaus greitis – G31	Hz	150	150	168	184
Karšto vandens maks. ventiliatoriaus greitis – G31	Hz	190	190	182	184
Šildymo min. ventiliatoriaus greitis – G31	Hz	45	45	45	45
Karšto vandens min. ventiliatoriaus greitis – G31	Hz	45	45	45	45
Kuro suvartojimas – G31	kg/h	1,40	1,40	1,94	2,64



### 3. SERVISO DARBUOTOJUI

#### Techniniai parametrai šildymo katilui, katilo ir šildytuvo kombinacijai ir kombinuotiems patalpos šildytuvams

Modelis	R2KA 24/20		R2KA 28/20		R2KA 34/20	
Kondensacinis katilas	[taip/ne]	taip	[taip/ne]	taip	[taip/ne]	taip
Žema temperatūra (**) katilo	[taip/ne]	taip	[taip/ne]	taip	[taip/ne]	taip
B11 katilas	[taip/ne]	ne	[taip/ne]	ne	[taip/ne]	ne
Kogeneracinis patalpų šildytuvas	[taip/ne]	ne	[taip/ne]	ne	[taip/ne]	ne
Jei sumontuotas papildomas šildytuvas	[taip/ne]	ne	[taip/ne]	ne	[taip/ne]	ne
Kombinuotas šildytuvas	[taip/ne]	taip	[taip/ne]	taip	[taip/ne]	taip
<b>Nominali šildymo naudinga galia Prated</b>	kW	17.64	kW	24.63	kW	33.35
<b>Patalpų šildymo katilams ir kombinuotiems šildymo katilams: naudinga šilumos galia</b>						
Esant nominalios šildymo galios ir aukštos temperatūros režimui (**) $P_4$	kW	17.64	kW	24.63	kW	33.35
Esant 30% nominalios šildymo naudingos galios ir žemos temperatūros režimui (**) $P_1$	kW	5.292	kW	7.389	kW	10.005
<b>Kogeneraciniams patalpų šildytuvams: naudinga šilumos galia</b>						
Esant kogeneracinio patalpų šildytuvo su išjungtu papildomu šildytuvu nominaliai šilumos galiai $P_{CHP100+Sup0}$	kW	-	kW	-	kW	-
Esant kogeneracinio patalpų šildytuvo su įjungtu papildomu šildytuvu nominaliai šilumos galiai $P_{CHP100+Sup100}$	kW	-	kW	-	kW	-
<b>Kogeneraciniams patalpų šildytuvams:elektrinis efektyvumas</b>						
Esant, kogeneracinio patalpų šildytuvo su išjungtu papildomu šildytuvu, nominaliai šilumos galiai $\eta_{el,CHP100+Sup0}$	%	-	%	-	%	-
Esant, kogeneracinio patalpų šildytuvo su įjungtu papildomu šildytuvu, nominaliai šilumos galiai $\eta_{el,CHP100+Sup100}$	%	-	%	-	%	-
<b>Papildomas elektros sunaudojimas</b>						
Esant pilnai apkrautam katilui, elektros maks. sunaudojimas	kW	0.0380	kW	0.0380	kW	0.0380
Dalinis apkrovimas, esant min. sunaudojimui	kW	0.0160	kW	0.0160	kW	0.0160
Budėjimo režimas PSB	kW	0.00400	kW	0.00400	kW	0.00400
<b>Sezoninis patalpų šildymo energijos efektyvumas <math>\eta_s</math></b>	%	91.21	%	91.83	%	92.75
Sezoninio patalpų šildymo energetinio efektyvumo klasė		A		A		A
Sezoninio patalpų šildytuvų ir kombinuotų šildymo katilų: naudingas efektyvumas						
Esant nominaliai šilumos galiai ir aukštos temperatūros režimui (*) $\eta_4$	%	86.76	%	87.39	%	88.27
Esant 30% nominalios šildymo galios ir žemos temperatūros režimui (**) $\eta_1$	%	96.75	%	97.02	%	97.71
<b>Kogeneraciniai patalpų šildytuvai: naudingumo efektyvumas</b>						
Esant kogeneracinio patalpų šildytuvo su išjungtu papildomu šildytuvu nominaliai šilumos galiai $\eta_{CHP100+Sup0}$	%	-	%	-	%	-
Esant kogeneracinio patalpų šildytuvo su įjungtu papildomu šildytuvu nominaliai šilumos galiai $\eta_{el,CHP100+Sup100}$	%	-	%	-	%	-
<b>Papildomas šildytuvas</b>						
Nominali šildymo galia $P_{sup}$	kW	-	kW	-	kW	-
Tiekiamos energijos galingumo tipas		-		-		-
<b>Kiti duomenys</b>						
Budėjimo būsenos šilumos nuostoliai $P_{stby}$	kW	0.059	kW	0.059	kW	0.059
Uždegimo degiklio galios sunaudojimas $P_{ign}$	kW	0	kW	0	kW	0
Metinis energijos sunaudojimas $Q_{HE}$	kWh/GJ	15833/57	kWh/GJ	21666/78	kWh/GJ	29444/106
Garso galios lygis, patalpoje $L_{WA}$	dB	57	dB	78	dB	106
<b>Kombinuotiems šildytuvams:</b>						
Karšto vandens energijos efektyvumo klasė		XL		XL		XL
<b>Deklaruojamas apkrovimo profilis</b>						
Dienos elektros sunaudojimas $Q_{elec}$	kWh	52.40	kWh	52.40	kWh	52.40
Metinis elektros sunaudojimas AEC	kWh	23.929	kWh	23.660	kWh	26.821



### 3. SERVISO DARBUOTOJUI

Modelis	R2KA 24/20		R2KA 28/20		R2KA 34/20	
Vandens šildymo energijos efektyvumas $\eta_{wh}$	%	17.985	%	17.821	%	17.821
Dienos kuro sunaudojimas $Q_{fuel}$	kWh	0.146	kWh	0.154	kWh	0.160
Metinis kuro sunaudojimas EFC	GJ	53.357	GJ	56.284	GJ	59.284
Kontaktai	Tel. +39 0721 9079.1 Faks. +39 0721 9079299 El.p.: info@radiant.it http://www.radiant.it					

Tiekėjo pavadinimas ir adresas:

RADIANT BRUCIATORI S.p.A.  
Via Pantanelli, 164/166 – 61025- Montelabbate (PU)

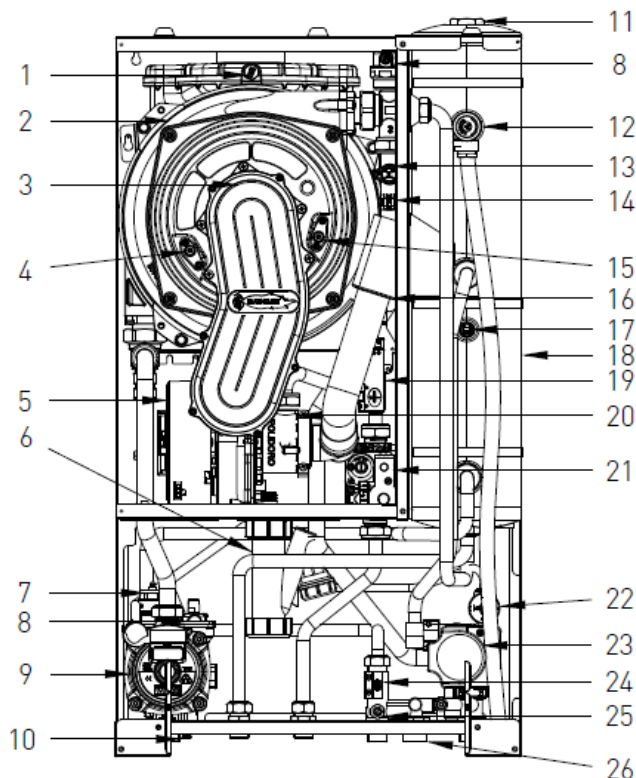
(\*) Aukštos temperatūros režimas reiškia, kad grįžtamojo srauto temperatūra į šildytuvą 60°C ir tiekiamo vandens temperatūra iš šildytuvo 80°C.

(\*\*) Žemos temperatūros režimas reiškia, kad grįžtamo srauto temperatūra į kondensacinius katilus 30°C, į žemos temperatūros katilus 37°C, o į kitus katilus 50°C.



#### 3.2.3. PAGRINDINĖS DALYS

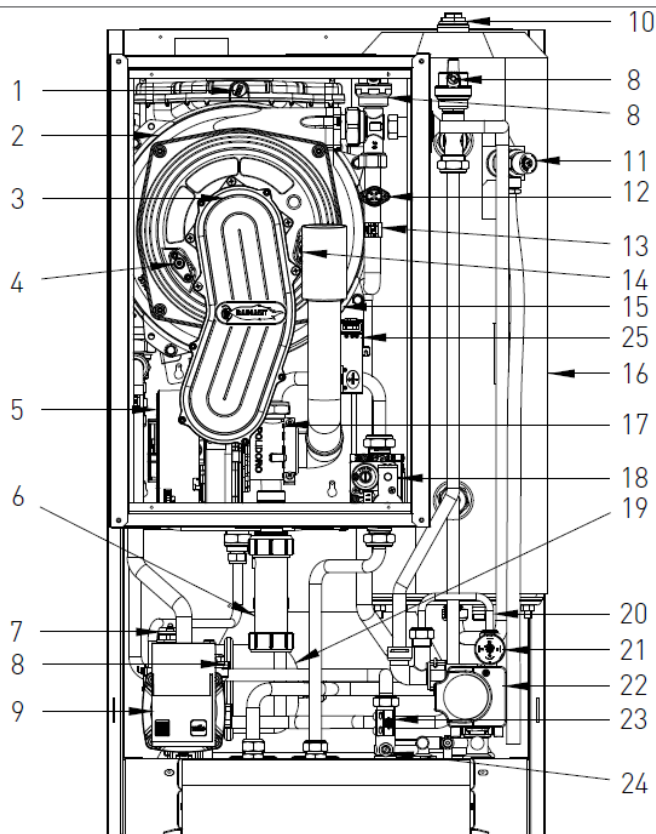
##### R2KA 24/8



#### ŽYMĖJIMAS

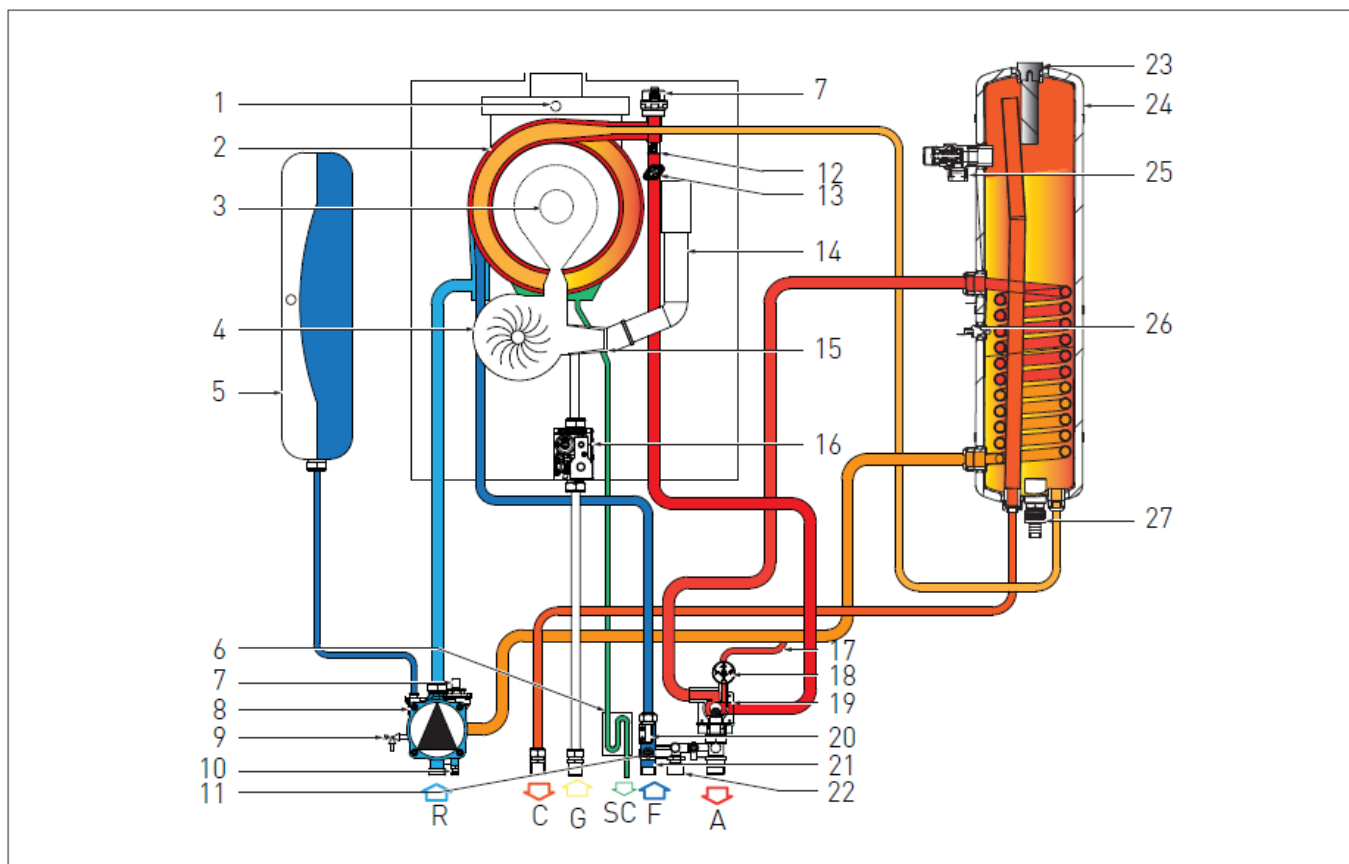
1. APSAUGINIS DEGIMO PRODUKTŲ TERMOSTATAS
2. PIRMINIS KONDENSACINIS ŠILUMOKAITIS
3. IŠANKSTINIO SUMAIŠYMO DEGIKLIS
4. JONIZACIJOS ELEKTRODAS
5. ELEKTRINIS VENTILIATORIUS
6. KONDENSATO SIFONAS
7. 3 BAR APSAUGINIS VOŽTUVAS
8. ORO IŠLEIDIMO VOŽTUVAS
9. CIRKULIACINIS SIURBLYS
10. KATILO VANDENS IŠLEIDIMO VOŽTUVAS
11. ANODAS
12. 8 BAR APSAUGINIS VOŽTUVAS
13. APSAUGINIS TERMOSTATAS
14. ŠILDYMO JUTIKLIS
15. UŽDEGIMO ELEKTRODAS
16. ORO ĮSIURBIMO VAMZDIS
17. KARŠTO VANDENS ŽIEDO JUTIKLIS
18. TŪRINIS K. V. ŠILDYTUVAS
19. UŽDEGIMO TRANSFORMATORIUS
20. DIFUZORIUS (VENTURI)
21. DUJŲ VOŽTUVAS
22. VANDENS SLĖGIO JUTIKLIS
23. NUKREIPIAMASIS VOŽTUVAS
24. SRAUTO JUTIKLIS
25. SRAUTO RIBOTUVAS
26. SISTEMOS UŽPILDYMO ČIAUPAS

##### R2KA 24/20, R2KA 28/20, R2KA 34/20



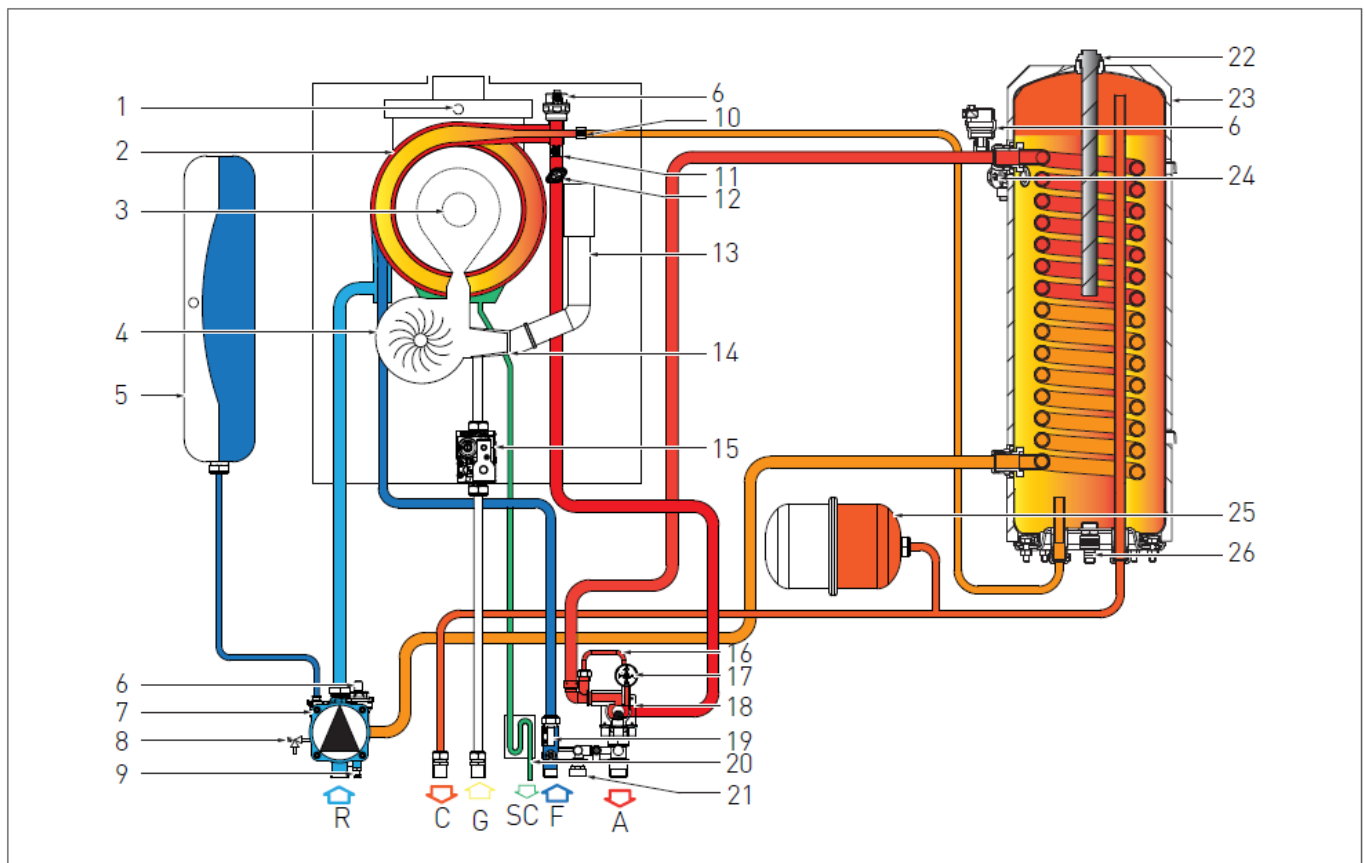
#### ŽYMĖJIMAS

1. APSAUGINIS DEGIMO PRODUKTŲ TERMOSTATAS
2. PIRMINIS KONDENSACINIS ŠILUMOKAITIS
3. IŠANKSTINIO SUMAIŠYMO DEGIKLIS
4. JONIZACIJOS ELEKTRODAS
5. ELEKTRINIS VENTILIATORIUS
6. KONDENSATO SIFONAS
7. 3 BAR APSAUGINIS VOŽTUVAS
8. ORO IŠLEIDIMO VOŽTUVAS
9. CIRKULIACINIS SIURBLYS
10. ANODAS
11. 8 BAR APSAUGINIS VOŽTUVAS
12. APSAUGINIS TERMOSTATAS
13. ŠILDYMO JUTIKLIS
14. UŽDEGIMO ELEKTRODAS
15. ORO ĮSIURBIMO VAMZDIS
16. TŪRINIS K. V. ŠILDYTUVAS
17. DIFUZORIUS (VENTURI)
18. DUJŲ VOŽTUVAS
19. K. V. IŠSIPLĖTIMO INDAS
20. AUTOMATINIS SRAUTO PRALEIDIMAS (BY-PASS)
21. VANDENS SLĖGIO JUTIKLIS
22. NUKREIPIAMASIS VOŽTUVAS
23. SRAUTO JUTIKLIS
24. SRAUTO RIBOTUVAS
25. UŽDEGIMO TRANSFORMATORIUS

**3.2.4. HIDRAULINĖ SCHEMA (R2KA 24/8)**

**ŽYMĖJIMAS**

- |   |   |
|---|---|
| R. ŠILDYMO GRĮŽTAMAS VANDUO               | 11. SRAUTO RIBOTUVAS  |
| C. KARŠTO VANDENS IŠLEIDIMAS              | 12. ŠILDYMO JUTIKLIS  |
| G. DUJŲ TIEKIMAS                          | 13. APSAUGINIS TERMOSTATAS  |
| SC. KONDENSATO IŠLEIDIMAS                 | 14. ORO ĮSIURBIMO VAMZDIS   |
| F. ŠALTO VANDENS PAĖMIMO ČIAUPAS          | 15. DIFUZORIUS (VENTURI)  |
| A. ŠILDYMO TIEKIAMAS VANDUO               | 16. DUJŲ VOŽTUVAS   |
| 1. APSAUGINIS DEGIMO PRODUKTŲ TERMOSTATAS | 17. AUTOMATINIS SRAUTO PRALEIDIMAS (BYPASS)                             |
| 2. ŠILUMOKAITIS                           | 18. VANDENS SLĖGIO JUNGIKLIS  |
| 3. DEGIKLIS                               | 19. NUKREIPIAMASIS VOŽTUVAS   |
| 4. ELEKTRINIS VENTILIATORIUS              | 20. SRAUTO JUTIKLIS   |
| 5. IŠSIPLĖTIMO INDAS                      | 21. SRAUTO RIBOTUVAS  |
| 6. KONDENSATO SIFONAS                     | 22. SISTEMOS UŽPILDYMO ČIAUPAS  |
| 7. ORO IŠLEIDIMO VOŽTUVAS                 | 23. ANODAS  |
| 8. CIRKULIACINIS SIURBLYS                 | 24. TŪRINIS K. V. ŠILDYTUVAS  |
| 9. 3 BAR APSAUGINIS VOŽTUVAS              | 25. 8 BAR APSAUGINIS VOŽTUVAS   |
| 10. KATILO VANDENS IŠLEIDIMO VOŽTUVAS     | 26. KARŠTO VANDENS ŽIEDO JUTIKLIS                                       |
|   | 27. CIRKULICINĖS LINIJOS PRIJUNGIMO/ K. V. ŠILDYTUVO IŠLEIDIMO VOŽTUVAS |

R2KA 24/20, R2KA 28/20, R2KA 34/20



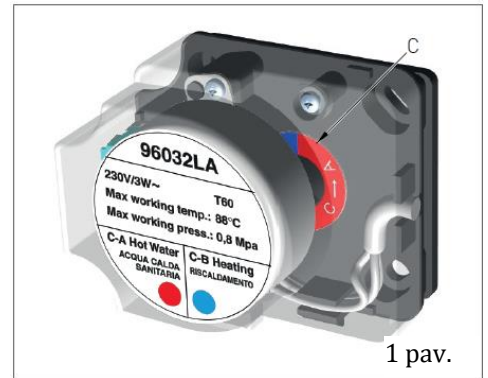
#### ŽYMĖJIMAS

- |   |   |
|---|---|
| R. ŠILDYMO GRĮŽTAMAS VANDUO               | 11. ŠILDYMO JUTIKLIS  |
| C. KARŠTO VANDENS IŠLEIDIMAS              | 12. APSAUGINIS TERMOSTATAS  |
| G. DUJŲ TIEKIMAS                          | 13. ORO ĮSIURBIMO VAMZDIS   |
| SC. KONDENSATO IŠLEIDIMAS                 | 14. DIFUZORIUS (VENTURI)  |
| F. ŠALTO VANDENS PAĖMIMO ČIAUPAS          | 15. DUJŲ VOŽTUVAS   |
| A. ŠILDYMO TIEKIAMAS VANDUO               | 16. AUTOMATINIS SRAUTO PRALEIDIMAS (BY-PASS)                            |
| 1. APSAUGINIS DEGIMO PRODUKTŲ TERMOSTATAS | 17. VANDENS SLĖGIO JUTIKLIS   |
| 2. ŠILUMOKAITIS                           | 18. NUKREIPIAMASIS VOŽTUVAS   |
| 3. DEGIKLIS                               | 19. SRAUTO JUTIKLIS   |
| 4. ELEKTRINIS VENTILIATORIUS              | 20. KONDENSATO SIFONAS  |
| 5. IŠSIPLĖTIMO INDAS                      | 21. SISTEMOS UŽPILDYMO ČIAUPAS  |
| 6. ORO IŠLEIDIMO VOŽTUVAS                 | 22. ANODAS  |
| 7. CIRKULIACINIS SIURBLYS                 | 23. TŪRINIS K. V. ŠILDYTUVAS  |
| 8. 3 BAR APSAUGINIS VOŽTUVAS              | 24. 8 BAR APSAUGINIS VOŽTUVAS   |
| 9. KATILO VANDENS IŠLEIDIMO VOŽTUVAS      | 25. K. V. IŠSIPLĖTIMO INDAS   |
| 10. KARŠTO VANDENS ŽIEDO JUTIKLIS         | 26. ČIRKULICINĖS LINIJOS PRIJUNGIMO/ K. V. ŠILDYTUVO IŠLEIDIMO VOŽTUVAS |

#### 3.2.5. TRIEIGIO VOŽTUVO VEIKIMAS

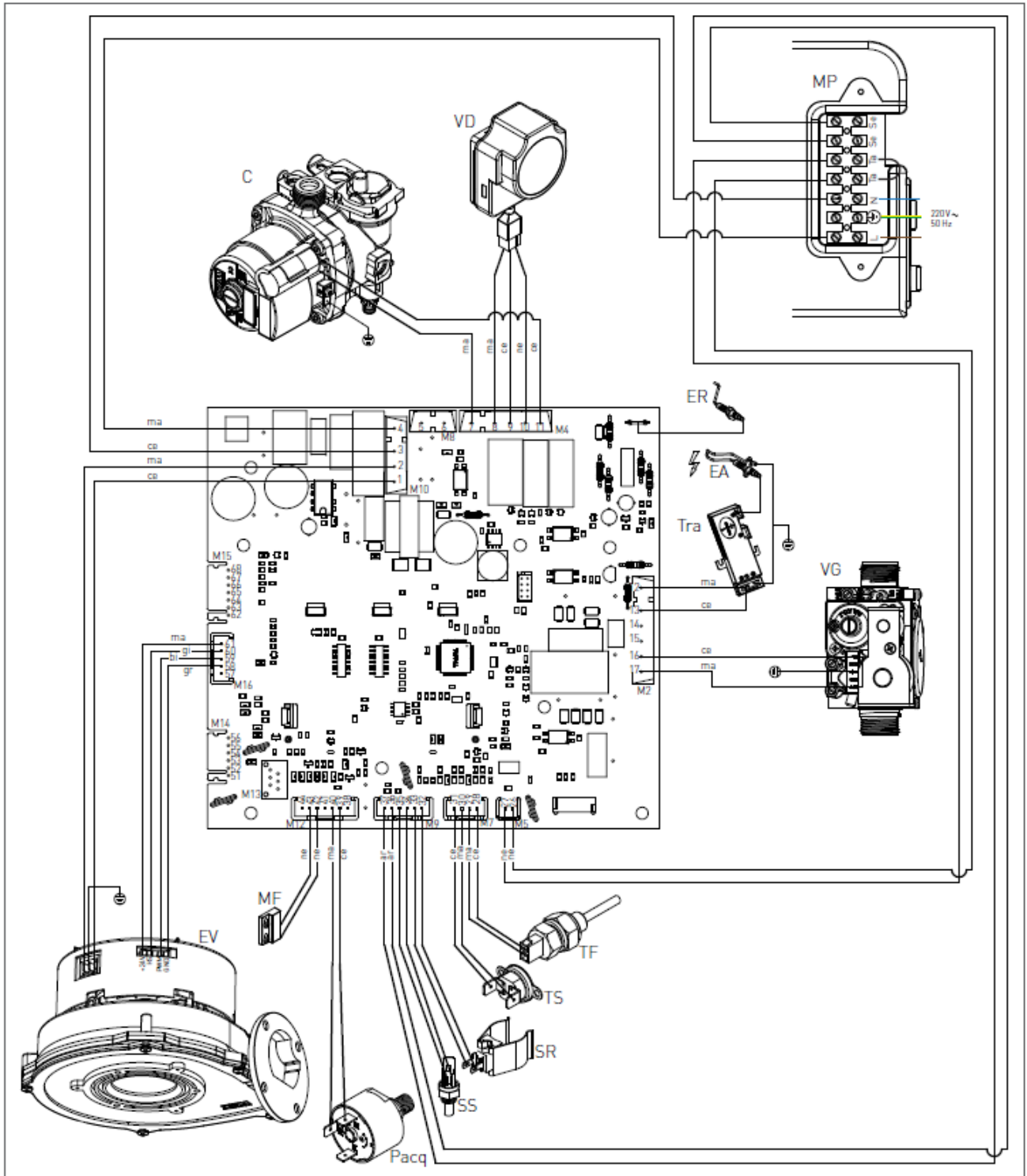
**Svarbu:** trieigio vožtuvo darbinė padėtis nurodoma spalvomis (raudona arba mėlyna), kurios matomos vožtuvo viduje (žr. "C" – 1 pav.).

- › RAUDONA spalva (C-A) nurodo, kad vožtuvas veikia Karšto v. režime.
- › MĖLYNA spalva (C-B) nurodo, kad vožtuvas veikia Šildymo režime.



#### 3.2.6 ELEKTRINIŲ JUNGIMŲ SCHEMA

R2KA 24/8



#### Žymėjimas

ER: Jonizacijos elektrodas

EA: Uždegimo elektrodas

C: Cirkuliacinis siurblys

VD: Nukreipiamasis vožtuvas

VG: Dujų vožtuvas

TRA: Uždegimo transformatorius

TF: Degimo produktų apsauginis

termostatas 102°C

TS: Apsauginis termostatas

PACQ: Vandens slėgio jutiklis

MF: Elektroninis srauto jutiklis

SR: Tiekiamojo šildymo srauto jutiklis

SS: Karšto vandens jutiklis

EV: Elektrinis ventiliatorius

MP: Gnybtynas

SE: Lauko temperatūros jutiklis

TA: Patalpos termostatas

L: Fazinis

N: Neutralus

NE: Juodas

CE: Mėlynas

MA: Rudas

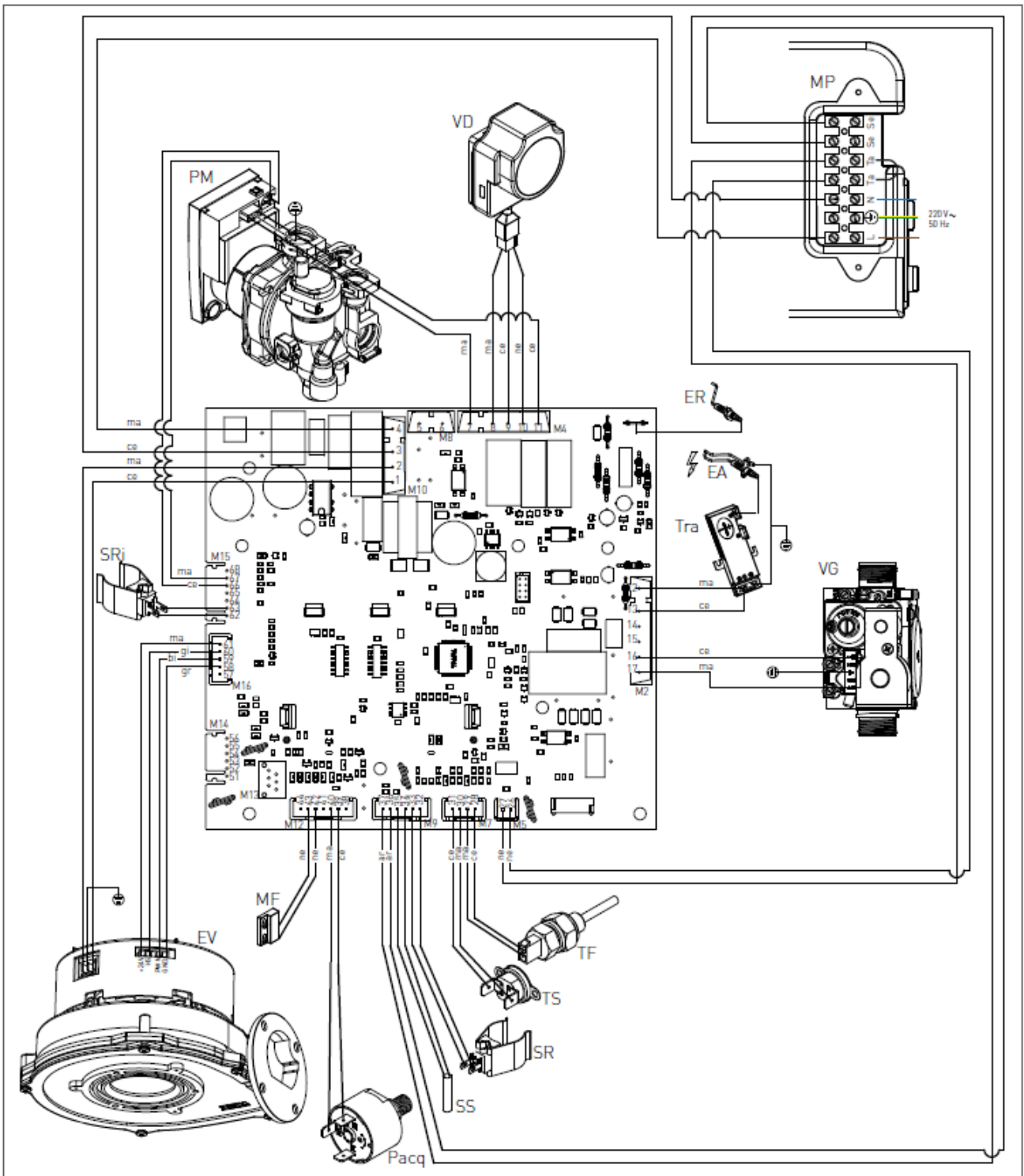
AR: Oranžinis

GI: Geltonas

BI: Baltas

GR: Pilkas

R2KA 24/20, 28/20, R2KA 34/20



#### Žymėjimas

ER: Jonizacijos elektrodas  
 EA: Uždegimo elektrodas  
 PM: Moduliacinis siurblys  
 VG: Dujų vožtuvas  
 TRA: Uždegimo transformatorius  
 TF: Degimo produktų apsauginis termostatas 102°C  
 VD: Nukreipiamasis vožtuvas

TS: Apsauginis termostatas  
 PACQ: Vandens slėgio jutiklis  
 MF: Elektroninis srauto jutiklis  
 SR: Tiekiamojo šildymo srauto jutiklis  
 SS: Karšto vandens jutiklis  
 EV: Ventilatorius  
 SRI: Grįžtamojo šildymo srauto jutiklis  
 MP: Gnybtynas  
 SE: Lauko temperatūros jutiklis  
 TA: Patalpos termostatas

L: Fazinis  
 N: Neutralus  
 NE: Juodas  
 CE: Mėlynas  
 MA: Rudas  
 AR: Oranžinis  
 GI: Geltonas  
 BI: Baltas  
 GR: Pilkas

#### 3.2.7. KATILO IŠARDYMAS

Atliekant visas aptarnavimo ir priežiūros operacijas, reikia nuimti katilo apdailos plokštes. Šonines plokštes galima nuimti tik nuėmus priekinę plokštę.

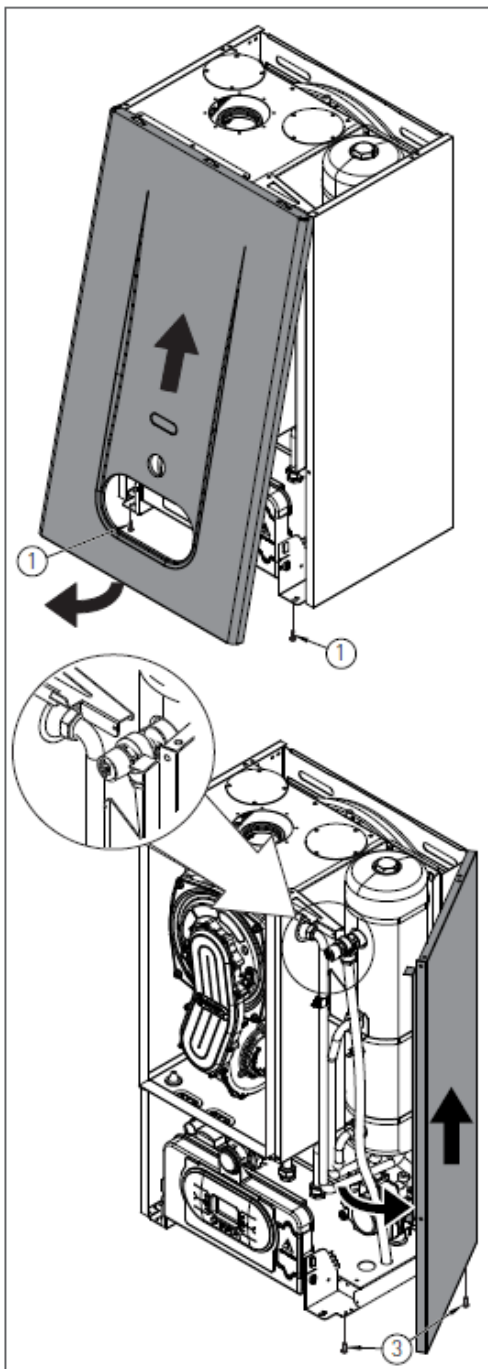
##### Priekinės plokštės nuėmimas:

- › Atsukite fiksavimo varžtus (1 pav. - 1) priekinės plokštės apatiniame krašte.
- › Nuimkite priekinę plokštę traukdami į save (į išorę) ir aukštyn (1 pav. - 1)

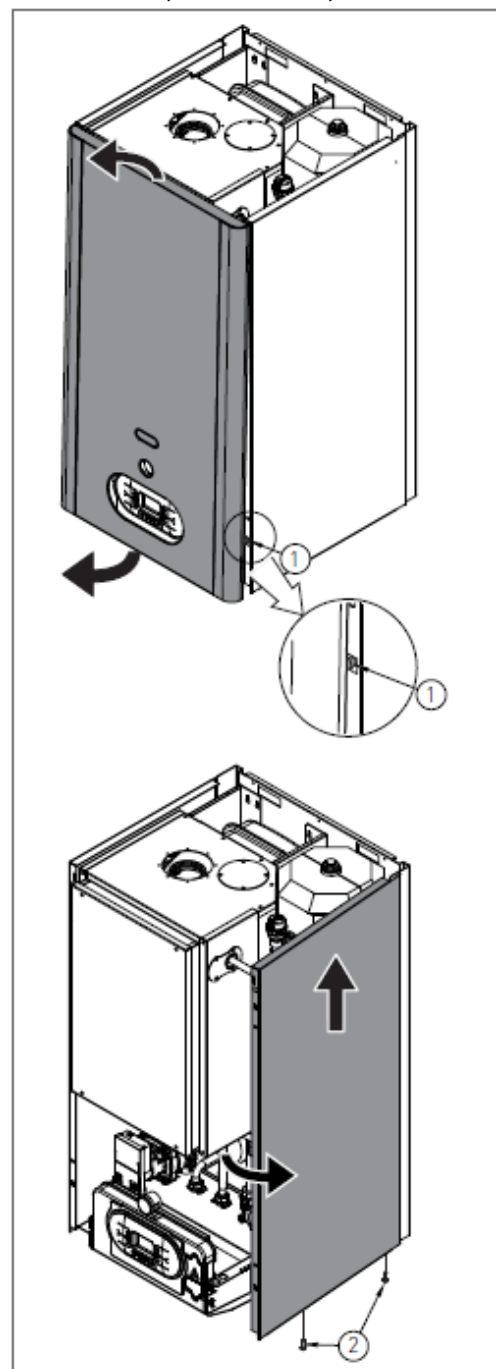
##### Kairės ir dešinės pusės plokštės nuėmimas:

- › Atsukite fiksavimo varžtus (1 pav. - 2) šoninių plokščių apatiniame krašte.
- › Nuimkite plokštes laikydami jas už apačios, patraukite jas į šoną ir tada aukštyn (1 pav.).

R2KA 24/8



R2KA 24/20, R2KA 28/20, R2KA 34/20



#### 3.2.8. ELEKTRONINIO VALDIKLIO IŠARDYMAS

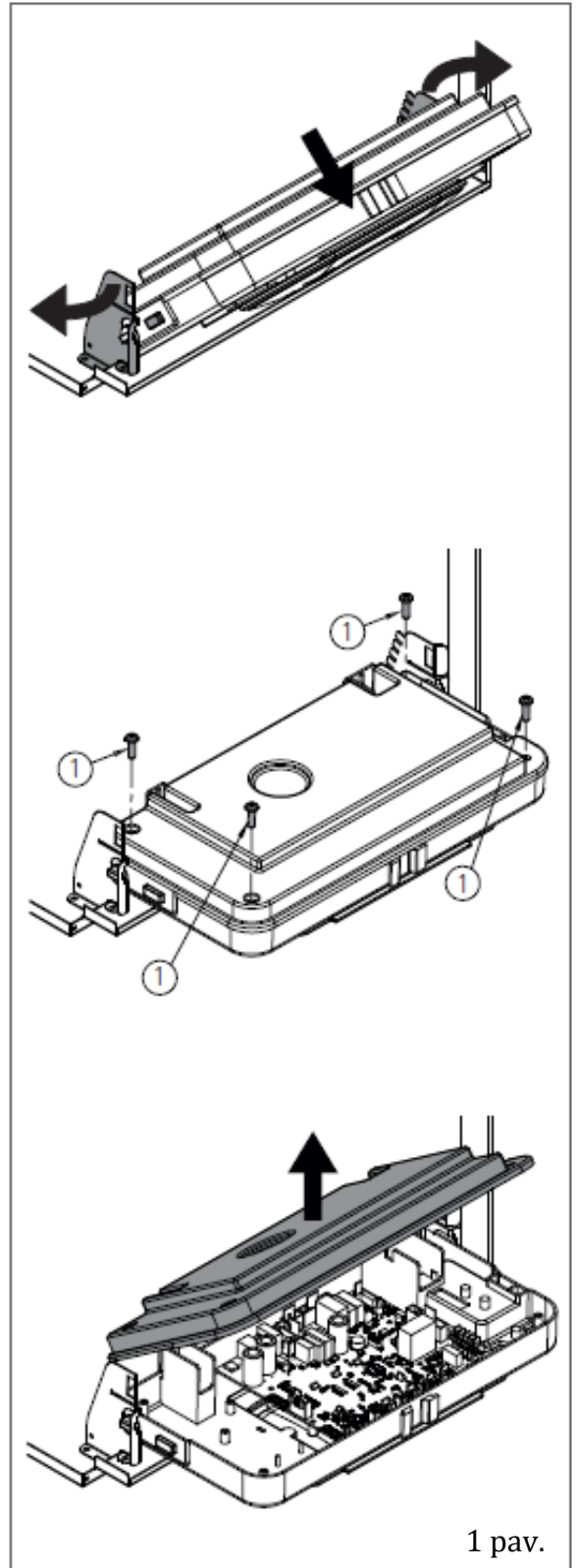
Norėdami atjungti elektros prijungimus nuo valdiklio, atlikite sekančius veiksmus:



#### PAVOJUS

*Išjunkite el. tiekimą katilui, išjungdami katilo el. Maitinimo linijos saugiklį arba ištraukdami el. kištuką iš el. lizdo.*

- › Atlenkite kairį ir dešinį valdiklio laikiklius į išorę (1 pav.) ir nulenkite valdymo plokštę į apačią.
- › Atsukite 4 fiksavimo varžtus (1 pav. -1).
- › Nuimkite valdiklio galinę dalį nuo priekinės dalies.



1 pav.

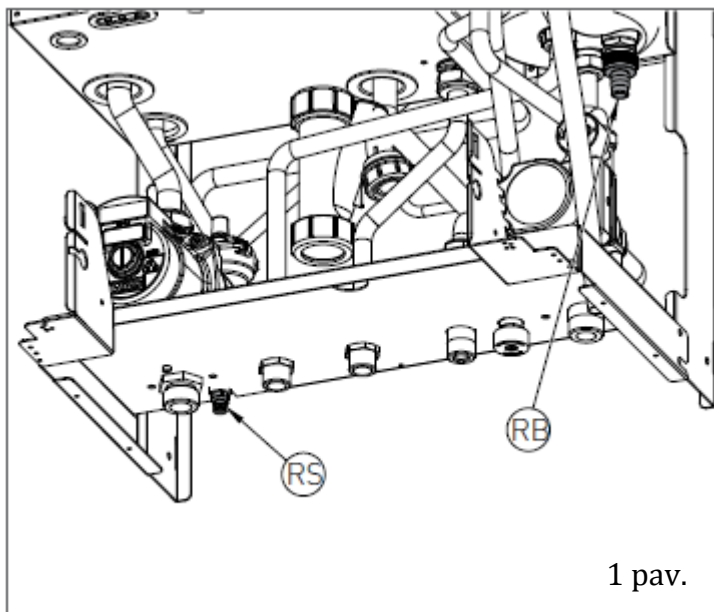


#### 3.2.9. VANDENS IŠLEIDIMAS IŠ CENTRINIO ŠILDYMO SISTEMOS

##### VANDENS IŠLEIDIMAS IŠ ŠILDYMO SISTEMOS

**Prireikus išleisti vandenį iš centrinės šildymo sistemos, atlikite sekančius veiksmus:**

- › Nustatykite katilo valdiklyje ŽIEMOS režimą ir aktyvuokite jį.
- › Išjunkite elektros tiekimą katilui.
- › Palaukite, kol katilas atvės.
- › Prijunkite lankstų vamzdį (šlangą) prie sistemos išleidimo vietos, o kitą žarnos galą nukreipkite į drenažo sistemą.
- › Atidarykite sistemos drenažo vožtuvą "RS" (žr. 1 pav.)
- › Atidarykite radiatorių oro išleidiklius, pradedant nuo aukščiausio ir baigiant žemiausiu.
- › Kai vanduo iš sistemos bus išleistas, uždarykite radiatorių oro vožtuvus ir drenažo vožtuvą.



##### VANDENS IŠLEIDIMAS IŠ VANDENTIEKIO SISTEMOS

**Esant sistemos užšalimo pavojui, vanduo iš vandentiekio sistemos turi būti išleistas, atliekant sekančius veiksmus:**

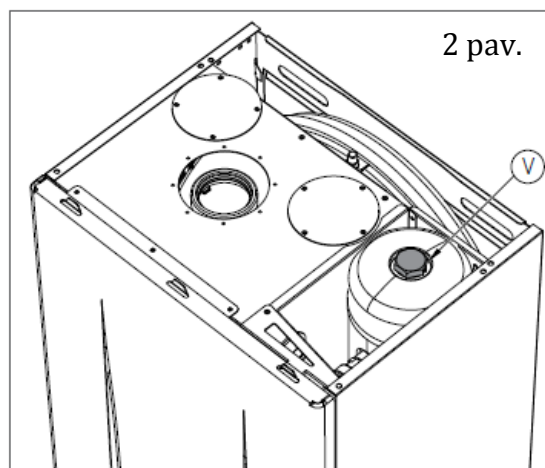
- › Uždarykite pagrindinį vandens tiekimo vožtuvą.
- › Prijunkite žarną prie k. v. šildytuvo išleidimo drenažo vožtuvo, o kitą žarnos galą nukreipkite į drenažo sistemą. Atidarykite drenažo vožtuvą "RB" (žr. 1 pav.)
- › Atidarykite visus šalto ir karšto vandens čiaupus.
- › Išleidę vandenį, užsukite visus anksčiau atsuktus čiaupus.

#### 3.2.10. KARŠTO VANDENS ŠILDYTUVO PRIEŽIŪRA








Po metų būtina patikrinti ir pakeisti magnio anodą, ar dažniau, jei atsiranda poreikis dėl vandens kokybės ar susidėvėjimo.




Norėdami patikrinti anodo veikimą, pirmiausia atsukite dangtelį "V" (2 pav.), esantį vandens šildytuvo viršuje.

Jei atsiranda vandens nutekėjimas, anodas turi būti pakeistas dėl susidėvėjimo.



**3.2.11. GEDIMŲ KODAI**

Norėdami pamatyti paskutinius 5 gedimus, paspauskite ir palaikykite 5 sekundes INFO mygtuką , kai katilas yra OFF (Išjungta) režime . Naudokite Šildymo temperatūros nustatymo  mygtukus  ir , kad galėtumėte užėiti ant konkretaus išsaugoto gedimo sąrašo. Norėdami ištrinti gedimų sąrašą, paspauskite PERKROVIMO mygtuką . Paspauskite INFO mygtuką , kad išeitumėte iš gedimų rodymo režimo.

GEDIMO KODAS	KLAIDA	GALIMOS PRIEŽASTYS	SPRENDIMAS	ATSTATYMAS
E01	NĖRA LIEPSNOS	<b>NĖRA UŽDEGIMO</b>		RANKINIS ATSTATYMAS (PASPAUSKITE PERKROVIMO MYGTUKĄ  )
		NĖRA DUJŲ	PATIKRINTI DUJŲ TIEKIMĄ	
		SULŪŽĘS DEGIMO ELEKTRODAS ARBA UŽTRUMPINTAS	PAKEISTI	
		DUJŲ VOŽTUVO DEFEKTAS	PAKEISTI	
		MINIMALAUS DUJŲ TIEKIMO SLĖGIO MECHANINIS NUSTATYMAS (DUJŲ VOŽTUVO) YRA PER MAŽAS ARBA PER MAŽAS STARTINIS DUJŲ SLĖGIS	SUREGULIUOTI MECHANINĮ MINIMALŲ DUJŲ TIEKIMO SLĖGĮ ARBA STARTINĮ DUJŲ SLĖGĮ	
		PER DIDELIS TIEKIAMAS DUJŲ SLĖGIS (TIKTAI KATILAMS DIRBANTIEMS SUSKYSTINTOMIS DUJOMIS)	PATIKRINTI MAKSIMALŲ DUJŲ TIEKIMO SLĖGĮ	
		<b>YRA UŽDEGIMAS</b>		
		SUKEISTI ELEKTROS TIEKIMO FAZINIS IR NEUTRALUS LAIDAI	TEISINGAI SUJUNKITE LAIDUS	
E02	SUVEIKĘS APSAUGINIS TERMOSTATAS (95°C)	TERMOSTATAS YRA SUGEDĘS ARBA JO SUVEIKIMO TEMPERATŪRA NETIKSLI	PAKEISTI	RANKINIS ATSTATYMAS (PASPAUSKITE PERKROVIMO MYGTUKĄ  )
		NUTRŪKĘS LAIDAS ARBA NĖRA KONTAKTO	PATIKRINKITE SUJUNGIMUS	
E03	SUVEIKĘS DEGIMO PRODUKTŲ APSAUGINIS TERMOSTATAS 102°C	APSAUGINIS TERMOSTATS SUGEDĘS	PAKEISTI	RANKINIS ATSTATYMAS (PASPAUSKITE PERKROVIMO MYGTUKĄ  )
		ATSIJUNGĘS LAIDAS AR NUTRŪKĘS EL. ENERGIJOS TIEKIMAS	PATIKRINKITE SUJUNGIMUS IR ELEKTROS TIEKIMĄ	

GEDIMO KODAS	KLAIDA	GALIMOS PRIEŽASTYS	SPRENDIMAS	ATSTATYMAS
E04	SISTEMOJE NĖRA VANDENS	NEPAKANKAMAS VANDENS SLĖGIS (<0,3 BAR)	UŽPILDYKITE SISTEMA	AUTOMATINIS
		NUTRŪKĖS VANDENS SLĖGIO JUTKLIO KABELIS	PATIKRINKITE ELEKTROS INSTALIACIJĄ	
		VANDENS SLĖGIO JUTKLIO GEDIMAS	PAKEISKITE	
E05	ŠILDYMO TIEKIAMO SRAUTO TEMPERATŪROS JUTIKLIS	JUTIKLIS YRA SUGEDĘS ARBA JO SUVEIKIMO TEMPERATŪRA NETIKSLI (VARŽA 10 KOHM PRIE 25°C)	PAKEISTI	AUTOMATINIS
		JUTKLIO KABELIS ATJUNGTA ARBA DRĖGNAS	PATIKRINKITE ELEKTROS SUJUNGIMUS	
E06	KARŠTO VANDENS TEMPERATŪROS JUTIKLIS/ TŪRINIS ŠILUMOKAITIS	JUTIKLIS YRA SUGEDĘS ARBA JO SUVEIKIMO TEMP. NETIKSLI (VARŽA 10 KOHM PRIE 25°C)	PAKEISTI	AUTOMATINIS
		JUTKLIO KABELIS ATSIJUNGĖS ARBA DRĖGNAS	PATIKRINKITE ELEKTROS SUJUNGIMUS	
E15	ŠILDYMO GRĮŽTANČIO VANDENS SRAUTO TEMPERATŪROS JUTIKLIS	JUTIKLIS YRA SUGEDĘS ARBA JO SUVEIKIMO TEMP. NETIKSLI (VARŽA 10 KOHM PRIE 25°C)	PAKEISTI	AUTOMATINIS
		JUTKLIO KABELIS ATJUNGTA ARBA DRĖGNAS	PATIKRINKITE ELEKTROS SUJUNGIMUS	
E16	VENTILIATORIAUS VALDYMO PLOKŠTĖ PERDEGUSI	ELEKTRINIO VENTILIATORIAUS VALDYMO PLOKŠTĖ PERDEGUSI	PAKEISTI	AUTOMATINIS
		ELEKTRINIO VENTILIATORIAUS MECHANINIS GEDIMAS	PAKEISTI	
		SUGEDĘS ELEKTROS TIEKIMO KABELIS	PAKEISTI	
E18	NEPAKANKAMA CIRKULIACIJA	PIRMINIS AR ANTRINIS ŠILUMOKAITIS UŽSIKIMŠTAS	IŠVALYKITE ARBA PAKEISKITE	AUTOMATINIS
		SIURBLIO GEDIMAS AR NEŠVARUS SIURBLIO SIURBLIARATIS	IŠVALYKITE ARBA PAKEISKITE	
E21	PAGRINDINIO VALDIKLIO GEDIMAS	MIKROPROCESORIAUS GEDIMAS: APTINKAMAS BLOGAS SIGNALAS	JEIGU VALDIKLIS AUTOMATIŠKAI NEATSTATO GEDIMO, PAKEISKITE VALDIKLIO PAGRINDINĘ PLOKŠTĘ	AUTOMATINIS
E22	NETEISINGAI NUSTATYTI PARAMETRAI	KLAIDINGAI VEIKIA MIKROPROCESORIUS (LAIKINOSIOS ATMINTIES SUTRIKIMAS)	PERKRAUTI VALDIKLĮ, IŠJUNGIANT IR ĮJUNGIANT KATILĄ IR ATSTATYTI GAMYKLINIUS PARAMETRUS	RANKINIS PERKROVIMAS (IŠJUNGTI EL. TIEKIMĄ)



### 3. SERVISO DARBUOTOJUI

GEDIMO KODAS	KLAIDA	GALIMOS PRIEŽASTYS	SPRENDIMAS	ATSTATYMAS
E35	LIEPSNOS APTIKIMO GEDIMAI	JONIZACIJOS ELEKTRODO GEDIMAS	IŠVALYKITE ARBA PAKEISKITE	RANKINIS PERKROVIMAS (PASPAUSKITE ATSTATYMO MYGTUKĄ <sup>®</sup> )
		JONIZACIJOS ELEKTRODO KABELIO GEDIMAS	PAKEISKITE	
		VALDIKLIO PAGRINDINĖS PLOKŠTĖS GEDIMAS	PAKEISKITE	
E40	ELEKTROS TIEKIMO SUTRIKIMAI	ELEKTROS TIEKIMAS NENORMALIOSE RIBOSE (≤160/≥285 VOLTAI)	PATIKRINKITE ELEKTROS TIEKIMO TINKLĄ (GEDIMAS DINGS AUTOMATIŠKAI, KAI BUS ATSTATYTAS TINKAMAS ELEKTROS TIEKIMAS)	AUTOMATINIS

#### 3.2.12. FUNKCIJŲ KODAI

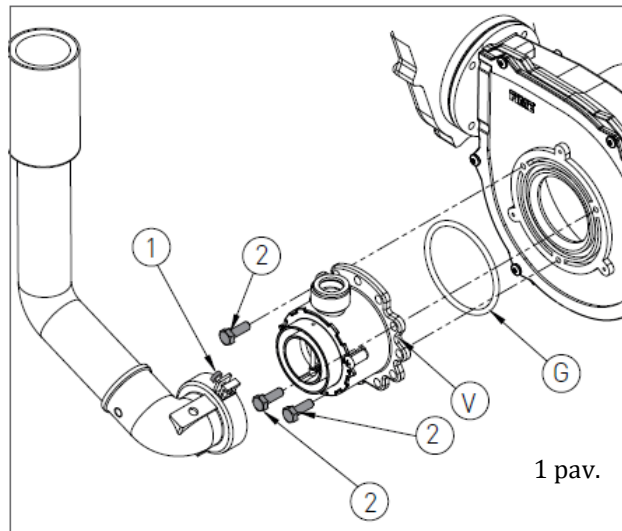
KODAS	FUNKCIJA	APRAŠYMAS
F07	DŪMTRAUKIO TESTO FUNKCIJA AKTYVI (KAMINO VALYMAS)	Laikant nuspaustą mygtuką <sup>®</sup> 7 sekundes, aktyvuojama dūmtraukio testo funkcija. Paspaudus katilo Off mygtuką, funkcija deaktyvuojama. Dūmtraukio testo funkcija veikia katilą maksimaliu šildymo galingumu 15 minučių be jokios moduliacijos. Funkcija yra reikalinga degimo produktų testavimui.
F08	PRIEŠUŽŠALIMINĖ APSAUGA ŠILDYMO SISTEMAI	Funkcija yra aktyvuojama, kai šildymo jutiklis užfiksuoja 5°C temperatūrą. Katilas dirba minimaliu dujų slėgiu su trieigių nukreipiamuoju vožtuvu žiemos režime. Funkcija deaktyvuojama, kai temperatūra, fiksuojama jutiklio, pasiekia 30°C.
F09	PRIEŠUŽŠALIMINĖ APSAUGA KARŠTO VANDENS ŽIEDUI	Funkcija yra aktyvuojama, kai jutiklis užfiksuoja 4°C temperatūrą. Katilas veikia minimaliu dujų slėgiu. Trieigis nukreipiamasis vožtuvas užsidaro vasaros režime ir šildo karšto vandens žiedą. Funkcija yra deaktyvuojama, kai karšto vandens tūrinio šildytuvo jutiklis užfiksuoja 8°C temperatūrą karšto vandens žiede arba 30°C temperatūrą centriniame šildymo žiede.
F28	APSAUGOS NUO LEGIONELLA FUNKCIJA	Funkcija aktyvi tik katilams su tūriniu karšto vandens šildytuvu. Ji įsijungia kas 7 dienas. Ji palaiko didesnę nei 60°C vandens temperatūrą tūriniame vandens šildytuve, nesvarbu kokia temperatūra buvo nustatyta.
F33	SISTEMOS NUORINIMAS	Funkcija aktyvuojama pirmą kartą įjungus katilą ir trunka 5 minutes. Funkcija aktyvuoja cirkuliacinį siurblių ciklais. Kiekvieną ciklą sudaro: siurblys įjungiamas 40 sekundžių ir išjungiamas 20 sekundžių. Katilo įjungimas galimas tik pasibaigus šiai funkcijai. Tuo atveju, jei vandens slėgio jungiklio kontaktas atviras (trūksta vandens), ši funkcija gali aktyvuotis įprasto katilo veikimo metu. Kai kontaktas uždaromas (vanduo papildomas), oro išleidimo ciklas atliekamas 2 minutes.

**3.2.13. DUJŲ RŪŠIES KEITIMAS**
**Dujų rūšies keitimas į suskystintas dujas (propaną/butaną) atliekamas sekančiai (R2KA 24/8):**

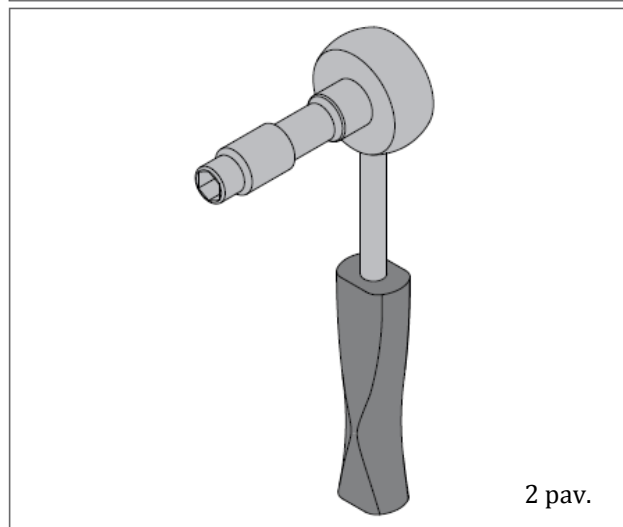
**DĖMESIO**

*Įsitikinkite, kad dujų tiekimo vamzdis tinkamas naudoti naujai dujų rūšiai.*

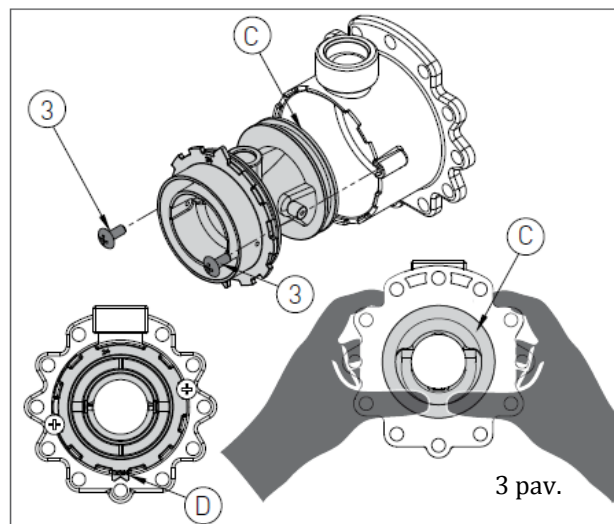
- › Atsukite du varžtus “1” (1 pav.) tvirtinimo apkaboje ir nuimkite oro įsiurbimo vamzdį.
- › Atsukite vamzdžio movą, kuri jungia dujų vožtuvą su difuzoriumi.
- › Atsukite tris difuzoriaus “V” (1 pav.) tvirtinimo varžtus “2” (1 pav.), naudodami 10 raktą, kaip parodyta 2 paveikslėlyje.
- › Atsukite ir išimkite du varžtus “3” (3 pav.) ir pirštais paspauskite galinę difuzoriaus dalį “C” (3 pav.).
- › Pakeiskite difuzorių su tinkama pasirinkta dujų rūšimi (kodas 30-00170 – suskystintoms dujoms) ir įsitikinkite, kad iškyša “D” (3 pav.) nustatyta žemyn aliuminio korpuse (žr. 3 pav).
- › Sumontuokite komponentus atvirkščia tvarka, įsitikinkite, kad tarpiklis “G” sumontuotas, kaip parodyta 1 pav.
- › Pasirinkite naują dujų tipą, keisdami parametą P02 “Dujų rūšies pasirinkimas” valdymo skydelyje (žr. skyrius “DIGITECH CS parametų lentelė” ir “Įėjimas į parametų meniu ir programavimas”).
- › Nustatykite degimo CO<sub>2</sub> reikšmę, kaip nurodyta skyriuje “CO<sub>2</sub> reikšmės nustatymas ir kalibravimas”.



1 pav.



2 pav.

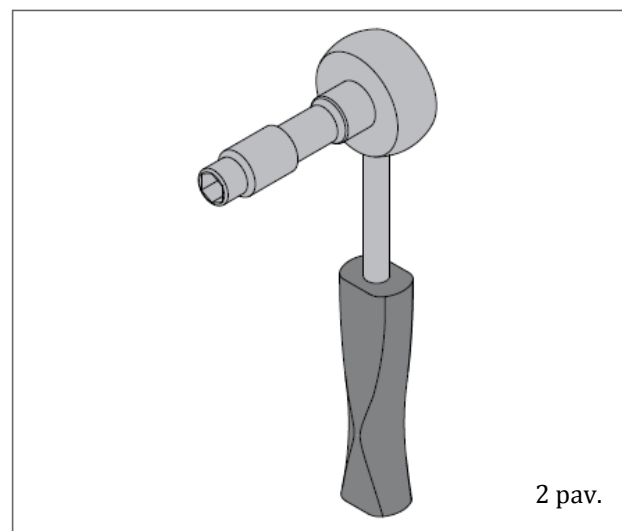
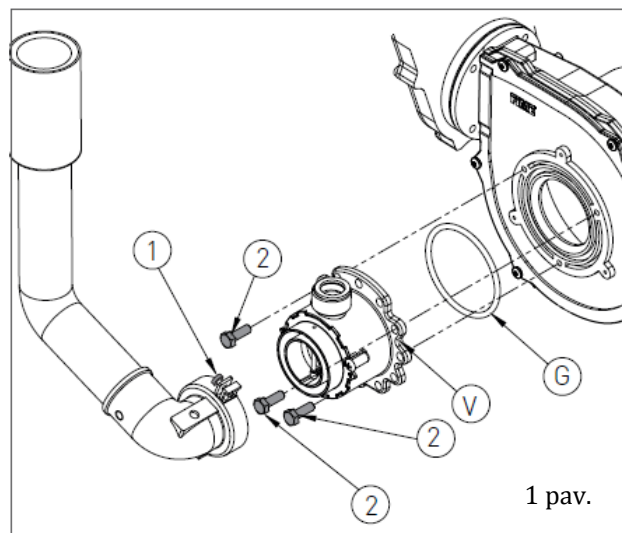


3 pav.

## Dujų rūšies keitimas į gamtines dujas (metaną) atliekamas sekančiai (R2KA24/8):

**!** **DĖMESIO**  
*Įsitikinkite, kad dujų tiekimo vamzdis tinkamas naudoti naujai dujų rūšiai.*

- › Atsukite du varžtus "1" (1 pav.) tvirtinimo apkaboje ir nuimkite oro įsiurbimo vamzdį.
- › Atsukite vamzdžio movą, kuri jungia dujų vožtuvą su difuzoriumi.
- › Atsukite tris difuzoriaus "V" (1 pav.) tvirtinimo varžtus "2" (1 pav.), naudodami 10 raktą, kaip parodyta 2 paveikslėlyje.
- › Pakeiskite difuzorių su tinkama pasirinkta dujų rūšimi (kodas 30-00124 – gamtinėms dujoms) ir sumontuokite komponentus atvirkštine tvarka, įsitikinkite, kad tarpiklis "G" sumontuotas kaip parodyte 1 pav.
- › Pasirinkite naują dujų tipą, keisdami parametą P02 "Dujų rūšies pasirinkimas" valdymo skydelyje (žr. skyrius "DIGITECH CS parametų lentelė" ir "Įėjimas į parametų meniu ir programavimas").
- › Nustatykite degimo CO<sub>2</sub> reikšmę, kaip nurodyta skyriuje "CO<sub>2</sub> reikšmės nustatymas ir kalibravimas".



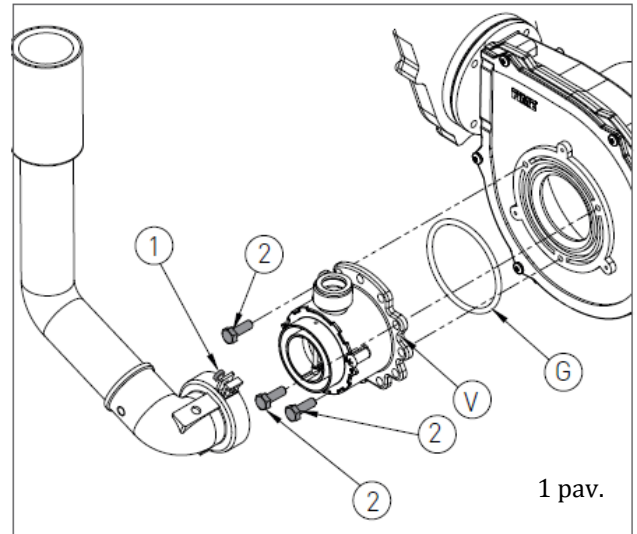
## Dujų rūšies keitimas atliekamas sekančiai (R2KA 24/20; R2KA 28/20; R2KA 34/20):



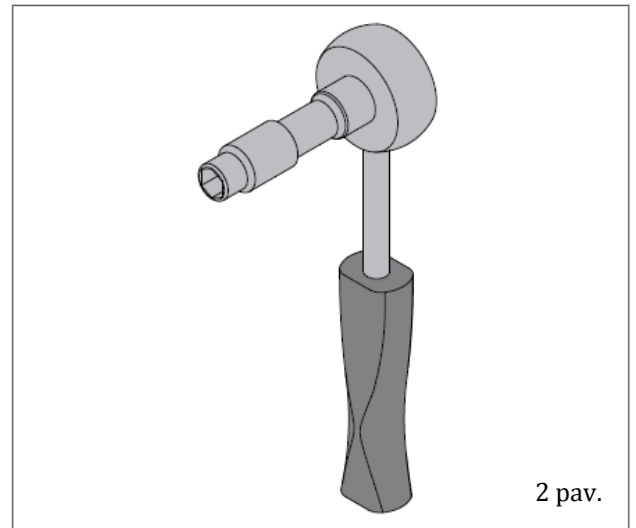
### DĖMESIO

*Įsitikinkite, kad dujų tiekimo vamzdis tinkamas naudoti naujai dujų rūšiai.*

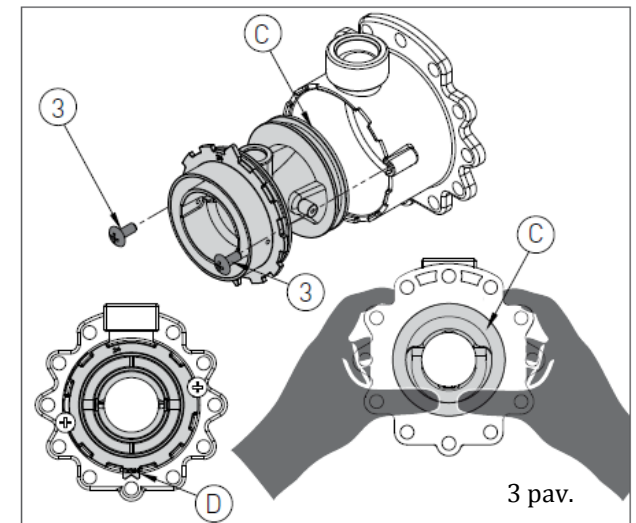
- › Atsukite du varžtus "1" (1 pav.) tvirtinimo apkaboje ir nuimkite oro įsiurbimo vamzdį.
- › Atsukite vamzdžio movą, kuri jungia dujų vožtuvą su difuzoriumi.
- › Atsukite tris difuzoriaus "V" (1 pav.) tvirtinimo varžtus "2" (1 pav.), naudodami 10 raktą, kaip parodyta 2 paveikslėlyje.
- › Atsukite ir išimkite du varžtus "3" (3 pav.) ir pirštais paspauskite galinę difuzoriaus dalį "C" (3 pav.).
- › Pakeiskite difuzorių su tinkama pasirinkta dujų rūšimi (kodas 30-00124 – R2KA 24/20 - metanui; kodas 30-00170 – R2KA 24/20 – suskystintoms dujoms; kodas 30-00166 – R2KA 28/20 - metanui, kodas 30-00169 - R2KA 28/20 – suskystintoms dujoms; kodas 30-00207 – R2KA 34/20 – metanui, kodas 30-00201 – R2KA 34/20 – suskystintoms dujoms) ir įsitikinkite, kad iškyša "D" (3 pav.) nustatyta žemyn aliuminio korpusė (žr. 3 pav).
- › Sumontuokite komponentus atvirkščia tvarka, įsitikinkite, kad tarpiklis "G" sumontuotas, kaip parodyte 1 pav.
- › Pasirinkite naują dujų tipą, keisdami parametą P02 "Dujų rūšies pasirinkimas" valdymo skydelyje (žr. skyrius "DIGITECH CS parametrų lentelė" ir "Įėjimas į parametrų meniu ir programavimas").
- › Nustatykite degimo CO<sub>2</sub> reikšmę, kaip nurodyta skyriuje "CO<sub>2</sub> reikšmės nustatymas ir kalibravimas".



1 pav.



2 pav.



3 pav.