Heating technology since 1959

NAUDOJIMO, MONTAVIMO IR TECHNINIO APTARNAVIMO INSTRUKCIJA

KATILŲ MODELIAMS

R1K 24/B

R1K 28/B

R1K 34/B

Kondensaciniai katilai su išorinio tūrinio karšto vandens šildytuvo prijungimo galimybe

CE 0694

TURINYS

ĮVADAS 4

ATITIKTIES DEKLARACIJA 5

1. NAUDOTOJUI 6

1.1. NAUDOJIMAS 6
1.1.1. BENDRIEJI NURODYMAI 6
1.1.2. VALDYMO SKYDELIS 7
1.1.3. LCD EKRANO SIMBOLIŲ REIKŠMĖS 8
1.1.4. INFO MENIU RODYMAS 9
1.1.5. KATILO PALEIDIMAS 9
1.1.6. VEIKIMO REŽIMAS 9
1.1.7. PRIEŠUŽŠALIMININĖS 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 DANGČIO VALYMAS 13
1.1.13. KATILO UTILIZAVIMAS 13

2. MONTUOTOJUI 14

2.1. MONTAVIMAS 14
2.1.1. BENDRIEJI MONTAVIMO 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. SISTEMOS UŽPILDYMAS 20
2.1.11. KONDENSATO SIFONO UŽPILDYMAS 21
2.1.12. PRIEŠUŽŠALIMINĖ APSAUGA 21
2.1.13. DUJŲ PRIJUNGIMAS 21
2.1.14. ELEKTROS PRIJUNGIMAS 22
2.1.15. ELEKTROS ENERGIJOS TIEKIMAS 22
2.1.16. ELEKTINIAI PRIJUNGIMAI (PAPILDOMAI PASIRENKAMI PRIEDAI) 23
2.1.17. KARŠTO VANDENS DAVIKLIO MONTAVIMAS 24
2.1.18. DEGIMO PRODUKTŲ IŠMETIMO SISTEMOS PRIJUNGIMAS 25
2.1.19. DEGIMO PRODUKTŲ IŠMETIMO SISTEMOS MONTAVIMO BŪDAI 25
2.1.20. DEGIMO PRODUKTŲ IŠMETIMO SISTEMŲ TIPAI 27

3. SERVISO DARBUOTOJUI 32

3.1. PIRMASIS KATILO PALEIDIMAS 32
3.1.1. PARENGIAMOSIOS KATILO PALEIDIMO PROCEDŪROS 32
3.1.2. KATILO APTARNAVIMAS 32
3.1.3. CO_2 REIKŠMĖS NUSTATYMAS IR KALIBRAVIMAS 33

3.1.4. ĮĖJIMAS Į PARAMETRŲ MENIU IR PROGRAMAVIMAS 34
3.1.5. DIGITECH CS PARAMETRŲ LENTELĖ 35
3.1.6. DEGIKLIO VENTILIATORIAUS DAŽNIO / ŠILDYMO GALIOS DIAGRAMA 40
3.2. TECHNINIS APTARNAVIMAS 41
3.2.1. BENDRIEJI REIKALAVIMAI 41
3.2.2. TECHNINIAI DUOMENYS 42
3.2.3. PAGRINDINĖS DALYS 46
3.2.4. HIDRAULINĖ SCHEMA 47
3.2.5. KATILO NAUDOJIMAS TIK ŠILDYMUI (NEJUNGIANT KARŠTO VANDENS ŠILDYTUVO) 48
3.2.6. TRIEIGIO VOŽTUVO VEIKIMAS 48
3.2.7. ELEKTRINIŲ JUNGIMŲ SCHEMA 49
3.2.8. KATILO IŠARDYMAS 50
3.2.9. ELEKTRONINIO VALDIKLIO IŠARDYMAS 51
3.2.10. VANDENS IŠLEIDIMAS IŠ CENTRINIO ŠILDYMO SISTEMOS 52
3.2.11. GEDIMŲ KODAI 53
3.2.12. FUNKCIJŲ KODAI 55
3.2.13. DUJŲ RŪŠIES KEITIMAS 56

ĮVADAS

ĮSPĖJIMAS

Prieš pradedant bet kokią procedūrą, būtina perskaityti šią instrukciją, atsižvelgiant į veiksmus, kurie bus atliekamos 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 pristatyta naudotojui.
Katilas turi būti montuojamas, techniškai aptarnaujamas, prižiūrimas ir remontuojamas tik montuotojų ir serviso specialistų.

INSTRUKCIJOJE NAUDOJAMOS SĄVOKOS

Naudotojas – 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, 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 sąraše, kiekvienam regionui, pagal Radiant katilų garantijos ir jos galiojimo sąlygas.

Techninės ir funkcinės prietaiso 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 intelektinę šios instrukcijos nuosavybės teisę ir draudžia ją platinti ir kopijuoti, net dalinai, be išankstinio raštiško gamintojo leidimo.

ATITIKTIES DEKLARACIJA

RADIANT BRUCIATORI S.p.A. deklaruoja, kad jos gaminami dujiniai katilai atitinka ES direktyvų ir ES standartų reikalavimus:

- Eco-design Direktyvą 2009/125 CE;
- Energinio žymėjimo Direktyvą 2010/30/CE;
- ES reglamentą 811/2013;
- ES reglamentą 813/2013;
- Dujų direktyvą 2009/142/CE;
- Elektromagnetinio suderinamumo direktyvą 2014/30/CE;
- Efektyvumo Direktyvą 92/42/CE;
- Žemos įtampos Direktyvą 2014/35/CE;

Naudojamos medžiagos tokios kaip: varis, bronza, nerūdijantis plienas. Prietaisas yra kompaktiškas, funkcionalus bei lengvai montuojamas ir naudojamas. Katilas yra aprūpintas visais reikalingais priedais nepriklausomam šildymui ir karšto vandens ruošimui. Katilai yra pilnai išbandomi, jiems suteikiamas kokybės ir garantijos sertifikatas. Šis dokumentas turi būti rūpestingai perskaitytas ir saugomas bei turi lydėti katilą visą laiką.

ĮSPĖJIMAS
Naudotojas privalo atidžiai perskaityti šią instrukciją.

1.1. NAUDOJIMAS

1.1.1. BENDRIEJI NURODYMAI

ĮSPĖJIMAS
Prieš pradedant 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 prietaisu asmuo, atsakingas už jų saugumą.

PAVOJUS
NEUŽDENKITE oro ventiliacijos angų patalpoje, kurioje yra sumontuotas prietaisas, kad nesusiformuotų toksinės sprogstamosios medžiagos.

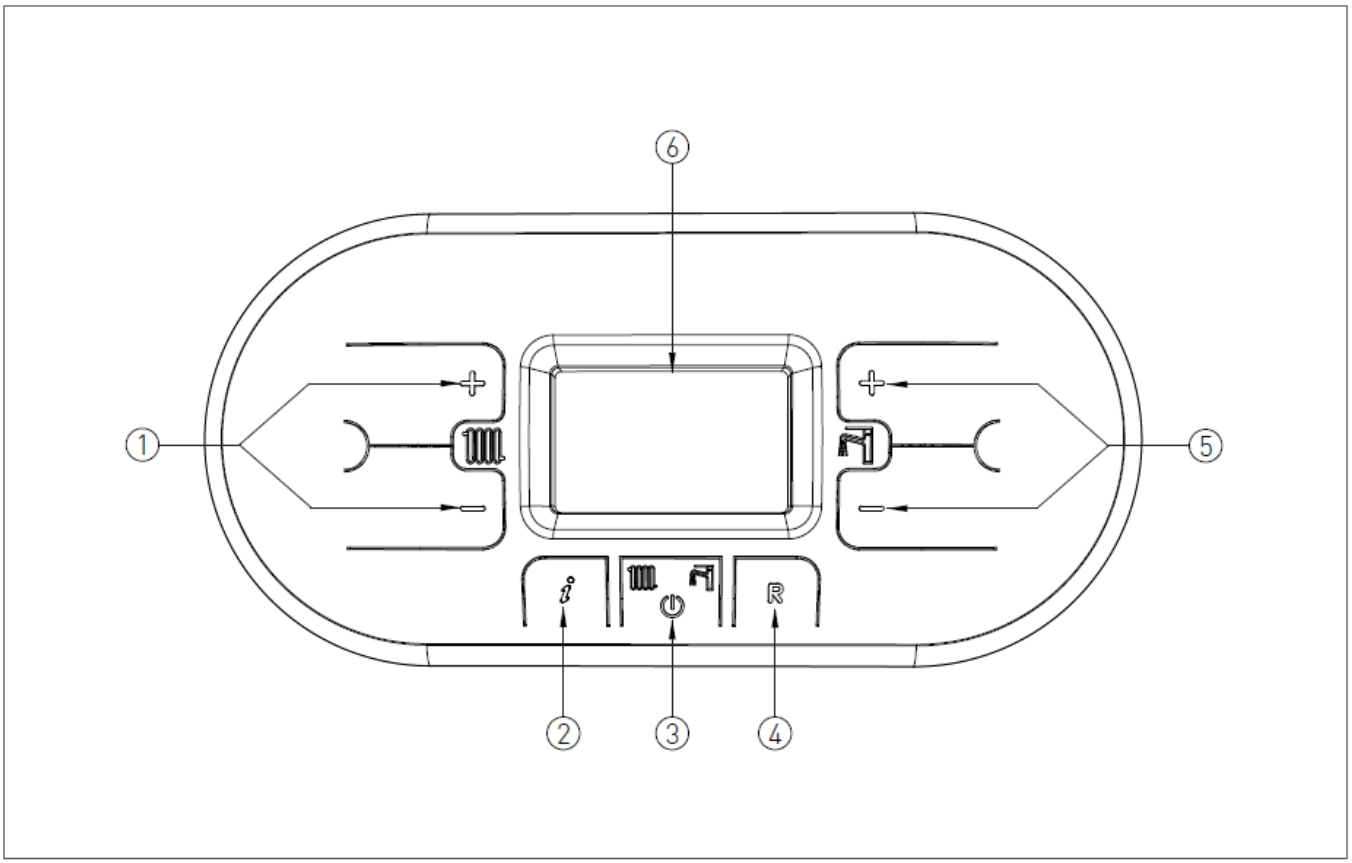
PAVOJUS
Jei užuosite dujų kvapą katilinėje, atlikite sekančius veiksmus:

› NENAUDOKITE elektros prietaisų, telefonų ar kitų prietaisų, kurie gali sukelti elektros iškrovas ar kibirkštis.
› Tuoj pat atidarykite duris ei langas 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 prietaiso šlapiomis ir/arba drėgnomi 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.

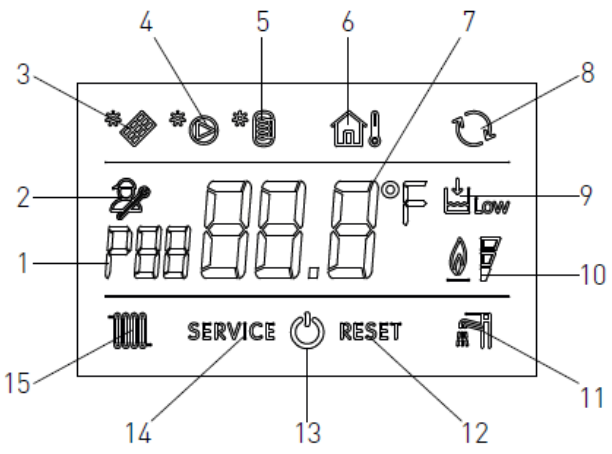
1.1.2. VALDYMO SKYDELIS



Valdymo skydelio mygtukai

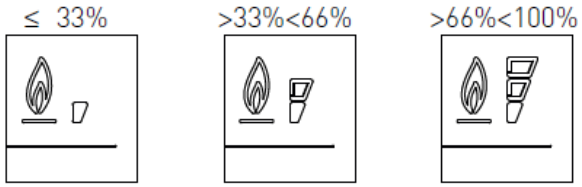
1. **KATILO (ŠILDYMO SISTEMOS) TIEKIAMO VANDENS TEMPERATŪROS NUSTATYMO MYGTUKAI**: spaudant + ir – mygtukus, didinama arba mažinama nustatyta katilo vandens temperatūra.
2. **INFO MYGTUKAS**:
   - paspauskite vieną kartą, kad parodytų temperatūras ir informaciją (žr. INFO meniu rodymas);
   - palaikykite 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 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. PRIJUNGTAS LAUKO 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



2 pav.

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 ekrano INFO režimo, paspauskite INFO mygtuką .

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) [SBSI]
d7		SAULĖS TŪRINIO ŠILDYTUVO VIRŠUTINĖS DALIES TEMPERATŪROS JUTIKLIO REIKŠMĖ (TIK SU PRIJUNGTU SAULĖS VALDIKLIU) [SBSS]
d8		SAULĖS KOLEKTORIAUS TEMPERATŪROS JUTIKLIS 2 REIKŠMĖ (TIK SU PRIJUNGTU SAULĖS VALDIKLIU) [SCS2]
d9		PAPILDOMAS SAULĖS TŪRINIO ŠILDYTUVO TEMPERATŪROS JUTIKLIO REIKŠMĖ (TIK SU PRIJUNGTU SAULĖS VALDIKLIU) [SBS3]
dA		AKUMULIACINĖS TALPOS VANDENS TEMPERATŪROS REIKŠMĖ
dB		ŽEMOS TEMPERATŪROS ŠILDYMO ŽIEDO GRĮŽTANČIO VANDENS TEMPERATŪROS JUTIKLIO REIKŠMĖ (HIBRIDINĖS SISTEMOS REŽIME) – ŠILUMOS SIURBLIO GRĮŽTANČIO VANDENS TEMPERATŪROS REIKŠMĖ (HIBRIDINĖS SISTEMOS K. V. REŽIME)
dC		K. V. TEMPERATŪROS JUTIKLIO REIKŠMĖ (HIBRIDINĖS SISTEMOS REŽIME) – IŠEINANČIO IŠ TŪRINIO K. V. ŠILDYTUVO Į KATILĄ K. V. TEMPERATŪROS REIKŠMĖ (TIK HIBRIDINĖJE K. V. SISTEMOJE SU PAPILDOMU JUTIKLIU)
dD		ŠILUMOS SIURBLIO TIEKIAMOS ENERGIJOS KIEKIS KWH (TIK HIBRIDINĖMS SISTEMOMS)
dE		ŠILDYMO SISTEMOS SRAUTO REIKŠMĖ, L/MIN (JEI YRA SRAUTO MATUOKLIS)

1.1.5. KATILO PALEIDIMAS

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

Katilui paleisti paspauskite mygtuką ir pasirinkite pageidaujamą 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 .

ŽIEMOS REŽIMAS

Šiame režime katilas tik šildo prijungtą šildymo sistemą.

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

Kai atsiranda šildymo poreikis, sistema automatiškai uždega degiklį. Ekrane mirksės simbolis .

VASAROS-ŽIEMOS REŽIMAS

Šiame režime tenkinamas šildymo ir karšto vandens poreikis.

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

Kai atsiranda šildymo ir karšto vandens poreikis, sistema automatiškai uždega degiklį. Ekrane mirksės simboliai ir .

KATILO (ŠILDYMO SISTEMOS) VANDENS TEMPERATŪROS REGULIAVIMAS

Temperatūrą galite reguliuoti naudodami šildymo žiedo 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 30˚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 sistemos išlieka įjungtos.

Paspauskite mygtuką, norėdami perjungti katilą į OFF režimą. Ekrane bus rodomas nepertraukiamai degantis simbolis , nurodantis, kad funkcija įjungta (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:

› susisiekite su aptarnaujančiu katilą 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 plokštės funkcijomis, kurios paleidžia degiklį ir kitas su šildymu susijusias dalis, kai temperatūra nukrenta žemiau minimalios nustatytos reikšmės.

ĮSPĖJIMAS
Ši funkcija galima, jei tik:

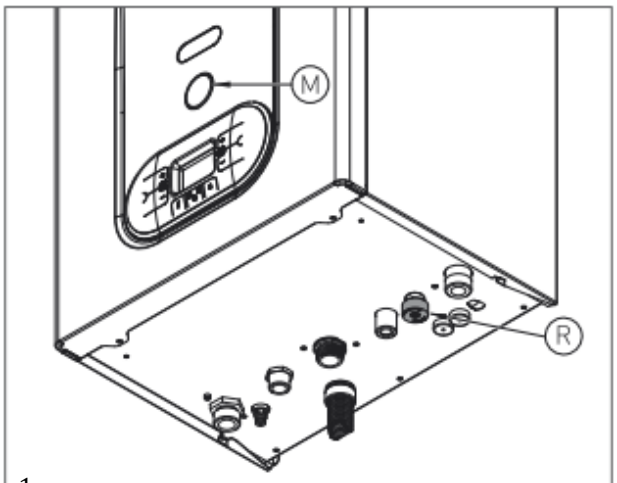
› Įjungtas elektros energijos tiekimas;
› Prijungtas dujų tiekimas;
› Tinkamas šildymo sistemos vandens slėgis;
› Katilas – neužblokuotas kokio nors avarinio pranešimo.

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 veiksmą, įsitikinkite, kad užpildymo ventilis R (1 pav.) yra užsuktas.

Sureguliavę 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 pav.

2 pav.

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	Patikrinkite, ar katilo ir dujų tiekimo tinklo dujų vožtuvai atidaryti.
			Paspauskite Perkrovimo mygtuką Ⓡ valdymo skydelyje, siekiant panaikinti klaidą, kai tik klaidos kodas dingsta iš ekrano, katilas paleidžiamas automatiškai.
			Jei kodas nedingsta, susisiekite su serviso specialistu.
E02	RESET	APSAUGINIS TERMOSTATAS (95°C)	Paspauskite Perkrovimo mygtuką Ⓡ valdymo skydelyje, siekiant panaikinti klaidą, kai tik klaidos kodas dingsta iš ekrano, katilas paleidžiamas automatiškai.
			Jei kodas nedingsta, susisiekite su serviso specialistu.
E03	RESET	DEGIMO PRODUKTŲ TERMINIS SAUGIKLIS (102°C)	Paspauskite Perkrovimo mygtuką Ⓡ valdymo skydelyje.
			Jei kodas nedingsta, susisiekite su serviso specialistu.
E04	Low	SISTEMOJE NĖRA VANDENS	Jei sistemos slėgis yra žemiau 1.2 bar, užpildykite sistemą, kaip aprašyta skyriuje „Sistemos užpildymas“.
			Jei kodas nedingsta, susisiekite su serviso specialistu.
E05	SERVICE	ŠILDYMO TEMPERATŪROS JUTIKLIS	Susisiekite su serviso specialistu.
E06	SERVICE	KARŠTO VANDENS TEMPERATŪROS JUTIKLIS	Susisiekite su serviso specialistu.
E10	SERVICE	PER MAŽAS VANDENS SRAUTAS	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	Išjunkite katilo elektros energijos tiekimą ir vėl įjunkite, kai tik klaidos kodas nebus rodomas ekrane, katilas automatiškai bus paleistas iš naujo.
			Jei kodas nedingsta, susisiekite su serviso specialistu.
E22	SERVICE	NETEISINGAI NUSTATYTI PARAMETRAI	Išjunkite katilo elektros energijos tiekimą ir įjunkite. Kai tik klaidos kodas nebus rodomas ekrane, katilas automatiškai bus paleistas iš naujo.
			Jei kodas nedingsta, susisiekite su serviso specialistu.
E31	SERVICE	NESUDERINAMS DISTANCINIS VALDIKLIS	Susisiekite su serviso specialistu.
E32	SERVICE	RYŠIO KLAIDA TARP KATILO VALDYMO PLOKŠTĖS IR MODBUS INTERFEISO	Susisiekite su serviso specialistu.

E35	SERVICE	LIEPSNOS NUSTATYMO GEDIMAI	Paspauskite Perkrovimo mygtuką valdymo skydelyje, siekiant panaikinti klaidą, kai tik klaidos kodas dingsta iš ekrano, katilas paleidžiamas automatiškai. Susisiekite su serviso specialistu.
E40	SERVICE	ELEKTROS TIEKIMO SUTRIKIMAI	Susisiekite su serviso specialistu.
E52	SERVICE	RYŠIO KLAIDA TARP MODBUS INTERFEISO IR MODBUS VALDIKLIO	Susisiekite su serviso specialistu.

1.1.10. FUNKCIJŲ KODAI

Kodas	Funkcija	Aprašymas
F08	Priešužšaliminė apsauga šildymo sistemai	Palaukite, kol funkcijos atlikimas bus baigtas.
F09	Priešužšaliminė apsauga karšto vandens žiedui	Funkcija yra aktyvuojama, kai jutiklis užfiksuoja 4°C temperatūrą. Katilas veikia minimaliu dujų slėgiu su trieigiu nukreipiamuoju vožtuvas vasaros režime. Funkcija yra deaktyvuojama, kai temperatūra, fiksuojama jutiklio, pasiekia 8°C temperatūrą karšto vandens žiede arba 30°C temperatūrą centriniame šildymo žiede.
F28	Apsauga nuo Legionella bakterijų	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	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 plokštę, naudodami drėgną šluostę ir neutralų valiklį.

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

1.1.13. KATILO UTILIZAVIMAS

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

EEĮ (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 kokiu kitokiu tikslu laikomas netinkamu ir pavojingu. Tokiomis sąlygomis gamintojas neprisiima jokios atskomybės 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 KATILĄ, MONTUOTOJAS TURI ĮSITIKINTI, KAD BŪTŲ ĮVYKDYTOS ŠIOS SĄLYGOS:

- Katilas 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. KATILO MONTAVIMO VIETA

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

ĮSPĖJIMAS
Katilas negali būti įrengtas šalia baseino ar skalbyklos, kad katilo naudojamas oras degimui nebūtų užterštas chloridais, amonio ar šarminiais junginiais. Tai reikalinga tam, kad būtų išvengta galimos šilumokaičio korozijos. Šios sąlygos nesilaikymas panaikina garantinius įsipareigojimus.

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

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

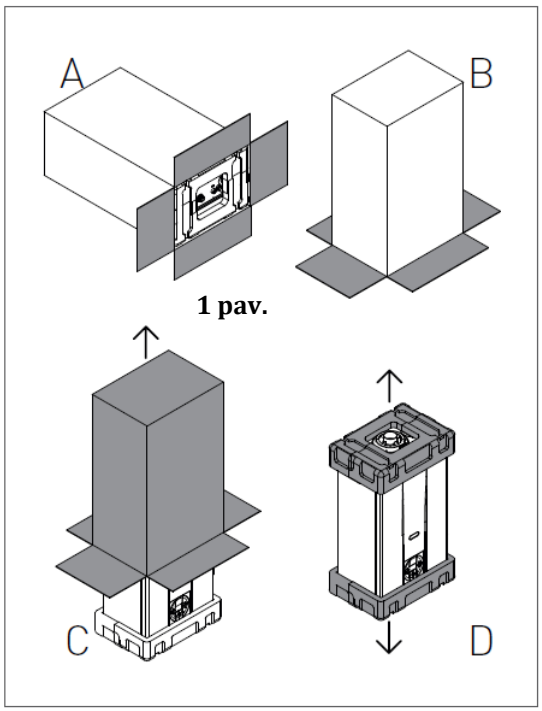
ĮSPĖJIMAS
Išpakavę katilą, įsitikinkite, ar visi katilo elementai yra nepažeisti, jis yra pilnai sukomplektuotas ir tinkamos būklės. Jei radote neatitikimų, katilo nenaudokite, praneškite tiekėjui. Pakuotės medžiagos (kartoninė dėžė, mediniai elementai, vinys, sąvaržėlės, plastikinis maišas, polistirenas 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˚ kampu, prilaikydami ranka (žr. pav. 1-B)

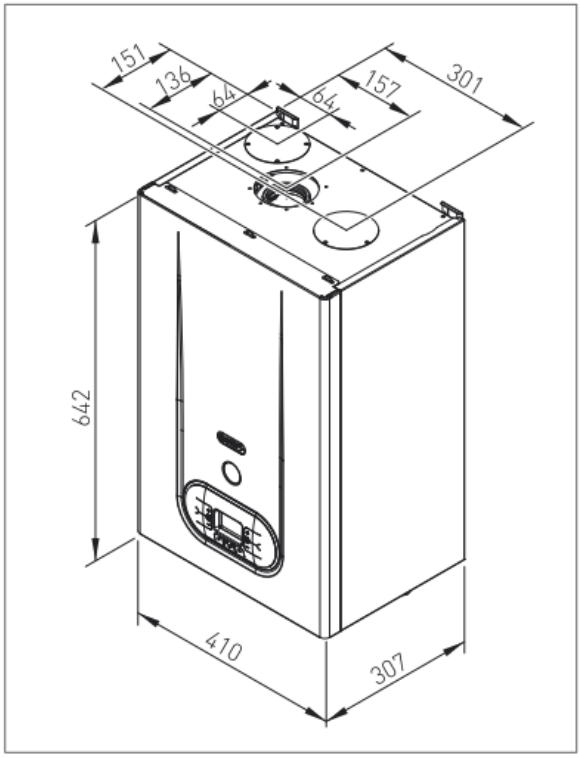
› Nuimkite dėžę (žr. Pav. 1 - C) ir apsaugas (žr. Pav. 1 - D).



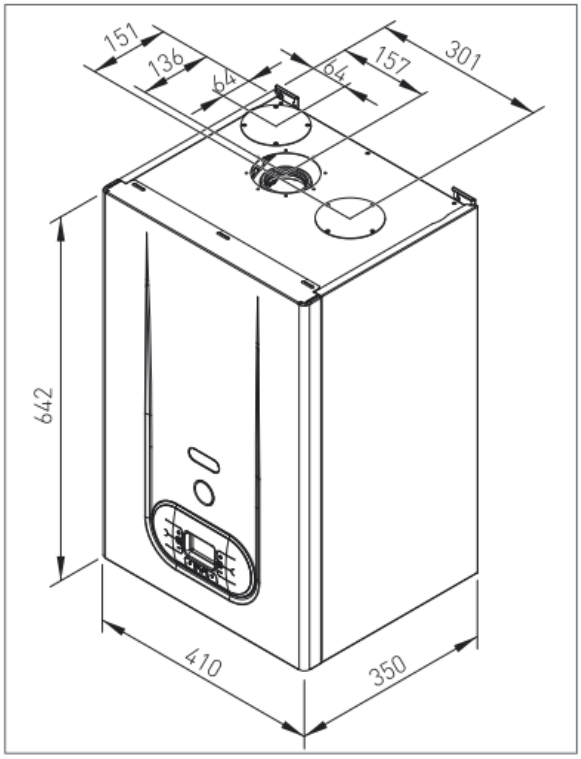
1 pav.

2.1.5. MATMENYS

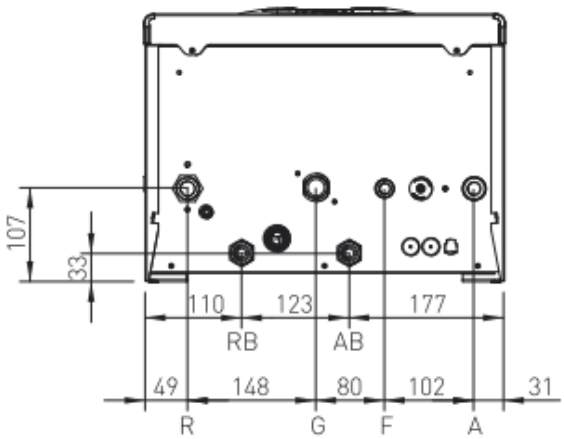
R1K 24/B; R1K 28/B



R1K 34/B



2.1.6. JUNGTYS



Žymėjimas

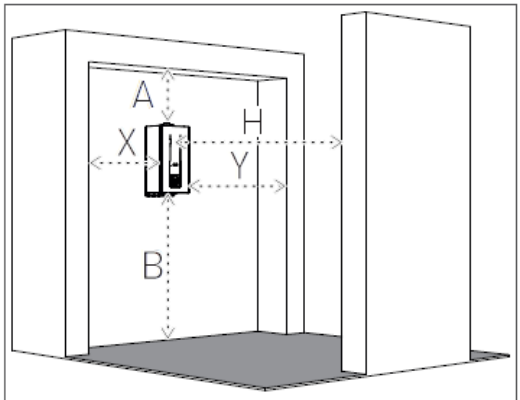
R	Šildymo grįžtamasis vanduo	Ø3/4”
G	Dujos	Ø3/4”
F	Šalto vandens tiekimas	Ø1/2”
A	Šildymo tiekiamas vanduo	Ø3/4”
RB	Grįžtantis vanduo iš k.v.šildytuvo	Ø3/4”
AB	Tiekiamas vanduo į k.v.šildytuvą	Ø3/4”

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.

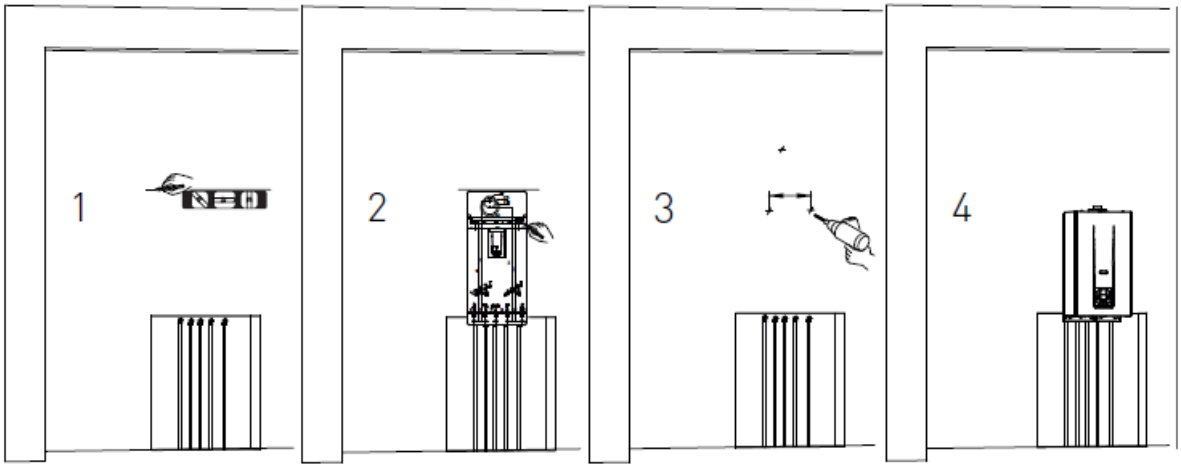


A - 200 mm
B - 300 mm
X - 60 mm
Y - 60 mm
H - 1000 mm

1 pav.

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

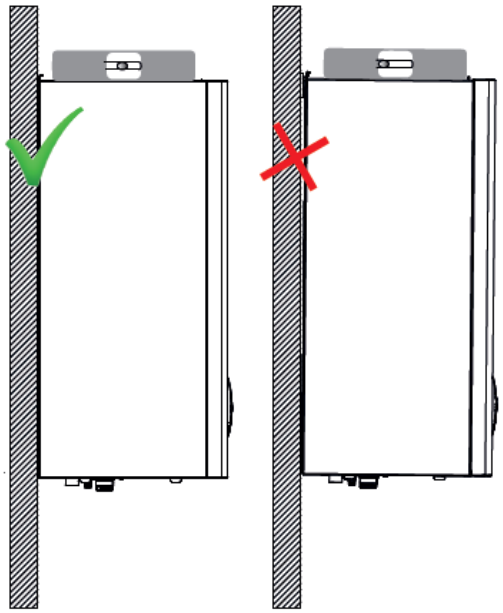
1. Ant sienos, prie kurios montuosite katilą, nubrėžkite liniją naudodamiesi gulsčiuku (ne mažesnio kaip 250 mm ilgio);
2. Šablono viršuje ant nubrėžtos linijos (laikykitės nurodytų atstumų – žr. pav. 1) pažymėkite, kur bus įsukti varžtai-ankeriai arba sienos ankeriai. Taip pat pažymėkite vandens ir 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.

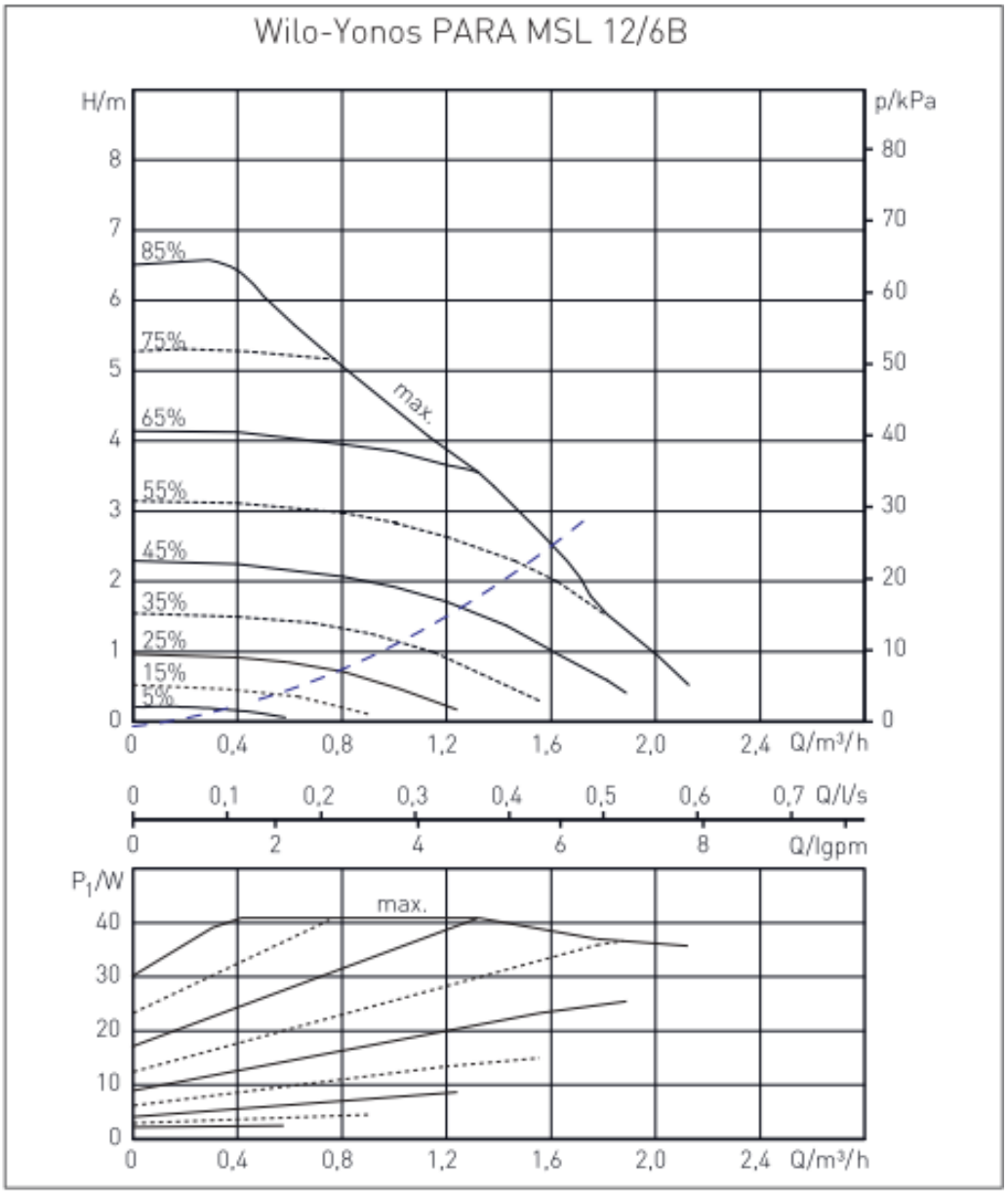
ĮSPĖJIMAS

Įsitikinkite, naudodami gulsčiuką, 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



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, jei būtina išleisiti 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

Norint išvengti kalkinių nuosėdų ir galimų karšto vandens šilumokaičio pažeidimų, pagrindinis tiekiamas vanduo negali turėti daugiau nei 15 °fH (8,4 °dH) vandens kietumo laipsnių. Būtina patikrinti tiekiamo vandens savybes ir sumontuoti atitinkamus 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).

Šilumokaičio gyvatuko valymo dažnumas priklauso nuo tiekiamo vandens kietumo ir kietų liekanų ar nešvarumų, kurios dažnai būna naujoje sistemoje.

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, šildymo sistemos užpildymo vanduo turi atitikti šalyje galiojančius geriamojo vandens reikalavimus ir nebūti kietesnis nei 25 °fH (8,4 °dH) vandens kietumo laipsnių. Papildomai šalia grubaus valymo filtro, šildymo sistemoje prieš katilą rekomenduojama įrengti smulkaus valymo filtrą – purvo gaudytuvą/atskirtuvą (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 apliejimo, sukelto dėl apsauginio vožtuvo veikimo, esant per dideliam slėgiui 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.

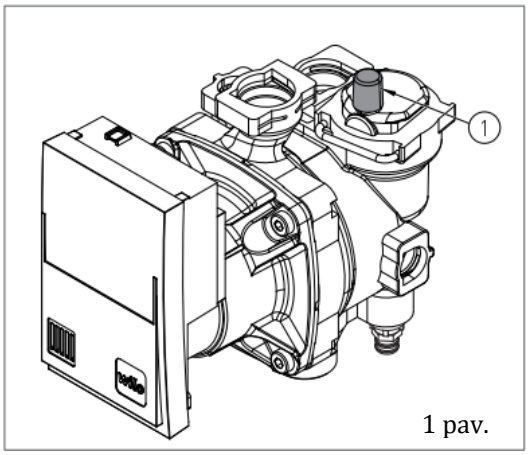
2.1.10. SISTEMOS UŽPILDYMAS

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

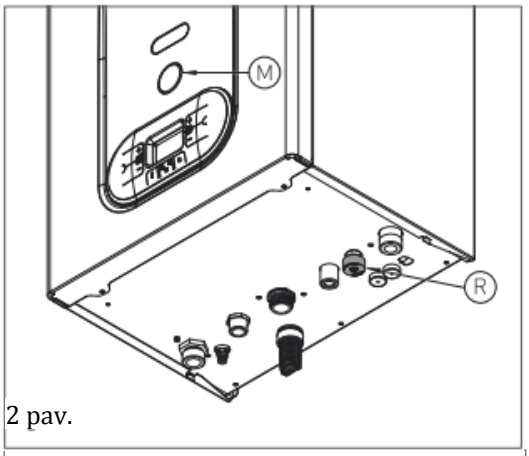
ĮSPĖJIMAS
Jei sistemos užpildymui naudojamas etilenglikolinis priešužšaliminis skystis, šalto vandentiekio vamzdyje prieš tūrinį karšto vandens šildytuvą katilo apačioje būtinai sumontuokite atbulinį vožtuvą.

Prieš įjungdami katilą, užpildykite sistemą, remdamiesi sekančiais nurodymais:

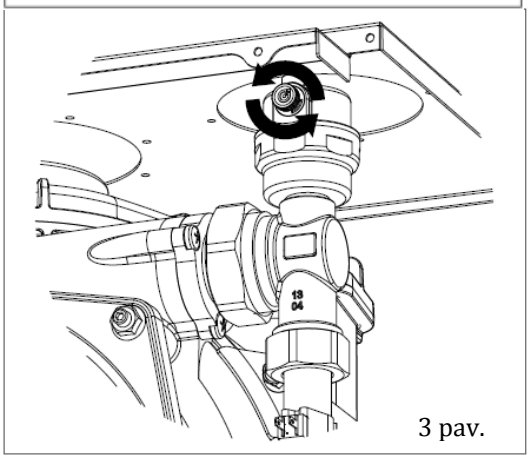
1. Įsitikinkite, ar cirkuliacinis siurblys sukasi laisvai (neužblokuotas).
2. Įsitikinkite, ar cirkuliacinio siurblio automatinio nuorinimo vožtuvo oro išleidimo gaubtuvėlis yra atlaisvintas (1 pav.-1), kad oras galėtų laisvai pasišalinti iš sistemos.
3. Atlaisvinkite automatinio nuorinimo vožtuvo, esančio 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 įsitinkitumėte, jog sistemos slėgis pasiekė 1,2 bar (4 pav.).
7. Atlikus šį veiksmą, įsitikinkite, 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.
9. Atidarykite radiatorių ir/arba kolektorių oro išleidiklius oro pašalinimui. Kai iš radiatorių 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.)

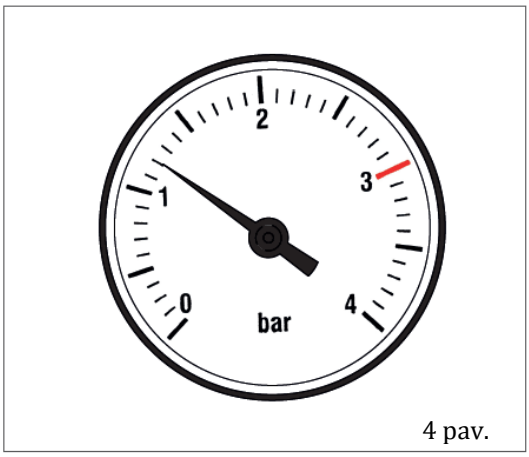


1 pav.



2 pav.


3 pav.

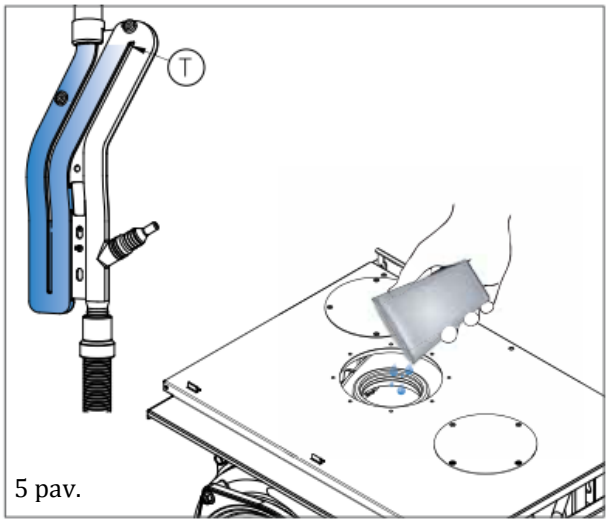


4 pav.

2.1.11. 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.):
› Įpilkite į katilo degimo produktų išmetimo angą švaraus vandens, kol kondensato sifonas užsipildys iki aukščiausio savo taško **T**.
› Prijunkite kondensato išleidimo lankstų gofruotą vamzdį prie pastato nuotekų/kanalizacijos sistemos. Kondensatas gali būti išleistas tiesiogiai į kanalizacijos sistemą, sumontavus sifoną.



5 pav.

2.1.12. 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 ir specialiomis funkcijos, kurios įjungia degiklį visoms reikalingoms dalims šildyti, kai aplinkos temperatūra nukrenta žemiau nustatytos minimalios reikšmės, taip apsaugo katilą, kai katilo įrengimo patalpos temperatūra yra iki -10°C.

Funkcija pradeda veikti, kai karšto vandens/katilo žiedo vandens temperatūra nukrenta žemiau 5°C, degiklis automatiškai įsijungia, kol vandens temperatūra pasiekia 30°C.

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

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

Katilą ir šildymo sistemą galima užpildyti specialaus, tam tikslui skirto, priešužšaliminio skysčio tirpalu ir papildomai sumontuoti katile elektrinių šildytuvų komplektą (kodas 65-00200). Prišužšaliminio skysčio minimali koncentracija negali būti mažesnė nei 20 %, kad būtų užtikrintas minimalus cheminių inhibitorių/priedų kiekis. Rekomenduojama tirpalo koncentracija 45 %, kas atitinka užšalimo temperatūrą apie -28 ˚C.

2.1.13. DUJŲ PRIJUNGIMAS

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

2.1.14. 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 mm^2.

› Katilas jungiamas prie 230 V ir 50 Hz elektros srovės tinklo. Įsitikinkite, kad faziniai ir neutralūs laidai prijungti tokia tvarka, kaip parodyta el. schemoje.

ĮSPĖJIMAS
Įsitikinkite, ar fazinio ir neutralaus kabelių sujungimas atliktas, remiantis elektrinių jungimų schema (žr. skyrių “Elektros energijos tiekimas”)

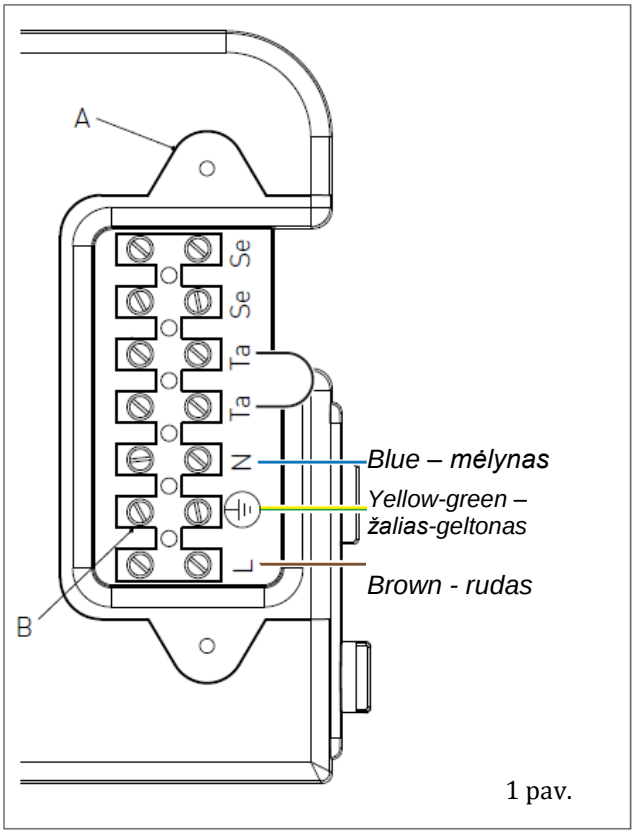
ĮSPĖJIMAS
Griežtai draudžiama naudoti adapterius, daugiaviečius lizdus ir / ar ilgintuvus elektros energijos tiekimui.

2.1.15. 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 ⏚ ;
- 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.

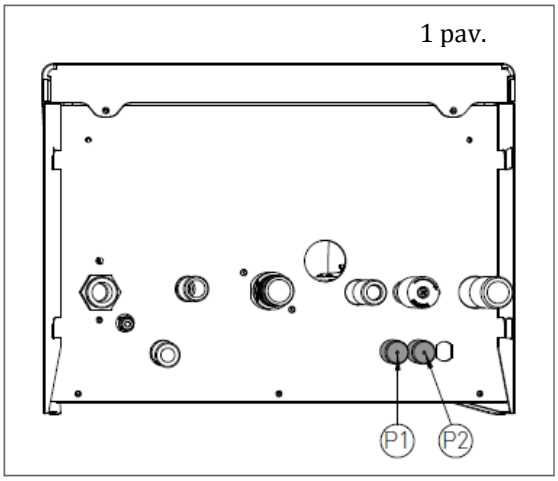


1 pav.

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

2.1.16. ELEKTRINIAI PRIJUNGIMAI (PAPILDOMAI PASIRENKAMI PRIEDAI)

Kabeliai turi būti įvedami į katilą, naudojant kabelių riebokšlius "P1" ir "P2", esančius po plokšte (žr. 1 pav.). Padarykite angą kabelio riebokšlyje, mažesnio skersmens nei kabelio skersmuo, ir įsitikinkite, ar oras negali praeiti pro angą.



1 pav.

Papildomai pasirenkamų priedų elektriniai jungimai:

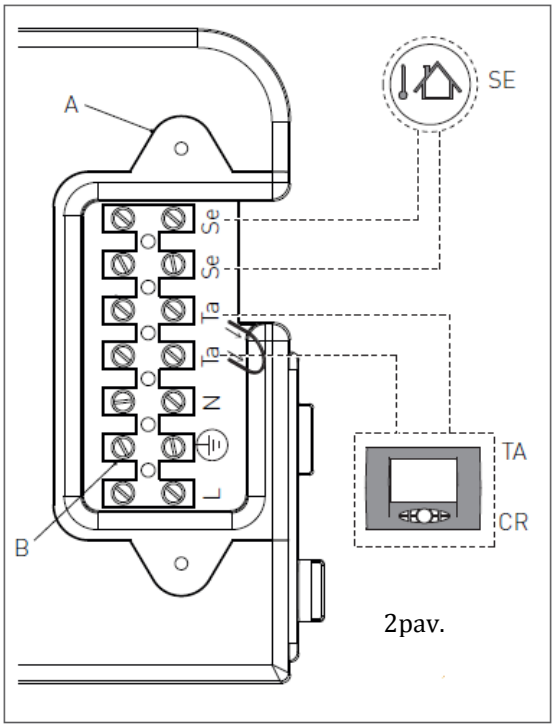
- **(SE) LAUKO TEMPERATŪROS JUTIKLIS, KODAS 73518LA**
- **(TA) PATALPOS TERMOSTATAS**
- **(CR) NUOTOLINIS VALDIKLIS OPEN THERM, KODAS 4000017**

Naudokite gnybtyną, sumontuotą katilo valdymo skydelyje, sekančiai:

PAVOJUS
Išjunkite elektros tiekimą iš pastato el. tiekimo sistemos arba ištraukitę 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. 2 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.



2pav.

Atlikus šias operacijas, 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, nenaudodamas jo moduliacijai. Duomenų perdavimas tarp katilo valdiklio ir nuotolinio valdiklio vyksta, nepriklausomai nuo katilo darbo režimo, o sukūrus ryšį, vartotojo sąsaja, naudojama katilo valdiklyje - išjungiama, o ekrane rodomas simbolis .

Toliau pateikti papildomai pasirenkamų priedų elektriniai jungimai:

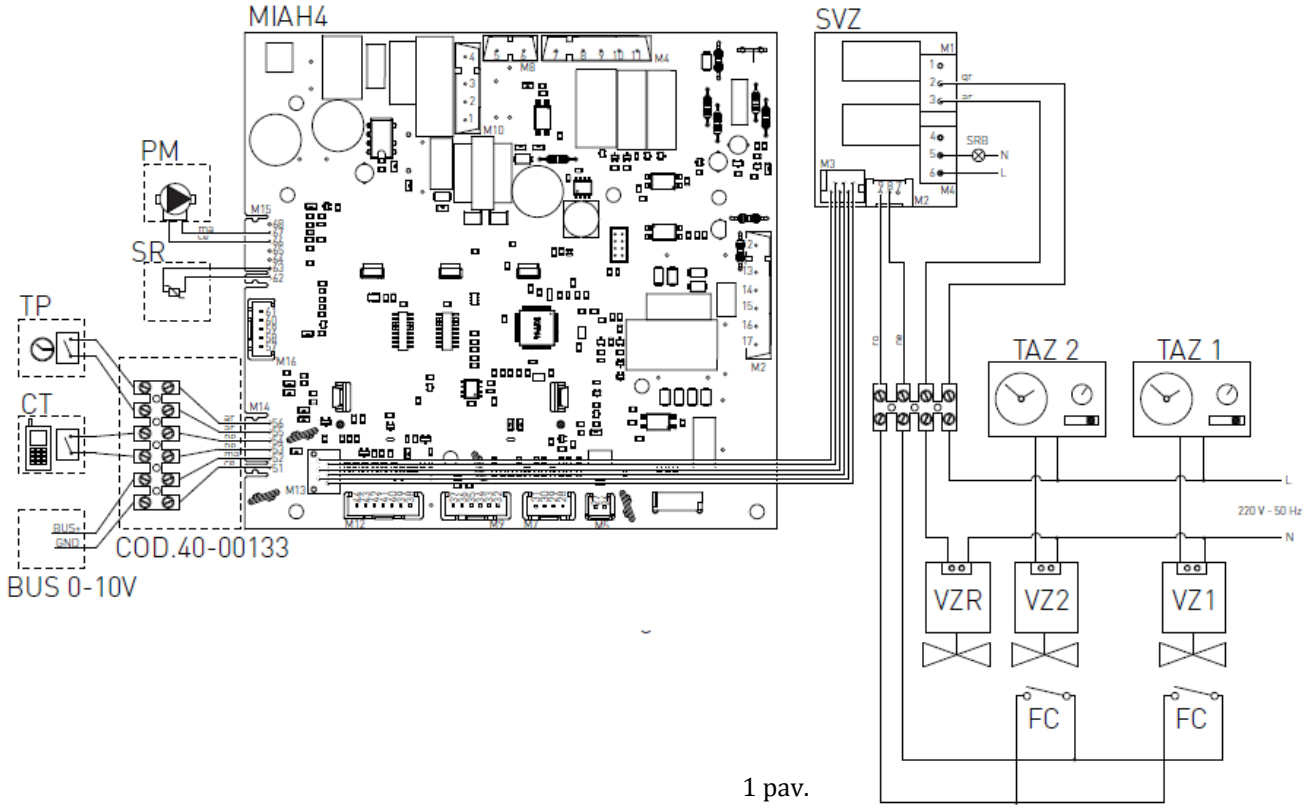
- **(TP) KARŠTO VANDENS PAŠILDYMO IŠJUNGIMO LAIKMATIS**
- **(CT) TELEFONO LINIJA**
- **SKAITMENINĖ DUOMENŲ PERDAVIMO MAGISTRALĖ BUS 0-10 V**
- **(SVZ) VALDYMO PLOKŠTĖ, KODAS 6500030, ZONINIAMS PATALPOS TEMPERATŪROS VALDYMO VOŽTUVAMS, PRIJUNGTIEMS PRIE NUOTOLINIO VALDIKLIO**

Naudokite elektroninę plokštę, sumontuotą viduje 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 valdymo skydelio priekinę plokštę (žr. skyrių “Elektroninės plokštės išardymas”).
› Nuėmus katilo valdiklio priekinę plokštę, prijunkite papildomai pasirenkamus priedus prie toliau pavaizduotos elektroninės plokštės (žr. 1 pav.).

Atlikus šias procedūras, uždėkite valdiklio priekinę plokštę ir katilo apdailą.



1 pav.

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 MĖLYNAS
VZR	NUOTOLINIU BŪDU VALDOMAS ZONINIS VOŽTUVAS	RO	RAUDONAS

2.1.17. KARŠTO VANDENS DAVIKLIO MONTAVIMAS

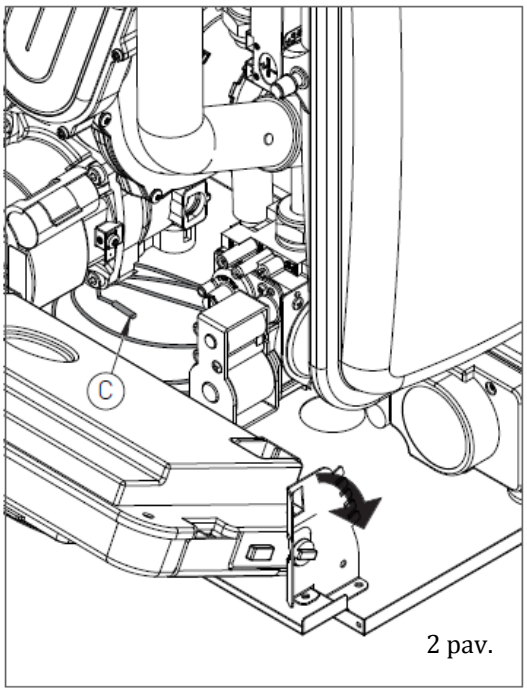
Norint sumontuoti karšto vandens daviklį vandens šildytuve, prašome atlikti sekančias procedūras:

Nuimkite priekinį katilo apdailos dangtį (žr. skyrių „Katilo apdailos nuėmimas“);

Suimkite kairįjį ir dešinįjį valdymo skydelio laikiklius (žr. 2 pav.) Ir patraukite juos į išorę, tuo pačiu metu sukdami skydelį į apačią;

Paimkite 8 m ilgio karšto vandens daviklio kabelį (žr. C - 2 pav.), esantį ant katilo dugno plokštės, ir įdėkite daviklį į vandens talpos vidų, į davikliui skirtą vietą (gilzę).

Atlikus šiuos veiksmus, pasukite valdymo skydelį į viršų ir uždėkite apdailos dangtį.



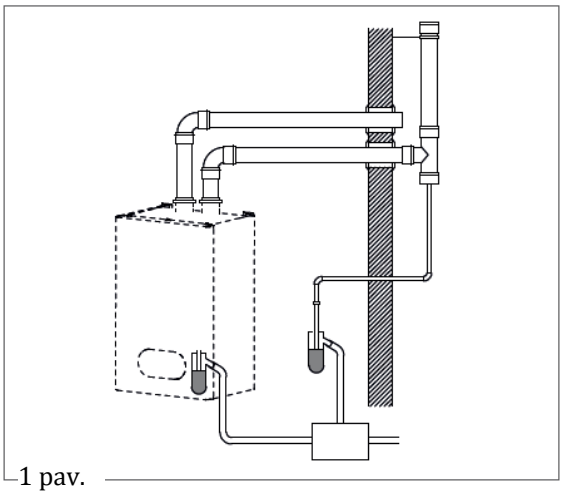
2 pav.

2.1.18. DEGIMO PRODUKTŲ IŠMETIMO SISTEMOS PRIJUNGIMAS

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

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

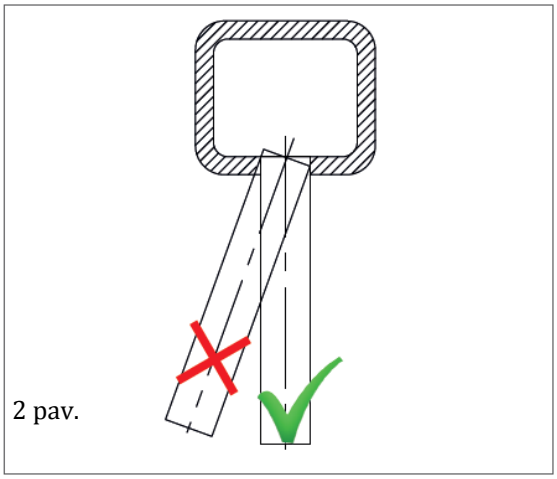
ĮSPĖJIMAS
Degimo produktų išmetimo sistemai ir kondensato surinkimui taikomas galiojančių teisės aktų reikalavimai.


1 pav.

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


2 pav.

› Tuo atveju, jei montuojama horizontali koncentrinė sistema, koncentrinis išmetimo antgalis turi būti įtaisytas horizontaliai, nes degimo produktų išmetimo vamzdis yra specialiai įrengtas pageidaujamam 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 galimos išmetamųjų degimo produktų konfigūracijos: B23P, B33, C13, C33, C43, C53, C63, C83 ir C93, taip pat ir padidinto sandarumo su poraidžiu “X” (žr. žemiau 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 (apie 50 cm).

› C33 – koncentrinis degimo produktų išmetimas per stogą. Degimo produktų išmetimas kaip C13.

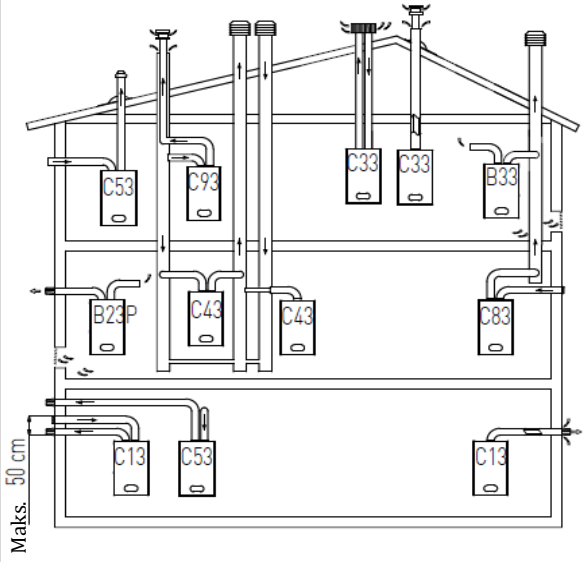
› C43 – degimo produktų išmetimas ir oro įsiurbimas bendrame atskirtame degimo produktų išmetimo vamzdyje, kai vėjo sąlygos vienodos.

› C53 – atskiri išmetimo produktų ir oro įsiurbimo vamzdžiai per stogą arba sieną skirtingo slėgio zonose. Oro įsiurbimo ir degimo produktų paėmimo 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.



1 pav.

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 kokiu 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 vamzdžių 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 vamzdžių: 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 formavimasi.
- 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 vamzdį.
- Turi per visą ilgį, skersplotį lygų arba didesnį nei prietaiso išmetimo vamzdžio jungtis.
- Neturi uždaromųjų prietaisų (sklendžių).
- Tiesioginiam išoriniam išmetimui turi būti ne daugiau kaip du krypties pokyčiai.

VĖDINIMO ANGŲ VIETOS B-TIPO PRIETAISAMS (JEIGU LEIDŽIA GALIOJANTYS TEISĖS AKTAI)

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

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

Patalpos išorinės sienos angos turi atitinkti šiuos reikalavimus:
- turėti bendrą švaraus skerspjūvio oro įtekėjimo angą bent 6 cm^2 kiekvienam šildymo galios kW, bet ne mažiau, kaip 100 cm^2.
- 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 VIDINIU POLIPROPILENO VAMZDŽIU, GALIMA NUSTATYTI BET KURIOJE PADĖTYJE 360° KAMPU (R1K 24/B, R1K 28/B)

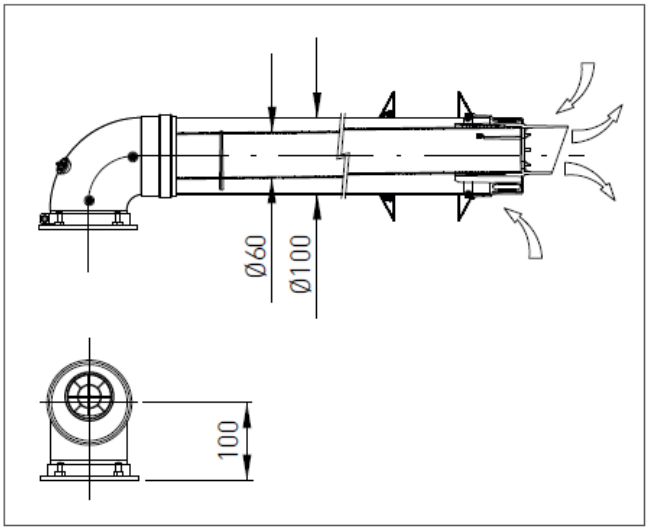
Tinkamas tik kondensaciniams katilams.

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.

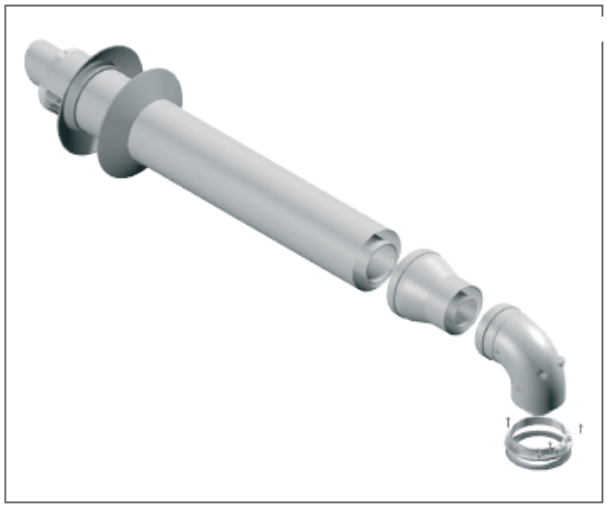
Visas vamzdžio ilgis =
1) tiesaus vamzdžio ilgis +
2) papildomos alkūnės ekvivalentinis ilgis



Pridėtinių 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 VIDINIU POLIPROPILENO VAMZDŽIU, GALIMA NUSTATYTI BET KURIOJE PADĖTYJE 360° KAMPU (R1K 34/B)

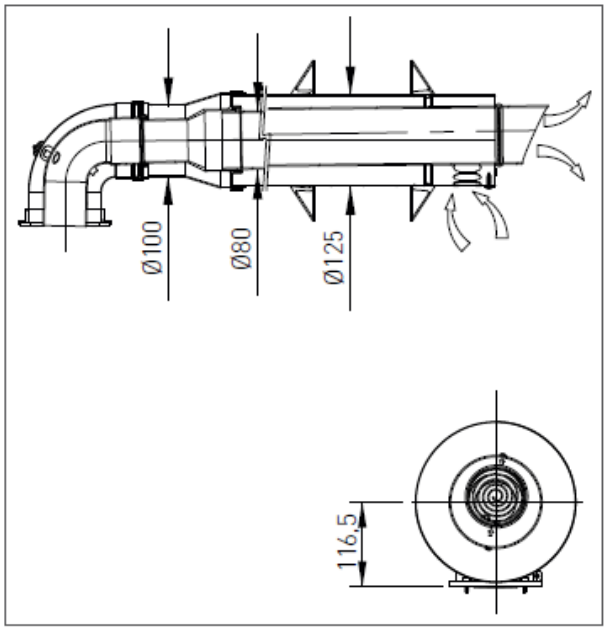


Tinkamas tik kondensaciniams katilams.

Degimo produktų išmetimas ir oro įsiurbimo 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“.

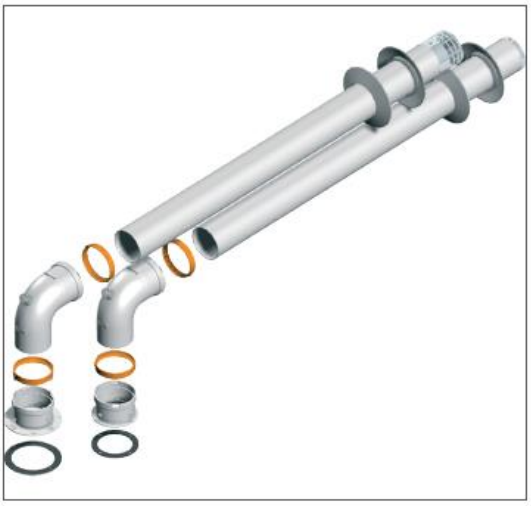
Maksimalus degimo produktų išmetimo vamzdžio ilgis (tiesaus vamzdžio ilgis) gali būti apskaičiuojamas, susumavus tiesaus vamzdžio ilgį ir kiekvienos papildomos alkūnės ekvivalentinį ilgį.



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 Ø80/80 SU POLIPROPILENO VAMZDŽIAIS, GALIMA NUSTATYTI BET KURIOJE PADĖTYJE 360° KAMPU (R1K 24/B, R1K 28/B, R1K 34/B)



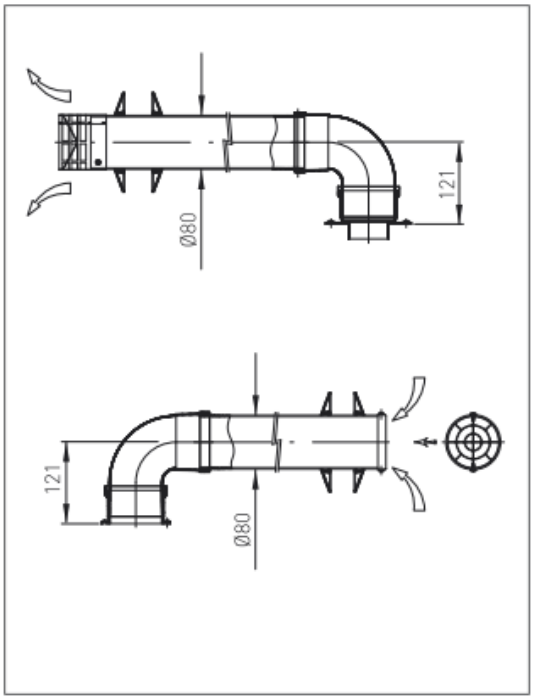
Tinkamas tik kondensaciniams katilams.

Degimo produktų išmetimas ir oro įsiurbimas per du atskirus vamzdžius.

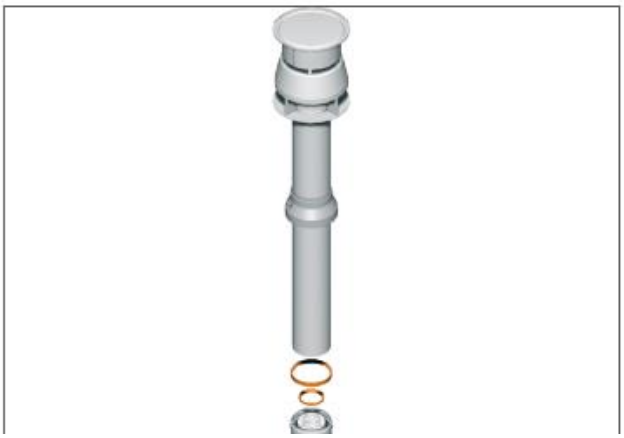
PRAŠOME ŽIŪRĖTI MAKSIMALŲ DEGIMO PRODUKTŲ IŠMETIMO VAMZDŽIO ILGĮ, PATEIKTĄ LENTELĖJE, ESANČIOJE SKYRIUJE „TECHNINIAI DUOMENYS“.

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

Papildomų alkūnių panaudojimas padidina tiesaus vamzdžio atitikmens 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 (R1K 24/B, R1K 28/B)



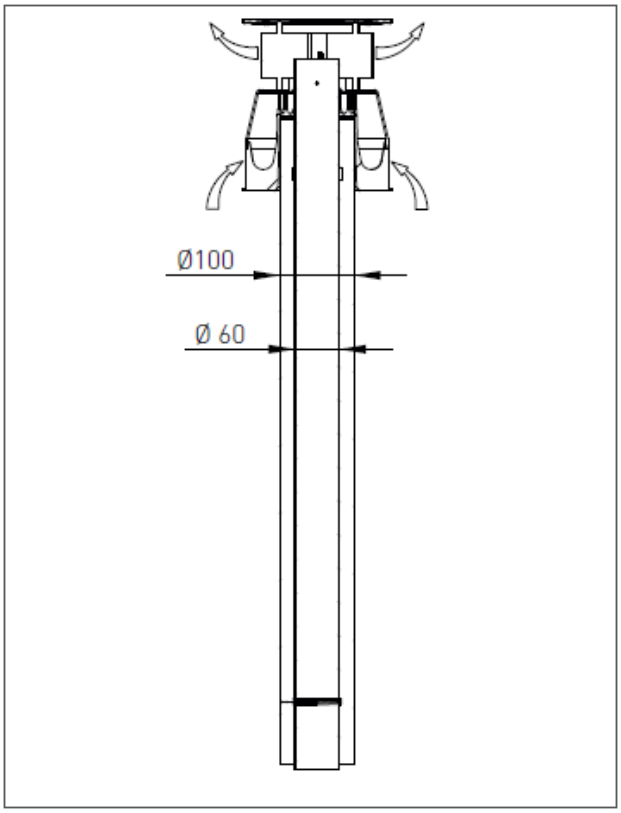
Tinkamas tik kondensaciniams katilams.

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

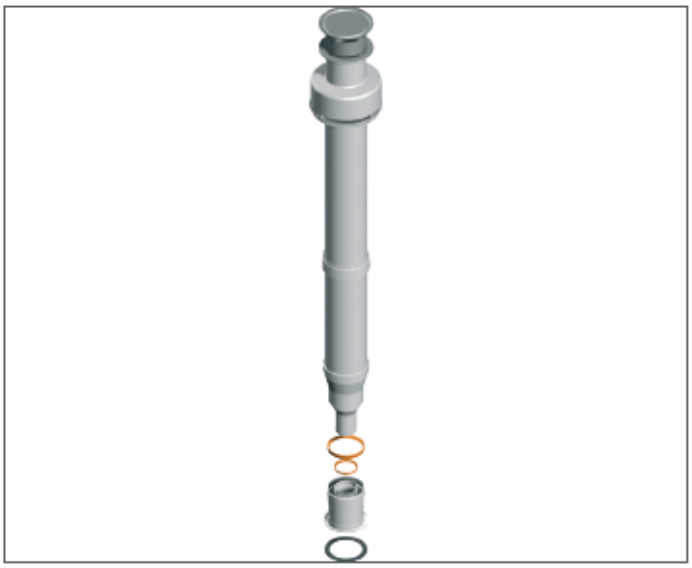
PRAŠOME ŽIŪRĖTI MAKSIMALŲ DEGIMO PRODUKTŲ IŠMETIMO VAMZDŽIO ILGĮ, PATEIKTĄ LENTELĖJE, ESANČIOJE SKYRIUJE „TECHNINIAI DUOMENYS“.

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

Papildomų alkūnių tiesaus vamzdžio atitikmuo 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 (R1K 34/B)



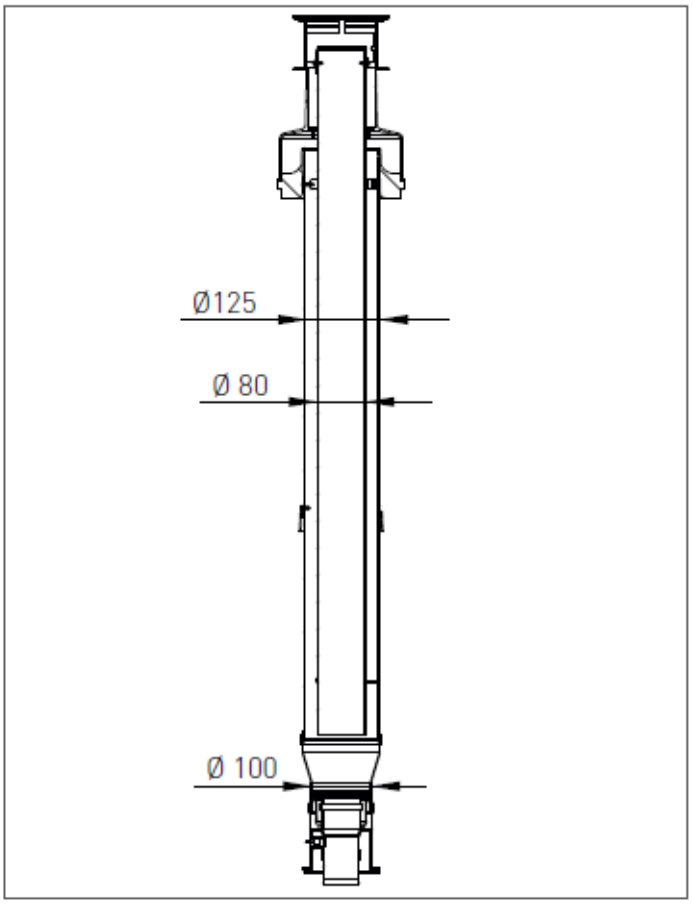
Tinkamas tik kondensaciniams katilams.

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 tiesaus vamzdžio ilgis gali būti apskaičiuojamas, susumavus tiesaus vamzdžio ilgį ir papildomos alkūnės tiesaus vamzdžio atitikmens ilgį.

Papildomų alkūnių panaudojimas padidina tiesaus vamzdžio atitikmens ilgį sekančiai:
Ø 80/125 x 90° alkūnė = 0,8 m
Ø 80/125 x 45° alkūnė = 0,5 m



Visos toliau aprašytos operacijos, 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 operacijos susideda iš patikrinimo ar katilas tinkamai sumontuotas, sureguliuotas ir veikia. Atlikite šias procedūras:

› Patikrinkite, ar vidinės 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 įžeminimo laidai prijungti teisingai.
› Įsitikinkite, ar įžeminimo 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.
› Įsitinkinkite, 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 VALDIKLIS 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 užbaigiamas funkcijos veikimas.

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_2 REIKŠMĖS NUSTATYMAS IR KALIBRAVIMAS

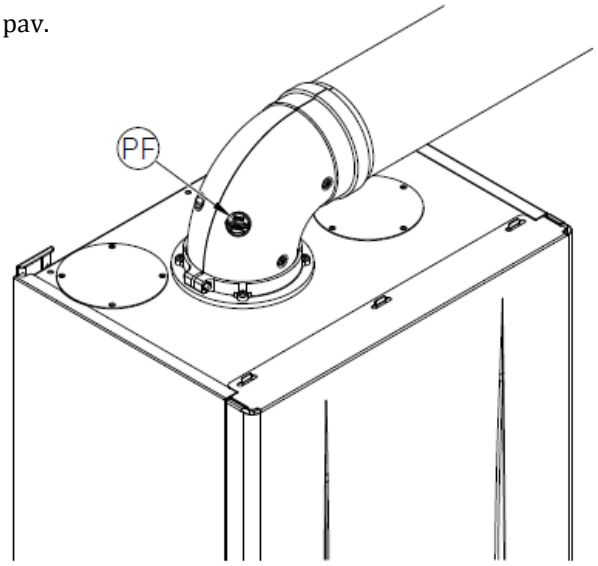
ĮSPĖJIMAS
CO_2 reikšmė turi būti patikrinta, kai katilo priekinis apdailos gaubtas uždarytas, tuo tarpu dujų vožtuvas turi būti reguliuojamas, esant atidarytam katilo gaubtui.

Norėdami patikrinti ir kalibruoti CO_2 minimalią ir maksimalią šildymo galią, atlikite šiuo veiksmus:

MAKSIMALIAI 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**“ (1 pav.), kad galėtumėte patikrinti CO_2 reikšmę. Įsitikinkite, ar 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_2 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).

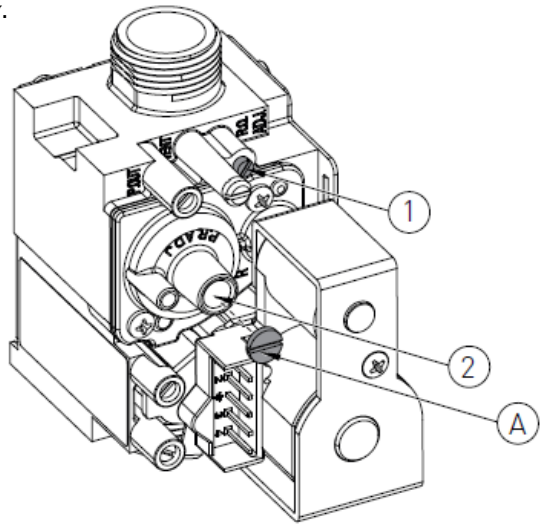
1 pav.



MINIMALIOS ŠILDYMO GALIOS NUSTATYMAS

› Pasirinkite parametrą „P10“. Tolesnė procedūra aprašyta skyriuje „Įėjimas į parametrus ir programavimas“ ir likite programavimo režime, kol baigsis reguliavimas (maksimalus laikas, esant redagavimo režimui – 7 minutės).
› Įsitikinkite, kad CO_2 reikšmės atitinka reikšmes pateiktas „Techninių duomenų lentelėje“. kitaip atsukite apsauginį varžtą „A“ (2 pav.) ir sureguliuokite, naudodami 4 mm šešiakampį raktą, nustatant „Off-Set“ reguliavimo varžtą „2“ (2 pav.). Norėdami padidinti CO_2 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“.

2 pav.

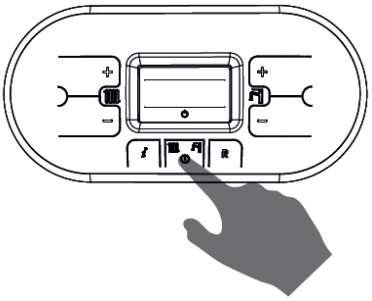


› Aktyvuokite kamino valymo funkciją, laikydami nuspaudę mygtuką ® 7 sekundes.
› Įsitikinkite, kad CO_2 reikšmė nesikeičia, didėjant katilo galiai iki maksimalios, jei keičiasi, pakartokite reguliavimo procedūrą, aprašytą ankstesnėje pastraipoje.

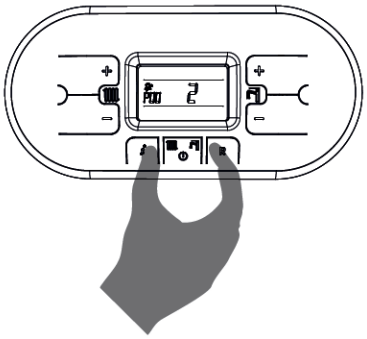
3.1.4. ĮĖJIMAS Į PARAMETRŲ MENIU IR PROGRAMAVIMAS

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

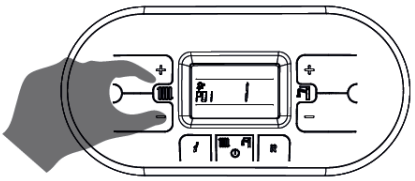
1. Paspauskite režimo pasirinkimo mygtuką ' ' į OFF (Išjungta) poziciją, kurios simbolis ' '.



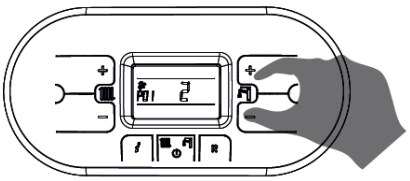
2. Vienu metu nuspauskite mygtukus ' ' ir ' ' ir laikykite, kol ekrane pasirodys simbolis ir užrašas “P00”. Paleiskite mygtukus ' ' ir ' '.



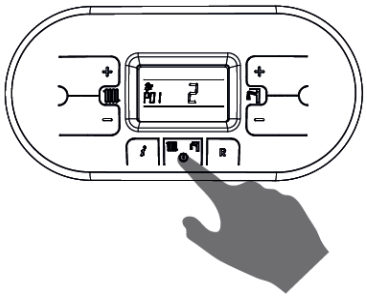
3. Naudokite ' ' ir ' ' mygtukus šildymo temperatūros nustatymui , norėdami pasirinkti parametrą keitimui.



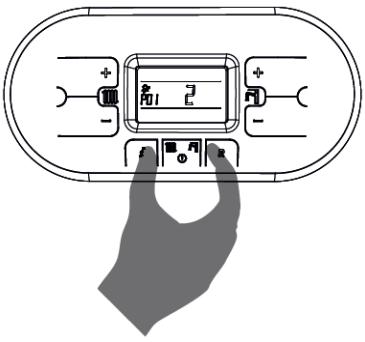
4. Naudokite karšto vandens temperatūros nustatymo mygtukus ' ' ir ' ' parametro reikšmės pakeitimui.



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



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

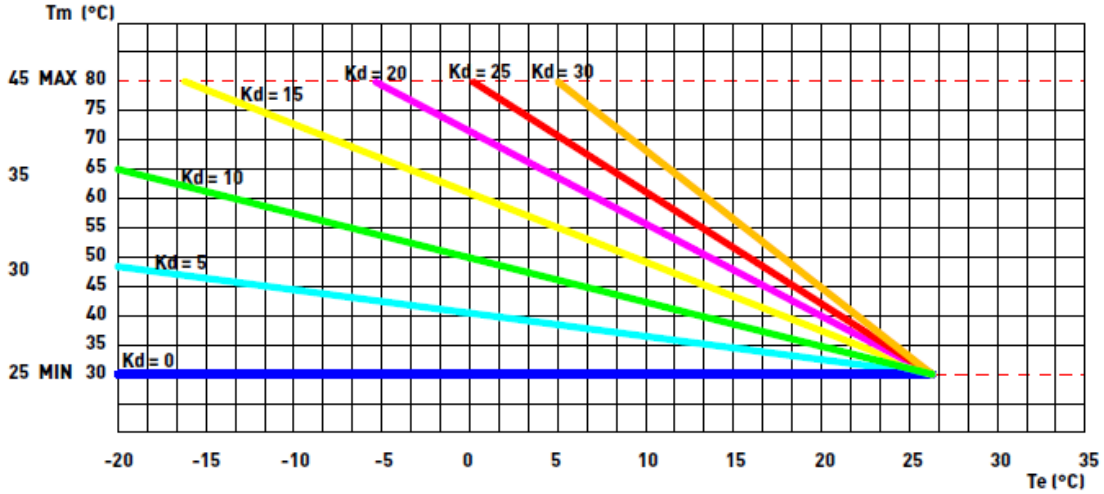


3.1.5. DIGITECH CS PARAMETRŲ LENTELĖ

PARAMETRAS	PARAMETRO APRAŠYMAS	PARAMETRO REIKŠMĖ	FUNKCIJA
P00	KATILO MODELIO PASIRINKIMAS	0 – 10	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 plokšteliniu 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 DĖMESIO: Prieš keisdami parametrus perskaitykite instrukciją skyriuje „Dujų rūšies keitimas“.	0 - 1	0 = Metanas (gamt. dujos)
			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
P04	ŠILDYMO GALINGUMO KILIMO LAIKAS 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

P05	**APSAUGA NUO HIDRAULINIO SMŪGIO** Kai ši funkcija įjungiama, karšto vandens kontaktas bus atidėtas laiko tarpą, lygų nustatytai reikšmei.	0 – 20	0 = Išjungta 1 – 20 = reikšmė išreikšta sekundėmis
P06	**KARŠTO VANDENS PRIORITETO FUNKCIJA** Šiuo parametru išlaikomas cirkuliacinio siurblio nukreipiamasis vožtuvas karšto vandens žiedo pozicijoje laiko tarpą, lygų centrinio šildymo siurblio išjungimo uždelsimo laikui (žr. parametrą P08), taip kad antrinis šilumokaitis išliktų karštas.	0 - 1	0 = Išjungta (gamykl. nust.) 1 = Įjungta
P07	**CENTRINIO ŠILDYMO ĮSIJUNGIMO UŽDELSIMO LAIKMATIS** 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”)
P08	**CENTRINIO ŠILDYMO SIURBLIO IŠJUNGIMO UŽDELSIMO LAIKMATIS** 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”)
P09	**KARŠTO VANDENS/ TŪRINIO VANDENS ŠILDYTUVO SIURBLIO IŠJUNGIMO UŽDELSIMO LAIKMATIS** 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”)
P10	**VENTILIATORIAUS MINIMALAUS GREIČIO NUSTATYMAS** Šiuo parametru nustatomas ventiliatoriaus minimalus greitis, kuris atitinka minimalią degiklio galią. Reikšmė iš anksto nustatoma pagal nustatytą galią (žr. parametrą P00) ir dujų rūšį (žr. parametrą P02).	45 – reikšmė nustatyta parametre P11	Rodoma hercais (1Hz = 30 aps/min)
P11	**VENTILIATORIAUS MAKSIMALAUS GREIČIO NUSTATYMAS** Šiuo parametru nustatomas ventiliatoriaus maksimalus greitis, kuris atitinka maksimalią degiklio galią. Reikšmė iš anksto nustatoma pagal nustatytą galią (žr. parametrą P00) ir dujų rūšį (žr. parametrą 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. parametrą P00) ir dujų rūšį (žr. parametrą P02).	45 – 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 galio diagrama (KW) – elektrinio ventiliatoriaus dažnis (HZ)]. Reikšmė iš anksto nustatyta pagal nustatytą galią (žr. parametrą P00) ir dujų rūšį (žr. parametrą 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. parametrą P00) ir dujų rūšį (žr. parametrą P02).	Reikšmė nustatyta parametre P10 – 203	Rodoma hercais (1Hz = 30 aps/min)
P15	**APSAUGOS NUO LEGIONELLA BAKTERIJŲ FUNKCIJA (TIK KATILAMS SU TŪRINIAIS VANDENS ŠILDYTUVAIS)** Šiuo parametu galima įjungti/išjungti „Apsaugos nuo legionella“ apsaugos funkciją. Kas septynias dienas vandens temperatūra vandens šildytuvo talpoje pakeliama virš 60˚C, vadinasi sukuriamas 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 parametrų nustatymo paaiškinime

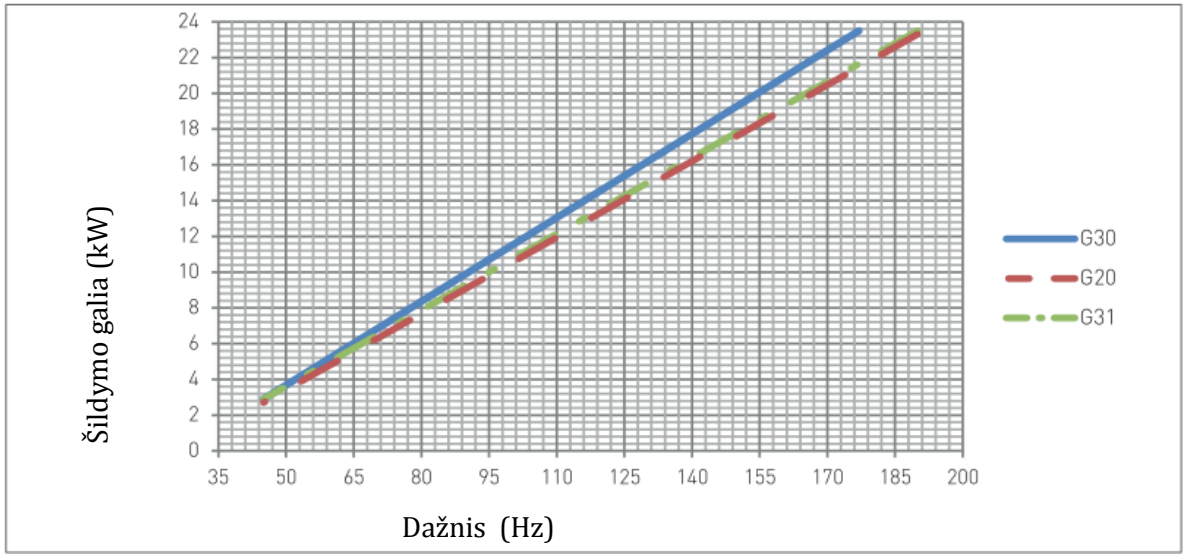


P17	**KARŠTO VANDENS RUOŠIMO IŠJUNGIMAS PAPILDOMU LAIKMAČIU (TIK MOMENTINIO ŠILDYMO KATILAMS)** Įjungus šį parametrą, kai prie katilo valdymo plokštės termostato/laikmačio kontaktų prijungtas pavyzdžiui, laikmatis ar distancinis katilo valdiklis, degiklio uždegimo poreikis karšto vandens ruošimui bus išjungtas, kai to neleis minėti išoriniai įrenginiai. **1 pavyzdys:** kai papildomo laikmačio kontaktas atidarytas, esant karšto vandens užklausai, įsijungs srauto jungiklis ir katilas. **2 pavyzdys:** kai papildomo laikmačio kontaktas uždarytas, esant karšto vandens užklausai, srauto jungiklis ir katilas neįsijungs.	0 - 1	0 = Išjungta (gamykl. nust.) 1 = Įjungta
P18	**0-10 V PRAMONINĖS SKAITMENINĖS DUOMENŲ PERDAVIMO MAGISTRALĖS VALDYMAS** 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	0 = Išjungta (gamykl. nust.) 1 = srauto temperatūros valdymo režimas 2 = degiklio galingumo valdymo režimas
P19	**CENTRINIO ŠILDYMO TEMPERATŪROS MINIMALUS NUSTATYMO TAŠKAS** Šiuo parametru nustatoma vartotojo pageidaujama minimali šildymo temperatūra.	20 - 40	Rodomas °C
P20	**CENTRINIO ŠILDYMO TEMPERATŪROS MAKSIMALUS NUSTATYMO TAŠKAS** Šiuo parametru nustatoma vartotojo pageidaujama maksimali šildymo temperatūra.	40 - 90	Rodomas °C
P21	**KARŠTO VANDENS TEMPERATŪROS MAKSIMALUS NUSTATYMO TAŠKAS** Šiuo parametru nustatoma vartotojo norima maksimali karšto vandens temperatūra.	45 - 75	Rodomas °C
P22	**ΔT NUSTATYMO TAŠKAS T° TIEKIAMO SRAUTO/ T° GRĮŽTANČIO SRAUTO** **(TIK JEI YRA MODULIACINIS SIURBLYS IR GRĮŽTAMOJO SRAUTO TEMPERATŪROS JUTIKLIS)** Šiuo parametru nustatomas temperatūros skirtumas tarp tiekiamo/grįžtančio katilo vandens.	0 10 - 40	0 = išjungtas Rodomas °C
P23	**MODULIACINIO SIURBLIO MINIMALUS GREITIS** **(TIK JEI YRA MODULIACINIS SIURBLYS IR GRĮŽTAMOJO SRAUTO TEMPERATŪROS JUTIKLIS)** Šiuo parametru nustatoma minimali moduliacinio siurblio greičio reikšmė šildymo režimo metu.	50 - 70	Rodomas procentais
P24	**MODULIACINIO SIURBLIO MAKSIMALUS GREITIS** **(TIK JEI YRA MODULIACINIS SIURBLYS IR GRĮŽTAMOJO SRAUTO TEMPERATŪROS JUTIKLIS)** Šiuo parametru nustatoma maksimali moduliacinio siurblio greičio reikšmė šildymo režimo metu.	70 - 100	Rodomas procentais
P25	**KARŠTO VANDENS TEMPERATŪROS ŠILDYMO PRADŽIOS TEMPERATŪRA** **(TIK TŪRINIO KARŠTO VANDENS ŠILDYTUVO ATVEJU)** Šiuo parametru nustatoma karšto vandens pakartotinio šildymo pradžios temperatūra tūriniame karšto vandens šildytuve, palyginus su vartotojo nustatyta k. v. temperatūra.	3 - 9	Rodomas °C (gamyklinis nustatymas 9 °C)

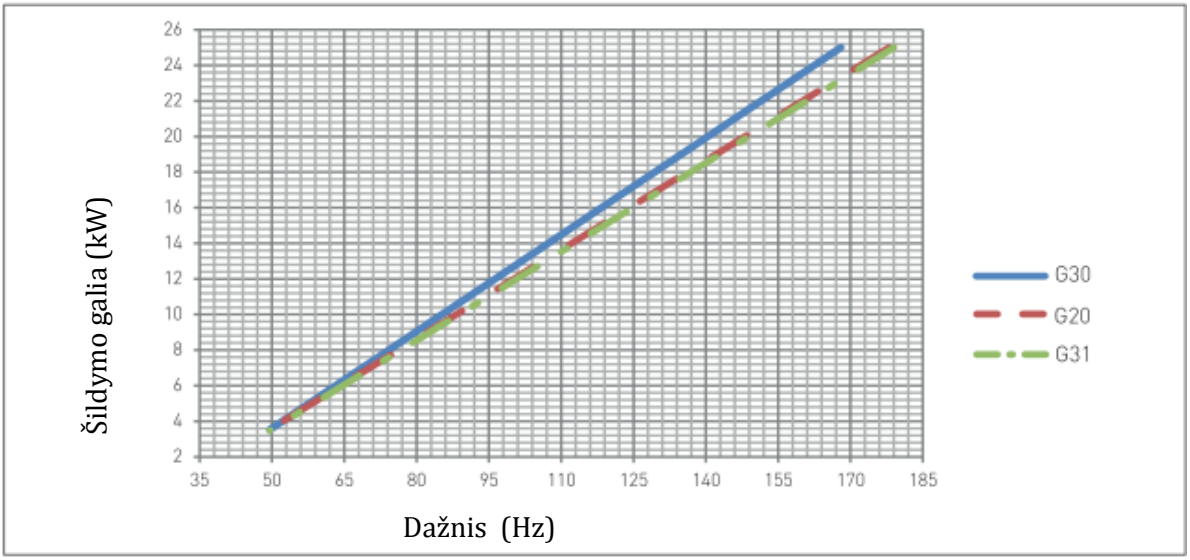
P26	**MODBUS ADRESAS** Šiuo parametru nustatomas valdiklio adresas kaskadinio valdymo sistemoje.	0	0 = išjungtas (gamyklinis nustatymas)
		1 - 16	Katilo eilės numeris Modbus
P27	**MODBUS KOMUNIKACIJOS RYŠIO GREITIS BAUDAIS** Šiame parametre galite nustatyti Modbus ryšio greitį Baudais, palaikomą interfeiso	0 - 5	0 = 9600
			1 = 1200
			2 = 2400
			3 = 4800
			4 = 9600
			5 = 19200
P28	**MODBUS REŽIMAS** 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	0 = Įjungta
			1 = Įjungta su vietiniais nustatymais
			2 = Išjungta (gamykl. nust.)
P29	**ΔT CENTRINIO ŠILDYMO SIURBLIO IŠJUNGIMO UŽDELSIMO TEMPERATŪROS SKIRTUMAS** Šiuo parametru nustatomas šildymo siurblio išjungimo temperatūros skirtumas nuo degiklio išjungimo temperatūros dėl patalpos termostato.	0 - 25	Rodomas °C (gamyklinis nustatymas 10 °C)
P30	**ΔT KARŠTO VANDENS/ TŪRINIO VANDENS ŠILDYTUVO SIURBLIO IŠJUNGIMO UŽDELSIMO TEMPERATŪROS SKIRTUMAS** Šiuo parametru nustatomas šildymo siurblio išjungimo temperatūros skirtumas nuo karšto vandens čiaupo uždarymo arba pasiekus nustatytą karšto vandens temperatūrą.	0 - 25	Rodomas °C (gamyklinis nustatymas 10 °C)
P31	**ŠILDYMO REŽIMO PRIŠUŽŠALIMINĖS TEMPERATŪROS NUSTATYMAS** Šiuo parametru nustatoma šildymo sistemos vandens temperatūra, kai turi įsijungti priešužšaliminės temperatūros palaikymo įrenginiai.	5 - 12	Rodomas °C (gamyklinis nustatymas 8 °C)
P32	**SRAUTO MATUOKLIO ĮJUNGIMAS** **(TIK JEI PRIJUNGTAS SRAUTO MATUOKLIS KODAS 65-00712)** Šiuo parametru galima įjungti srauto matuoklį ir valdyti katilo įjungimą, priklausomai nuo vandens srauto.		0 = išjungtas (gamyklinis nustatymas)
			1 = įjungtas
P33	**MINIMALI KATILO AKTYVAVIMO SRAUTO MATUOKLIU RIBA** **(TIK JEI PARAMETRO P32 REIKŠMĖ NUSTATYTA „1“)** Šiame parametre galite nustatyti minimalų vandens srautą, reikalingą katilo įjungimui.	20 - 68	Rodoma hercais, reikšmės 20 Hz = 3,5 l/min 23 Hz = 4 l/min 28 Hz = 5 l/min 34 Hz = 6 l/min 39 Hz = 7 l/min 44 Hz = 8 l/min 50 Hz = 9 l/min 55 Hz = 10 l/min 61 Hz = 11 l/min 66 Hz = 12 l/min

3.1.6. DEGIKLIO VENTILIATORIAUS DAŽNIO / ŠILDYMO GALIOS DIAGRAMA

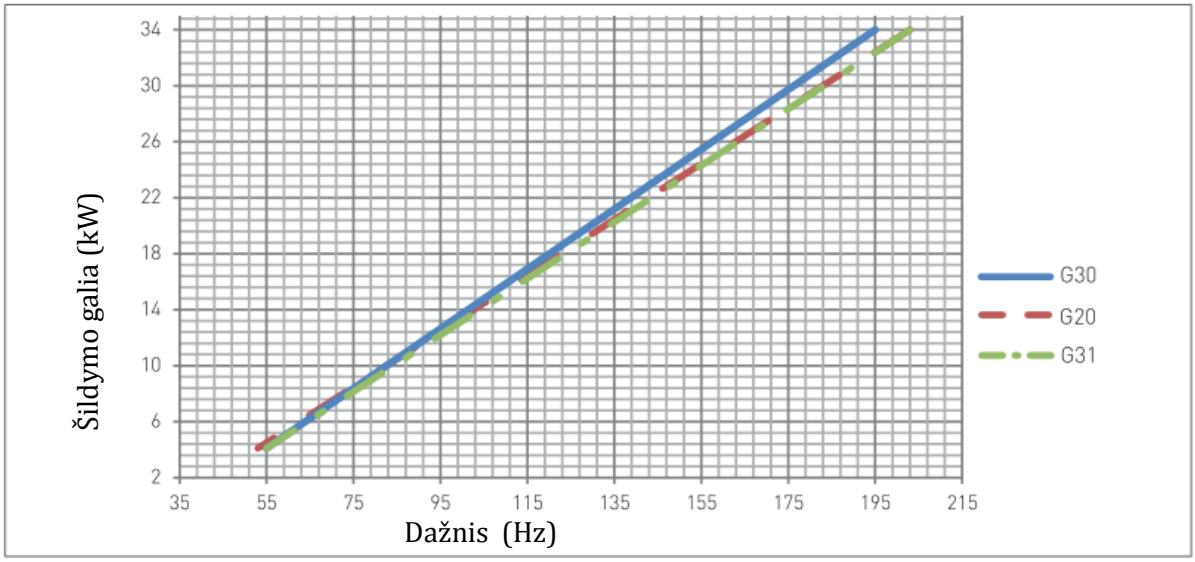
R1K 24/B



R1K 28/B



R1K 34/B



Dažnis R1K 24/B, R1K 28/B, R1K 34/B						
Dujų tipas	Minimumas Centrinis šildymas (HZ)	Minimumas Karštas vanduo (HZ)	Maksimumas Centrinis šildymas (Hz)		Maksimumas karštas vanduo (Hz)	
	R1K 24/B / R1K 28/B	R1K 24/B R1K 28/B	R1K 24/B	R1K 28/B	R1K 24/B	R1K 28/B
Gamtinės dujos - G20	50	50	190	178	190	192
Skystos butano dujos - G 30	50	50	177	168	177	180
Skystos propano dujos - G 31	50	50	190	179	190	190

Dujų tipas	Minimumas dažnis	Maksimumas dažnis
	R1K 34/B /	R1K 34/B
Gamtinės dujos - G20	53	203
Skystos butano dujos - G 30	55	195
Skystos propano dujos - G 31	55	203

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.
› Apžiūrėkite degimo kamerą ir liepsną.
› Jei reikia, patikrinti, ar degimas tinkamai sureguliuotas ir, jei būtina, vėl pradėkite reguliavimą, skaitant nuo skyrelio “CO_2 reikšmės nustatymas ir kalibravimas”.
› Pašalinti ir nuvalykite oksidacijos liekanas nuo degiklio.
› Patikrinti, ar uždaros degimo kameros sandarinimo tarpinės nėra pažeistos ir, ar teisingai uždėtos.
› Patikrinti pirminį šilumokaitį, jei reikia išvalyti.
› Patikrinti uždegimo ir dujų apsaugos sistemas. Jei reikia nuimkti ir nuvalyti nuosėdas nuo uždegimo ir liepsnos jonizacijos elektrodų, jei reikia, pakeisti, atkreipkite 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 nurodytąjį katilo instukcijoje.
› Patikrinti valdymo plokštėje esančius elektros prijungimus.
› Patikrinti karšto vandens srautą ir temperatūrą.
› Patikrinti kondensato surinkimo sifoną ir kondesato 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

Modelis		R1K 24/B	R1K 28/B	R1K 34/B
CE sertifikato nr.	n°	0476CQ0134	0476CQ0134	0476CQ0134
Prietaiso kategorija		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
Energetinis efektyvumas 92/42 CEE	Žvaigžd. skaičius	4	4	4
Energetinis efektyvumas EN 13203-1	Žvaigžd. skaičius	3	-	-
Maksimali degiklio galia šildymo žiede	kW	23,5	25	34
Maksimali degiklio galia karšto vandens žiede	kW	23.5	27	34
Minimali degiklio galia centrinio šildymo žiede	kW	2.9	3.7	4.1
Minimali degiklio galia karšto vandens žiede	kW	2.9	3.7	4.1
Naudinga šildymo galia – 60/80°C	kW	22.7	24.3	33.35
Minimali naudinga šildymo galia - 60/80°C	kW	2.82	3.50	3.94
Naudinga šildymo galia – 30/50°C	kW	24.79	26.45	36.19
100% galios naudingumo koeficientas Pn - 60/80°	%	96,6	97.1	98.08
30% galios naudingumo koeficientas Pn – grįžtamas vanduo 47˚C	%	101.2	99.1	102.14
30% galios naudingumo koeficientas Pn – grįžtamas vanduo 30˚C	%	107.5	107.5	108.57
100% galios naudingumo koeficientas Pn - 30/50°	%	105.5	105.8	106.43
Degimo efektyvumas	%	97.9	97.7	97.6
Išmetamųjų dujų temperatūra – maksimali šildymo galia	°C	80.26	74.6	69.4
CO_2 reikšmė esant maksimaliai šildymo galiai	%	9.3-9,1	9.3-9.1	9.45-9.25
CO_2 reikšmė esant minimaliai šildymo galiai	%	9.0-8,8	9.0-8.8	9.05-8.85
CO_2 reikšmė esant maksimaliai šildymo galiai – G30	%	11.4-11.2	11.5-11.3	11.4-11.2
CO_2 reikšmė esant minimaliai šildymo galiai – G30	%	10.9-10.7	10.75-10.65	10.75-10.55
CO_2 reikšmė esant maksimaliai šildymo galiai – G31	%	10.5-10.3	10.4-10.2	10.55-10.35
CO_2 reikšmė esant minimaliai šildymo galiai – G31	%	10.2-10.0	9.95-9.85	9.90-9.70
CO reikšmė esant maksimaliai šildymo galiai	ppm	67	72	75
Degimo produktų išmetimo srautas esant maksimaliai šildymo galiai	g/s	10.38	11.02	14.96
Degimo produktų išmetimo srautas esant minimaliai šildymo galiai	g/s	1.26	1.78	1.88
NOx klasė	klasė	6	6	6
Šildymo žiedas				
Šildymo sistemos vandens temperatūros nustatymo ribos (min.-maks.)	°C	30-80 / 25-45	30-80 / 25-45	30-80 / 25-45
Maksimali šildymo sistemos vandens temperatūra	°C	80	80	80
Maksimalus šildymo sistemos darbo slėgis	bar	3	3	3
Minimalus šildymo sistemos darbo slėgis	bar	0.3	0.3	0.3
Išsiplėtimo indo talpa	litrai	8	8	8

Modelis		R1K 24/B	R1K 28/B	R1K 34/B
Karšto vandens žiedas				
Karšto vandens temperatūros nustatymo ribos (min.-maks.)	°C	35-60	35-60	35-60
Matmenys (katilo apdailos gaubto dydis)				
Plotis	mm	410	410	410
Aukštis	mm	642	642	642
Gylis	mm	307	307	350
Svoris (neto)	kg	35	37	44
Hidrauliniai prijungimai				
Šildymo tiekiamo vandens vamzdžio prijungimo skersmuo	Ø	3/4”	3/4”	3/4”
Šalto vandens vamzdžio prijungimo skersmuo	Ø	1/2”	1/2”	1/2”
Dujų vamzdžio prijungimo skersmuo	Ø	3/4”	3/4”	3/4”
Šildymo grįžtamojo vandens vamzdžio prijungimo skersmuo	Ø	3/4”	3/4”	3/4”
K. v. šildytuvo šildymo tiekiamo srauto vamzdžio prijungimo skersmuo	Ø	3/4”	3/4”	3/4”
K. v. šildytuvo šildymo grįžtamojo srauto vamzdžio prijungimo skersmuo	Ø	3/4”	3/4”	3/4”
Degimo produktų išmetimo sistema				
Maksimalus panaudojamas elektrinio ventiliatoriaus slėgis	Pa	100	76	91
Maksimalus degimo produktų išmetimo vamzdžio ilgis Ø60/100 – horizontalus-koncentrinis	m	10	6	Ø80/125 10
Maksimalus degimo produktų išmetimo vamzdžio ilgis Ø80/80 – horizontalus-atskirų vamzdžių	m	60	40	30
Maksimalus degimo produktų išmetimo vamzdžio ilgis Ø60/100 – vertikalus - koncentrinis	m	10	6	Ø80/125 10
Elektros specifikacijos				
Elektros tiekimas	V/Hz	230/50	230/50	230/50
Elektros suvartojimas	W	78	78	78
Elektrosaugos klasė	IP	X5D	X5D	X5D
Dujų tiekimas				
Tiekimo slėgis – G20	mbar	20	20	20
Maks. šildymo ventiliatoriaus greitis – G20	Hz	190	178	203
Maks. karšto vandens ventiliatoriaus greitis – G20	Hz	190	192	203
Min. šildymo ventiliatoriaus greitis – G20	Hz	50	50	53
Min. karšto vandens ventiliatoriaus greitis – G20	Hz	50	50	53
Dujų suvartojimas – G20	m^3/h	2.49	2.64	3.60
Tiekimo slėgis – G30	mbar	30	30	28-30

Maks. šildymo ventiliatoriaus greitis – G30	Hz	177	168	195
Maks. karšto vandens ventiliatoriaus greitis – G30	Hz	177	180	195
Min. šildymo ventiliatoriaus greitis – G30	Hz	50	50	55
Min. karšto vandens ventiliatoriaus greitis – G30	Hz	50	50	55
Dujų suvartojimas – G30	kg/h	1.85	1.97	2.68
Tiekimo slėgis – G31	mbar	37	37	37
Maks. šildymo ventiliatoriaus greitis – G31	Hz	190	179	203
Maks. karšto vandens ventiliatoriaus greitis – G31	Hz	190	190	203
Min. šildymo ventiliatoriaus greitis – G31	Hz	50	50	55
Min. karšto vandens ventiliatoriaus greitis – G31	Hz	50	50	55
Dujų suvartojimas – G31	kg/h	1.83	1.94	2.64

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

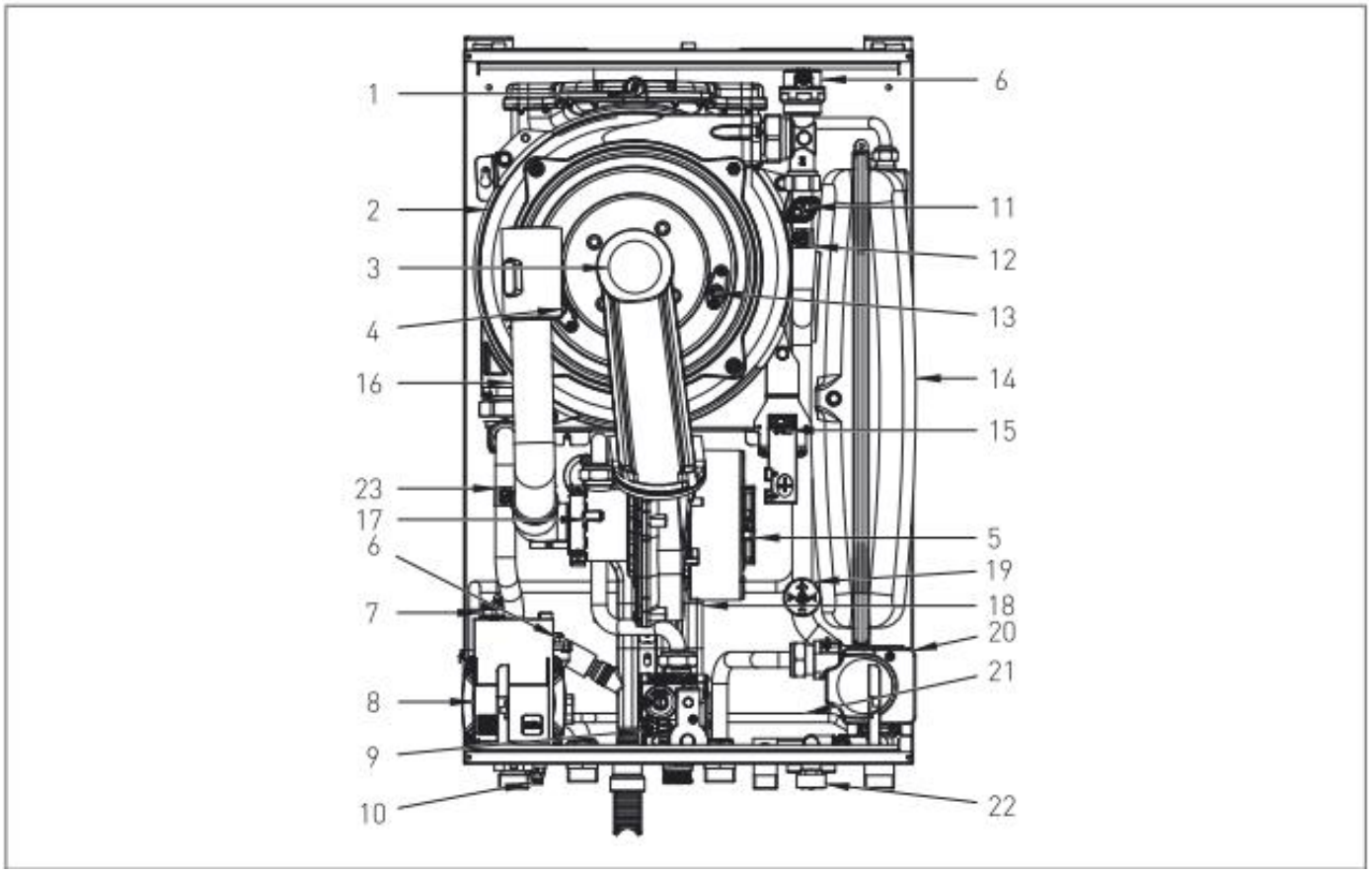
Modelis	**R1K 24/B**		**R1K 28/B**		**R1K 34/B**	
Kondensacinis katilas	[taip/ne]	taip	[taip/ne]	taip	[taip/ne]	taip
Žema temperatūra (**) katilo	[taip/ne]	ne	[taip/ne]	ne	[taip/ne]	ne
B11 katilas	[taip/ne]	ne	[taip/ne]	ne	[taip/ne]	ne
Kogeneracinis patalpų šildytuvas	[taip/ne]	ne	[taip/ne]	ne	[taip/ne]	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
Nomimali šildymo naudinga galia Prated	kW	22,70	kW	24,3	kW	33,35
Patalpų šildymo katilams ir kombinuotiems šildymo katilams: naudinga šilumos galia						
Esant nominalios šildymo galios ir aukštos temperatūros režimui (**) P_4	kW	22,70	kW	24,3	kW	33,35
Esant 30% nominalios šildymo naudingos galios ir žemos temperatūros režimui (**) P_1	kW	7,05	kW	7.5	kW	10,20
Kogeneraciniams patalpų šildytuvams: naudinga šilumos galia						
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	-
Kogeneraciniams patalpų šildytuvams:elektrinis efektyvumas						
Esant, kogeneracinio patalpų šildytuvo su išjungtu papildomu šildytuvo, nominaliai šilumos galiai $\eta_{el,CHP100+Sup0}$	%	-	%	-		
Esant, kogeneracinio patalpų šildytuvo su įjungtu papildomušildytuvu, nominaliai šilumos galiai $\eta_{el,CHP100+Sup100}$	%	-	%	-		
Papildomas elektros sunaudojimas						
Esant pilnai apkrautam katilui, elektros maks. sunaudojimas	kW	0.04	kW	0.04	kW	0.04
Dalinis apkrovimas, esant min. sunaudojimui	kW	0.02	kW	0.02	kW	0.02
Budėjimo režimas PSB	kW	0.004	kW	0.004	kW	0.004
Sezoninis patalpų šildymo energijos efektyvumas η_s	%	94	%	94	%	94
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 (*) η_4	%	87.1	%	87.6	%	88.3
Esant 30% nominalios šildymo galios ir žemos temperatūros režimui (**)η_1	%	96.3	%	96.8	%	97.8
Kogeneraciniai patalų šildytuvai: naudingumo efektyvumas						
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 $\eta_{el,CHP100+Sup100}$	%	-	%	-	%	-
Papildomas šildytuvas						
Nominali šildymo galia Psup	kW	-	kW	-	kW	-
Tiekiamos energijos galingumo tipas		-		-		
Kiti duomenys						
Budėjimo būsenos šilumos nuostoliai P_{stby}	kW	0.1	kW	0.1	kW	0.1
Uždegimo degiklio galios sunaudojimas P_{ign}	kW	0.0	kW	0.0	kW	0.0
Metinis energijos sunaudojimas Q_{HE}	kWh/GJ	15833/57	kWh/GJ	21666/78	kWh/GJ	29444/106
Garso galios lygis, patalpoje L_{WA}	dB	52	dB	52	dB	52
Kombinuotiems šildytuvams:						
Karšto vandens energijos efektyvumo klasė		-		-		-
Deklaruojamos apkrovimo profilis		-		-		-
Dienos elektros sunaudojimas Q_{elec}	kWh	-	kWh	-	kWh	-
Metinis elektros sunaudojimas AEC	kWh	-	kWh	-	kWh	-
Vandens šildymo energijos efektyvumas η_{Wh}	%	-	%	-	%	-
Dienos kuro sunaudojimas Q_{fuel}	kWh	-	kWh	-	kWh	-
Metinis kuro sunaudojimas EFC	GJ	-	GJ	-	GJ	-
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



ŽYMĖJIMAS

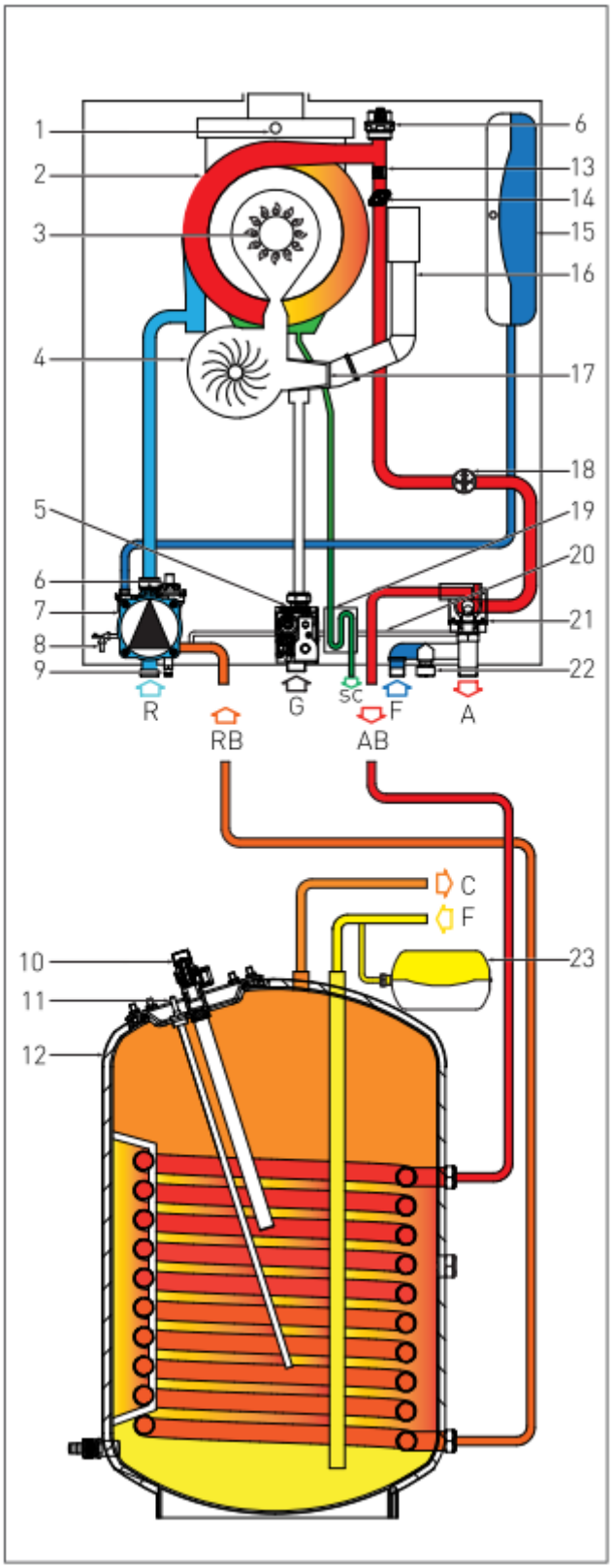
1. APSAUGINIS DEGIMO PRODUKTŲ TERMOSTATAS
2. PIRMINIS KONDENSACINIS ŠILUMOKAITIS
3. IŠANKSTINIO SUMAIŠYMO DEGIKLIS
4. JONIZACIJOS ELEKTRODAS
5. ELEKTRINIS VENTILIATORIUS
6. ORO IŠLEIDIMO VOŽTUVAS
7. 3 BAR APSAUGINIS VOŽTUVAS
8. CIRKULIACINIS SIURBLYS
9. DUJŲ VOŽTUVAS
10. KATILO VANDENS IŠLEIDIMO VOŽTUVAS
11. ŠILDYMO APSAUGINIS TERMOSTATAS
12. KARŠTO VANDENS ŽIEDO JUTIKLIS
13. UŽDEGIMO ELEKTRODAS
14. IŠSIPLĖTIMO INDAS
15. UŽDEGIMO TRANSFORMATORIUS
16. ORO ĮSIURBIMO VAMZDIS
17. DIFUZORIUS (VENTURI)
18. KONDENSATO SIFONAS
19. VANDENS SLĖGIO JUNGIKLIS
20. NUKREIPIAMASIS VOŽTUVAS
21. AUTOMATINĖ SRAUTO PRALAIDA (BY-PASS)
22. SISTEMOS UŽPILDYMO ČIAUPAS
23. ŠILDYMO GRĮŽTANČIO VANDENS TEMP. JUTIKLIS

3.2.4. HIDRAULINĖ SCHEMA

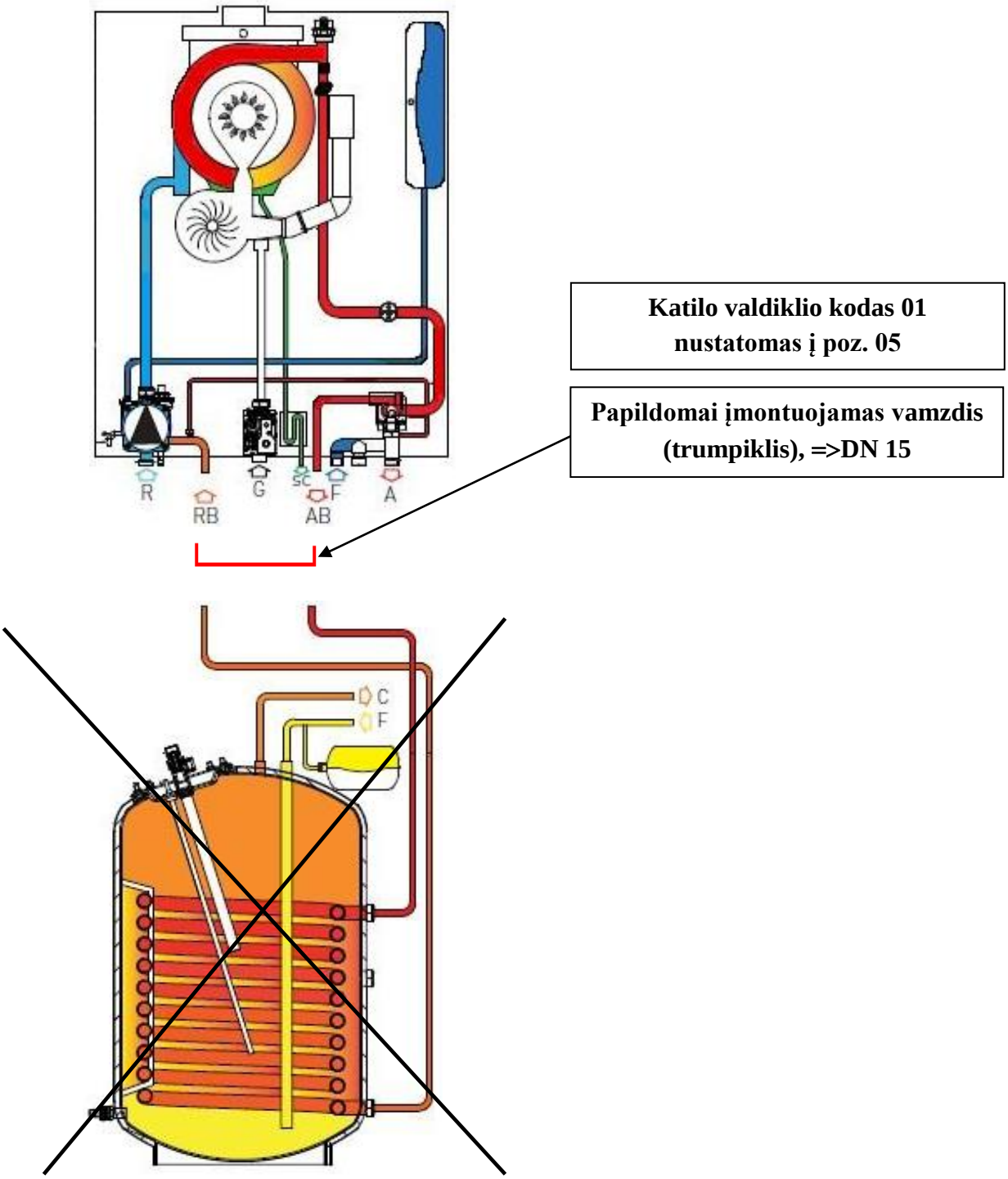
ŽYMĖJIMAS

R. ŠILDYMO GRĮŽTAMAS VANDUO
C. KARŠTO VANDENS ĖMIMAS
G. DUJŲ TIEKIMAS
SC. KONDENSATO IŠLEIDIMAS
F. ŠALTO VANDENS TIEKIMAS
A. ŠILDYMO TIEKIAMAS VANDUO
RB GRĮŽTANTIS VANDUO IŠ K.V. ŠILDYTUVO ŠILDYMO
AB TIEKIAMAS VANDUO Į K.V. ŠILDYTUVO ŠILDYMĄ

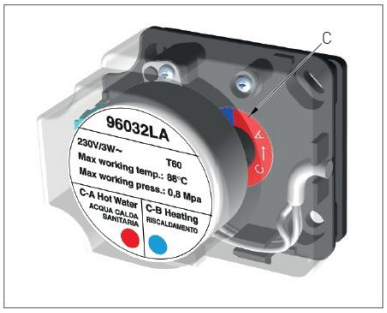
1. APSAUGINIS DEGIMO PRODUKTŲ TERMO SAUGIKLIS
2. ŠILUMOKAITIS
3. DEGIKLIS
4. ELEKTRINIS VENTILIATORIUS
5. DUJŲ VOŽTUVAS
6. ORO IŠLEIDIMO VOŽTUVAS
7. CIRKULIACINIS SIURBLYS
8. 3 BAR APSAUGINIS VOŽTUVAS
9. KATILO VANDENS IŠLEIDIMO VOŽTUVAS
10. 8 BAR APSAUGINIS VOŽTUVAS
11. KARŠTO VANDENS ŽIEDO JUTIKLIS
12. KARŠTO VANDENS ŠILDYTUVAS
13. ŠILDYMO JUTIKLIS
14. APSAUGINIS TERMOSTATAS
15. IŠSIPLĖTIMO INDAS
16. ORO ĮSIURBIMO VAMZDIS
17. DIFUZORIUS (VENTURI)
18. VANDENS SLĖGIO JUNGIKLIS
19. KONDENSATO SIFONAS
20. AUTOMATINIS SRAUTO PRALEIDIMAS (BY-PASS)
21. NUKREIPIAMASIS VOŽTUVAS
22. SISTEMOS UŽPILDYMO ČIAUPAS
23. VANDENTIEKIO IŠSIPLĖTIMO INDAS



3.2.5. KATILO NAUDOJIMAS TIK ŠILDYMUI (NEJUNGIANT KARŠTO VANDENS ŠILDYTUVO)



3.2.6. TRIEIGIO VOŽTUVO VEIKIMAS



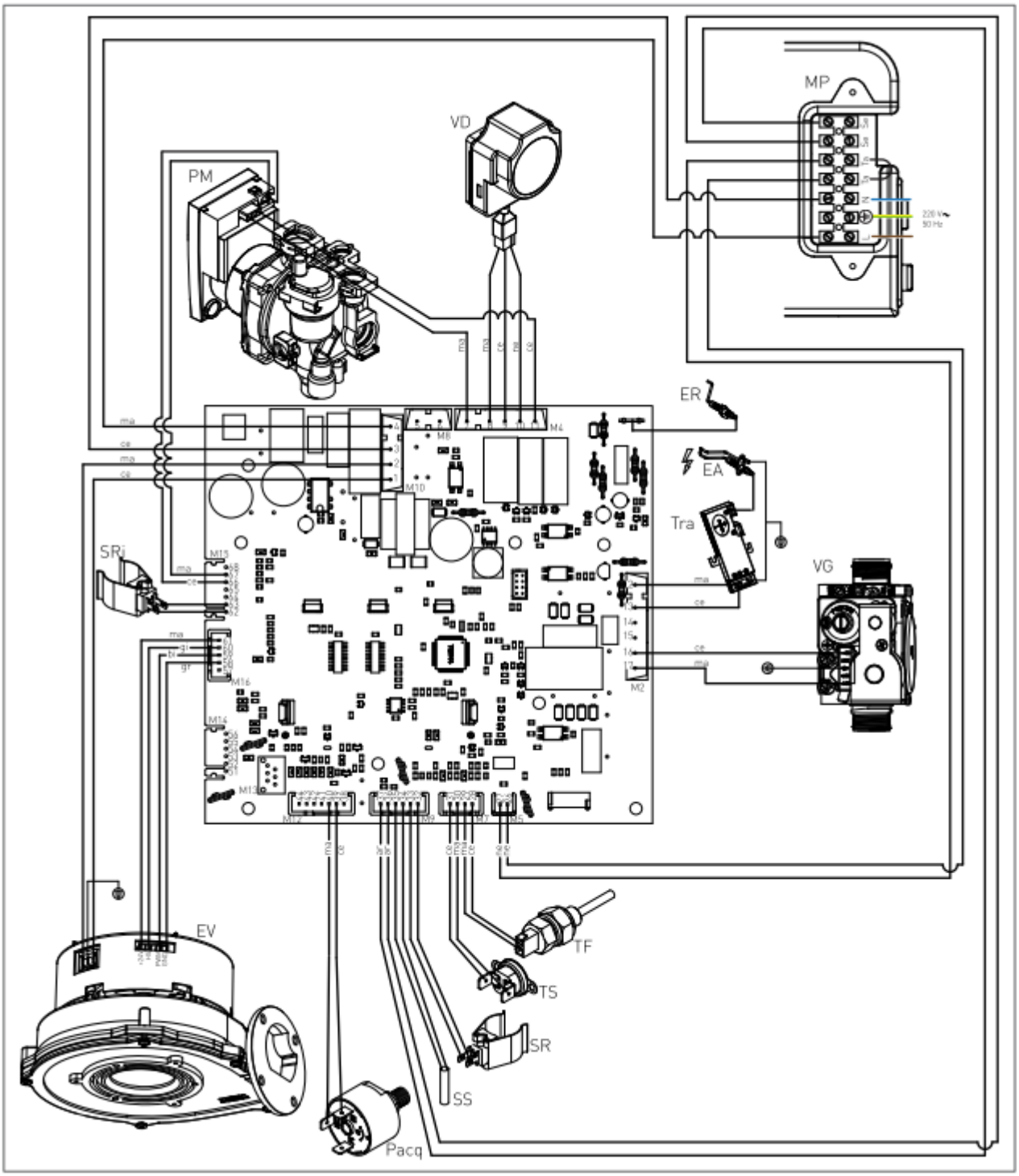
Svarbu: trieigio vožtuvo darbinė padėtis nurodoma spalvomis (raudona arba mėlyna), kurios matomos vožtuvo viduje (žr. “C” – 1 pav.).

› Raudona spalva (su C-A) nurodo, kad vožtuvas veikia Karšto v. režime.

› Mėlyna spalva (su C-B) nurodo, kad vožtuvas veikia Šildymo režime.

3.2.7. ELEKTRINIŲ JUNGIMŲ SCHEMA

R1K 24/B, R1K 28/B, R1K 34/B



Žymėjimas
ER: Jonizacijos elektrodas
EA: Uždegimo elektrodas
C: Cirkuliacinis siurblys
VG: Dujų vožtuvas
TRA: Uždegimo transformatorius
TF: Degimo produktų apsauginis termostatas 102°C
TS: Apsauginis termostatas

PACQ: Vandens slėgio jungiklis
VD: Nukreipiamaisis vožtuvas
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

3.2.8. KATILO IŠARDYMAS

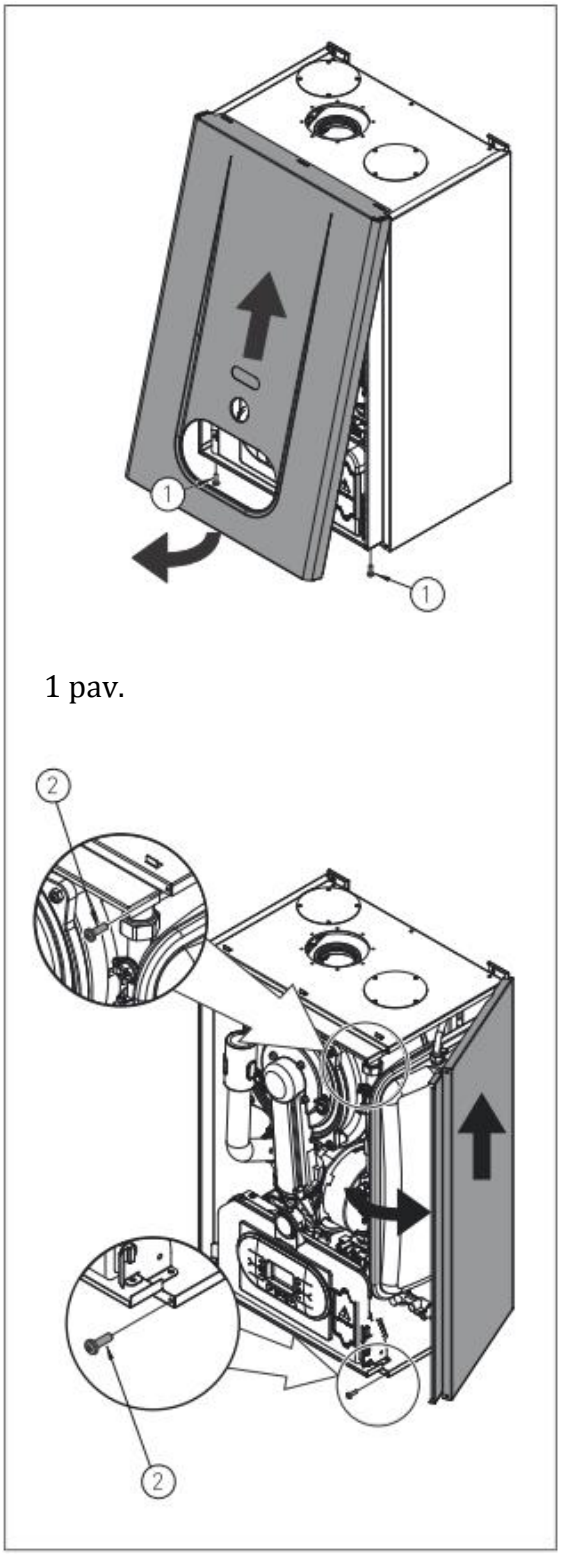
Atliekant visus aptarnavimo ir priežiūros veiksmus, reikia nuimti katilo apdailos plokštes. Šonines plokštes galima nuimti tik nuėmus priekinę plokštę.

Priekinė plokštė 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.).



1 pav.

3.2.9. ELEKTRONINIO VALDIKLIO IŠARDYMAS

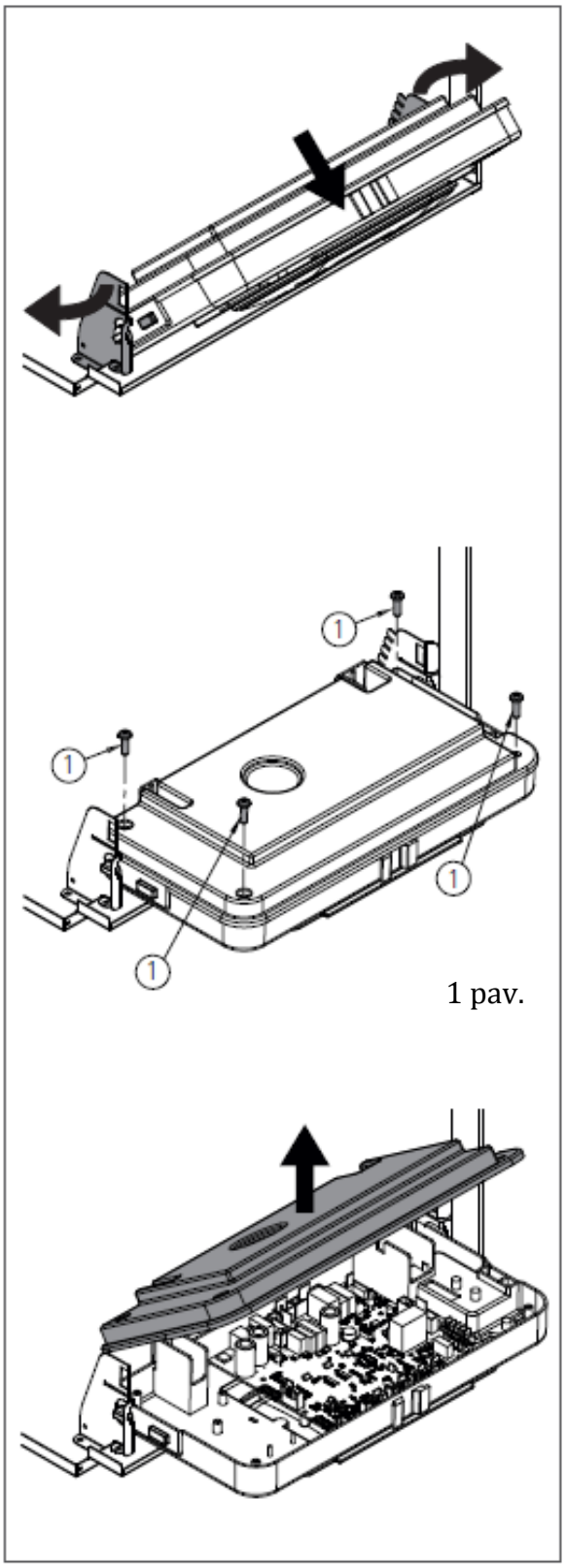
Norėdami atjungti elektros prijungimus nuo valdIKLIO, atlikite sekančius veiksmus:

PAVOJUS
Išjunkite el. tiekimą katilui, išjungdami katilo el. maitinimo linijos saugiklį arba ištraukdami el. kištuką iš el. lizdo.

› Nuimkite katilo apdailos priekinę plokštę. 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.

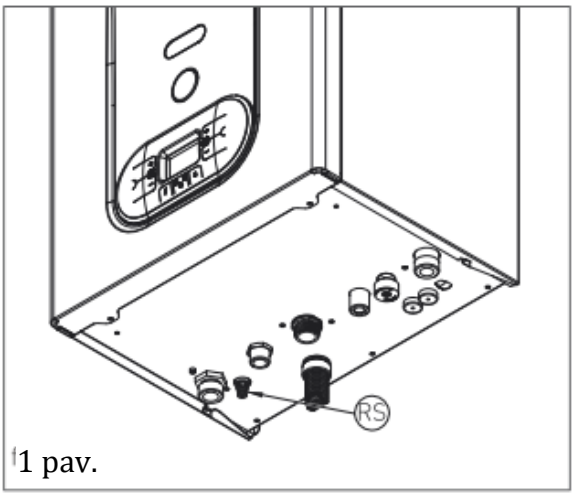


1 pav.

3.2.10. VANDENS IŠLEIDIMAS IŠ ŠILDYMO SISTEMOS

VANDENS IŠLEIDIMAS IŠ ŠILDYMO SISTEMOS

Prireikus išleisti vandenį iš šildymo sistemos, atlikite sekančius veiksmus:



1 pav.

› 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 šalto vandens tiekimo čiaupą.

› Atidarykite visus šalto ir karšto vandens čiaupus.

› Išleidę vandenį užsukite visus anksčiau atsuktus čiaupus.

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 užeiti ant konkretaus išsaugoto gedimo sąraše. 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**	**NĖRA UŽDEGIMO**		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	
		YRA UŽDEGIMAS		
		SUKEISTI ELEKTROS TIEKIMO FAZINIS IR NEUTRALUS LAIDAI	TEISINGAI SUJUNKITE LAIDUS	
		SUGEDĘS UŽDEGIMO ELEKTRODAS	PAKEISKITE	
		ATSIJUNGĘS UŽDEGIMO ELEKTRODO KABELIS	SUJUNKITE UŽDEGIMO ELEKTRODO 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**	TERMOSTATAS SUGEDĘS	PAKEISTI	Rankinis atstatymas (paspauskite perkrovimo mygtuką)
		ATSIJUNGĘS LAIDAS AR NUTRŪKĘS EL. ENERGIJOS TIEKIMAS	PATIKRINKITE SUJUNGIMUS IR ELEKTROS TIEKIMĄ	

3. SERVISO DARBUOTOJUI

GEDIMO KODAS	KLAIDA	GALIMOS PRIEŽASTYS	SPRENDIMAS	ATSTATYMAS
E04	SISTEMOJE NĖRA VANDENS	NEPAKANKAMAS VANDENS SLĖGIS (<0,3 BAR)	UŽPILDYKITE SISTEMĄ	AUTOMATINIS
		NUTRŪKĘS VANDENS SLĖGIO ĮJUNGIMO KABELIS	PATIKRINKITE ELEKTROS INSTALIACIJĄ	
		VANDENS SLĖGIO JUNGIKLIO GEDIMAS	PAKEISKITE	
E05	ŠILDYMO TIEKIAMO SRAUTO TEMPERATŪROS JUTIKLIS	JUTIKLIS YRA SUGEDĘS ARBA JO SUVEIKIMO TEMPERATŪRA NETIKSLI (VARŽA 10 KOHM PRIE 25°C)	PAKEISTI	AUTOMATINIS
		JUTIKLIO KABELIS ATJUNGTAS 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
		JUTIKLIO KABELIS ATSIJUNGĘS ARBA DRĖGNAS	PATIKRINKITE ELEKTROS SUJUNGIMUS	
E10	PER MAŽAS VANDENS SRAUTAS	VANDENS SRAUTO REIKŠMĖ, APTINKAMA VANDENS SRAUTO MATUOKLIU, MAŽESNĖ UŽ PARAMETRE P33 NUSTATYTĄ REIKŠMĘ	PADIDINKITE VANDENS SRAUTĄ ARBA SUMAŽINKITE PARAMETRO P32 REIKŠMĘ	AUTOMATINIS
E15	ŠILDYMO GRĮŽTANČIO VANDENS SRAUTO TEMPERATŪROS JUTIKLIS	JUTIKLIS YRA SUGEDĘS ARBA JO SUVEIKIMO TEMP. NETIKSLI (VARŽA 10 KOHM PRIE 25°C)	PAKEISTI	AUTOMATINIS
		JUTIKLIO KABELIS ATJUNGTAS ARBA DRĖGNAS	PATIKRINKITE ELEKTROS SUJUNGIMUS	
E16	VENTILIATORIUS	ELEKTRINIO VENTILIATORIAUS VALDYMO PLOKŠTĖ PERDEGUS	PAKEISTI	AUTOMATINIS
		ELEKTRINIO VENTILIATORIAUS MECHANINIS GEDIMAS	PAKEISTI	
		SUGEDĘS ELEKTROS TIEKIMO KABELIS	PAKEISTI	
E18	NEPAKANKAMA CIRKULIACIJA	PIRMINIS AR ANTRINIS ŠILUMOKAITIS UŽSIKIMŠĘS	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

GEDIMO KODAS	KLAIDA	GALIMOS PRIEŽASTYS	SPRENDIMAS	ATSTATYMAS
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)
E31	**NESUDERINAMAS NUOTOLINIS VALDIKLIS**	FUNKCIJA AKTYVI, KAI PRIJUNGTAS NUOTOLINIS VALDIKLIS NESUDERINAMAS SU KATILO VALDYMO PLOKŠTE	PAKIESKITE KITU SUDERINAMU	AUTOMATINIS
E 32	**RYŠIO KLAIDA TRAP KATILO VALDYMO PLOKŠTĖS IR MODBUS VALDIKLIO**	NĖRA ELEKTRINIO SUJUNGIMO	PATIKRINKITE ELEKTROS KABELIUS	AUTOMATINIS
		SUGEDUSI MODBUS VALDYMO PLOKŠTĖ	PAKEISKITE	
E35	**LIEPSNOS APTIKIMO GEDIMAI**	JONIZACIJOS ELEKTRODO GEDIMAS	IŠVALYKITE ARBA PAKEISKITE	RANKINIS PERKROVIMAS (PASPAUSKITE ATSTATYMO MYGTUKĄ ®)
		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
E 52	**RYŠIO KLAIDA TRAP KATILO MODBUS INTERFEISO PLOKŠTĖS IR MODBUS VALDIKLIO**	NĖRA ELEKTRINIO SUJUNGIMO	PATIKRINKITE ELEKTROS KABELIUS	AUTOMATINIS
		SUGEDUSI MODBUS VALDYMO PLOKŠTĖ	PAKEISKITE	

3.2.12. FUNKCIJŲ KODAI

KODAS	FUNKCIJA	APRAŠYMAS
F07	**DŪMTRAUKIO TESTO FUNKCIJA AKTYVI (KAMINO VALYMAS)**	Laikant nuspaustą mygtuką ® 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 trieigiu 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	**APSAUGA NUO LEGIONELLA BAKTERIJŲ**	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 siurblį ciklais. Kiekvieną ciklą sudaro: siurblys įjungiamas 40 sekundžių ir išjungiamas 20 sekunžių. 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

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

Dujų rūšies keitimas į suskystintas dujas (propaną/butaną) atliekamas sekančiai:

› Atsukite du varžtus “1” (1 pav.) iš 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.

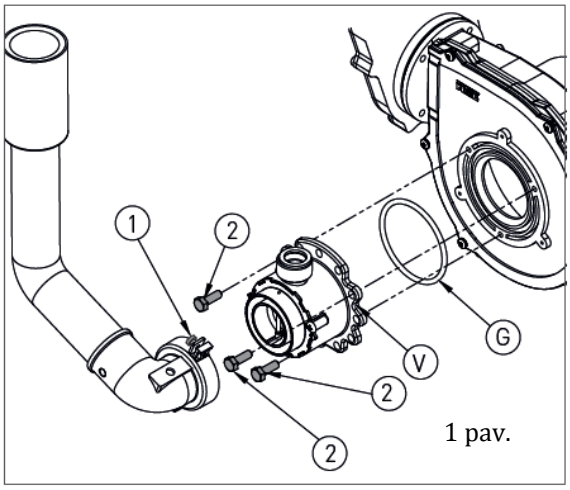
› Atsukite du varžtus “3” (3 pav.) pirštais paspauskite galinę difuzoriaus dalį “C” (3 pav.).

› Pakeiskite difuzorių su tinkama pasirinkta dujų rūšimi (kodas 30-00170 R1K 24/B, 30-00169 – R1K 28/B, 30-00201 – R1K 34/B suskystintoms dujoms) ir, įsitikinkite, kad iškyša “D” (3 pav.) nustatyta žemyn aliuminio korpuse (žr. 3 pav.).

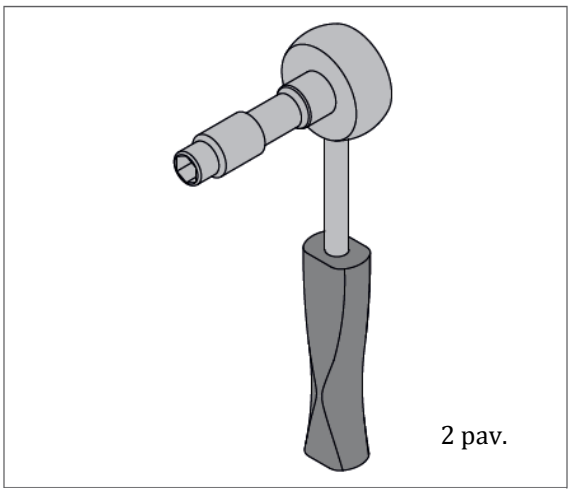
› Sumontuokite komponentus atvirkščia tvarka, įsitikinkite, kad tarpiklis “G” sumontuotas, kaip parodyte 1 pav.

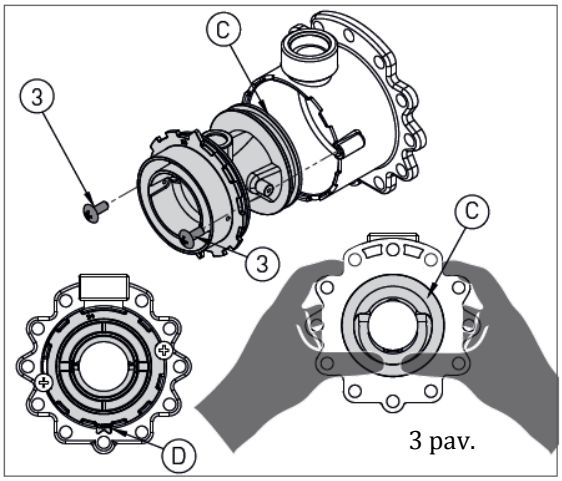
› Pasirinkite naują dujų tipą, keisdami parametrą P02 “Dujų rūšies pasirinkimas” valdymo skydelyje (žr. skyrius “DIGITECH CS parametrų lentelė” ir “Įėjimas į parametrų meniu ir programavimas”).

› Nustatykite degimo CO_2 reikšmę, kaip nurodytą skyriuje “CO_2 reikšmės nustatymas ir kalibravimas”.



1 pav.


2 pav.



3 pav.

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

Dujų rūšies keitimas į gamtines dujas (metaną) atliekamas sekančiai:

› Atsukite du varžtus “1” (1 pav.) tvirtinimo apkaboje ir nuimkite oro įsiurbimo vamzdį.

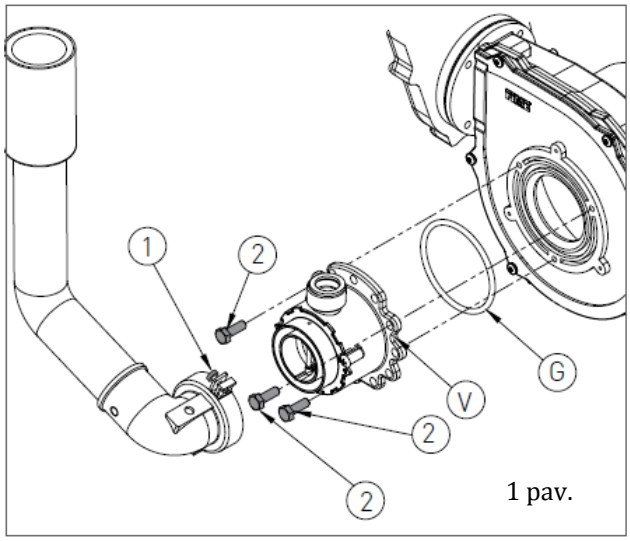
› Atsukite vamzdžio movą, kuri jungia dujų vožtuvą su difuzoriumi.

› Atsukite tris difuzoriaus “V” (1 pav.) tvirtinimo varžtus “2” (1 pav.), naudodami 10 raktą, kaip parodyta 2 paveikslėlyje.

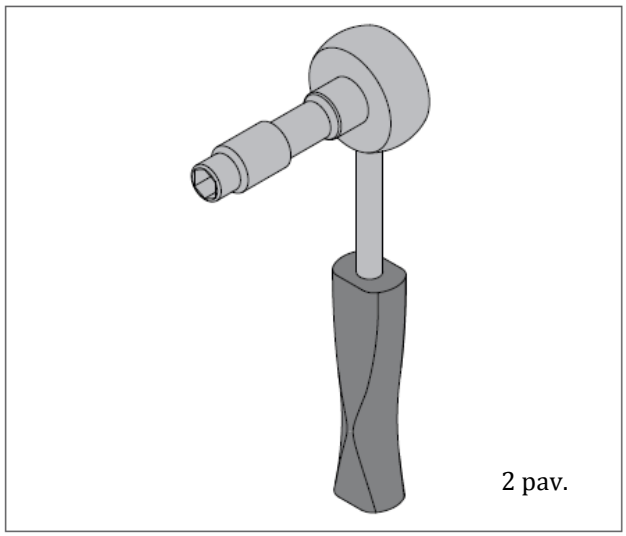
› Pakeiskite difuzorių su tinkama pasirinkta dujų rūšimi (kodas 30-00124 – R1K 24/B, 30-00166 – R1K 28/B, 30-00207 – R2K 34 metanui) ir sumontuokite komponentus atvirkštine tvarka, įsitikinkite, kad tarpiklis “G” sumontuotas kaip parodyta 1 pav.

› Pasirinkite naują dujų tipą keisdami parametrą P02 “Dujų rūšies pasirinkimas” valdymo skydelyje (žr. skyrius “DIGITECH CS parametrų lentelė” ir “Įėjimas į parametrų meniu ir programavimas”).

› Nustatykite degimo CO_2 reikšmę, kaip nurodytą skyriuje “CO_2 reikšmės nustatymas ir kalibravimas”.



1 pav.


2 pav.