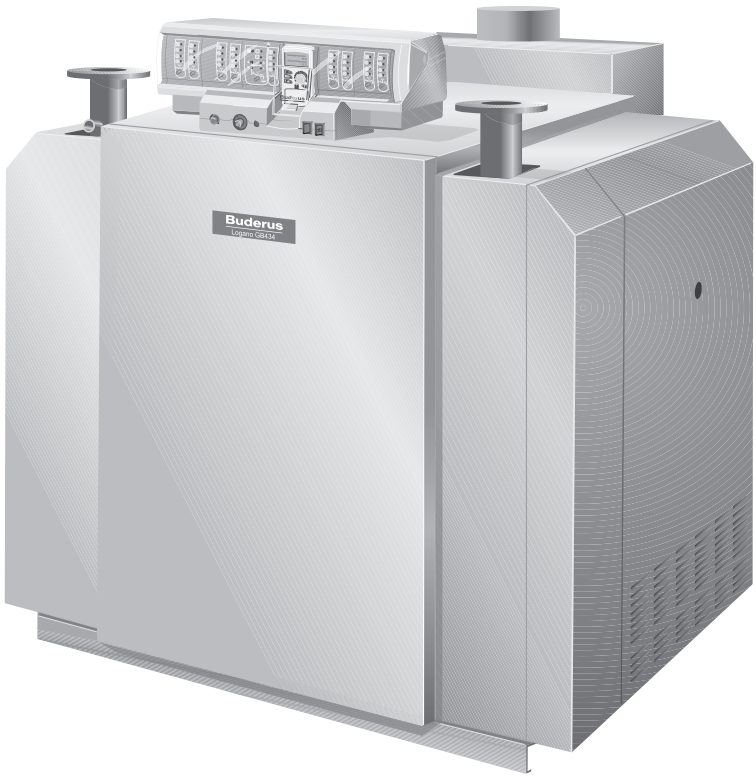
Buderus

Montavimo instrukcija

Dujų specialusis šildymo katilas "Logano GE434"



Įžanga

CE Įrenginys atitinka pagrindinius tam tikrų Europos direktyvų reikalavimus.

Šis įrenginys turi patvirtintą atitikties deklaraciją. Atitinkamus dokumentus ir atitikties deklaracijos originalą saugo gamintojas.

ANWENDERHINWEIS

Auf Anfrage ist auch eine deutschsprachige Ausgabe dieser technischen Begleitdokumentation erhältlich.

Für Belgien (BE) gilt:
Bitte wenden Sie sich diesbezüglich an:

Buderus Verwarming - Chaffage
Ambachtenlaan 42A
B-3001 Heverlee
Tel.: 016/403020
Fax: 016/400406

Apie šią instrukciją

Šioje montavimo instrukcijoje pateikiama svarbi informacija apie saugų ir taisyklingą katilo Dujų specialieji šildymo katilai Logano GE434 sumontavimą.

Ši montavimo instrukcija apima katilo blokų, išmetamųjų dujų kolektoriaus ir srauto krypties apsaugos, dujų degiklio, šilumos izoliacijos, antdėklo, valdymo įtaiso ir degiklio valdiklių sumontavimą.

Paleidimo ir techninės priežiūros instrukcijose pateikiama teisės aktų ir direktyvų informacija.

Montavimo instrukcija yra skirta specialistams, turintiems atitinkamą kvalifikaciją, žinių ir patirties dirbti su šildymo sistemomis ir dujų įranga.

Dėl nuolatinio gaminių tobulinimo galimi techniniai pakeitimai!

Mūsų gaminiai nuolat tobulinami, todėl galimi nedideli šioje instrukcijoje pateiktų paveikslėlių, veikimo aprašymo bei techninių duomenų neatitikimai.

Dokumentų atnaujinimas

Prašom pranešti apie pastebėtus netikslumus ir pateikti savo pastabas dėl galimų tobulinimų.

Šioje instrukcijoje nurodomi ir priedai, kurie gali būti montuojami kartu su Logano GE434. Laikykitės priedų montavimo instrukcijų nurodymų.

1 Saugos nurodymai 5

1.1 Naudojimas pagal paskirtį 5
1.2 Simbolių reikšmės 5
1.3 Atkreipkite dėmesį į šiuos nurodymus 5

2 Matmenys ir prijungimas 6

3 Komplektacija 7

3.1 Logano GE434 - sublokuota komplektacija 7
3.2 Logano GE434 - nesublokuota komplektacija 7

4 Šildymo katilo transportavimas 8

4.1 Katilo korpuso kelimas 8

5 Šildymo katilo statymas 9

5.1 Irankiai ir pagalbines medžiagos 9
5.2 Rekomenduojami atstumai iki sienu 11
5.3 Katilo statymas ant pagrindo 12

6 Katilo bloko montavimas 13

6.1 Katilo montavimas. Nesublokuota komplektacija 14
6.1.1 Sujunkite katilo blokus 14
6.1.2 Ankerinių strypų montavimas 21
6.1.3 Katilo sandarinimas purškiant 22
6.2 Katilo bloko papildymas 23
6.2.1 Katilo įvorės uždarymas 23
6.2.2 Maitinimo vamzdžio ir fitingo montavimas 24
6.3 Antrojo katilo bloko montavimas 26
6.3.1 Katilo blokų išlygiavimas 27
6.3.2 Įleidimo / išleidimo čiaupo montavimas (priedai) 27
6.4 Vandens vamzdžių montavimas 28
6.4.1 Ištekančio vandens vamzdžio montavimas 28
6.4.2 Grįžtančio vandens vamzdžio montavimas 29
6.4.3 Žiedinių droselio sklendžių montavimas 29
6.5 Sandarumo patikrinimas 30
6.5.1 Pasiruošimas sandarumui tikrinti 30
6.5.2 Sandarumo tikrinimas 30
6.6 Išmetamųjų dujų kolektoriaus montavimas 32
6.6.1 Laikiklių užmovimas 32
6.6.2 Sandariklio sandūros sandarinimas 32
6.6.3 Vidurinės dalies ir priekinės sienos montavimas 33
6.6.4 Pertvaros montavimas 34
6.6.5 Dešinės ir kairės šoninių sienų montavimas 34
6.6.6 Valymo dangtelio uždėjimas 35
6.7 Dujų degiklio ir dujinės armatūros montavimas 35
6.7.1 Pagrindo plokštės montavimas 35
6.7.2 Ilgio pagrindo montavimas 36
6.7.3 Dujų degiklio montavimas 37

6.8 Srauto krypties apsaugos montavimas 38
6.9 Konsolės montavimas 39
6.10 Galinės sienos ir galinės sienos šilumos izoliacijos montavimas 39
6.11 Šilumos izoliacijos montavimas 42
6.12 Katilo gaubto montavimas 44
6.12.1 Pločio pagrindo montavimas 44
6.12.2 Šoninių katilo gaubtų montavimas 45
6.12.3 Kabelių kanalų montavimas 45
6.12.4 Katilo priekinio gaubto dėjimas 45
6.12.5 Katilo galinio gaubto uždėjimas 46
6.12.6 Apdailos montavimas 46

7 Valdymo įtaisų montavimas 47
7.1 Reguliavimo įtaiso montavimas 47
7.2 Papildomo valdymo įtaiso HT3101E montavimas ir prijungimas 48
7.2.1 Maksimalios galimos maitinimo temperatūros nustatymas STB 48
7.2.2 Apsauginio temperatūros ribotuvo (STB) nustatymas 49
7.2.3 Papildomo valdymo įtaiso montavimas 50
7.2.4 Jutiklio paketo prijungimas 51

8 Degiklio valdiklio montavimas ir prijungimas 55
8.1 Analoginis degiklio valdiklis 55
8.2 Skaitmeninis degiklio valdiklis 56
8.3 Išmetamuju duju kontroles sistemos montavimas 57

9 Likusio antdeklo montavimas 58

10 Dvigubo katilo Logano GE434 išmetamuju duju vamzdžio sujungimas 59

11 Raktažodžių sąrašas 60

1 Saugos nurodymai

Norėdami užtikrinti savo saugumą, elkitės pagal šiuos nurodymus.

1.1 Naudojimas pagal paskirtį

Specialieji dujų šildymo katilai Logano GE434 yra skirti šildyti šildymo sistemos vandenį, pvz., daugiabučiuose namuose.

1.2 Simbolių reikšmės

Du pavojaus lygiai žymimi šiais žodžiais:



DĖMESIO!

PAVOJUS GYVYBEI

Reiškia sunkių sužalojimų, galinčių pasibaigti net mirtimi, pavojų, kurį gali sukelti gaminys, jei nesilaikoma būtinų atsargumo priemonių.



ATSARGIAI!

SUŽALOJIMO PAVOJUS / ĮRENGINIO SUGADINIMAS

Įspėja dėl įmanomos pavojingos situacijos, kai galima vidutiniškai arba lengvai susižeisti ar patirti materialinių nuostolių.

Kiti simboliai, kuriais žymimi pavojai ir nurodymai dėl naudojimo:



DĖMESIO!

PAVOJUS GYVYBEI

dėl elektros srovės.



NUORODOS NAUDOTOJUI

Patarimai, kaip optimaliai naudoti ir reguliuoti įrenginį, bei kita naudinga informacija.

1.3 Atkreipkite dėmesį į šiuos nurodymus



ATSARGIAI!

ĮRANGOS GEDIMAS

dėl nekvalifikuotai atliktų montavimo darbų.

- Statydami šildymo įrangą ir naudodamiesi ja, laikykitės darbo su technika taisyklių, taip pat techninės priežiūros bei tam tikrų įstatymų reikalavimų!



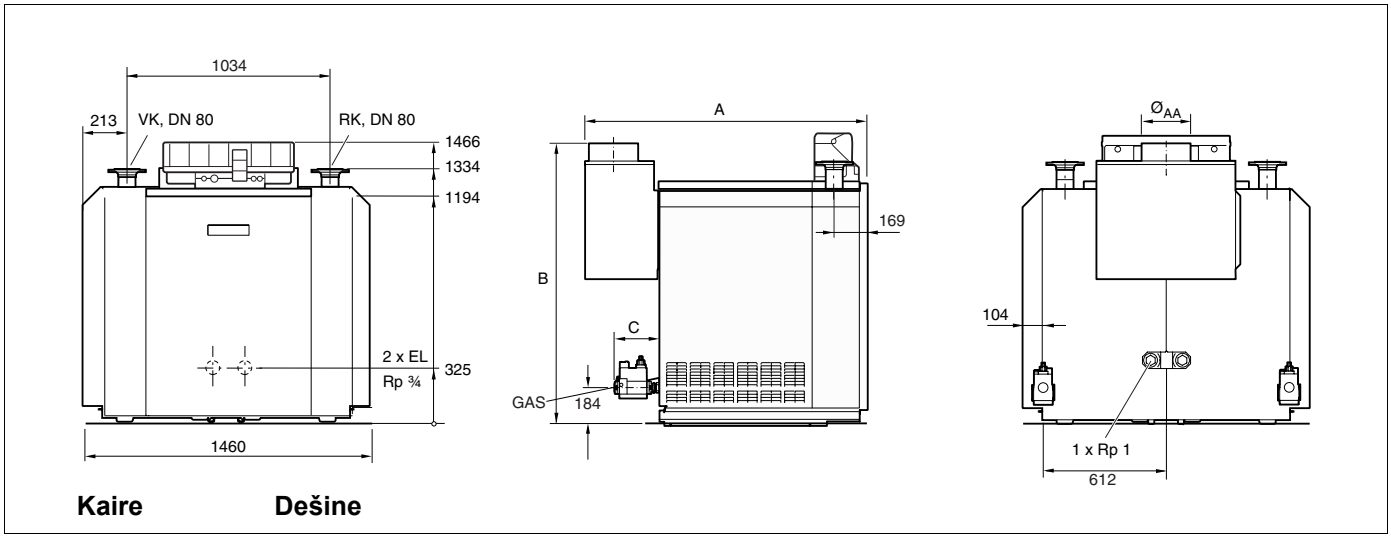
ATSARGIAI!

SUŽALOJIMO PAVOJUS

jei katilo mazgai tinkamai nepritvirtinami.

- Katilo mazgus dėl savo saugumo transportuokite tik tam pritaikytomis priemonėmis, pavyzdžiui, katilų vežimėliu, rankiniu vežimėliu su veržiamuoju diržu, specialiu laiptais gabenti skirtu vežimėliu.
- Veždami katilo mazgus, gerai juos pritvirtinkite, kad nenukristų.

2 Matmenys ir prijungimas



1. pav. Vaizdas iš priekio, šonų ir galo (matmenys mm)

Katilo dydis Sekcijų sk.	A mm	B mm	C mm	Ø AA mm	Ø GAS	Grynasis svoris[1] kg
150/2x7	1427	1425	193	250	Rp ¾	815
175/2x8	1582	1475	193	300	Rp ¾	911
200/2x9	1687	1475	193	300	Rp ¾	1017
225/2x10	1792	1475	193/223	300	Rp ¾/1¼	1116
250/2x10	1957	1375	223	360	Rp 1¼	1228
275/2x10	2062	1375	223	360	Rp 1¼	1330
300/2x13	2167	1375	223	360	Rp 1¼	1424
325/2x14	2312	1375	223	400	Rp 1¼	1526
350/2x15	2417	1375	223	400	Rp 1¼	1623
375/2x16	2522	1375	223	400	Rp 1¼	1718

1. lent. Matmenys ir prijungimas

1 Svoris su pakuote maždaug 6 – 8 % didesnis.

Rušis	maks. NW	Prijungimo vietos aprašymas
GAS	2 x Rp ¾ 2 x Rp 1¼	Dujotiekio prijungimas
VK	1 x DN 80	Ištekantis iš katilo vanduo
RK	1 x DN 80	Grižtantis i katila vanduo
EL	2 x Rp ¾ 1 x Rp 1	Išleidimo anga Prijungimas MAG

2. lent. Dujų ir vandens sistemos prijungimas

3 Komplektacija

Logano GE434 esant sublokuotai komplektacijai ir Logano GE434 esant nesublokuotai komplektacijai komplektai yra skirtingi. Komplektacijos variantu sudedamosios dalys yra atskirai išvardintos žemiau.

- Patikrinkite, ar Jums pristatyto įrenginio pakuotė nepažeista.
- Patikrinkite, ar komplekte yra visi reikiami elementai.

3.1 Logano GE434 - sublokuota komplektacija

Dalis	Vienetai	Pakuote
Katilo blokas	2	2 padėklai
Deju degiklis gamtinems dujoms E (G20) [1]	2	1 padėklas
katilo gaubtas,	1	2 - 3 kartoninės dėžės
Šilumos izoliacija	1	1 pakuotė plėvelėje
Srauto krypties apsauga	1	1 kartoninė deže
Išmetamųjų dujų kolektorius	1	1 kartoninė dėžė
Degiklio valdiklis	2	1 kartoninė dėžė
Prijungimo vamzdžiai ir montavimo medžiagos	1	1 padėklas

3. lent. Logano GE434 komplektas esant sublokuotai komplektacijai

1 Po vieną dujų degiklį kairiajam ir dešiniajam katilo blokui

3.2 Logano GE434 - nesublokuota komplektacija

Dalis	Vienetai	Pakuote
Atskiri katilo mazgai		1 - 2 padėklai
Deju degiklis gamtinems dujoms E (G20) [1]	2	1 padėklas
katilo gaubtas,	1	2 - 3 kartoninės dėžės
Ankerinis strypas	1	Paketas
Pagrindo begelis	2	atskiras
Šilumos izoliacija	1	1 pakuotė plėvelėje
Srauto krypties apsauga	1	1 kartonine deže
Išmetamųjų dujų kolektorius	1	1 kartoninė deže
Degiklio valdiklis	2	1 kartoninė dėžė
Prijungimo vamzdžiai ir montavimo medžiagos	1	1 padėklas

4. lent. Logano GE434 komplektas esant nesublokuotai komplektacijai

1 Po vieną dujų degiklį kairiajam ir dešiniajam katilo blokui

4 Šildymo katilo transportavimas

Šiame skyriuje aprašyta, kaip šildymo katilą transportuoti saugiai ir jo nepažeidžiant.



SUŽALOJIMO PAVOJUS

jei katilo mazgai tinkamai nepritvirtinami.

ATSARGIAI!

- Katilo mazgus dėl savo saugumo transportuokite tik tam pritaikytomis priemonėmis, pavyzdžiui, katilų vežimėliu, rankiniu vežimėliu su veržiamuoju diržu, specialiu laiptais gabenti skirtu vežimėliu.
- Veždami katilo mazgus, gerai juos pritvirtinkite, kad nenukristu.



ĮRANGOS GEDIMAS

dėl smūgių.

ATSARGIAI!

Į šildymo katilo komplektą įeina smūgiams jautrios sudedamosios dalys.

- Transportuodami visas dalis saugokite nuo smūgių.
- Laikykites transportavimo nurodymu ant pakuotės.



IRANGOS GEDIMAS

del užsiteršimo.

ATSARGIAI!

Kai šildymo katilas yra sumontuotas, taciau nenaudojamas, atkreipkite dėmesį į tokius dalykus:

- Apsaugokite šildymo katilo prijungimus nuo užsiteršimo; tam ant prijungimu uždekite apsauginius gaubtelius.



NUORODOS NAUDOTOJUI

Tinkamai utilizuokite įrenginio pakavimo medžiagas.

4.1 Katilo korpuso kelimas

Katilo korpusą galite pakelti ir transportuoti kranu.



SUŽALOJIMO PAVOJUS

nukritus kroviniui.

ATSARGIAI!

- Naudokite tik vienodo ilgio grandines (lynus).
- Naudokite tik nepriekaištingos būklės grandines (lynus).
- Katilo korpusą kranu leidžiama kelti tik tam tikra kvalifikaciją turintiems asmenims.

5 Šildymo katilo statymas

Šiame skyriuje aiškinama, kaip tinkamai pastatyti Logano GE434.



IRANGOS GEDIMAS

del užšalimo.

ATSARGIAI!

- Irengini statykite nuo šalcio apsaugotoje patalpoje.

5.1 Irankiai ir pagalbines medžiagos

Surenkant šildymo katila reikalingi toliau išvardijami irankiai ir pagalbines medžiagos (šie irankiai/medžiagos nekomplektuojami kartu su katilu):

– spaudžiamasis irankis 2.3 (2. pav., 10. psl.)

– pagalbinis montavimo irankis, skirtas katilo bloko trikciai pašalinti montuojant katilo mazgus

– rankinis plaktukas ir medinis arba kietos gumos kujis

– pusapvale dilde

– atsuktuvas (kryžminis ir paprastasis)

– plokščiasis kaltas

– veržliaraktis SW 8, 10, 13, 16, 18, 24, 27

– torinis raktas SW 8, 10, 13, 16, 18, 24, 27

– pakišamasis pleištas, skardine juosta

– vilnonis skuduras, medžiagos skiaute valyti

– tankus šveiciamasis audinys (drobinis)

– vielinis šepetys

– mašinine alyva

– tirpikliai (benzinas arba skiedikliai)

– gulsciukas, matuoklis, kreida, tiesykle

– junge su oro išleidimo itaisu (slegiui tikrinti)

– semenu aliejus- surikas (klampus; komplektas)

– Katilo glaistas (purškiamoji medžiaga kartuše; komplektas)

– grafitine pasta (varžtams ir veržlems sutepti)

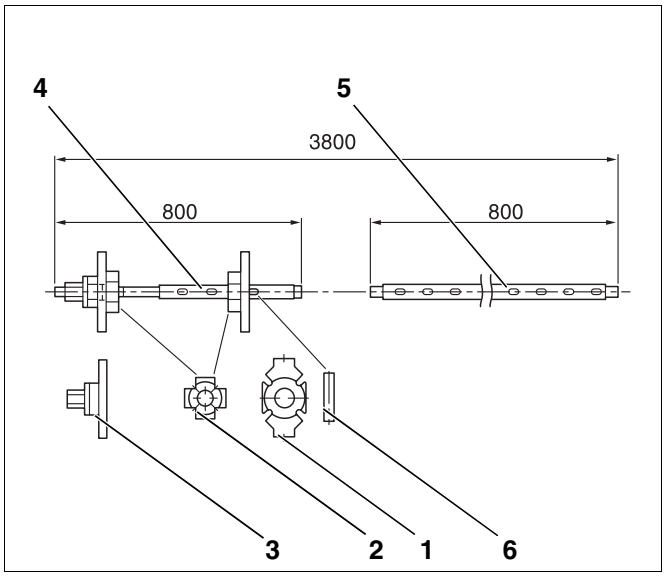
– teptukas

– svertinis irankis

– dantu skersiniu pistoletas

Spaudžiamasis irankis, 2.3 dydis (komplektuojama irankiu dežeje)

Katilo mazgai	Spaudžiamasis irankis kiekvienai ivorei	Ilgintuvu vnt. kiekvienai ivorei	Ilgis (visas) mm
7 - 16	1	3	3080



2. pav. Spaudžiamasis irankis, 2.3 dydis (matmenys mm)

1. poz.: *Priešpriešine junge*

2. poz.: *Papildoma junge*

3. poz.: *Presavimo elementas*

4. poz.: *Traukle*

5. poz.: *Ilgintuvas*

6. poz.: *Pleištas (2.3 dydis)*

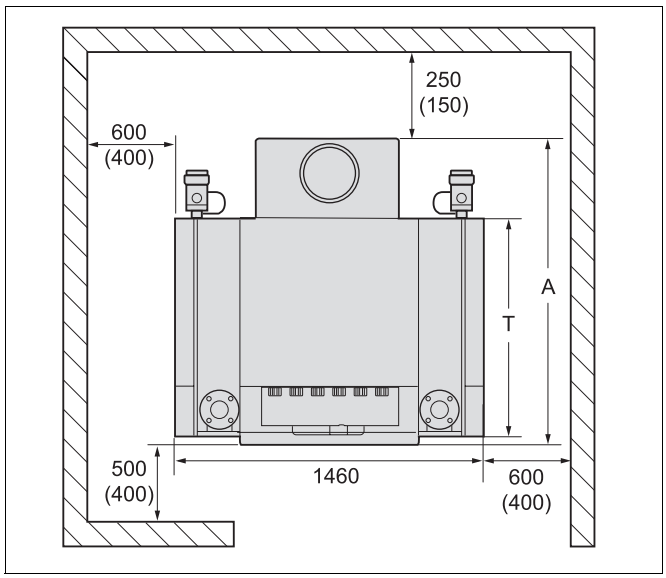
5.2 Rekomenduojami atstumai iki sienu

NUORODOS NAUDOTOJUI

- Nepamirškite montuodami katila laikytis nurodytu minimaliu matmenu. Tam, kad katila butu galima lengviau surinkti ir techniškai prižiureti, butina nustatyti rekomenduojamus atstumus iki sienu (pav. 3).

Katilo dydis	Katilo mazgai Katilo blokas	Dydis T mm	Dydis A mm
150	7	1060	1427
175	8	1165	1582
200	9	1270	1687
225	10	1375	1792
250	11	1480	1957
275	12	1585	2062
300	13	1690	2167
325	14	1795	2312
350	15	1900	2417
375	16	2005	2522

5. lent. Katilo matmenys



3. pav. Patalpa su irengtu šildymo katilu (matmenys mm)

5.3 Katilo statymas ant pagrindo

Jeigu reikia, iš abieju pusiu pagrindo galite nustatyti atitinkamus atstumus 4. pav. ir 6. lent.

NUORODOS NAUDOTOJUI

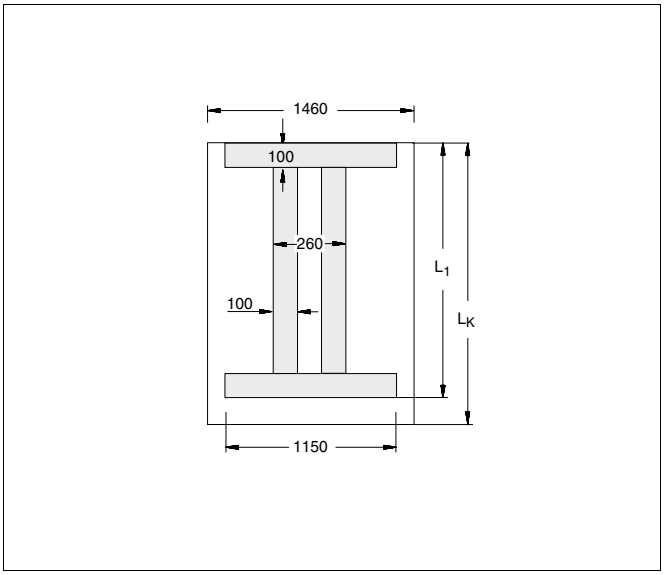
Atkreipkite demesi, kad kampines ar plokščios plienines sijos negalima betonuoti, kad butu galite keisti katilo mazgus ant pagrindo atliekant katilo montavimo darbus. Pagrindo matmenys priklauso nuo atitinkamo katilo dydžio (žr. 4. pav. ir 6. lent.).

Rekomenduojama šildymo katila irengti taip, kad jo pagrindas butu 50 - 80 mm aukštyje, kad butu galima panaikinti korpuso aida. Pagrindas turi buti lygus ir horizontalus. Katilo priekine briauna turi baigtis prie pagrindo briaunos.

Katilo dydis	Katilo mazgai Katilo blokas	Pagrindo ilgis (L_K)	Ilgis (L1)*
150	7	1060	750
175	8	1165	855
200	9	1270	960
225	10	1375	1065
250	11	1480	1170
275	12	1585	1275
300	13	1690	1380
325	14	1795	1485
350	15	1900	1590
375	16	2005	1695

6. lent. Pagrindo nustatymo matmenys

* *100 x 5 mm plokščia plienine sija arba 100 x 50 x 8 mm kampine plienine sija*



4. pav. Pagrindo matmenys (mm)

6 Katilo bloko montavimas

Galima atskirų mazgų arba surinkto katilo komplektacija. Jei katilas pristatomas surinktas blokais, vadinasi, jis buvo sumontuotas jau gamykloje ir ten patikrintas jo sandarumas. Jei nėra galimybės atgabenti visiškai surinkto katilo, tuomet galima jį pristatyti supakuotą dalimis ir vietoje surinkti.

SUŽALOJIMO PAVOJUS

jei katilo mazgai tinkamai nepritvirtinami.

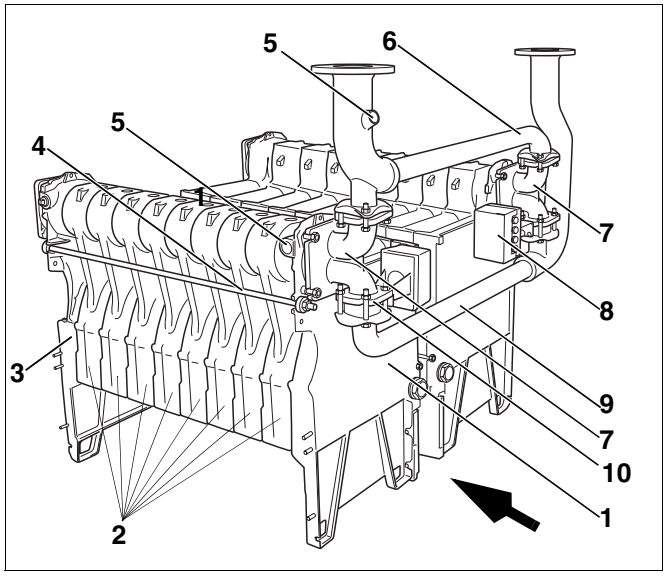
ATSARGIAI!

- Katilo mazgus dėl savo saugumo transportuokite tik tam pritaikytomis priemonėmis: katilų vežimėliu, rankiniu vežimėliu su veržiamuoju diržu, specialiu laiptais gabenti skirtu vežimėliu.
- Veždami katilo mazgus, gerai juos pritvirtinkite, kad nenukristų.

NUORODOS NAUDOTOJUI

5. pav. pavaizduotas sumontuotas kairysis ir dešinysis katilo blokai. Rodykle 5. pav. pažymėt abiejų katilų blokų priekinė siena. Siekiant išlaikyti grafikų aiškumą, su pozicionavimo linijomis buvo nustatyti tiktai kairiojo katilo bloko mazgai.

Kiekviename katilo bloke yra kairioji ir dešinioji galinė grandis. Tekste tos vietos, kuriose būtina ir akivaizdu, šios galinės grandys pavaizduotos kaip priekinė ir galinė grandys. Šis atskyrimas taip pat leidžia išvengti painiavos ir kairės bei dešinės pusės painiojimo. Jeigu atskyrimas yra nereikalingas, žr.galinės grandies aprašymą.



5. pav. Sumontuotas kairysis ir dešinysis katilo blokai su vandens sistema

1. poz.: *Galinė grandis priekyje*

2. poz.: *Viduriniai mazgai*

3. poz.: *Galinė dalis gale*

4. poz.: *Ankerinis strypas*

5. poz.: *Įleistinė tūtelė*

6. poz.: *Ištekančio vandens vamzdis*

7. poz.: *Fitingas*

8. poz.: *Variklis*

9. poz.: *Grįžtančio vandens vamzdis*

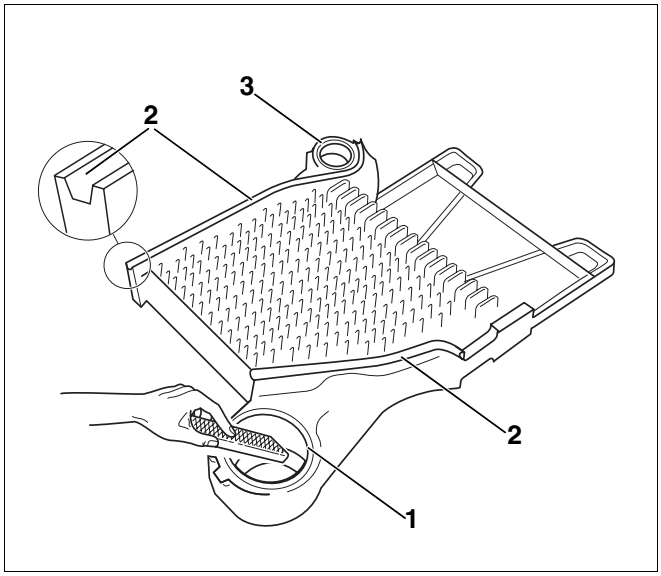
10. poz.: *Su žiedine droselio sklende*

6.1 Katilo montavimas. Nesublokuota komplektacija

Logano GE434 sudaro kairysis ir dešinysis katilo blokai. Abiejų katilo blokų montavimas atliekamas vienodai. Abu katilo blokus sumontuokite laikydamiesi nustatytos tvarkos.

6.1.1 Sujunkite katilo blokus

- Apatinę grandį su gyslomis per viršų paguldykite ant grindų (6. pav.).
- Katilo įvores (6. pav., **1. poz.** ir **3. poz.**) nuvalykite švitriniu popieriumi ir skuduru.
- Nudildykite įvorių briauneles (6. pav., **1. poz.** ir **3. poz.**), jeigu jos matosi.
- Jei reikia, sandarinimo griovelius išvalykite vieliniu šepečiu (6. pav., **2. poz.**).



6. pav. Atpjaukite katilo įvorę

1. poz.: *Viršutinė katilo įvorė*

2. poz.: *Sandarinimo grioveliai*

3. poz.: *Apatinė katilo įvorė*

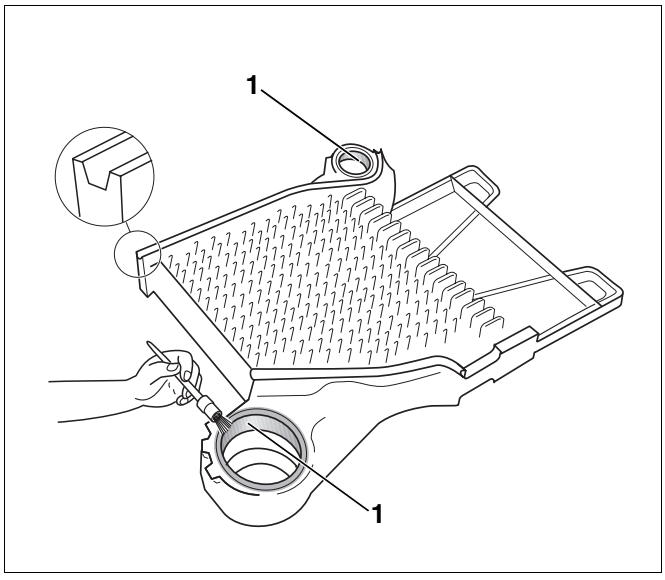
ATSARGIAI!

NUDEGIMO PAVOJUS

dėl lengvai užsidegančių valymo priemonių.

- Naudodami valymo priemones, stenkitės, kad šalia nebūtų ugnies, įkaitusių daiktų ir kibirkščių.
- Laikykitės valymo priemonių naudojimo instrukcijos.

- Katilo įvorių (7. pav., **1. poz.**) sandarinimo paviršius nuvalykite benzine pavilgytu skuduru.
- Suriką tolygiai užtepkite ant katilo įvorės (7. pav., **1. poz.**) sandarinimo paviršių.



7. pav. Katilo įvorės tepimas suriku

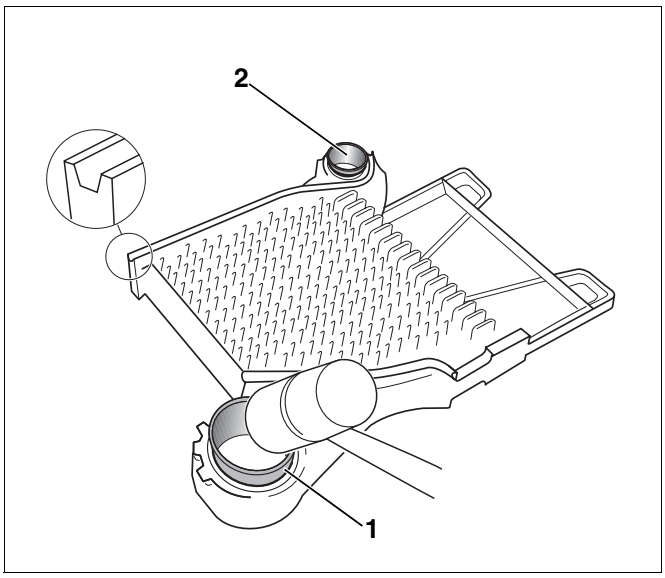
1. poz.: *Katilo įvorės sandarinimo paviršius*

- Jeigu susidaro briaunelė, nudildykite ją dilde.
- Nuvalykite įmovą benzine suvilgytu skuduru.
- Įmovą tolygiai sutepkite suriku.
- Įmovą (8. pav., **1. poz.** ir **2. poz.**) įguldykite į galinės grandies katilo įvores ir tvirtu plaktuko smūgiu užfiksuokite.

NUORODOS NAUDOTOJUI

- Įkalus viršutinę (8. pav., **1. poz.**) ir apatinę (8. pav., **2. poz.**) įmovas, jos iš įvorių turėtų būti išlindę maždaug po 30 mm.

- Nudildykite susidariusią ant įvorių (8. pav., **1. poz.** ir **2. poz.**) briaunelę dilde.



8. pav. Įmovos kalimas

1. poz.: *Viršutinė įmova ant viršutinės įvorės*

2. poz.: *Apatinė įmova ant apatinės įvorės*

Kad sandarinimo virvelė tvirtai užsifiksuotų griovelyje (9. pav., **1. poz.**), žiūrėkite, kad sandarinimo grioveliai būtų švarūs ir sausi.

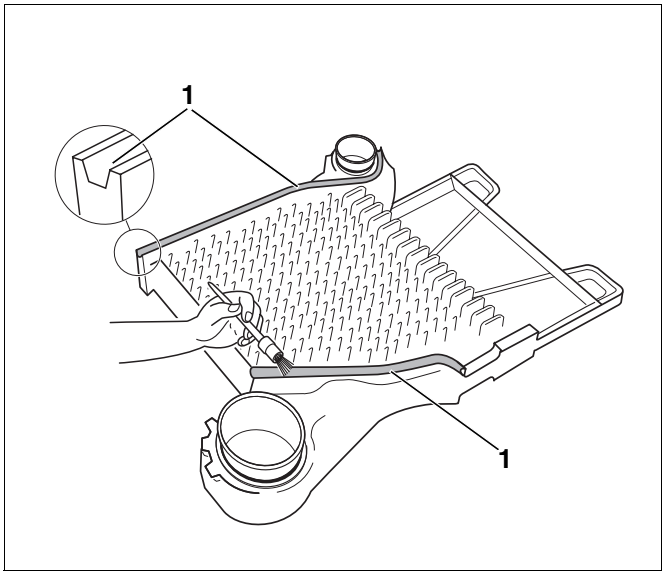
- Sandarinimo griovelius (9. pav., **1. poz.**) sutepkite sukibimą gerinančiomis medžiagomis 9. pav. (padenkite gruntu).

PAVOJUS SVEIKATAI

DĖMESIO!

dėl aplinkoje sklindančių, žalingų sveikatai garų, susiformuojančių gruntavimo medžiagų, grunto ar suriko naudojimo.

- Užtikrinkite tinkamą darbinės patalpos vėdinimą.
- Išpakuodami medžiagas laikykitės darbo ir saugos nuorodų.



9. pav. Sandarinimo grioveliu sutepimas sukibimą gerinančiomis medžiagomis

1. poz.: *Sandarinimo grioveliai*

- Sandarinimo virvelės iš komplekte esančio rulonėlio atpjaukite tiek, kiek reikia pagal ilgį.

ATSARGIAI!

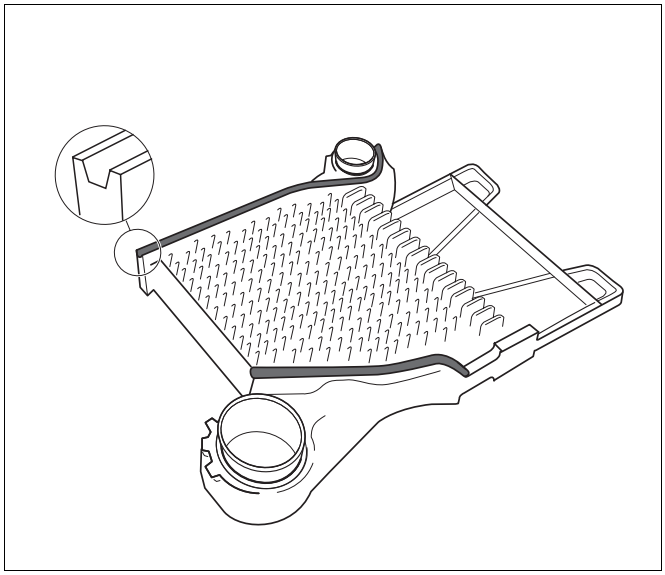
ĮRANGOS GEDIMAS

dėl neteisingai nutiestos sandarinimo virvelės.

Jegu tiesiant sandarinimo virvelė ištempiama, tarp katilo dalių gali būti neužtikrintas tinkamas sandarumas.

- Neįtempkite sandarinimo virvelės.
- Sandarinimo virvelę kruopščiai įdėkite į galinės grandies griovelius.

- Prieš dėdami į griovelius, nuo sandarinimo virvelių nuimkite popierių.
- Elastinę sandarinimo virvelę šiek tiek paspausdami pradėkite dėti ant galinės grandies nuo viršutinės katilo įvorės dalies (10. pav.).



10. pav. Sandarinimo grioveliai su įklotomis virvelėmis

Pirmo mazgo paruošimas

- Nudildykite įvorių briauneles (11. pav., **2. poz.** ir **5. poz.**), jeigu jos matosi.
- Sandarinimo spyruoklės (11. pav., **3. poz.**) turi būti švarios ir sausos; jei reikia, jas nuvalykite.

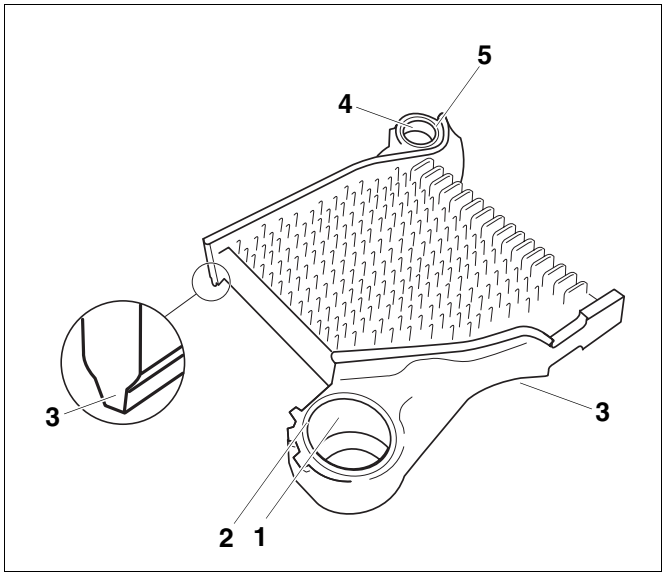
ATSARGIAI!

NUDEGIMO PAVOJUS

dėl lengvai užsidegančių valymo priemonių.

- Naudodami valymo priemones, stenkitės, kad šalia nebūtų ugnies, įkaitusių daiktų ir kibirkščių.
- Laikykitės valymo priemonių naudojimo instrukcijos.

- Katilo įvorių (11. pav., **1. poz.** ir **4. poz.**) sandarinimo paviršius nuvalykite benzene pavilgytu skuduru ir sutepkite suriku.



11. pav. Vidurinis mazgas

1. poz.: *Viršutinės katilo įvorės sandarinimo paviršius*

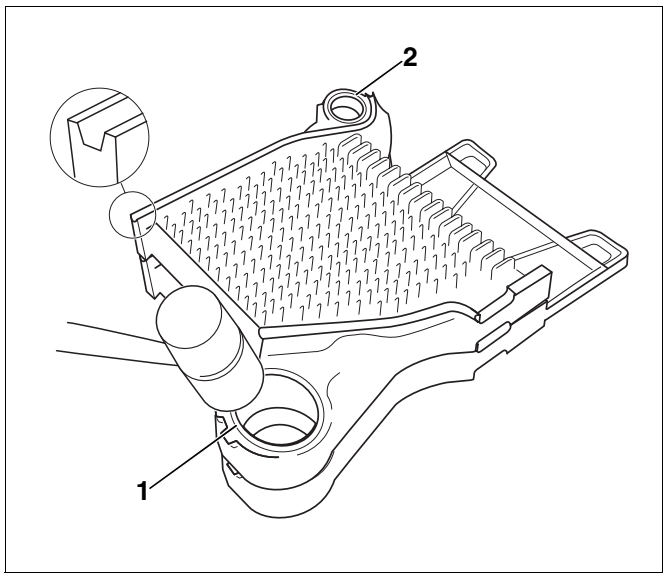
2. poz.: *Viršutinė katilo įvorė*

3. poz.: *Sandarinimo griovelis*

4. poz.: *Apatinės katilo įvorės sandarinimo paviršius*

5. poz.: *apatinė katilo įvorė*

- Vidurinį mazgą su viršutine ir apatine katilo įvore (12. pav., **1. poz.** ir **2. poz.**) užmaukite ant galinės grandies įmovos.
- Vidurinį mazgą mediniu arba kietosios gumos kūju prikalkite prie galinės grandies (12. pav.).
- Išlygiuokite galinę grandį ir vidurinį mazgą ir sumontuokite nustatytoje vietoje.



12. pav. Mazgą prijunkite prie galinės grandies

1. poz.: *Viršutinė katilo įvorė*

2. poz.: *Apatinė katilo įvorė*

- Mazgo kojelių dangtelius (13. pav., **1. poz.**) užmaukite ant galinės grandies (13. pav., **7. poz.**) kojelių.
- Pagrindo bėgelį (13. pav., **4. poz.**) šešiakraščiais varžtais M8 x 30 (13. pav., **3. poz.**), poveržlėmis (13. pav., **2. poz.**) ir veržlėmis pritvirtinkite prie galinės grandies pagrindo (13. pav., **7. poz.**).

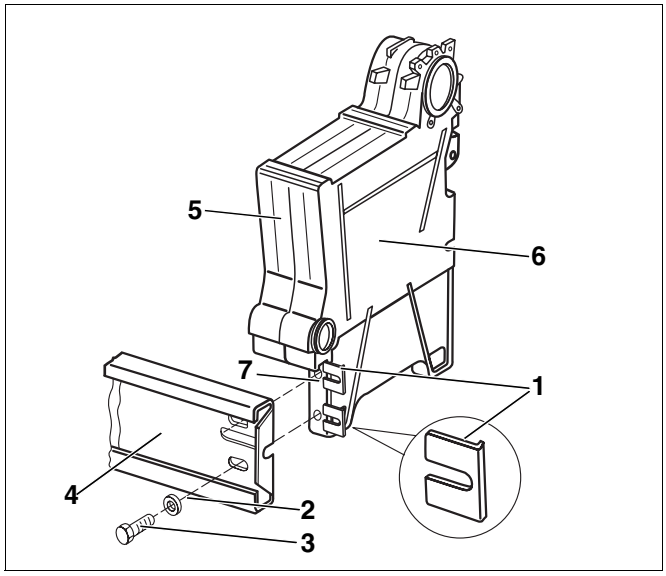
NUORODOS NAUDOTOJUI

Nepamirškite prisukti poveržlių.

Katilo dalies bloką (galinę grandį (13. pav., **6. poz.**) ir pirmąjį vidurinį mazgą (13. pav., **5. poz.**)) reikia sumauti ir užfiksuoti, kad neparvirstų. Katilo blokams sujungti naudokite pagalbinį montavimo įrankį (14. pav., **1. poz.**, 18. psl.).

NUORODOS NAUDOTOJUI

Papildomą montavimo įrankį (priedą) galima išsinuomoti iš Buderus.



13. pav. Pagrindo bėgelio montavimas

1. poz.: *Mazgo kojelių dangteliai*

2. poz.: *Poveržlės*

3. poz.: *Šešiakraščiai varžtai M8 x 30*

4. poz.: *Pagrindo bėgelis*

5. poz.: *Vidurinis mazgas*

6. poz.: *Galinė grandis*

7. poz.: *Galinės grandies kojelė*

Jeigu nėra montavimo įrankio, naudokite tinkamų matmenų medinę trinką arba panašų objektą.

Čia katilo bloko montavimas parodomas su montavimo įrankiu (14. pav., **1. poz.**).

SUŽALOJIMO PAVOJUS

jei katilo mazgai tinkamai nepritvirtinami.

ATSARGIAI!

- Pagalbiniu montavimo įrankiu užfiksuokite katilo dalies bloką ant specialaus stovo, kad jis nenukristų.

- Pastatykite galinę grandį (14. pav., **2. poz.**) su pirmuoju viduriniu mazgu (14. pav., **3. poz.**) ant pakylos ir šiek tiek paverskite.
- Montavimo įrankį (14. pav., **1. poz.**) prisukite po katilo mazgu ir atsargiai jį nustatykite.

Katilo mazgus sujunkite ties viršutine ir apatine įvorėmis.

KATILAS GALI SUGESTI,

jei naudojamas netinkamas presavimo įrankis.

ATSARGIAI!

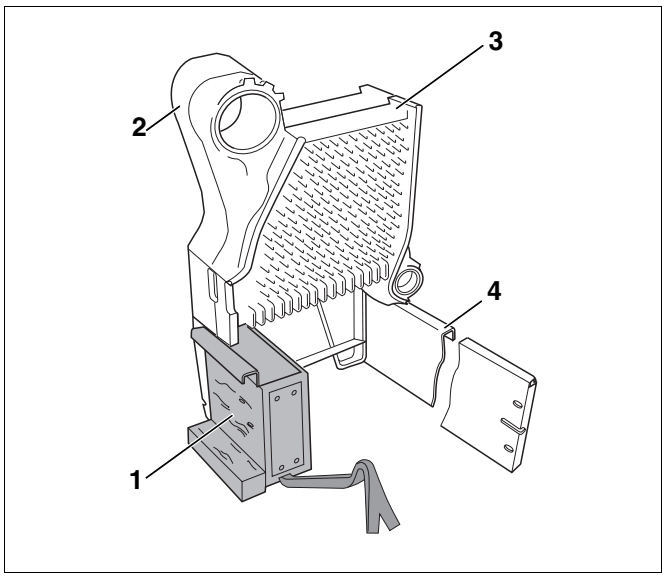
- Naudokite tiktai 2.3 dydžio spaudžiamąsias detales.

PRESAVIMO ĮRANKIO SUGADINIMAS

Jei presuosite nesuveržę trauklių, galite pažeisti arba sugadinti presavimo įrankį.

ATSARGIAI!

- Po kiekvieno presavimo veiksmo patikrinkite trauklių suveržimus ir, jei reikia, dar paveržkite (15. pav., **2. poz.**).
  Jei trauklė iki galo suveržta ir nesimato sriegio, vadinasi, jos padėtis tinkama.
- Presavimo įrankio sriegis turi būti švarus. Jei sriegis bus nešvarus, presuojant gali būti apgadintas presavimo įrankis.



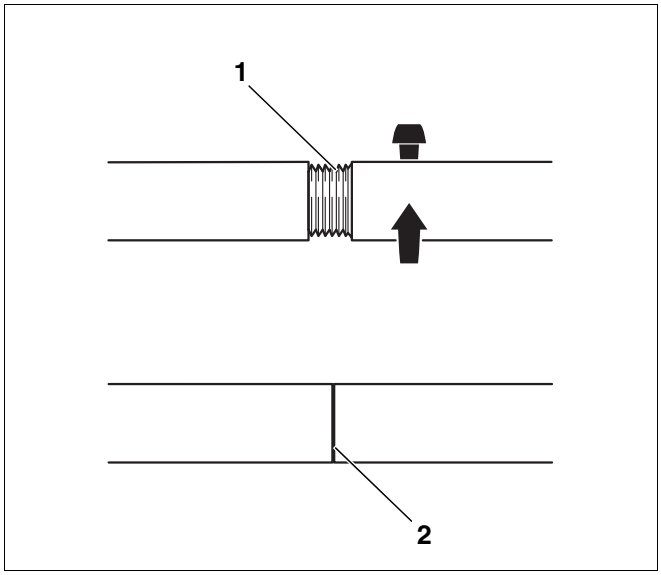
14. pav. Katilo mazgas su sumontuotu pagalbiniu montavimo įrankiu

1. poz.: *Pagalbinis montavimo įrankis*

2. poz.: *Galinė grandis*

3. poz.: *Vidurinis mazgas*

4. poz.: *Pagrindo bėgelis*



15. pav. Trauklių veržimas

1. poz.: *Trauklių veržimas (neteisingai suveržta)*

2. poz.: *Trauklių veržimas (teisingai suveržta)*

- Užmaukite po vieną trauklę (16. pav. ir 17. pav., **3. poz.**) pro apatinę ir viršutinę katilo dalinio bloko įvores (16. pav., **4. poz.** ir 17. pav., **6. poz.**).

KATILAS GALI SUGESTI,

jei blogai uždėta papildoma jungė.

ATSARGIAI!

Jei papildoma jungė (16. pav., **7. poz.**) presavimo metu patektų ant sandarinimo griovelio (16. pav., **1. poz.**), katilas gali tapti nesandarus.

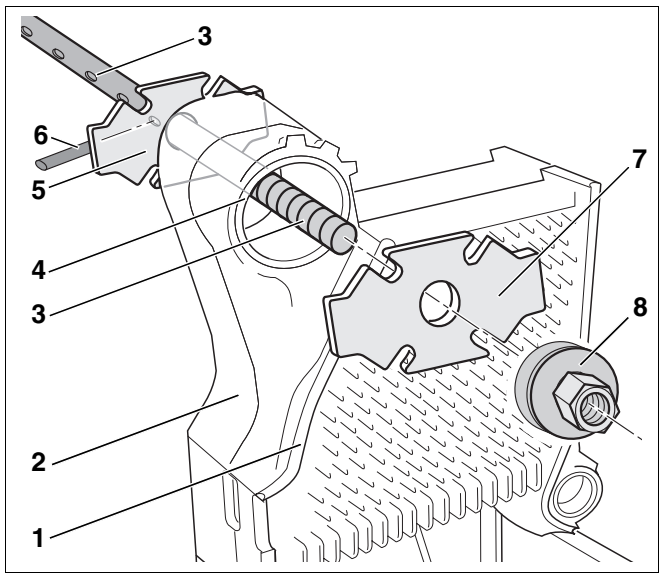
- Todėl papildoma jungė (16. pav., **7. poz.**) turi lygiai prisispausti prie katilo įvorės.

- Prisukite tvirtinimo jungę (16. pav., **7. poz.**) ant trauklės (16. pav., **3. poz.**) ant viršutinio dalinio bloko (16. pav., **4. poz.**).
- Užmaukite priešpriešinę jungę (16. pav., **5. poz.**) ant trauklės (16. pav., **3. poz.**) ant viršutinio dalinio bloko (16. pav., **4. poz.**) ir užfiksuokite atitinkamu kaiščiu (16. pav., **6. poz.**) (19. pav., 21. psl.).

NUORODOS NAUDOTOJUI

- Presavimo elementus sukite ant trauklių sriegių tiek, kad virš elementų išlįstų dvi sriegio dalys.

- Presavimo įrankį (16. pav., **8. poz.**) prisukite prie trauklės (16. pav., **3. poz.**) sriegio.



16. pav. Viršutinė katilo įvorė

1. poz.: *Vidurinio mazgo sandarinimo griovelis*

2. poz.: *Galinė grandis*

3. poz.: *Trauklė*

4. poz.: *Viršutinė katilo įvorė*

5. poz.: *Priešpriešinė jungė*

6. poz.: *Kaištis*

7. poz.: *Papildoma jungė*

8. poz.: *Presavimo elementas*

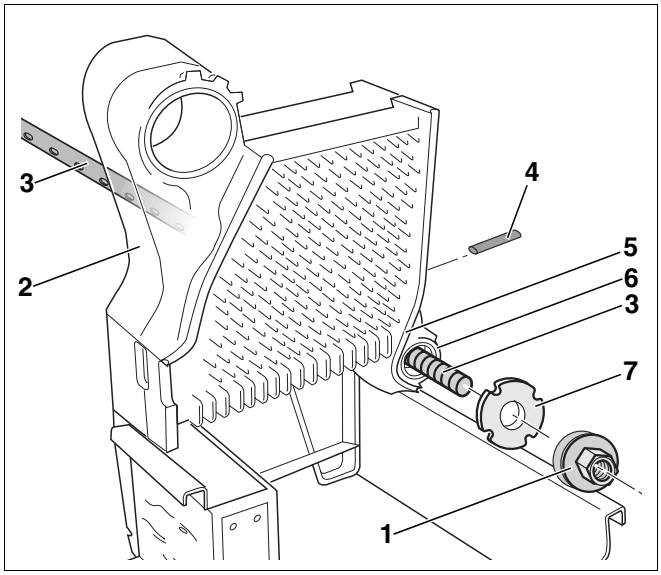
- Prisukite tvirtinimo jungę (17. pav., **7. poz.**) ant trauklės (17. pav., **3. poz.**) ant apatinės dalinio bloko 17. pav., **6. poz.**).
- Prisukite priešpriešinę trauklę ant apatinės įvorės (17. pav., **6. poz.**) ir užfiksuokite atitinkamu kaiščiu (17. pav., **4. poz.**) (19. pav., 21. psl.).
- Presavimo įrankį (17. pav., **1. poz.**) prisukite prie trauklės (17. pav., **3. poz.**) sriegio.

ATSARGIAI!

KATILAS GALI SUGESTI,

dėl nesandarių įmovų jungčių ir nelygaus mazgų sujungimo.

- Presavimo metu niekada neveržkite daugiau nei vieną įmovos jungtį (vieną įmovos jungtį sudaro du mazgai).
- Žiūrėkite, kad ant įmovų katilo įvorėse nesusidarytų briauna.



17. pav. Viršutinė katilo įvorė

1. poz.: *Presavimo elementas*

2. poz.: *Galinė grandis*

3. poz.: *Trauklė*

4. poz.: *Kaištis*

5. poz.: *Vidurinio mazgo sandarinimo griovelis*

6. poz.: *Apatinė katilo įvorė*

7. poz.: *Papildoma jungė*

- Abu veržliarakčius (18. pav., **1. poz.**) uždėkite ant spaudžiamojo bloko veržlių (18. pav., **6. poz.**) ir tolygiai verždami katilo mazgus suspauskite.

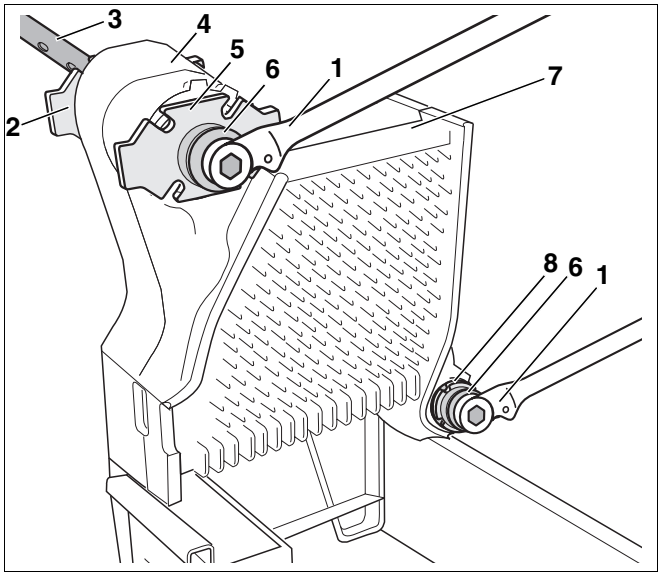
ATSARGIAI!

KATILAS GALI SUGESTI,

dėl aukšto spaudimo slėgio.

- Kai katilo įvorės susijungia, daugiau veržti negalima.

- Montuodami kitą katilo mazgą pagalbinį montavimo įrankį nustatykite taip, kad jis uždengtų maždaug pusę jau sumontuoto mazgo viršutinės dalies paviršiaus. Tam katilo bloką būtina šiek tiek kilstelėti.



18. pav. Katilo galinė siena

1. poz.: *Veržliaraktis*

2. poz.: *Priešpriešinė jungė (viršutinės įvorės galinėje pusėje*)

3. poz.: *Trauklė (viršutinės įvorės)*

4. poz.: *Galinė grandis*

5. poz.: *Papildoma jungė (viršutinės įvorės priekinėje pusėje)*

6. poz.: *Presavimo elementas*

7. poz.: *Vidurinis mazgas*

8. poz.: *Papildoma jungė (apatinės įvorės priekinėje pusėje)*

- Nustatykite kitą katilo mazgą ant pagalbinio montavimo įrankio ir sumontuokite, kaip aprašyta sk. 6.1.1 "Sujunkite katilo blokus", 14 psl..
- Nustatykite pagalbinį montavimo įrankį paga mazgą, kad, jeigu reikės, būtų galima kilstelėti katilo bloką.
- Visus kitus katilo mazgus sumontuokite taip, kaip aprašyta sk. 6.1.1 "Sujunkite katilo blokus", 14 psl..

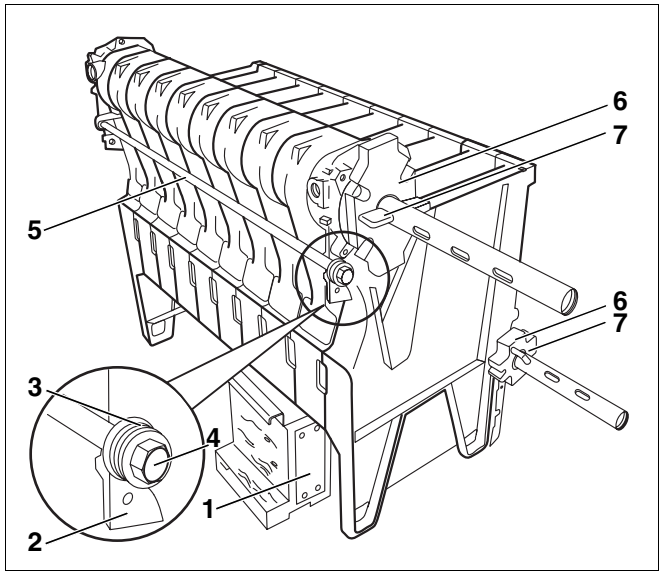
6.1.2 Ankerinių strypų montavimas

Sujungus visus katilo mazgus, reikia sumontuoti ankerinius strypus.

NUORODOS NAUDOTOJUI

- Prieš nuimdami presavimo įrankius, įkiškite ankerinius strypus! Jokiu būdu prieš tai nenuimkite presavimo įrankio.

- Lygiai nustatykite poveržles (19. pav., **3. poz.**).
- Nustatykite ankerinį strypą (19. pav., **5. poz.**) su poveržlėmis (19. pav., **3. poz.**) laikiklyje (19. pav., **2. poz.**).
- Veržlę (19. pav., **4. poz.**) ranka prisukite ant ankerinio strypo (19. pav., **5. poz.**) sriegio, kad poveržlių paviršius užeitų ant laikiklių.
- Galiausiai veržlę (19. pav., **4. poz.**) pasukite į kairę ir į dešinę ant ankerinio strypo (19. pav., **5. poz.**) 1 - 1½ apsisukimo (M10: 15 Nm; M16: 25 Nm).



19. pav. Ankerinių strypų montavimas – Poveržlių išdėstymas.

1. poz.: *Pagalbinis montavimo įrankis*

2. poz.: *Laikikliai*

3. poz.: *Poveržlės*

4. poz.: *Veržlė*

5. poz.: *Ankerinis strypas*

6. poz.: *Priešpriešinė jungė*

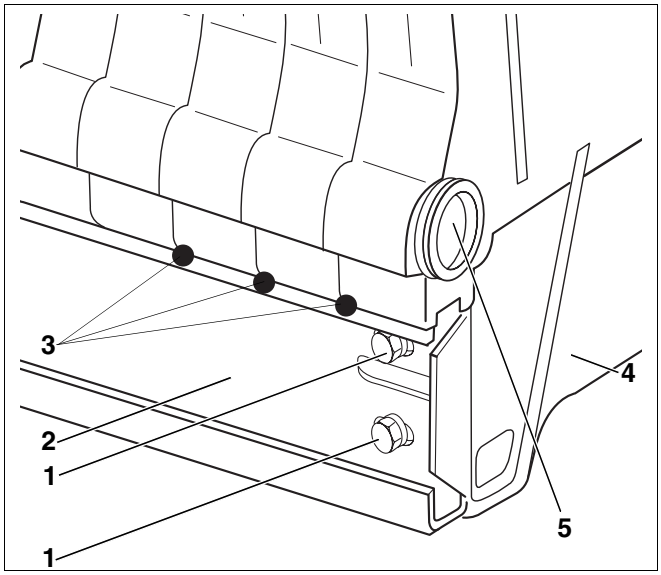
7. poz.: *Kaištis*

- Mazgo kojelių dangtelius 13. pav., 17. psl. atitinkamai užmaukite ant galinės grandies (20. pav., **4. poz.**).
- Dviem šešakraščiais varžtais M8 x 30 (20. pav., **1. poz.**) ir veržlėmis pritvirtinkite pagrindo bėgelį (20. pav., **2. poz.**) prie galinės grandies (20. pav., **4. poz.**).

NUORODOS NAUDOTOJUI

Nepamirškite prisukti poveržlių.

- Prisukę pagrindo bėgelį ant galinės grandies (20. pav., **4. poz.**), suspaudžiamąją detalę atsukite ir nuimkite.
- Atitraukite pagalbinį montavimo įrankį (19. pav., **1. poz.**, 21. psl.).



20. pav. Katilo bloko sandarinimas

1. poz.: *Šešiakraštis varžtas M8 x 30*

2. poz.: *Pagrindo bėgelis*

3. poz.: *Purškiamoji medžiaga*

4. poz.: *Galinė grandis*

5. poz.: *Priekinė apatinė katilo įvorė*

6.1.3 Katilo sandarinimas purškiant

Katilo bloko degimo patalpa turi būti užsandarinta virš pagrindo bėgelio purškiama medžiaga, kad eksploatacijos metu neatsirastų katilo sandarumo pažeidimų.

NUORODOS NAUDOTOJUI

Purškiamoji pateikiama pateikiama išmetamųjų dujų kolektoriaus pakuotėje.

- Purškiamąją medžiagą panaudokite reikiamu laiku, kaip nustatyta 20. pav., **3. poz.**

6.2 Katilo bloko papildymas

Kaištinių varžtų montavimas

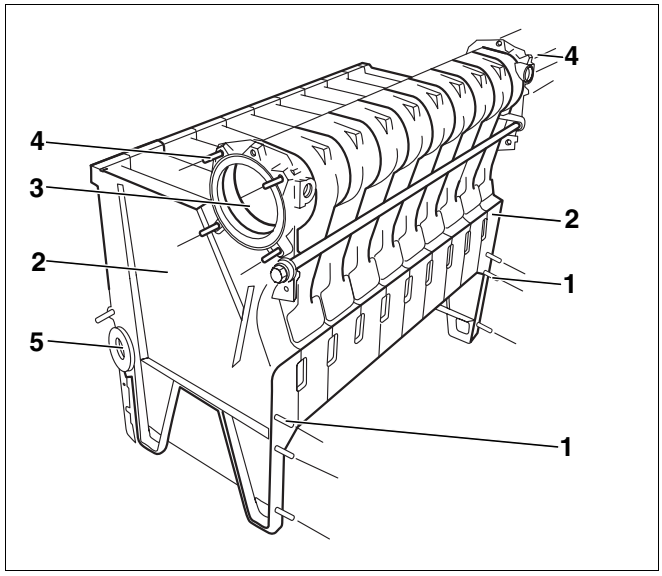
- Keturis kaištinius varžtus (21. pav., **4. poz.**) kairėje ir dešinėje įsukite į sriegines angas ir viršutinę katilo įvorę (21. pav., **3. poz.**).
- Tris kaištinius varžtus (21. pav., **1. poz.**) įsukite kairėje ir dešinėje ant galinės grandies (21. pav., **2. poz.**) priekinės sienos.

6.2.1 Katilo įvorės uždarymas

Apatinės katilo įvorės uždarymas

Apatinę katilo įvorę ant katilo bloko galinės grandies (21. pav., **2. poz.**) turite uždaryti naudodami pridedamus kaiščius.

- Įsukite kaiščius su išleidimo anga (prijungimo kaiščius 1¾" x ¾") į priekinę apatinę katilo įvorę (20. pav., **5. poz.**, 22. psl.) su plokščiuoju tarpikliu. Iš abiejų pusių galima įmontuoti išleidimo čiaupą.
- Akle 1¾" uždarykite galinę apatinę įvorę (21. pav., **5. poz.**). 2 katilo bloke įmontuojamas kaištis (1¾" x 1") su prijungimo galimybe, skirtas išsiplėtimo indui.



21. pav. Kaištinių varžtų montavimas

1. poz.: *Kaištiniai varžtai (po 3 vnt. M8)*

2. poz.: *Galinė grandis*

3. poz.: *Viršutinė katilo įvorė*

4. poz.: *Kaištiniai varžtai (po 4 vnt. M12)*

5. poz.: *Galinė apatinė katilo įvorė*

Viršutinių katilo įvorių uždarymas

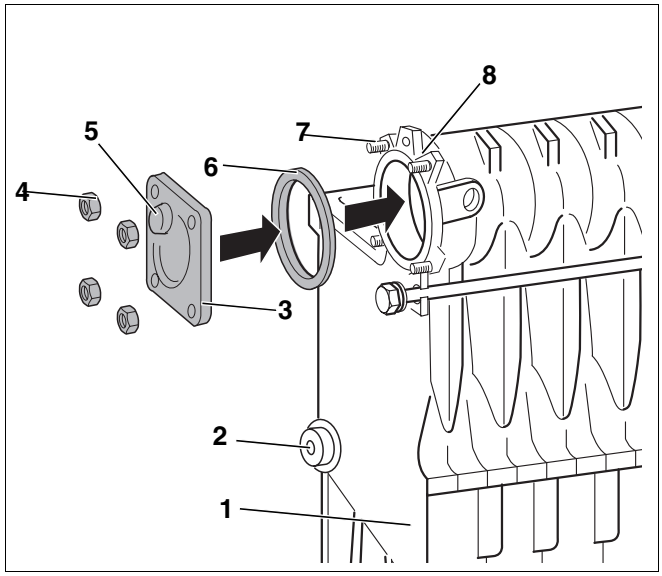
Turite uždaryti viršutines katilo įvores (22. pav., **8. poz.**) ties katilo bloko galine grandimi (22. pav., **1. poz.**) naudodami aklę (22. pav., **3. poz.**).

- Plokščiąjį tarpiklį (22. pav., **6. poz.**) uždėkite ant galinės viršutinės katilo įvorės (22. pav., **8. poz.**) sandarinimo paviršiaus.

NUORODOS NAUDOTOJUI

Nepamirškite, kad sujungus aklę, kaip parodyta 22. pav., **5. poz.**, ji yra nukreipta į katilo bloko vidurį ir yra viršuje.

- Užmaukite aklę (22. pav., **3. poz.**) ant kaištinio varžto (22. pav., **7. poz.**) ant galinės viršutinės katilo įvorės (22. pav., **8. poz.**) ir priveržkite veržlėmis (22. pav., **4. poz.**).



22. pav. Aklių montavimas

1. poz.: *Galinė grandis*

2. poz.: *Galinė apatinė katilo įvorė (uždaryta aklės kaiščiu)*

3. poz.: *Aklė*

4. poz.: *Veržlės (4 vnt.)*

5. poz.: *Sujungimas ties akle*

6. poz.: *Plokščiasis tarpiklis*

7. poz.: *Kaištiniai varžtai (4 vnt.)*

8. poz.: *Galinė priekinė katilo įvorė*

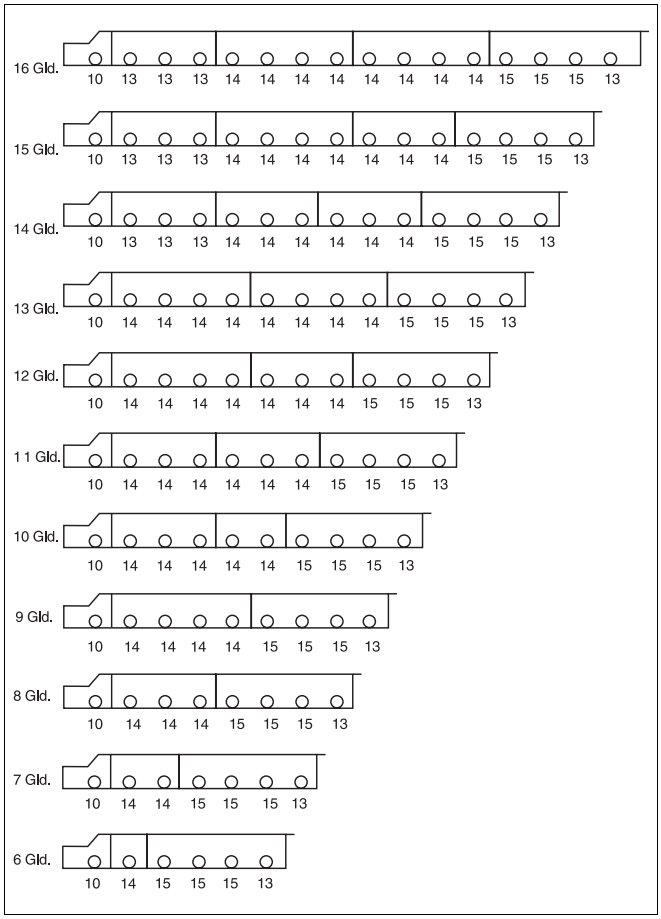
6.2.2 Maitinimo vamzdžio ir fitingo montavimas

Maitinimo vamzdžio montavimas

Maitinimo vamzdį sudaro prijungiamoji dalis ir kiekvienam katilo dydžiui nuo vienos iki trijų pailginimo detalių ir vienos maitinimo vamzdžio galinės dalies su atrama (23. pav.). Atrama padeda tinkamai nureguliuoti maitinimo vamzdį, todėl ją reikia nustatyti ant aklės sujungimu (22. pav., **5. poz.**, 23. psl.). Maitinimo vamzdis iš priekio įkišamas į viršutinę katilo įvorę (25. pav., 25. psl.).

NUORODOS NAUDOTOJUI

Patikrinkite, kad dar nebūtų nustatytos įleistinės tūtelės, nes tai trukdytų prisukti maitinimo vamzdį.



23. pav. Maitinimo vamzdžio prijungimo planas visų dydžių katilams (angų skersmuo mm)

- Maitinimo vamzdžio galinę dalį (25. pav., **5. poz.**, gale prisukite su atrama (25. pav., **4. poz.**)) ties atvira viršutine katilo įvore iki ¾ jos ilgio.
- Pailginimo detalę užmaukite ant maitinimo vamzdžio galinės dalies ir priveržkite varžtu M5 x 16.

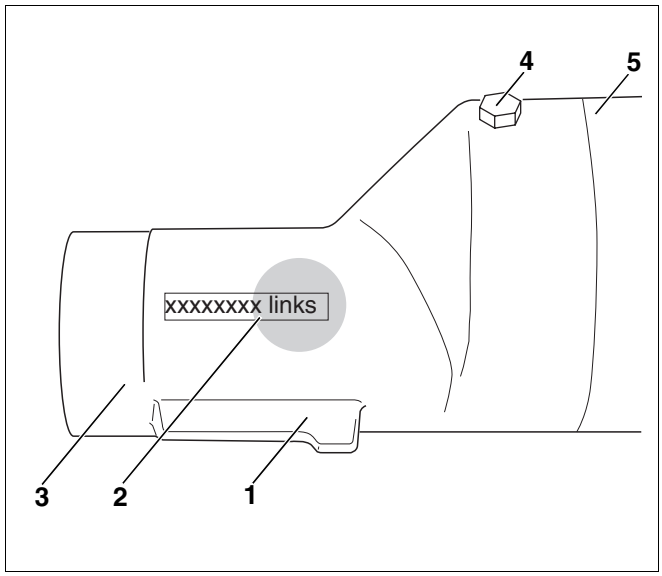
ATSARGIAI!

ĮRANGOS GEDIMAS

dėl netinkamo maitinimo vamzdžio prijungimo detalės sumontavimo (24. pav.).

- Patikrinkite, ar įdėti prijungimo detalės tarpikliai (24. pav., **3. poz.**).
- Atkreipkite dėmesį, kad kairioji prijungimo detalė (izoliacinis sluoksnis "kairėje" 24. pav., **2. poz.**) būtų tinkamai sumontuota viršutinėje kartiojo katilo bloko katilo įvorėje, o dešinioji prijungimo detalė (izoliacinis sluoksnis "dešinėje") – viršutinėje dešiniojo katilo bloko katilo įvorėje.

- Maitinimo vamzdžio prijungimo detalę (24. pav.) užmaukite ant pailginimo detalės (24. pav., **5. poz.**) ir prisukite varžtu M5 x 16 (24. pav., **4. poz.**) su pailginimo detale.



24. pav. Maitinimo vamzdžio prijungimo detalė (kairėje)

1. poz.: *Atrama*

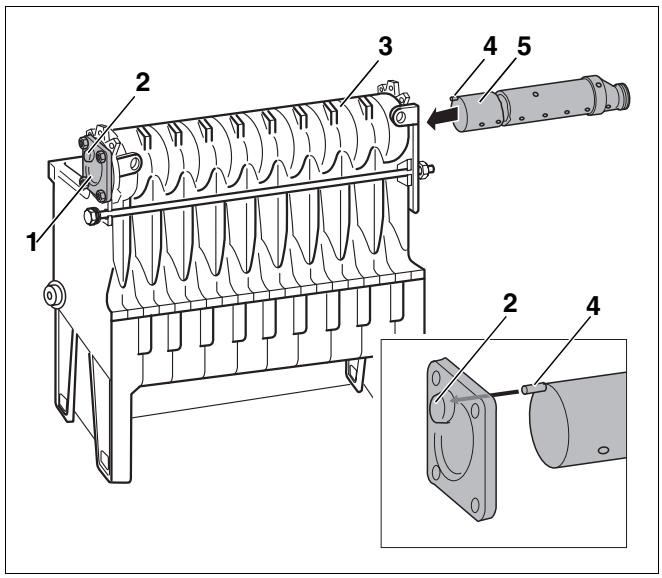
2. poz.: *Izoliacinis sluoksnis*

3. poz.: *Tarpiklis*

4. poz.: *Varžtas M5 x 16*

5. poz.: *Pailginimo detalė*

- Sumontuotą maitinimo vamzdį (25. pav., **5. poz.**) užmaukite ant viršutinės katilo įvorės (25. pav., **3. poz.**).
- Įkiškite maitinimo vamzdžio galinės dalies atramą (25. pav., **4. poz.**) į aklės sujungimą (25. pav., **2. poz.**).



25. pav. Sumontuoti maitinimo vamzdžio užmovimas

1. poz.: *Aklė*

2. poz.: *Sujungimas ties akle*

3. poz.: *Viršutinė katilo įvorė*

4. poz.: *Atrama ties maitinimo vamzdžio galine dalimi*

5. poz.: *Maitinimo vamzdžio galinė dalis*

Patikrinkite, ar maitinimo vamzdžio prijungimo detalės atrama (26. pav., **1. poz.**) tinkamai įstatyta į veržlę (26. pav., **2. poz.**) viršutinėje katilo įvorėje (26. pav., **5. poz.**).

- Maitinimo vamzdžio sandarinimo žiedo išorinį paviršių (26. pav., **3. poz.**) sutepkite.

6.3 Antrojo katilo bloko montavimas

Antrojo katilo bloko montavimas atliekamas taip pat, kaip ir pirmojo katilo bloko (žr. sk. 6.1.1 "Sujunkite katilo blokus", 14 psl. ir sk. 6.2 "Katilo bloko papildymas", 23 psl.).

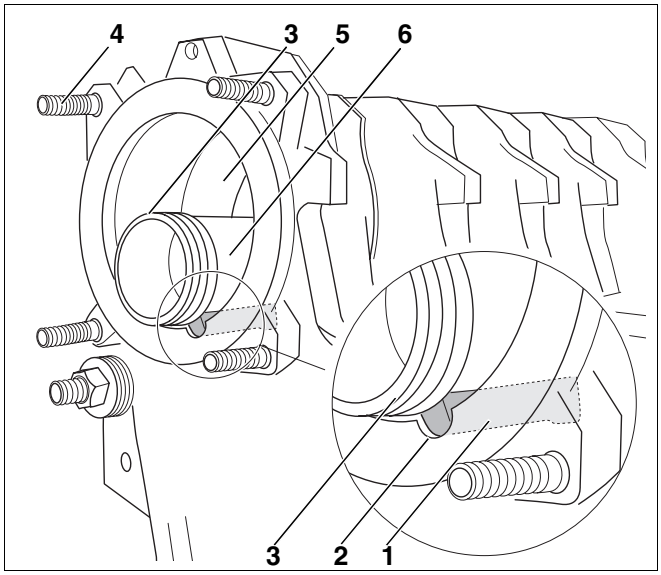
Fitingo montavimas

NUORODOS NAUDOTOJUI

- Patikrinkite, kad montuojant fitingą (27. pav., **6. poz.**), didesnė anga (grįžtamojo vandens vamzdžio; 27. pav., **2. poz.**) būtų apačioje, o mažesnė anga (ištekamojo vamdens vamzdžio 27. pav., **3. poz.**) - viršuje.

Jeigu fitingas (27. pav., **6. poz.**) ant maitinimo vamzdžio uždedamas neteisingai (27. pav., **8. poz.**) ir jo negalima priveržti kaištiniais varžtais (27. pav., **4. poz.**) verschrauben, maitinimo vamzdžio nustatymas (27. pav., **8. poz.**) viršutinėje katilo įvorėje (27. pav., **5. poz.**) yra neteisingas.
Maitinimo vamzdį (27. pav., **8. poz.**) šiek tiek atlaisvinkite ir pakoreguokite jo nustatymą viršutinėje katilo įvorėje (27. pav., **5. poz.**) priveržtami.

- Sutepkite plokščiąjį tarpiklį (27. pav., **1. poz.**).
- Fitingą (27. pav., **6. poz.**) su veržlėmis su įspaustais varžtais (27. pav., **7. poz.**) ir uždėtu plokščiuoju tarpikliu (27. pav., **1. poz.**) sumontuokite ant kaištinių varžtų (27. pav., **4. poz.**) ant viršutinės katilo įvorės (27. pav., **5. poz.**) (taip pat žr. 26. pav.).



26. pav. Maitinimo vamzdžio prijungimo detalės vieta

1. poz.: *Prijungimo detalės atrama*

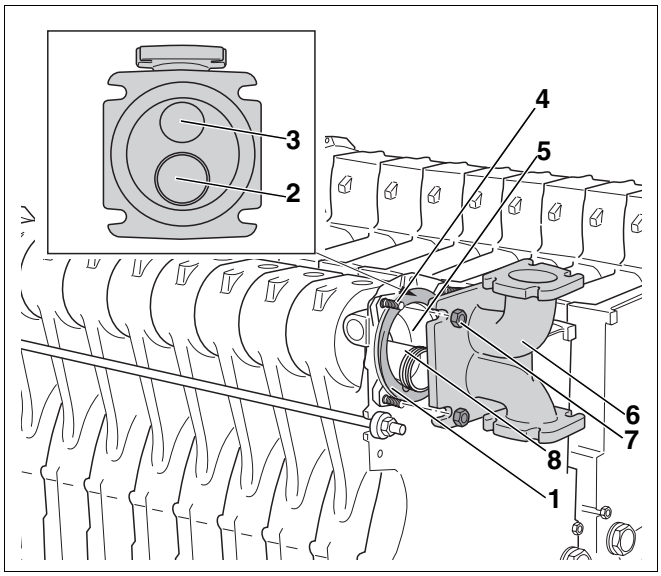
2. poz.: *Veržlė*

3. poz.: *Maitinimo vamzdžio sandarinimo žiedas*

4. poz.: *Kaištiniai varžtai (4 vnt.)*

5. poz.: *Viršutinė katilo įvorė*

6. poz.: *Maitinimo vamzdis*



27. pav. Fitingo montavimas

1. poz.: *Plokščiasis tarpiklis*

2. poz.: *Grįžtamojo vandns vamzdis*

3. poz.: *Ištekamojo vandens vamzdis*

4. poz.: *Kaištiniai varžtai (4 vnt.)*

5. poz.: *Viršutinė katilo įvorė*

6. poz.: *Fitingas*

7. poz.: *Veržlė su įspraustu varžtu (4 vnt.)*

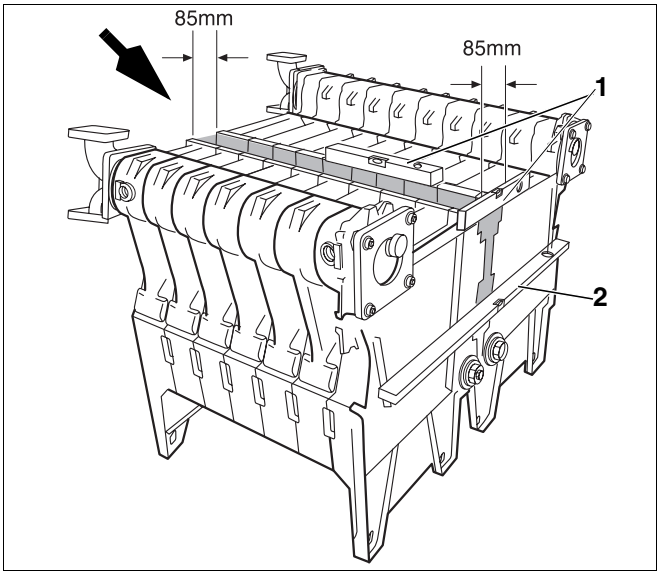
8. poz.: *Maitinimo vamzdis*

6.3.1 Katilo blokų išlygiavimas

NUORODOS NAUDOTOJUI

Rodykle 28. pav. pažymėt abiejų katilų blokų priekinė siena.

- Katilo blokus išlygiuokite lygiagrečiai 28. pav.. Atstumas turi sudaryti 85 mm.
- Katilo blokus išlygiuokitevertikaliai, naudodami gulsčiuką (28. pav., **1. poz.**) ir tiesyklę (28. pav., **2. poz.**).
- Jeigu reikia, išlygiavimuinaudokite metalo pleištelius, skardines juosteles arba metalo kaladėles.



28. pav. Katilo blokų išlygiavimas

1. poz.: *Gulsčiukas*

2. poz.: *Tiesyklė*

NUORODOS NAUDOTOJUI

Jeigu montuojant šildymo katilą kyla problemų, katilo blokus galite išlygiuoti naudodami specialų vamzdį.

6.3.2 Įleidimo / išleidimo čiaupo montavimas (priedai)

Katilo blokams pripildyti tiesiai ant jų įmontuojamas KFE čiaupas.

- KFE čiaupą montuokite ant kiekvieno katilo bloko apatinės priekinės katilo įvorės įtekėjimo ir ištekėjimo angos.

KFE čiaupas = katilo pildymo ir išleidimo čiaupas

6.4 Vandens vamzdžių montavimas

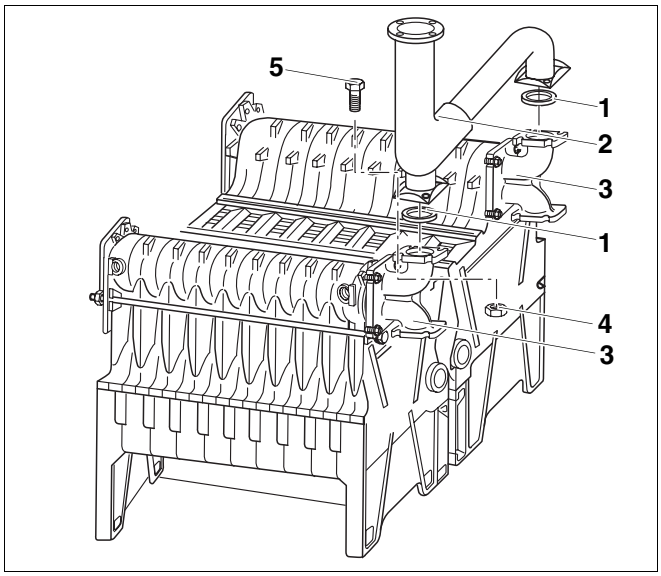
Vandens sistemos vamzdyną sudaro ištekančio ir grįžtančio vandens vamzdžiai, kuriais galite sujungti katilo blokus į vientisą vamzdyną.

NUORODOS NAUDOTOJUI

Jeigu negalite prakišti šešiakraščių varžtų per fitingą, pakoreguokite katilo blokų išlygiavimą.

6.4.1 Ištekančio vandens vamzdžio montavimas

- Plokščiuosius tarpiklius (29. pav., **1. poz.**) paguldykite ant abiejų fitingų viršutinės dalies (29. pav., **3. poz.**).
- Ištekamojo vandens vamzdį (29. pav., **2. poz.**) nustatykite ant fitingo (29. pav., **3. poz.**).
- Šešiakraščius varžtus M12 x 40 (29. pav., **5. poz.**) nustatykite iš viršaus per ištekamojo vandens vamzdžio fitingą (29. pav., **2. poz.**) ir tvirtinimo jungės (29. pav., **3. poz.**).
- Veržles su įsuktais varžtais (29. pav., **4. poz.**) įsukite į šešiakraščius varžtus (29. pav., **5. poz.**) ir pritvirtinkite virš kryžiaus.



29. pav. Ištekančio vandens vamzdžio montavimas

1. poz.: *Plokščiasis tarpiklis*

2. poz.: *Ištekančio vandens vamzdis*

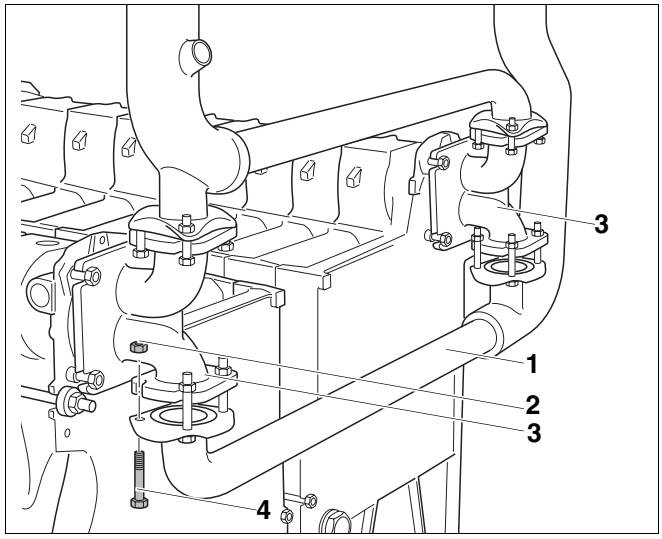
3. poz.: *Fitingas*

4. poz.: *Veržlė su įspraustu varžtu (4 vnt. kiekvienam fitingui)*

5. poz.: *Šešiakraščiai varžtai M12 x 40 (4 vnt. su fitingu)*

6.4.2 Grįžtančio vandens vamzdžio montavimas

- Grįžtančio vandens vamzdį (30. pav., **1. poz.**) prisukite dviem šešiakraščiais varžtais M12 x 80 (30. pav., **4. poz.**) ir veržle su įspaustu varžtu (30. pav., **2. poz.**) skersai fitingo (30. pav., **3. poz.**). Šešiakraščius varžtus nustatykite iš apačios.



30. pav. Grįžtančio vandens vamzdžio montavimas

1. poz.: *Grįžtančio vandens vamzdis*

2. poz.: *Veržlės su įspraustu varžtu*

3. poz.: *Fitingas*

4. poz.: *Šešiakraščiai varžtai M12 x 80 (4x su fitingu)*

6.4.3 Žiedinių droselio sklendžių montavimas

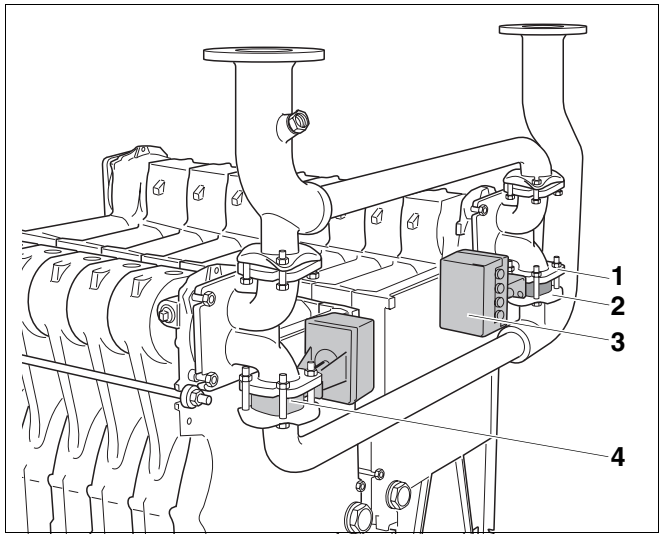
Po to turite įmontuoti žiedines droselio sklendes su varikliais (31. pav., **3. poz.**) tarp grįžtančio vandens vamzdžio tvirtinimo jungės ir fitingo.

NUORODOS NAUDOTOJUI

- Žiedines droselio sklendes montuokite (31. pav., **3. poz.**) taip, kad varikliai būtų nukreipti į šildymo katilo vidurį. Elektros laidai turi būti klojami ant viršaus.

- Žiedines droselio sklendes (31. pav., **3. poz.**) su sandarinimo elementais įmontuokite tarp grįžtančio vandens vamzdžio tvirtinimo jungės (31. pav., **2. poz.**) ir atitinkamo katilo bloko fitingo (31. pav., **1. poz.**) (1 arba 2 greitis).

- Su likusiais dviem šešiakraščiais varžtais M12 x 80 ir veržlėmis su įspaustais varžtais patikimai pritvirtinkite grįžtančio vandens vamzdį ant fitingo. Šešiakraščius varžtus nustatykite iš apačios.
- Visi užfiksuoti prijungimai turi tvirtai prisijungti prie fitingo.



31. pav. Žiedinių droselio sklendžių ir variklių montavimas

1. poz.: *Tvirtinimo jungės fitingas*

2. poz.: *Grįžtančio vandens vamzdžio tvirtinimo jungė*

3. poz.: *Variklis*

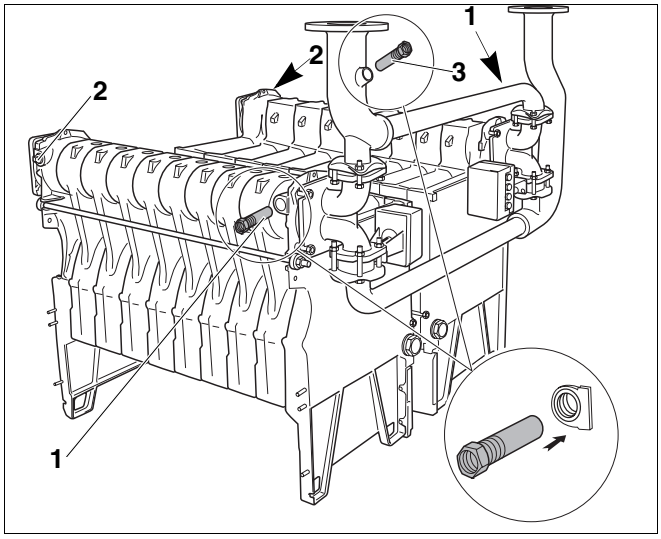
4. poz.: *Su žiedine droselio sklende*

6.5 Sandarumo patikrinimas

Sandarumą tikrinkite tik tokiu atveju, jei Jums buvo pristatytas nesublokuotas katilas. Sandarumas patikrinamas sumontavimo vietoje (esant surinkto katilo komplektacijai).

6.5.1 Pasiruošimas sandarumui tikrinti

- Ant išorinės pusės pritvirtinkite įleistinę tūtelę (32. pav., **1. poz.**) ir kaiščius ¾" (32. pav., **2. poz.**) ant kairiojo ir dešiniojo katilo blokų.
- Išbėgančio vandens vamzdyje pritvirtinkite trečią įleistinę tūtelę (32. pav., **3. poz.**, žr. montavimo medžiagą).
- Stebėkite, kad ant viršutinių priekinių katilo įvorių būtų įrengti du KFE čiaupai (žr. sk. 6.3.2 "Įleidimo / išleidimo čiaupo montavimas (priedai)", 27 psl.).
- Apatinę angą (jungtį slėginiam išsiplėtimo bakeliui) užkimškite kaiščiu.
- Užsandarinkite atiduodamo iš katilo ir grįžtančio vandens jungtis (jungę su oro išleidimo įtaisu sumontuokite ant atiduodamo iš katilo vandens jungties).



32. pav. Įleistinių tūtelių ir kaiščių įsukimas

1. poz.: *Įleistinės tūtelės (kairiojo ir dešiniojo katilo blokų)*

2. poz.: *Kaiščiai (kairiojo ir dešiniojo katilo blokų)*

3. poz.: *Įleistinė tūtelė (ištekančio vandens vamzdžio)*

6.5.2 Sandarumo tikrinimas

Sandarumą tikrinkite esant 8,6 barų darbiniam slėgiui (pagal Europos slėgio įrenginių direktyvą).

NUORODOS NAUDOTOJUI

Remkitės duomenimis įrenginio tipo lentelėje.

Slėgį matuokite 1,0 klasės manometru.



ĮRENGINIO SUGADINIMAS

dėl viršslėgio

ATSARGIAI!

- Sandarumo tikrinimo metu neturi būti sumontuotų slėgio, reguliavimo arba apsaugos įtaisų.

- Pildymo vandenį lėtai supilkite per katilo pildymo ir išleidimo (KFE) čiaupą. Leisdami vandenį aukščiausiame vandens tekėjimo taške iš sistemos išleiskite orą – vietoj oro turi pradėti tekėti vanduo.
- Jei kuri nors įmovos jungtis nesandari, pirmiausiai išleiskite vandenį pro įtekėjimo ir ištekėjimo čiaupą.
- Išmontuokite ištekančio ir grįžtančio vandens vamzdžius.
- Išimkite maitinimo vamzdžius.
- Atleiskite ir ištraukite ankerinius strypus.
- Nesandarioje vietoje įkiškite plokščius pleištus ar kaltus ir katilo bloką praskirkite.



NUORODOS NAUDOTOJUI

- Prieš vėl sumontuodami išvalykite įvores.
- Pakartotinai rinkdami naudokite naujas įmovas ir naują sandarinimo virvelę.
- Vėl suspauskite katilo bloką.
- Įkiškite ankerinius strypus ir maitinimo vamzdžius.
- Sumontuokite ištekančio ir grįžtančio vandens vamzdžius.
- Dar kartą patikrinkite sandarumą.



NUORODOS NAUDOTOJUI

Rekomenduojama ties išleidimo anga prijungti apsauginės katilo armatūros grupę "Logano GE434". Ją galima įsigyti kaip priedą.

6.6 Išmetamųjų dujų kolektoriaus montavimas

PAVOJUS GYVYBEI

dėl apsinuodijimo.

DĖMESIO!

- Montuodami išmetamųjų dujų kolektorių elkitės ypatingai atsargiai ir kruopščiai, kad naudojant šildymo katilą dujos nenutekėtų.

Išmetamųjų dujų kolektoriaus detales rasite atskiroje kartoninėje dėžėje. Išmetamųjų dujų kolektorių sudaro:

– 2 šoninės sienos (kairioji ir dešinioji)

– Valymo dangtelis

– Vidurinė dalis

– Pertvara

– Tvirtinimo ir sandarinimo medžiaga

6.6.1 Laikiklių užmovimas

Vėliau laikiklių reikės priekinei sienai pritvirtinti.

- Užmaukite keturis laikiklius (33. pav., **1. poz.**) ant galinės grandies (vandens sistemos prijungimo, priekyje).

6.6.2 Sandariklio sandūros sandarinimas

NUORODOS NAUDOTOJUI

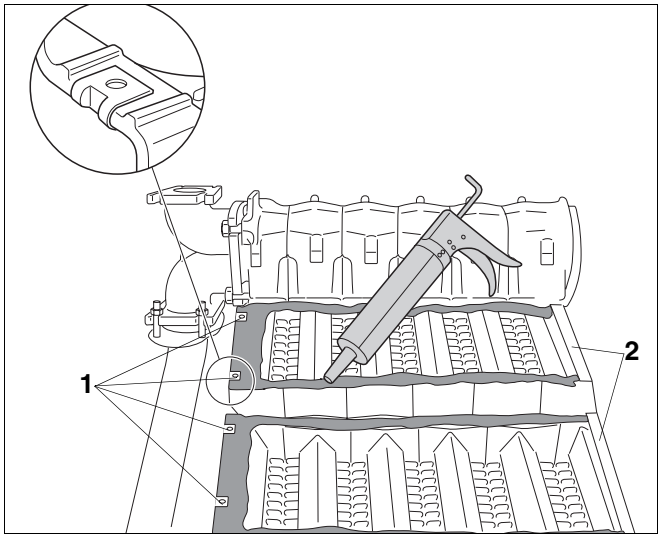
Naudodami purškiamąją sandarinimo medžiagą:

- Ja padenkite ir laikiklius (33. pav., **1. poz.**).
- Purškiklio snapelį sutrumpinkite 4 cm ir maždaug 45°, kad galėtumėte padengti reikalingu 1,5 cm storio sluoksniu.

- Padenkite sandariklio sandūrą pateikta sandarinimo medžiaga (33. pav.).

Galinės grandies sandūros kairėje (33. pav., **2. poz.**) dar nepadenkite.

Galinės grandies sandūrą kairėje padenkite sandarinimo medžiaga prieš pat srauto krypties apsaugos sumontavimą.



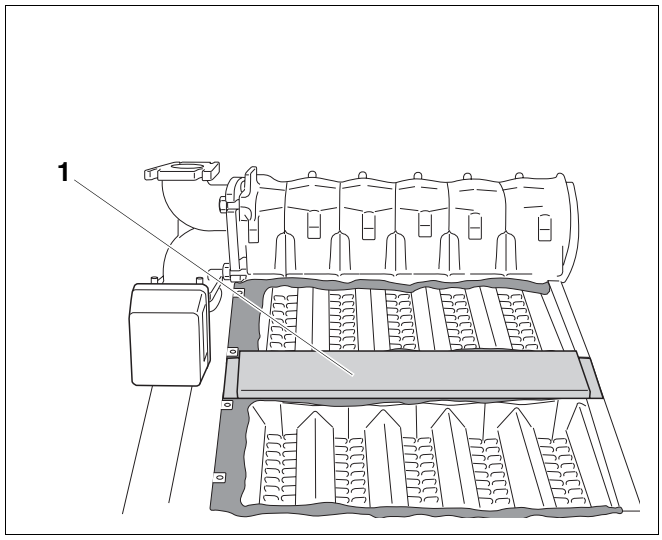
33. pav. Užmaukite laikiklius ir apipurkškite sandarinamąja medžiaga

1. poz.: *Laikikliai ant galinės grandies (priekyje)*

2. poz.: *Galinė dalis (gale)*

6.6.3 Vidurinės dalies ir priekinės sienos montavimas

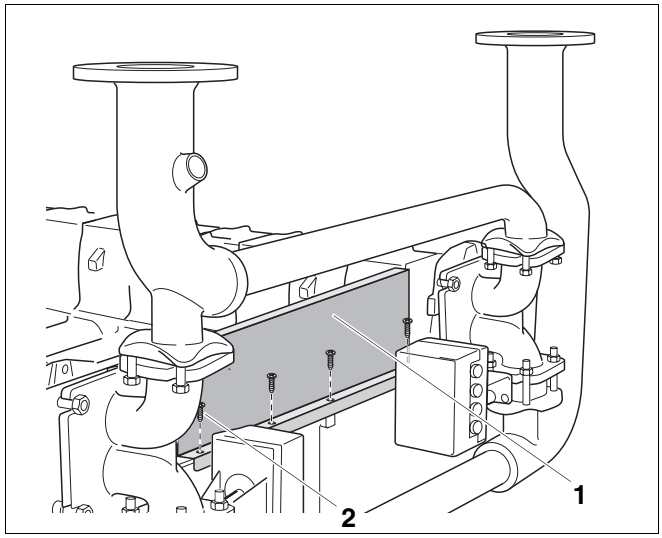
- Vidurinę dalį (34. pav., **1. poz.**) pritvirtinkite prie šildymo katilo priekinio krašto.



34. pav. Vidurinės dalies prisukimas

1. poz.: *Vidurinė dalis*

- Priekinę sieną (35. pav., **1. poz.**) uždėkite ant laikiklių ir priveržkite keturiais varžtais 4,8 x 22 (35. pav., **2. poz.**).
- Išlygiuokite vidurinę dalį (34. pav., **1. poz.**) ir priveržkite plokščiaviršiu varžtu 3,9 x 9,5.
- Patraukite sandarinimo medžiagos puriklį.



35. pav. Priekinės sienos ir vidurinės dalies montavimas

1. poz.: *Priekinė siena*

2. poz.: *Varžtai 4,8 x 22 (4 vnt.)*

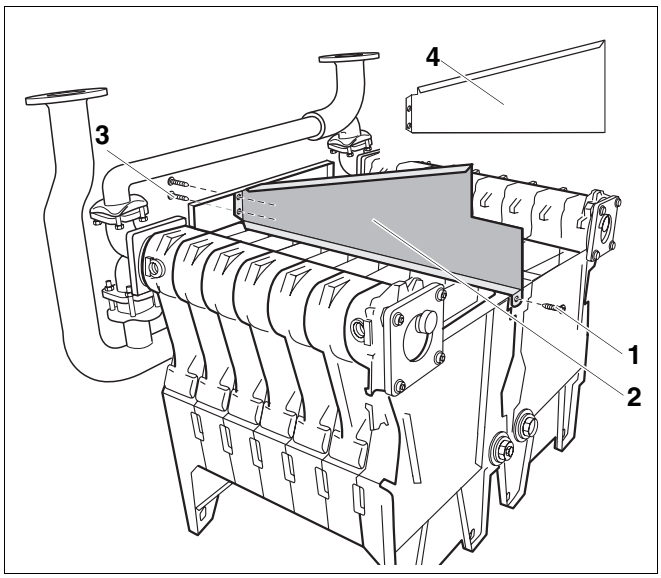
6.6.4 Pertvaros montavimas

NUORODOS NAUDOTOJUI

141 kW dydžio katilui.

141 kW dydžio katilui skirta pertvara (36. pav., **4. poz.**) aido nesukelia.

- Nustatykite pertvarą (36. pav., **2. poz.**) ir nestipriai priveržkite dviem plokščiaviršiais varžtais 3,9 x 9,5 (36. pav., **3. poz.**) ant priekinės sienos.
- Pertvarą (36. pav., **2. poz.**) iš galinės pusės nestipriai priveržkite plokščiaviršiu varžtu (36. pav., **1. poz.**) prie vidurinės dalies.



36. pav. Pertvaros montavimas

1. poz.: *Plokščiaviršis varžtas*

2. poz.: *Pertvara*

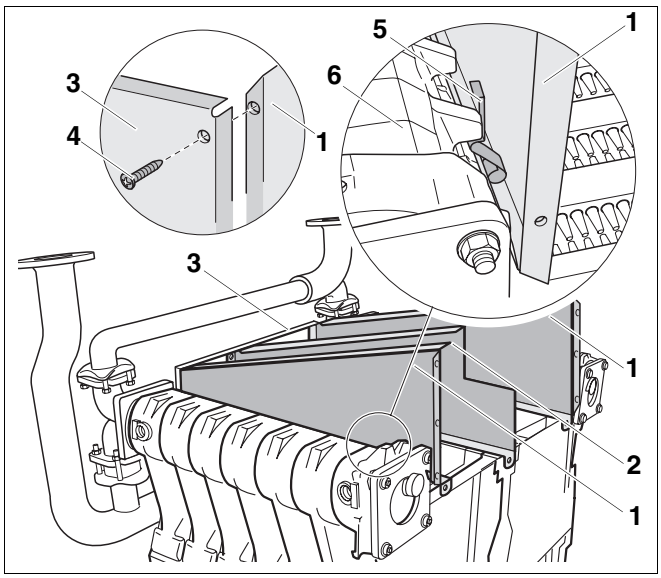
3. poz.: *Varžtai 3,9 x 9,5 (2 vnt.)*

4. poz.: *141 kW dydžio katilui skirta pertvara*

6.6.5 Dešinės ir kairės šoninių sienų montavimas

- Iš pradžių vieną, paskui kitą šoninę sieną (37. pav., **1. poz.**) nustatykite pagal valdiklio griovelį ir priveržkite plokščiaviršiais varžtais 3,9 x 9,5 (37. pav., **4. poz.**) prie priekinės sienos (37. pav., **3. poz.**).
- Veržles M6 (priklausomai nuo šildymo katilo dydžio, 5 arba 7 vnt.) nustatykite pagal šoninių sienų (37. pav., **1. poz.**) ir vidurinės sienos (37. pav., **2. poz.**) išpjovas.
- Įsukite keturis kaiščius (37. pav., **5. poz.,** du kairėje, du dešinėje) tarp šoninių sienų (37. pav., **1. poz.**) ir katilo bloko (37. pav., **6. poz.**).

Kaiščiai stabilizuoja išmetamųjų dujų kolektorių ir užsandarina katilo bloko ir išmetamųjų dujų kolektoriaus sujungimus.



37. pav. Šoninių sienų montavimas

1. poz.: *Šoninė siena*

2. poz.: *Vidurinė siena*

3. poz.: *Priekinė siena*

4. poz.: *3,9 x 9,5 plokščiaviršiai varžtai (2 vnt.)*

5. poz.: *Kaištis*

6. poz.: *Katilo blokas*

6.6.6 Valymo dangtelio uždėjimas

- Valymo dangtelį (38. pav., **1. poz.**) uždėkite ir varžtais M6 x 16 ir poveržlėmis prisukite prie pertvaros (38. pav., **3. poz.**) ir šoninių sienų (38. pav., **2. poz.**).
- Tvirtai priveržkite keturis tvirtinimo varžtus 4,8 x 22 ant priekinės sienos (35. pav., **2. poz.**, 33. psl.).
- Tvirtai priveržkite visus pertvaros (36. pav., 34. psl.) varžtus.

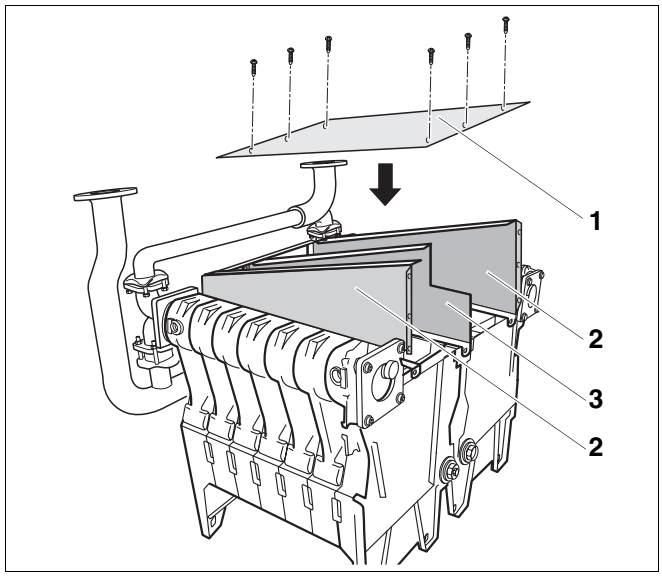
PAVOJUS GYVYBEI

dėl apsinuodijimo.

DĖMESIO!

Neteisingai įmontavus kaiščius, iš išmetamųjų dujų kolektoriaus gali nutekėti išmetamosios dujos į patalpą, kurioje sumontuotas katilas (37. pav., **5. poz.**, 34. psl.).

- Įsitikinkite, kad šoninių sienų kaiščiai remiasi į vidinius griovelius.
- Patikrinkite, ar šoninės sienelės tolygiai užsandarintos purškiamąja medžiaga.



38. pav. Valymo dangtelio uždėjimas

1. poz.: *Valymo dangtelis*

2. poz.: *Šoninė siena*

3. poz.: *Pertvara*

6.7 Dujų degiklio ir dujinės armatūros montavimas

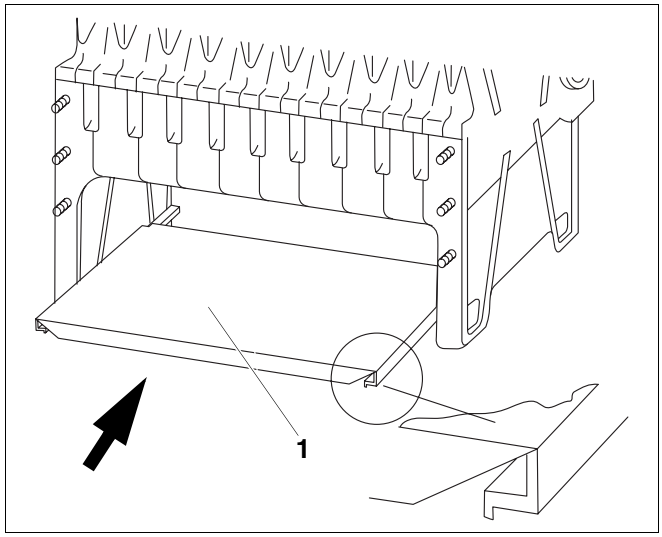
Dujų katile "Logano GE434" įmontuoti du dujų degikliai ir dvi dujinės armatūros. Montavimo procedūra parodyta vienam dujų degikliui. Antrąjį dujų degiklį nustatykite ta pačia montavimo tvarka.

6.7.1 Pagrindo plokštės montavimas

- Pagrindo plokštę (39. pav., **1. poz.**) prisukite degimo patalpoje, viršutine puse į apačią.

NUORODOS NAUDOTOJUI

Puse su atbraila į viršų (antrinės oro angos)!
Pagrindo plokštės negalima sumontuoti kitaip.



39. pav. Pagrindo plokštės prisukimas

1. poz.: *Pagrindo plokštė*

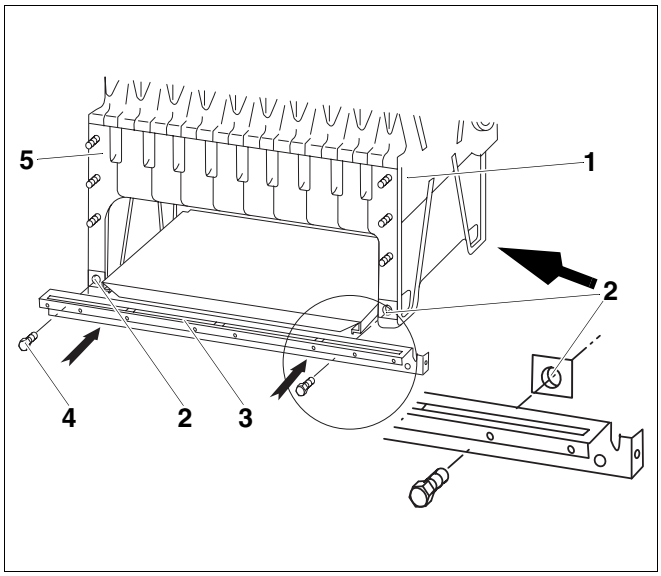
6.7.2 Ilgio pagrindo montavimas

NUORODOS NAUDOTOJUI

Rodykle 40. pav. pažymėta katilų bloko priekinė siena.

Šildymo katilo ilgio pagrindą montuokite taip, kad pusė su atbraila būtų nukreipta į šildymo katilo priekį. Ilgio pagrindas uždengia šildymo katilo priekinę dalį (prijungiant vandens sistemą) daugiau negu galinę sieną (40. pav.).

- Veržles M8 (40. pav., **2. poz.**) nustatykite ant galinės grandies (40. pav., **1. poz.** ir 40. pav., **5. poz.**) katilo mazgų kojelių.
- Ilgio pagrindą (40. pav., **3. poz.**) priveržkite prie galinės grandies (40. pav., **1. poz.** ir 40. pav., **5. poz.**) naudodami šešiakraštį varžtą M8 x 35 (40. pav., **4. poz.**).



40. pav. Ilgio pagrindo montavimas

1. poz.: *Galinė grandis priekyje*

2. poz.: *Veržlė M8*

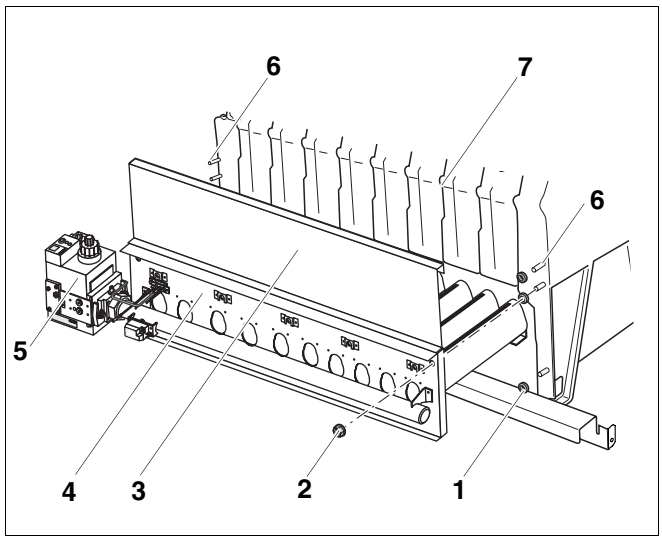
3. poz.: *Ilgio pagrindas*

4. poz.: *Šešiakraštis varžtas M8 x 35 (2 vnt.)*

5. poz.: *Galinė dalis gale*

6.7.3 Dujų degiklio montavimas

- Nustatykite atstumo laikiklį (41. pav., **1. poz.**) ant šildymo katilo kaištinių varžtų (41. pav., **6. poz.**).
- Valymo dangtelį (41. pav., **3. poz.**) nustatykite iki pusės iš viršaus virš degimo skydelio (41. pav., **4. poz.**) ant katilo bloko latako (41. pav., **7. poz.**).
- Įkiškite dujų degiklį į degimo patalpą (41. pav.). Dujinė armatūra (41. pav., **5. poz.**) turi būti sumontuota ant galinės šildymo katilo sienos.
- Dujų degiklį (41. pav.) pritvirtinkite veržlėmis su įspaustais varžtais (41. pav., **2. poz.**) ant kaištinių varžtų (41. pav., **6. poz.**).



41. pav. Dujų degiklio montavimas

1. poz.: *Atstumo laikiklis*

2. poz.: *Veržlė su įspraustu varžtu*

3. poz.: *Valymo dangtelis*

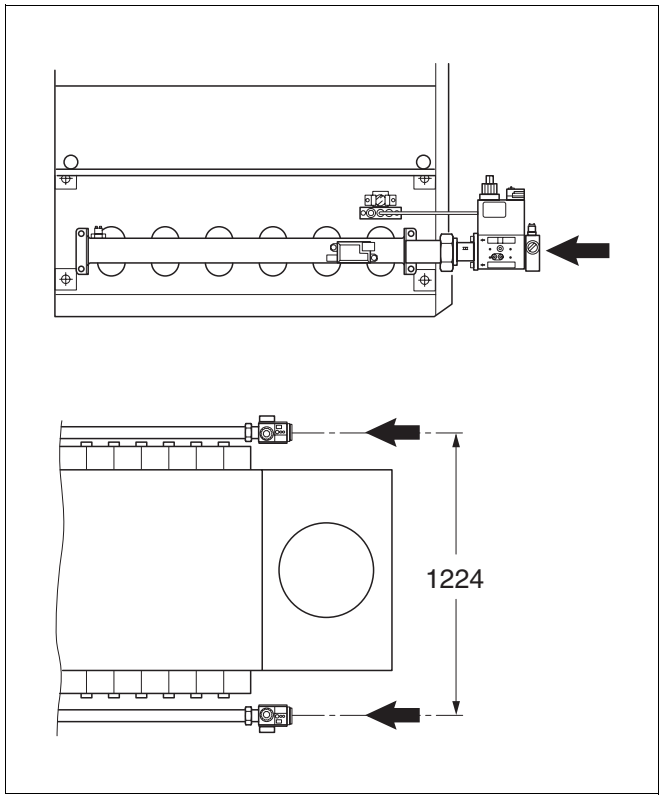
4. poz.: *Degiklio skydelis*

5. poz.: *Dujinė armatūra*

6. poz.: *Kaištiniai varžtai*

7. poz.: *Latakas*

- Prijungimo laidus neįtempdami sumontuokite ant šildymo katilo dujotiekio prijungimo (42. pav.).



42. pav. Dujotiekio prijungimas

6.8 Srauto krypties apsaugos montavimas

NUORODOS NAUDOTOJUI

Atkreipkite dėmesį, kad pristatant rinkinį su išmetamųjų dujų blokavimo sklende (atskiru priedu pagal specialų užsakymą), ji turi būti turi būti sumontuota prieš nustatant srauto krypties apsaugą (43. pav., **1. poz.**); žr. atskirai pridedamą montavimo instrukciją.

- Prieš sumontuojant srauto krypties apsaugą, užsandarinkite purškiamaja medžiaga galinės grandies (33. pav., **2. poz.**, 32. psl.) griovelius.
- Srauto krypties apsauga (43. pav., **1. poz.**) prisukama šešiais plokščiaviršiais 3,9 x 9,5 varžtais prie išmetamųjų dujų kolektoriaus šoninės sienos (43. pav., **2. poz.**).

NUORODOS NAUDOTOJUI

Montuodami srauto krypties apsaugą (43. pav., **1. poz.**) stebėkite, kad viršutinis lakštas (43. pav., **5. poz.**) (srauto krypties apsaugos (43. pav., **1. poz.**) būtų tarp pertvaros (43. pav., **4. poz.**) ir šoninių sienų (43. pav., **2. poz.**) arba valymo dangtelio (43. pav., **3. poz.**).

- Priveržkite visus valymo dangtelio varžtus (43. pav., **3. poz.**).

ĮRENGINIO SUGADINIMAS

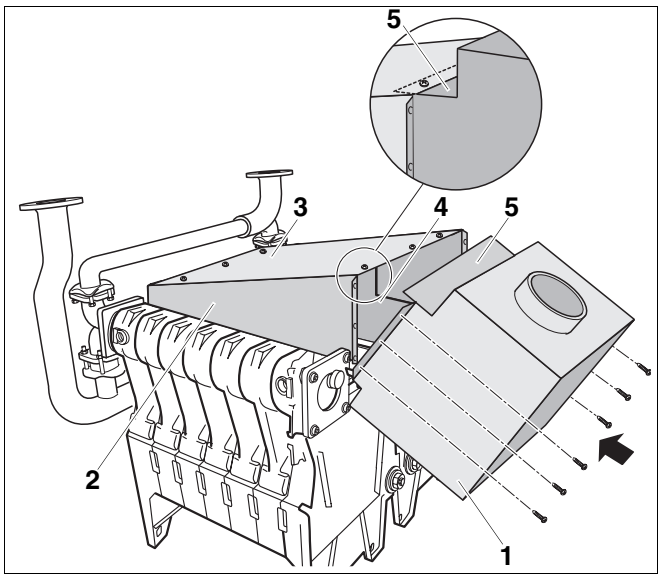
dėl pažeisto sandarumo.

ATSARGIAI!

- Stebėkite, kad nebūtų pažeistas degiklio skydelio (43. pav., **3. poz.**) sandarumas.

NUORODOS NAUDOTOJUI

Jeigu montuojant sunku nustatyti srauto krypties apsaugą (43. pav., **1. poz.**), galite šiek tiek atleisti valymo dangtelio (43. pav., **3. poz.**) arba šoninės sienos (43. pav., **2. poz.**) varžtus. Tinkamai nustatę srauto krypties apsaugą, visus likusius varžtus vėl priveržkite.



43. pav. Srauto krypties apsaugos montavimas

1. poz.: *Srauto krypties apsauga*

2. poz.: *Šoninė siena*

3. poz.: *Valymo dangtelis*

4. poz.: *Pertvara*

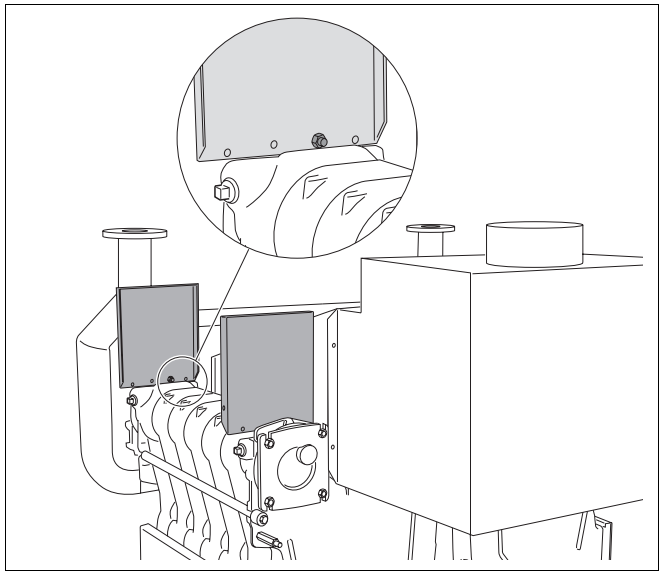
5. poz.: *Viršutinis lakštas*

6.9 Konsolės montavimas

NUORODOS NAUDOTOJUI

Pakuotėje B rasite keturias konsoles.

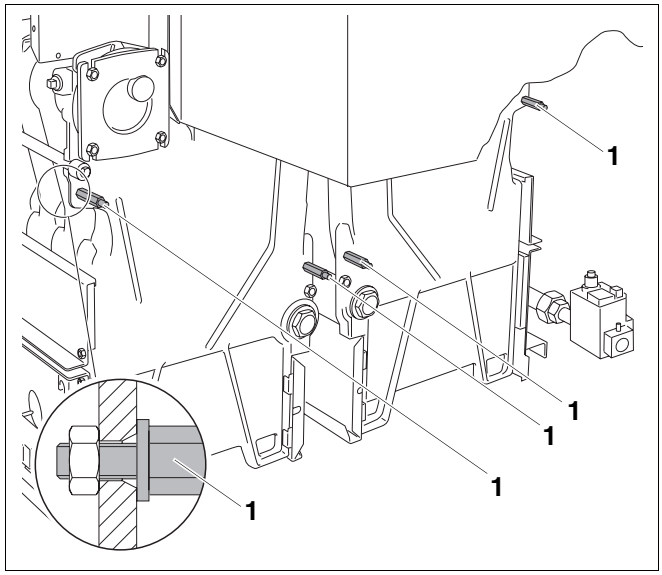
- Keturias konsoles prisukite prie abiejų katilo blokų galinės grandies su varžtais M8 x 35 ir veržlėmis su įspaustais varžtais. Viršutinė konsolių dalis turi būti nukreipta į vidų. Iš išorės konsolės nustatomos (44. pav.).



44. pav. Konsolės montavimas

6.10 Galinės sienos ir galinės sienos šilumos izoliacijos montavimas

- Keturiais kaiščiais M8 x 75 (45. pav., **1. poz.**) pritvirtinkite galinę sieną (varžle su įspaustu varžtu į galinę pusę, poveržle į priekinę pusę).



45. pav. Kaiščių priveržimas

1. poz.: *Kaiščiai M8 x 75*

NUORODOS NAUDOTOJUI

Norėdami tinkamai uždėti galinės sienos šilumos izoliacijos medžiagą (46. pav., **1. poz.**), laikykitės šių nurodymų:

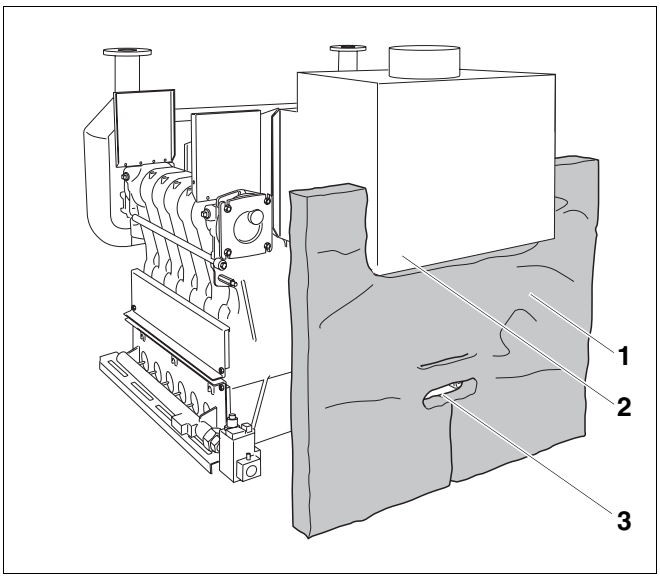
– Galinės sienos šilumos izoliacijos išpjova (46. pav., **2. poz.**) turi būti nukreipta į išmetamųjų dujų kolektorių.

– Kaiščius (45. pav., **1. poz.,** 39. psl.) praverkite per galinės sienos šilumos izoliacijos išpjovą (46. pav., **1. poz.**), kad ji laisvai gultų.

– Į apatinę išpjovą (46. pav., **3. poz.**) turi lengvai pataikyti apatinės katilo įvorės.

– Šviesioji galinės sienos šilumos izoliacijos (46. pav., **1. poz.**) pusė turi būti nukreipta į katilo bloką.

- Pritvirtinkite galinės sienos šilumos izoliaciją (46. pav., **1. poz.**) ant katilo blokų galinės pusės.



46. pav. Galinės sienos šilumos izoliacijos medžiagos užfiksavimas

1. poz.: *Galinės sienos šilumos izoliacija*

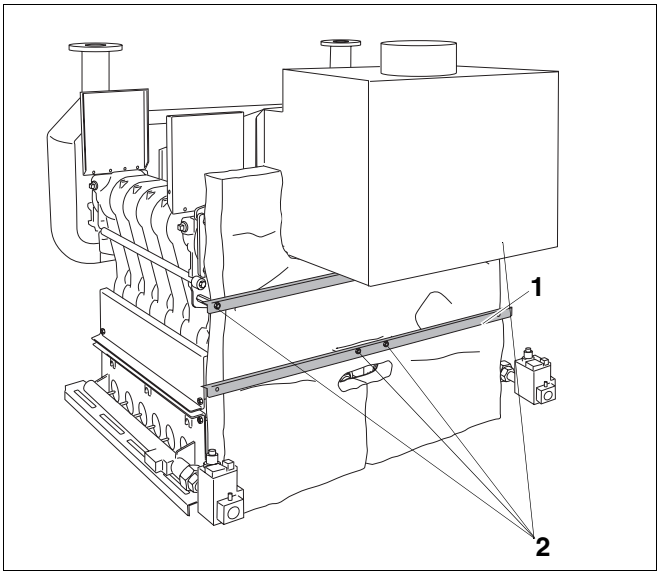
2. poz.: *Išpjova*

3. poz.: *Išpjova apatinei katilo įvorei*

NUORODOS NAUDOTOJUI

Du galinės sienos kampus (47. pav., **1. poz.**) rasite pakuotėje A.

- Abu galinės sienos kampus (47. pav., **1. poz.**) prisukite kaiščiais M8 x 75 (47. pav., **2. poz.**) taip, kad jų apdailinis kraštas būtų nukreiptas į viršų.
- Įsukite veržlę M8 su įspaustu varžtu ant kaiščio M8 x 75 (47. pav., **2. poz.**) ir taip pritvirtinkite galinės sienos kampą

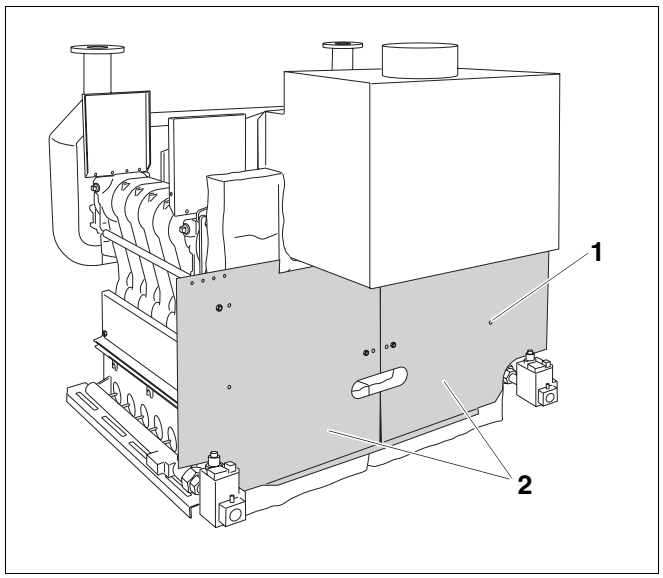


47. pav. Galinės sienos kampo pritvirtinimas

1. poz.: *Galinės sienos kampas*

2. poz.: *Kaiščiai M8 x 75*

- Galinę sieną (48. pav., **2. poz.**) montuokite prie galinės sienos kaiščių M8 x 75 (47. pav., **2. poz.**, 40. psl.).
- Galinę sieną (48. pav., **2. poz.**) prisukite plokščiapaviršiais varžtais 3,9 x 9,5 (48. pav., **1. poz.** – 4 vnt. palinei sienai) prie galinės sienos kampo.



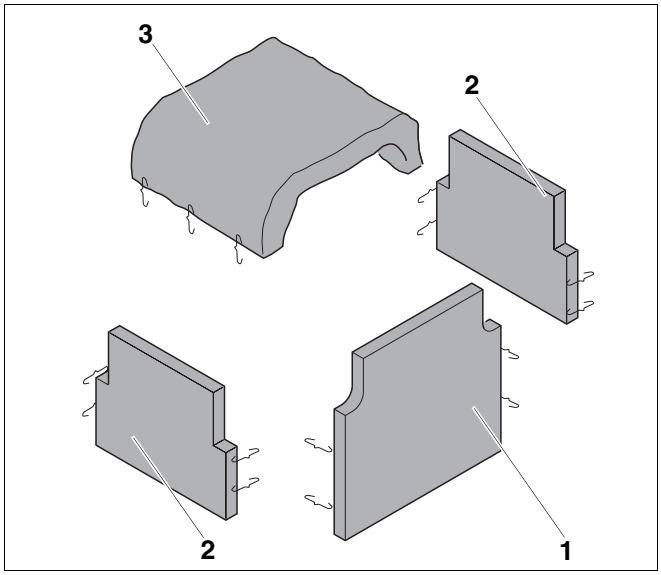
48. pav. Galinės sienos montavimas

1. poz.: *Plokščiapaviršiai varžtai 3,9 x 9,5 (po 4 vnt. galinei sienai)*

2. poz.: *Galinės sienos*

6.11 Šilumos izoliacijos montavimas

- Išmetamųjų dujų kolektoriaus šilumos izoliaciją (49. pav., **3. poz.**) uždėkite ant viršaus ant viršutinės kolektoriaus pusės.
- Katilo bloko šoninės dalies šilumos izoliaciją (49. pav., **2. poz.**, nupjauta iš dešinės pusės) prisukite prie katilo bloko ir pritvirtinkite didele įvore.



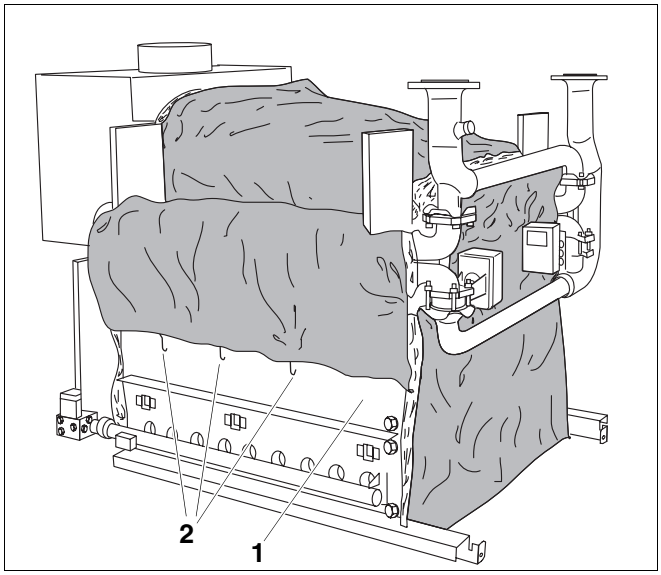
49. pav. Šilumos izoliacija

1. poz.: *Šilumos izoliacijos priekinė dalis*

2. poz.: *Kateilo bloko šoninės dalies šilumos izoliacija (2 vnt.)*

3. poz.: *Išmetamųjų dujų kolektoriaus šilumos izoliacijos medžiaga*

- Katilo bloko šoninės dalies šilumos izoliaciją (49. pav., **2. poz.**) po valymo dangteliu uždėkite virš dujų degiklio (50. pav., **1. poz.**) ir sutvirtinimo grioveliais (50. pav., **2. poz.**) nustatykite ant valymo dangtelio esančios angos.
- Uždėkite priekinės dalies šilumos izoliaciją (49. pav., **1. poz.**) prisukite ant priekinės katilo bloko dalies ir naudodami sutvirtinimo veržles pritvirtinkite ant šalimais einančios izoliacijos. Izoliaciją pritvirtinkite ir iš apačios.



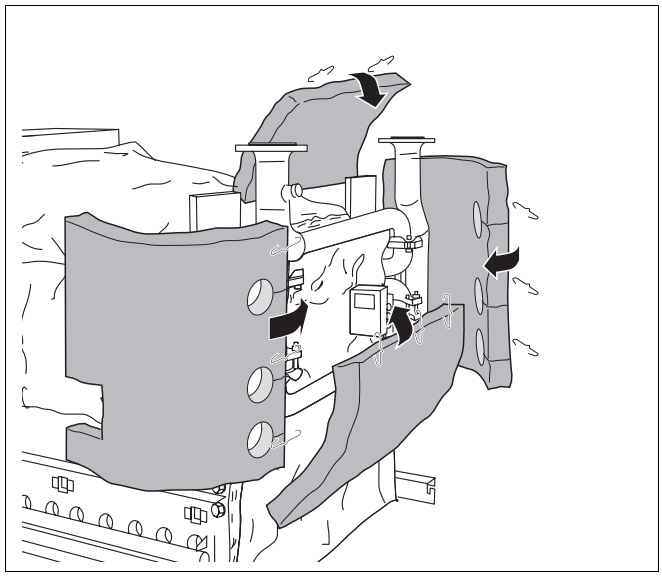
50. pav. Sumontuota šilumos izoliacija

1. poz.: *Valymo dangtelis virš dujų degiklio*

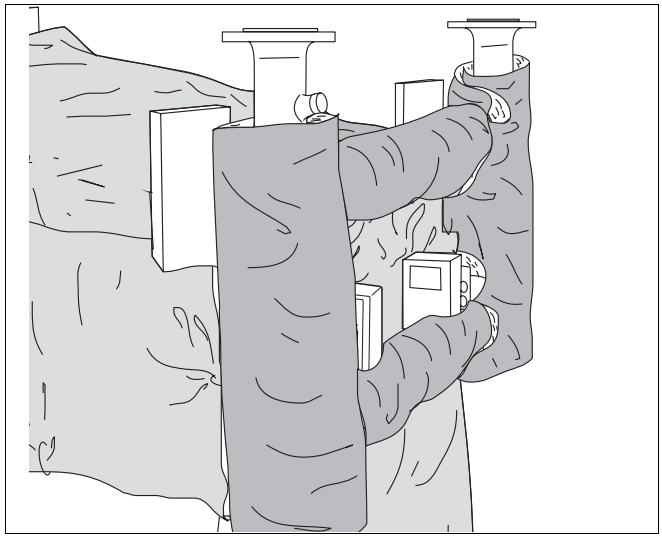
2. poz.: *Sutvirtinimo veržlės*

Šilumos izoliacijos vamzdžių prijungimas (51. pav. u. 52. pav.).

- Uždėkite šilumos izoliaciją (kairėje ir dešinėje) ant vertikalaus vamzdžio ir suveržkite veržlėmis. Per viršutinį ir apatinį apvalų pjūvį nustatomas skersinis vamzdis (51. pav.).
- Variklį nustatykite per vidurinę apvalią angą (51. pav.).
- Uždėkite šilumos izoliaciją ant vertikalaus vamzdžio ir pritvirtinkite veržlėmis (51. pav.).



51. pav. Šilumos izoliacijos vamzdžių prijungimas



52. pav. Paruošti sumontuoti vamzdžių šilumos izoliaciją

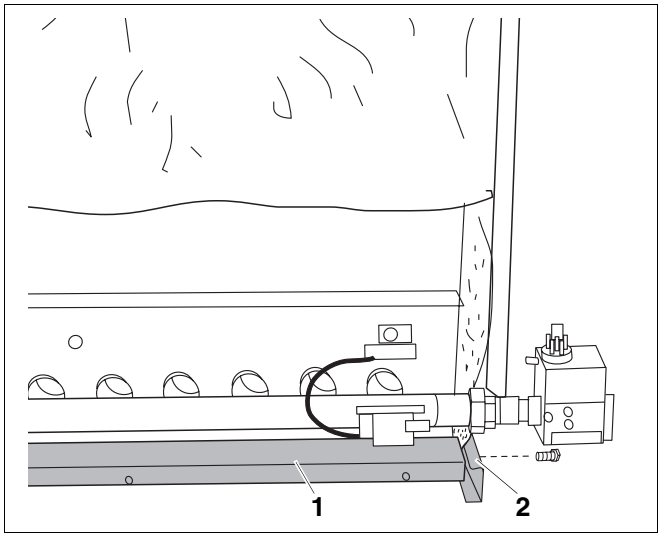
6.12 Katilo gaubto montavimas

6.12.1 Pločio pagrindo montavimas

NUORODOS NAUDOTOJUI

Šie pagrindai yra nulakuoti juoda spalva.

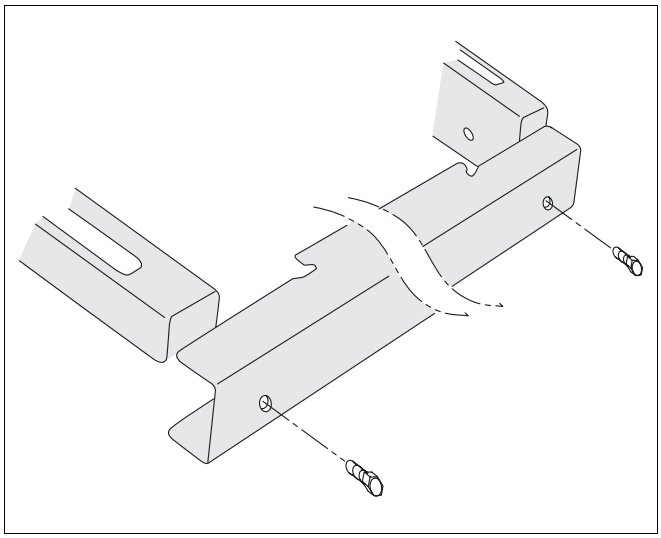
- Pločio pagrindą pritvirtinkite (53. pav., **2. poz.**) prie ilgio pagrindo (53. pav., **1. poz.**) priekinės ir galinės dalies plokščiaviršiais varžtais 3,9 x 9,5.
  Puse su išpjovomis į viršų (54. pav.).



53. pav. Pločio pagrindo montavimas

1. poz.: *Ilgio pagrindas*

2. poz.: *Pločio pagrindas*



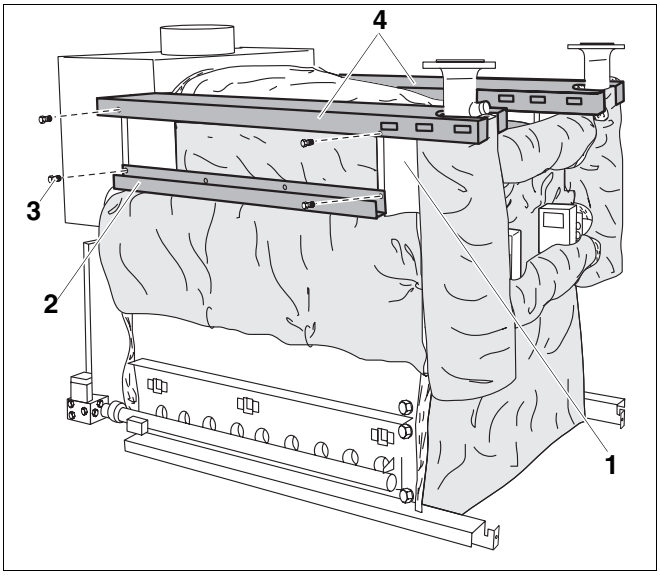
54. pav. Pločio pagrindo vaizdas iš viršaus

6.12.2 Šoninių katilo gaubtų montavimas

- Abu šoninius katilo gaubtus (55. pav., **4. poz.**) uždėkite ant konsolės (55. pav., **1. poz.**) ir ten pritvirtinkite plokščiaviršiais varžtais 3,9 x 9,5 (55. pav., **3. poz.**).

NUORODOS NAUDOTOJUI

Ant galinės konsolės yra tvirtinimui skirta anga.



55. pav. Šoninio katilo gaubto ir kabelių kanalų montavimas

1. poz.: *Konsolė*

2. poz.: *Kabelio kanalas*

3. poz.: *3,9 x 9,5 plokščiaviršiai varžtai (4 vnt.)*

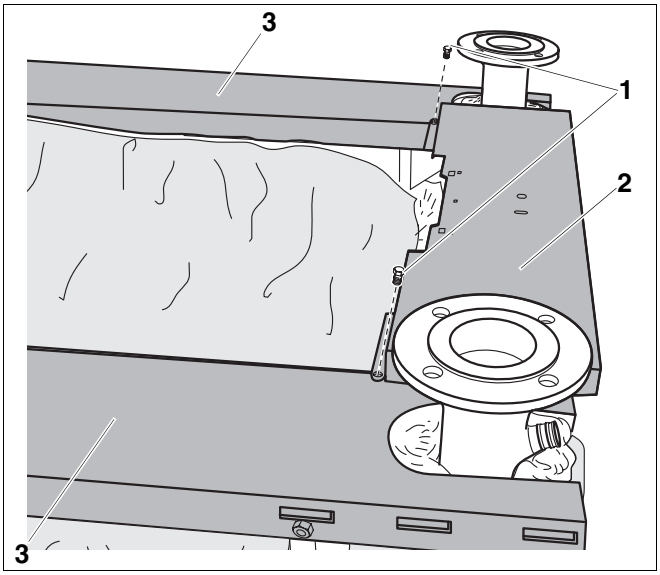
4. poz.: *Šoniniai katilo gaubtai*

6.12.3 Kabelių kanalų montavimas

- Abu kabelių kanalus (55. pav., **2. poz.**) prisukite iš konsolės (55. pav., **1. poz.**) priekio ir galo plokščiaviršiais 3,9 x 9,5 varžtais (55. pav., **3. poz.**) (apatinė konsolės anga).

6.12.4 Katilo priekinio gaubto dėjimas

- Priekinį katilo gaubtą (56. pav., **2. poz.**, kartoninė pakuotė "A") uždėkite ir prisukite dviem 3,9 x 9,5 plokščiaviršiais varžtais (56. pav., **1. poz.**) prie šoninių katilo dangčių (56. pav., **3. poz.**).



56. pav. Katilo priekinio gaubto dėjimas

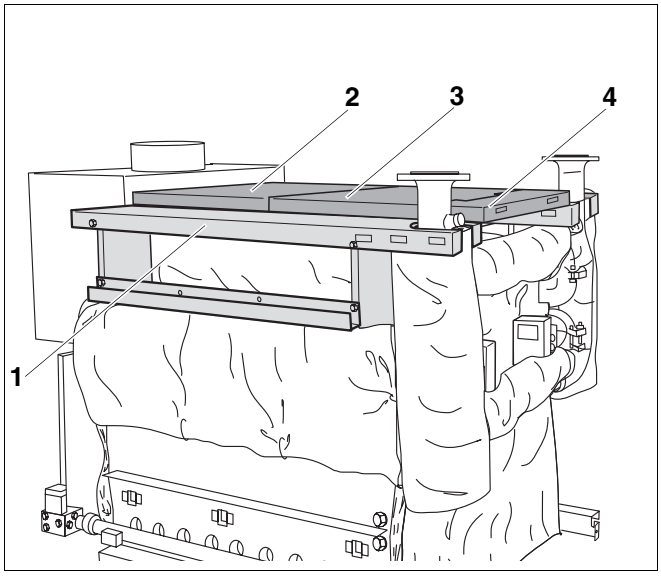
1. poz.: *3,9 x 9,5 plokščiaviršiai varžtai*

2. poz.: *Priekinis katilo gaubtas*

3. poz.: *Šoninis katilo gaubtas*

6.12.5 Katilo galinio gaubto uždėjimas

- Uždėkite galinį katilo gaubtą (57. pav., **2. poz.**) ir prie šoninių gaubtų (57. pav., **1. poz.**) priveržkite 3,9 x 9,5 plokščiaviršiais varžtais. Nuo 2 x 12 dydžio taip pat pridedamas vidurinis katilo gaubtas (57. pav., **3. poz.**), kuris montuojamas tarp priekinio katilo gaubto (57. pav., **4. poz.**) ir galinio gaubto (57. pav., **2. poz.**).



57. pav. Katilo gaubto dėjimas

1. poz.: *Šoninis katilo gaubtas*

2. poz.: *Galinis katilo gaubtas*

3. poz.: *Vidurinis katilo gaubtas*

4. poz.: *Priekinis katilo gaubtas*

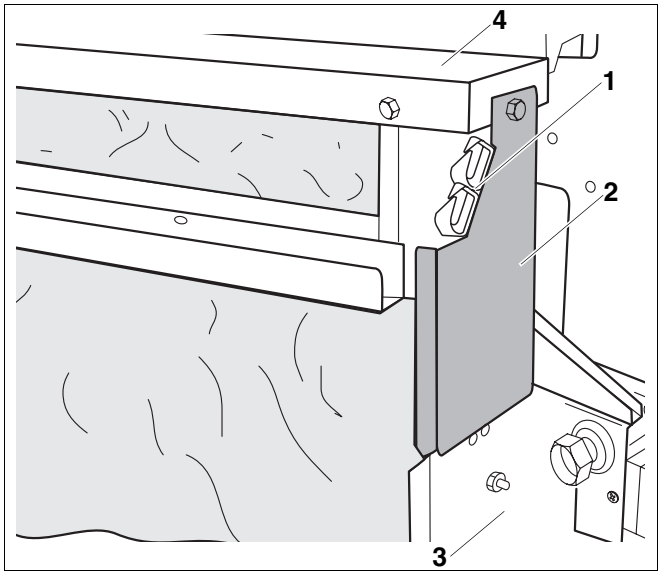
6.12.6 Apdailos montavimas

- Apdailą (58. pav., **2. poz.**) prisukite iš galinės pusės galinės sienos (58. pav., **3. poz.**) kairėje ir dešinėje pusėje bei viršuje prie šoninių katilo gaubtų (58. pav., **4. poz.**). Pamažu galinę sieną šiek tiek atpalaiduokite.

NUORODOS NAUDOTOJUI

Likusių gaubtų montavimas aprašytas sk. 9 "Likusio antdeklo montavimas", 58 psl..

- Prisukite kabelio laikiklį (58. pav., **1. poz.**).



58. pav. Apdailos montavimas

1. poz.: *Kabelio laikiklis*

2. poz.: *Apdaila*

3. poz.: *Galinė siena*

4. poz.: *Šoninis katilo gaubtas*

7 Valdymo įtaisų montavimas

Šiame skyriuje paaiškinta, kaip sumontuoti ir prijungti tokias dalis:

– Logamatic valdymo įtaisas

– Papildomo valdymo įtaisas HT3101E (toliau šiame skyriuje vadinamas tiesiog "papildomo valdymo įtaisu")

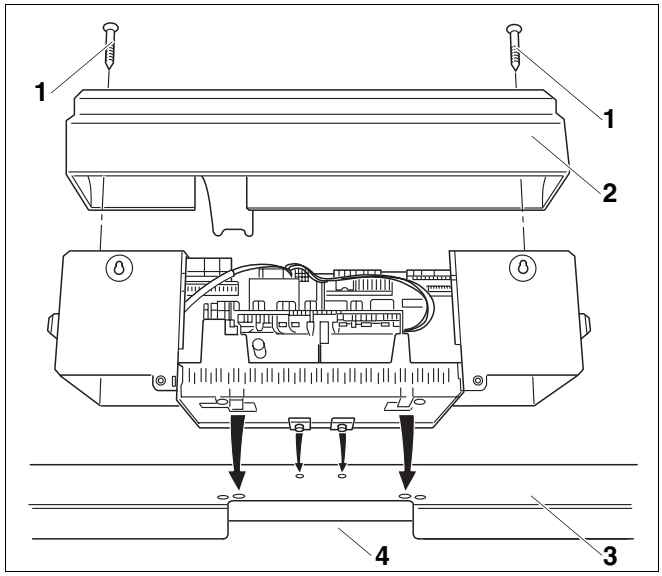
– Temperatūros jutikliai

– Temperatūros ribotuvo (STB) korpusas

– Temperatūros ribotuvo (STB) nustatymas ir išėmimas

7.1 Reguliavimo įtaiso montavimas

- Atsukite abu gaubto (59. pav., **2. poz.**) varžtus (59. pav., **1. poz.**).
- Išvadų gaubtą (59. pav., **2. poz.**) nuimkite per viršų.
- Valdymo įrenginį šiek tiek paverskite į priekį ir pakreipkite taip, kad kišamieji kabliukai įeitų į ovalo formos angas. Valdymo įtaisą patraukite į priekį ir po to paverskite, kad abu elastiniai kabliukai įsitvirtintų dešinėje ir kairėje pusėse (pažymėta rodyklėmis - 59. pav.).
- Kapiliarinius vamzdelius prakiškite pro kabelio angą (59. pav., **4. poz.**) ir ištraukite iki reikiamo ilgio.
- Valdymo įrenginį iš galinės pusės kairėje ir dešinėje kabelio angoje (59. pav., **4. poz.**) prisukite 2 varžtais ant priekinio katilo dangčio.



59. pav. Reguliavimo įtaiso montavimas

1. poz.: *Varžtas*

2. poz.: *Valdymo įrenginio gaubtas*

3. poz.: *Priekinis katilo gaubtas*

4. poz.: *Laido anga*

7.2 Papildomo valdymo įtaiso HT3101E montavimas ir prijungimas

Papildomame valdymo įtaise įmontuotas nustatomas apsauginis temperatūros ribotuvas (STB).

Jei turi būti nustatyta kita STB temperatūra, tuomet reikia pasitelkti papildomo valdymo įtaiso montavimo instrukciją.

7.2.1 Maksimalios galimos maitinimo temperatūros nustatymas STB

Maksimali galima maitinimo temperatūra papildomame valdymo įtaise gamykloje nustatoma iki 110 °C. Maksimalią galimą maitinimo temperatūrą turite pasirinkti pagal vietines sąlygas.

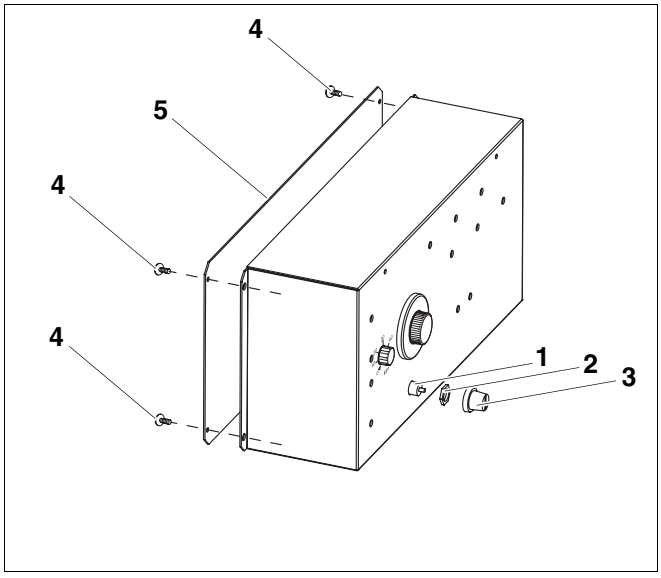
NUORODOS NAUDOTOJUI

- Šildymo įrenginio maksimalią galimą maitinimo temperatūrą STB nustatykite išimtinai pagal vietines sąlygas.

Korpuso išmontavimas

Norint nustatyti STB, jį reikia išimti iš korpuso.

- Išsukite varžtus (60. pav., **4. poz.**) iš korpuso dangtelio (60. pav., **5. poz.**).
- Nuimkite korpuso dangtelį (60. pav., **5. poz.**).
- Atsukite apsauginį gaubtelį (60. pav., **3. poz.**).
- Atpalaiduokite STB (60. pav., **2. poz.**) jungtį.
- Išimkite STB iš korpuso.



60. pav. Papildomo valdymo įtaisas HT3101E

1. poz.: *Apsauginis temperatūros ribotuvas (STB)*

2. poz.: *Jungtis*

3. poz.: *Apsauginis gaubtelis*

4. poz.: *Dantratinis varžtas (4x)*

5. poz.: *Korpuso dangtelis*

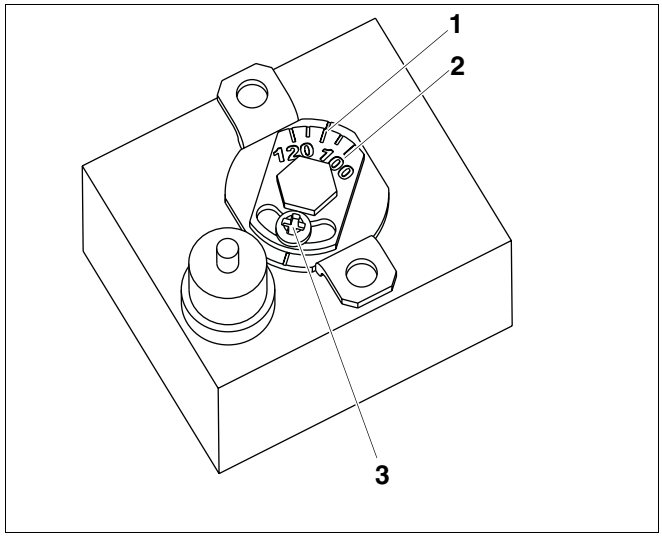
7.2.2 Apsauginio temperatūros ribotuvo (STB) nustatymas

NUORODOS NAUDOTOJUI

- Iš pradžių patikrinkite, kuris apsauginis temperatūros ribotuvo variantas yra įmontuotas (61. pav. ir 62. pav.).

Variantas A (61. pav.)

- Atsukite varžtus (61. pav., **3. poz.**).
- Dalį su temperatūros skale (61. pav., **2. poz.**) nustatykite ant žymės (61. pav., **1. poz.**).
- Vėl prisukite varžtus (61. pav., **3. poz.**).
- Sumontuokite atlikdami veiksmus atvirkštine eilės tvarka.



61. pav. STB variantas A

1. poz.: *Žymėjimas*

2. poz.: *Temperatūros skalė*

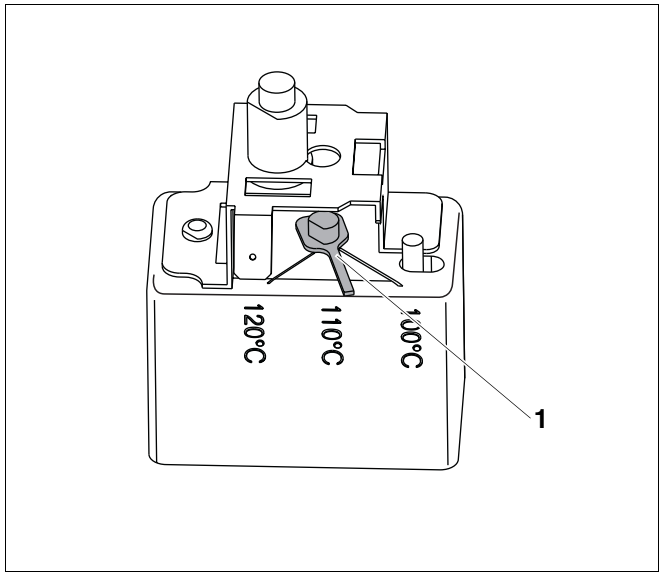
3. poz.: *Varžtas*

Variantas B (62. pav.)

- Svirtį (62. pav., **1. poz.**) nustatykite ant atitinkamos temperatūros.
- Sumontuokite atlikdami veiksmus atvirkštine eilės tvarka.

NUORODOS NAUDOTOJUI

- Sumontavę patikrinkite, ar STB veikia teisingai.

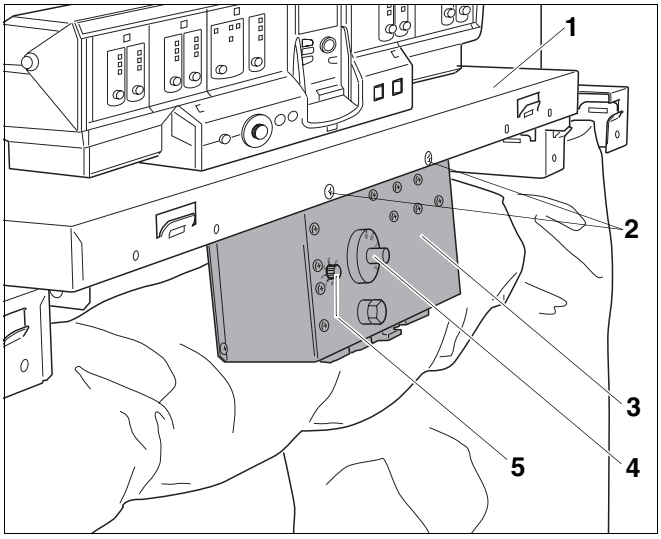


62. pav. STB variantas B

1. poz.: *Svirtis*

7.2.3 Papildomo valdymo įtaiso montavimas

- Papildomą valdymo įtaisą (63. pav., **3. poz.**) ant priekinio katilo gaubto (63. pav., **1. poz.**) pritvirtinkite dviem 3,9 x 9,5 plokščiaviršiais varžtais (63. pav., **2. poz.**) ir dantračiais, kad įžemintumėte.
- Temperatūros reguliatorių (63. pav., **4. poz.**) nustatykite pagal norimą temperatūrą.
- Po tam tikro laiko nustatymo (63. pav., **5. poz.**), sekos bloko žiedinė droselio sklendė užsidaro, tuomet išsijungia ir sekos blokas (kontrolinė laiko vertė – 30 min).



63. pav. Papildomo valdymo įtaisas HT3101E

1. poz.: *Priekinis katilo gaubtas*

2. poz.: *3,9 x 9,5 plokščiaviršiai dantratiniai × varžtai*

3. poz.: *Papildomo valdymo įtaisas HT3101E*

4. poz.: *Temperatūros reguliatorius*

5. poz.: *Sekos bloko slopinamojo vožtuvo nustatymas uždelstajam užsukimui*

7.2.4 Jutiklio paketo prijungimas

ATSARGIAI!

ĮRANGOS GEDIMAS

dėl katilo eksploatacijos sąlygų nesilaikymo (įjungimo ir techninės priežiūros instrukcija).

ATSARGIAI!

KATILAS GALI SUGESTI,

dėl netinkamo jutiklio paketo prijungimo.

- Katile nesupainiokite abiejų NTC temperatūros jutiklių FR1 ir FR2!
- Abiejų FR1 ir FR2 temperatūros jutiklių prijungimo kištukai turi būti tvirtai įstatyti į papildomo valdymo įtaisą. Nesupainiokite jų (64. pav., **11.** ir **12. poz.**).

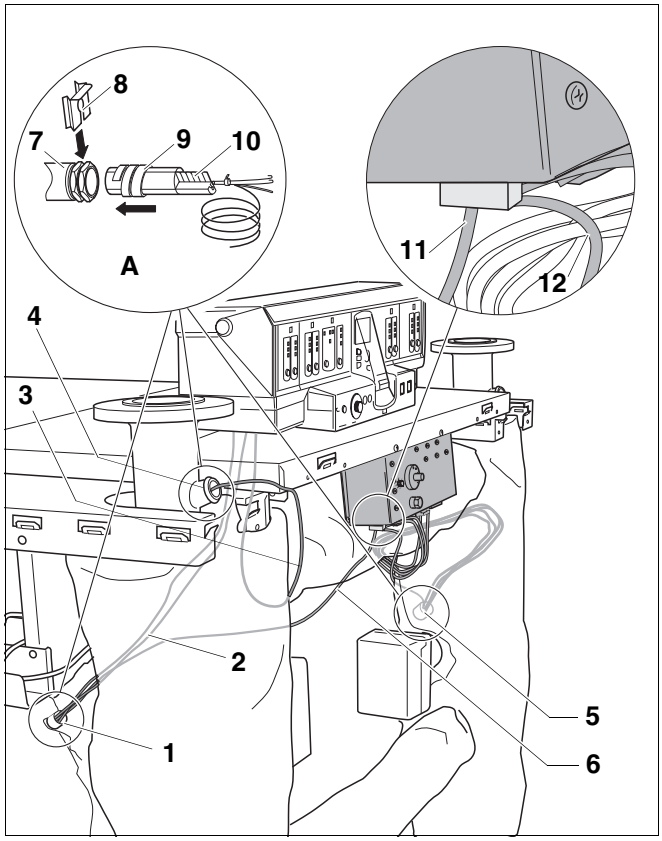
NT-reguliatorius (Logamatic 4211/4311/4312)

- Įstatykite (64. pav., **3. poz.**) iš Lomatic reguliavimo įtaiso jutiklio laidą FK kartu su 3 aklėm į ištekančio iš katilo vandens matavimo taško įleistinę (64. pav., **4. poz.**) tūtelę.
- Suimkite į ranką Lomatic reguliavimo įtaiso jutiklių laidus TR ir STB (64. pav., **2. poz.**) bei papildomo valdymo įtaiso jutiklio laidą FR1 (64. pav., **6. poz.**) kartu su akle ir kompensacine spyruokle.
- Po to įdėkite visus į 1 bloko matavimo taško įleistinę tūtelę; (64. pav., **1. poz.**) kiškite iki atramos.
- Įveskite 2 bloko matavimo taško jutiklių paketą (papildomo valdymo įtaiso) į 2 bloko matavimo taško įleistinę (64. pav., **5. poz.**) tūtelę.

Įstatymas į įleistinę tūtelę (64. pav., **Padidintas vaizdas A**):

- Temperatūros jutiklį įkiškite į įleistinę tūtelę (64. pav., **7. poz.**, matavimo vieta) iki atramos.
- Plastikinė spiralė (64. pav., **9. poz.**) automatiškai atsitraukia atgal. Kompensacinė spyruoklė (64. pav., **10. poz.**) turi būti įstumiama į įleistinę tūtelę (64. pav., **7. poz.**).
- Jutiklio fiksatorių (64. pav., **8. poz.**, valdymo įtaiso komplektas) iš šono arba iš viršaus užspauskite ant įleistinės tūtelės galvutės.

- Patikrinkite jutiklių paketo prijungimą, vadovaudamiesi viršutinio prijungimo 65. pav. schema.



64. pav. Papildomo valdymo įtaiso HT3101E prijungimas

1. poz.: *1 matavimo vietos bloko įleistinė tūtelė*

2. poz.: *Jutiklių laidai TR – temperatūros reguliatorius, STB – apsauginis temperatūros ribotuvas*

3. poz.: *Jutiklio laidas FK = jutiklis + 3 aklės*

4. poz.: *Ištekančio iš katilo vandens matavimo vietos įleistinė tūtelė*

5. poz.: *2 matavimo vietos bloko įleistinė tūtelė*

6. poz.: *Jutiklio laidas FR1*

7. poz.: *Įleistinė tūtelė*

8. poz.: *Jutiklio fiksatorius*

9. poz.: *Plastikinė spiralė*

10. poz.: *Kompensacinė spyruoklė*

11. poz.: *Temperatūros jutiklio FR1 prijungimas NTC*

12. poz.: *Temperatūros jutiklio FR2 prijungimas NTC*

Pastovus katilo vandens temperatūros nustatymas (Logamatic 4212)

- Esant pastoviam katilo temperatūros nustatymui, aklė, iš Logamatic 4212 jutiklių paketo, pakeičiama prie papildomo valdymo įtaiso jutiklio FR1. Šitą jutiklių paketą įstatykite į 1 bloko matavimo vietos įleistinę tūtelę (64. pav., ir 1 65. pav.).
- Įveskite 2 bloko matavimo taško jutiklių paketą (papildomo valdymo įtaiso) į 2 bloko matavimo taško įleistinę (64. pav., **5. poz.**) tūtelę.

Įstatymas į įleistinę tūtelę (64. pav., **Padidintas vaizdas A**):

- Temperatūros jutiklį įkiškite į įleistinę tūtelę (64. pav., **7. poz.**, matavimo vieta) iki atramos.
- Plastikinė spiralė (64. pav., **9. poz.**) automatiškai atsitraukia atgal. Kompensacinė spyruoklė (64. pav., **10. poz.**) turi būti įstumiama į įleistinę tūtelę (64. pav., **7. poz.**).
- Jutiklio fiksatorių (64. pav., **8. poz.**, valdymo įtaiso komplektas) iš šono arba iš viršaus užspauskite ant įleistinės tūtelės galvutės.

- Patikrinkite jutiklių paketo prijungimą, vadovaudamiesi apatinio prijungimo 65. pav. schema.

NUORODOS NAUDOTOJUI

- Daugeliu katilo šildymo sistemos nustatymo atvejų, dėl papildomo valdymo įtaiso "SR" įeities montavimo, išjungto katilo žiedinės droselio jungtys būna uždarytos, kad būtų sumažinti šilumos nuostoliai.

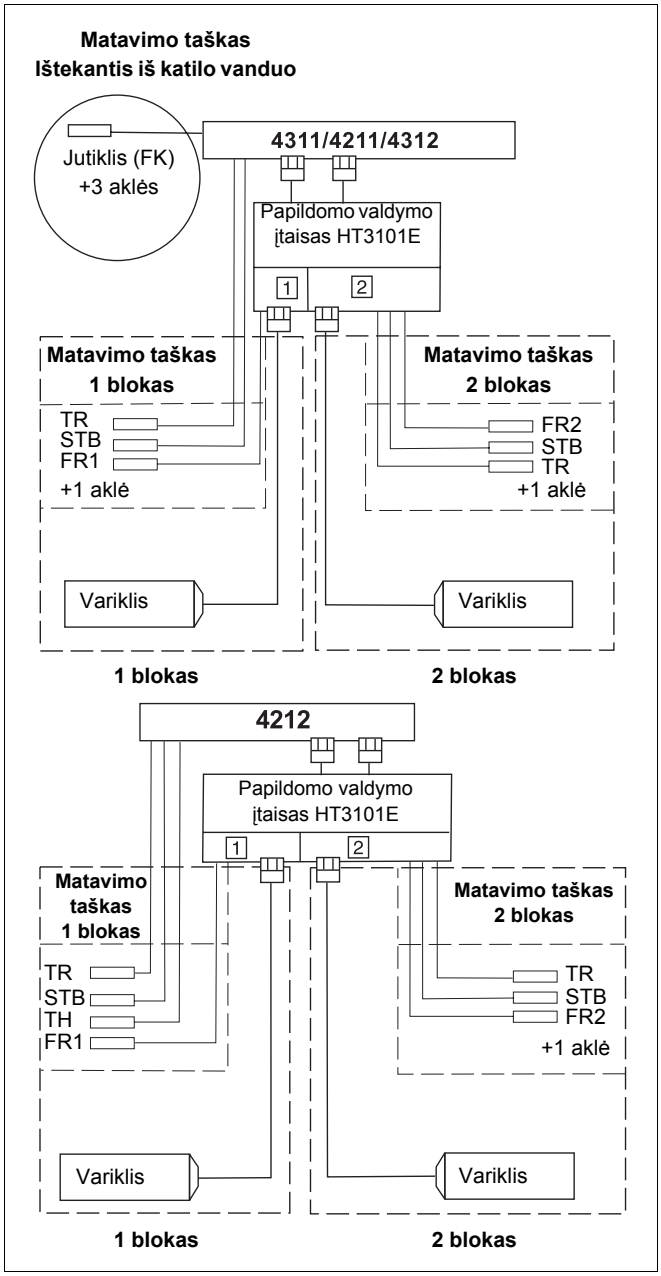
- Prijunkite elektros jungtis pagal valdymo įtaiso elektros jungčių schemą. Laidus nutieskite per kabelių kanalus.

PAVOJUS GYVYBEI

DĖMESIO!

dėl elektros srovės.
Įkaitusios katilo dalys gali pažeisti elektros kabelius.

- Patikrinkite, kad laidai neliestų jokių įkaitusių katilo dalių arba srauto krypties apsaugos dalių.
- Elektros laidus nutieskite tiktai ant šildymo katilo izoliacinės medžiagos.



65. pav. Papildomo valdymo įtaiso prijungimo schema

TR = Temperatūros reguliatorius

FK = Jutiklis

STB = Apsauginis temperatūros ribotuvas

TH = Termometras

FR1, FR2 = ¼ temperatūros jutiklio apskritimas (iš papildomo valdymo įtaiso)

NUORODOS NAUDOTOJUI

Kištuką galite nuimti nuo kištuko plokštės naudodami atsuktuvą.

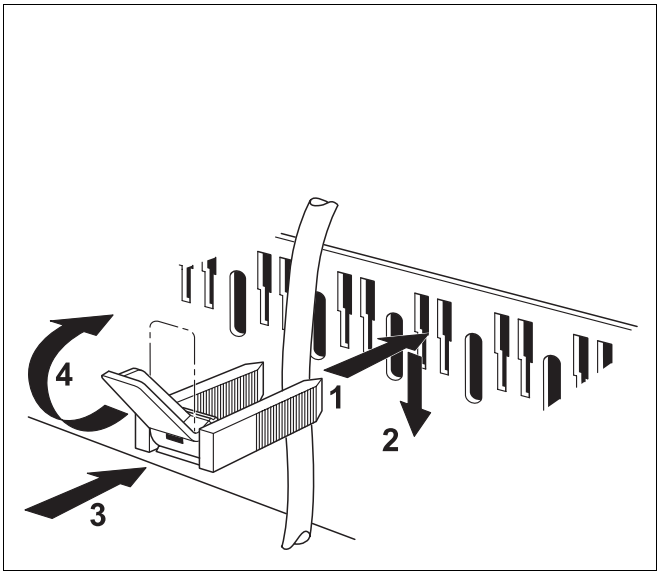
- Degiklio tvirtinimo jungtis sujunkite vadovaudamiesi elektros schema.
- Likusius kapiliarinių vamzdelių ir jutiklių laidų galus padėkite ant katilo bloko šilumos izoliacijos.
- Kapiliarinių vamzdelių neištieskite!
- Visus kabelius pritvirtinkite kabelių sąvaržomis (66. pav.).

– Kabelių sąvaržas su kabeliu iš viršaus įstatykite į sąvaržų rėmo plyšius (66. pav.) ; svertas turi būti nukreiptas į viršų (66. pav., **1 veiksmas**).

– Kabelių sąvaržas nuleiskite (66. pav., **2 veiksmas**).

– Paspauskite (66. pav., **3 veiksmas**).

– Rankenėlę atlenkite į viršų (66. pav., **4 veiksmas**).



66. pav. Kabelių tvirtinimas sąvaržomis

NUORODOS NAUDOTOJUI

- Žiūrėkite, kad kabeliai ir kapiliariniai vamzdeliai būtų tvarkingai pratiesti!
- Elektros tinklas turi būti prijungtas pagal šalyje galiojančius normatyvus (EN50165).
- Laikykitės vietos normatyvų.

- Prijungę degiklio valdiklį (žr. tolimesnius puslapius), vėl prisukite valdymo įtaiso gaubtą ant valdymo įtaiso.

NUORODOS NAUDOTOJUI

Išlaužiamąją dalį (67. pav., **4. poz.**) ant valdymo įtaiso galinės sienos (67. pav., **5. poz.**) galima išlaužti arba išpjauti.

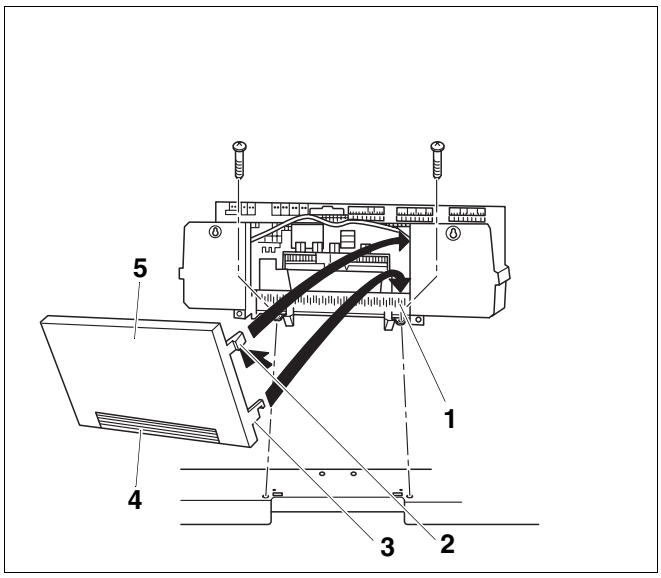
– Abu apatinius kablius (67. pav., **3. poz.**) įstatykite dešinėje ir kairėje pusėse galinės sienos (67. pav., **5. poz.**) dalyje į laikiklių rėmelio (67. pav., **1. poz.**) viršutinę briauną.

– Abu viršutinius elastinius kablius (67. pav., **2. poz.**) šiek tiek palenkite į vidų (rodyklė), o galinės sienos (67. pav., **5. poz.**) dalį uždėkite taip, kad abu kabliai įsitvirtintų.

Norint apsisaugoti nuo sužeidimų, nebūtina uždengti visų apsaugotų varžtų galiukų apsauginiais dangteliais.

Apsaugokite šildymo katilą daugiausiai 20 A saugikliu.

Šildymo katilą prijunkite naudodami elektros instaliaciją su abiem kryptimis perjungiamo jungiklio su vidutiniškai 3 mm pločio kontaktų anga.



67. pav. Valdymo įtaiso galinės sienos tvirtinimas

1. poz.: *Sąvaržos rėmelis*

2. poz.: *Elastiniai kabliai*

3. poz.: *Kabliukai*

4. poz.: *Išlaužiamoji dalis*

5. poz.: *Galinė siena*

8 Degiklio valdiklio montavimas ir prijungimas

8.1 Analoginis degiklio valdiklis

Komplektas:

– Analoginis degiklio valdiklis, primontuotas ant atbrailos (2 vnt.), su kabeliu

– 2 prijungimo laidai duju magnetiniam vožtuvui

– 2 laidai degiuju duju vožtuvui

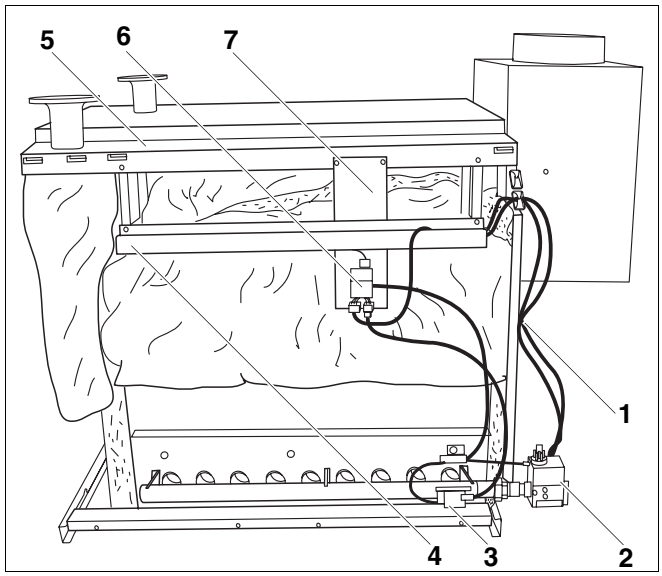
– 2 traukos kompensatoriai

- Degiklio valdikli (68. pav., **7. poz.**) prisukite prie atramos dviem 3,9 x 9,5 plokščiaviršiais varžtais ant šoniniu katilo gaubtu (68. pav., **5. poz.**).
- Degiklio valdiklio (68. pav., **6. poz.**) ir dujines armaturos (68. pav., **2. poz.**) sujungimus bei kibirkšties generatoriu (68. pav., **3. poz.**) ir kontrolini elektroda nustatykite pagal elektros schema.
- Degiklio valdiklio (68. pav., **6. poz.**), valdymo itaiso ir papildomo valdymo itaiso sujungimus nustatykite pagal pridedama elektros schema.
- Laidus nuo degiklio valdiklio (68. pav., **6. poz.**) iki valdymo itaiso nutieskite per kabelio kanala (68. pav., **4. poz.**) ir anga priekiniame katilo gaubte.

NUORODOS NAUDOTOJUI

Laidu tarp degiklio valdiklio ir kibirkšties generatoriaus arba jonizacijos kontrolerio kabelio kanale netieskite.

- Laidus tarp dujines armaturos (68. pav., **2. poz.**) ir degiklio valdiklio (68. pav., **6. poz.**) užfiksuoti ant galines sienos naudojant traukos kompensatoriu spaustuva (68. pav., **1. poz.**) ir per kabelio kanala (68. pav., **4. poz.**) nutiesti iki degiklio valdiklio.



68. pav. Analoginis degiklio valdiklis

1. poz.: *Traukos kompensatoriu spaustuvas*

2. poz.: *Dujine armatura*

3. poz.: *Kibirkšties generatorius*

4. poz.: *Kabelio kanalas*

5. poz.: *Šoninis katilo gaubtas*

6. poz.: *Analoginis degiklio valdiklis*

7. poz.: *Degiklio valdiklis ant atbrailos*

8.2 Skaitmeninis degiklio valdiklis

Komplektas:

– Skaitmeniniai degiklio valdikliai (2 vnt.)

– Atbrailos (2 vnt.)

– Duju spaudimo kontroliniai itaisai (2 vnt.)

– Duju spaudimo kontroliniai irenginiai (2 vnt.)

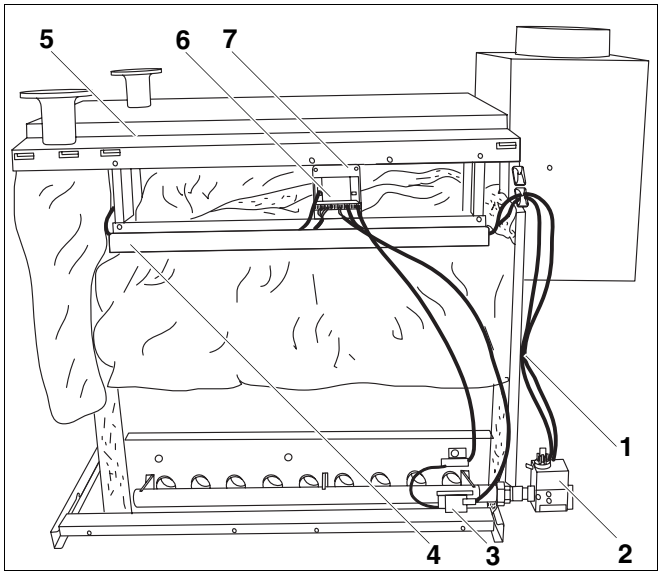
– Išmetamuju duju jutikliai su laikikliais (2 vnt.)

- Degiklio valdikli (69. pav., **7. poz.**) prisukite prie atramos dviem 2 x 9,5 varžtais ant šoniniu katilo gaubtu (69. pav., **5. poz.**).
- Degiklio valdiklio (69. pav., **6. poz.**) ir dujines armaturos (69. pav., **2. poz.**) sujungimus bei kibirkšties generatoriu (69. pav., **3. poz.**) ir kontrolini elektroda nustatykite pagal elektros schema.
- Degiklio valdiklio (69. pav., **6. poz.**), valdymo itaiso ir papildomo valdymo itaiso sujungimus nustatykite pagal pridedama elektros schema.
- Laidus nuo degiklio valdiklio (69. pav., **6. poz.**) iki valdymo itaiso nutieskite per kabelio kanala (69. pav., **4. poz.**) ir anga priekiniame katilo gaubte.

NUORODOS NAUDOTOJUI

Laidu tarp degiklio valdiklio ir kibirkšties generatoriaus arba jonizacijos kontrolerio kabelio kanale netieskite.

- Laidus tarp dujines armaturos (69. pav., **2. poz.**) ir degiklio valdiklio (69. pav., **6. poz.**) užfiksuoti ant galines sienos naudojant traukos kompensatoriu spaustuva (69. pav., **1. poz.**) ir per kabelio kanala (69. pav., **4. poz.**) nutiesti iki degiklio valdiklio.



69. pav. Skaitmeninis degiklio valdiklis

1. poz.: *Traukos kompensatoriu spaustuvas*

2. poz.: *Dujine armatura*

3. poz.: *Kibirkšties generatorius*

4. poz.: *Kabelio kanalas*

5. poz.: *Šoninis katilo gaubtas*

6. poz.: *Skaitmeninis degiklio valdiklis*

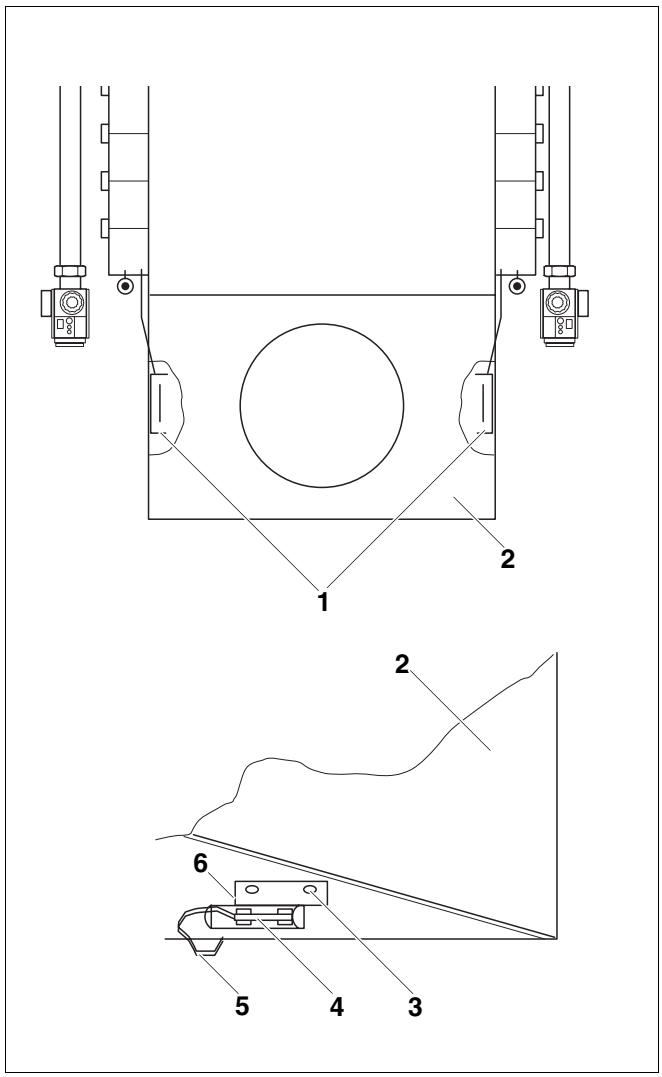
7. poz.: *Degiklio valdiklis ant atbrailos*

8.3 Išmetamuju duju kontroles sistemos montavimas

- Du išmetamuju duju jutiklio laidus (70. pav., **1. poz.**) kaireje ir dešineje iš išorines priveržkite ant vidines srauto krypties apsaugos puses (70. pav., **2. poz.**) pridedamais varžtais (70. pav., **3. poz.**) per tam numatytas angas.
- Išmetamuju duju jutiklio laida (70. pav., **5. poz.**) per kabelio kanala nuveskite iki laikiklio.

NUORODOS NAUDOTOJUI

Esant gamybos tipui "B11" ant tipo skydelio nenuvalomu rašikliu, pavyzdžiui, specialiu žymekliu, pažymekite "BS".



70. pav. Išmetamuju duju kontroles sistemos montavimas

1. poz.: *Išmetamuju duju dutikliu laikikliai*

2. poz.: *Srauto krypties apsauga*

3. poz.: *Varžtai*

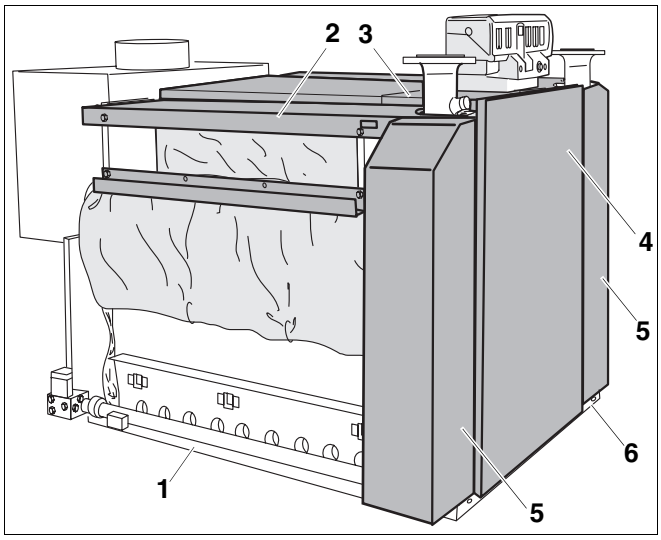
4. poz.: *Išmetamuju duju jutiklis*

5. poz.: *Išmetamuju duju jutiklio laidas*

6. poz.: *Laikiklis*

9 Likusio antdeklo montavimas

- Abi siaurosios šonines priekines sieneles (71. pav., **5. poz.**) istatomos tarp ilgio pagrindo (71. pav., **1. poz.**) ir plocio pagrindo (71. pav., **6. poz.**) ir pakabinamos virš šoniniu katilo gaubtu (71. pav., **2. poz.**).
- Priekine siena (71. pav., **4. poz.**) istatoma apacioje tarp siauruju šoniniu priekiniu sieneliu (71. pav., **5. poz.**) ir plocio pagrindo (71. pav., **6. poz.**) ir virš priekinio katilo gaubto (71. pav., **3. poz.**).
- Prisukite priekine siena 3,9 x 9,5 plokščiaviršiu varžtu prie plocio pagrindo (71. pav., **6. poz.**).
- Abi siaurasias šonines priekines sieneles (71. pav., **5. poz.**) pritvirtinkite prie ilgio pagrindu (71. pav., **1. poz.**) 3,9 x 9,5 plokščiaviršiais varžtais.



71. pav. Antdeklu montavimas

1. poz.: *Ilgio pagrindas*

2. poz.: *Šoninis katilo gaubtas*

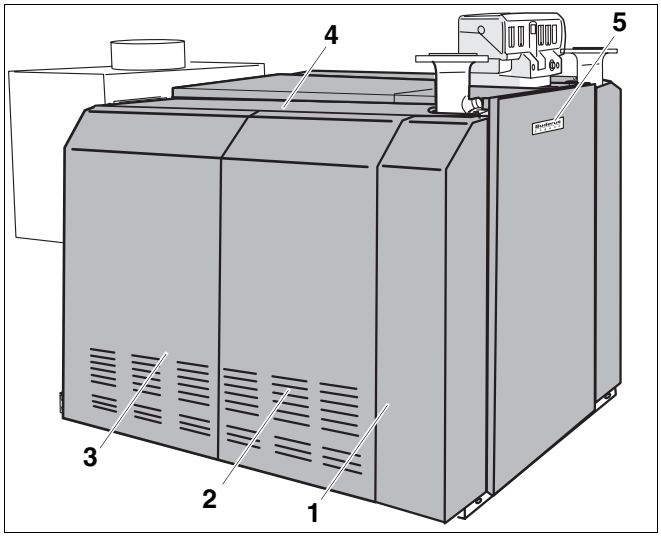
3. poz.: *Priekinis katilo gaubtas*

4. poz.: *Priekine siena*

5. poz.: *Siaurosios šonines priekines sieneles*

6. poz.: *Plocio pagrindas*

- Galines šonines sieneles (72. pav., **3. poz.**) ir, jeigu reikia, vidurines šonines sieneles (72. pav., **2. poz.**) pakabinkite viršuje ant šoniniu katilo gaubtu (72. pav., **4. poz.**) ir po ilgio pagrindu priveržkite 3,9 x 9,5 plokščiaviršiais varžtais.
- Kol kol visu arba ilgio pagrindo varžtu tvirtai nepriveržkite, kad butu galima pakoreguoti gaubto nustatyma (kad neliktu dideliu plyšiu ir pan.).
- Išimkite irenginio lentele (Logano GE434) (72. pav., **5. poz.**) ir vamzdelio "Techniniai duomenys" ir pritvirtinkite ant priekines sienos.



72. pav. Logano GE434 pilnas sumontavimas

1. poz.: *Priekine šonine siena*

2. poz.: *Vidurine šonine siena*

3. poz.: *Galine šonine siena*

4. poz.: *Šoninis katilo gaubtas*

5. poz.: *Irenginio lentele*

NUORODOS NAUDOTOJUI

Nuo 2 x 11 katilo dydžio kiekvienam šonui skiriamos papildomos ir/arba 2 x 16 katilo dydžio dvi šonines sienos.

10 Dvigubo katilo Logano GE434 išmetamuju duju vamzdžio sujungimas

Komplektas:

– Vamzdžiai (2 vnt.)

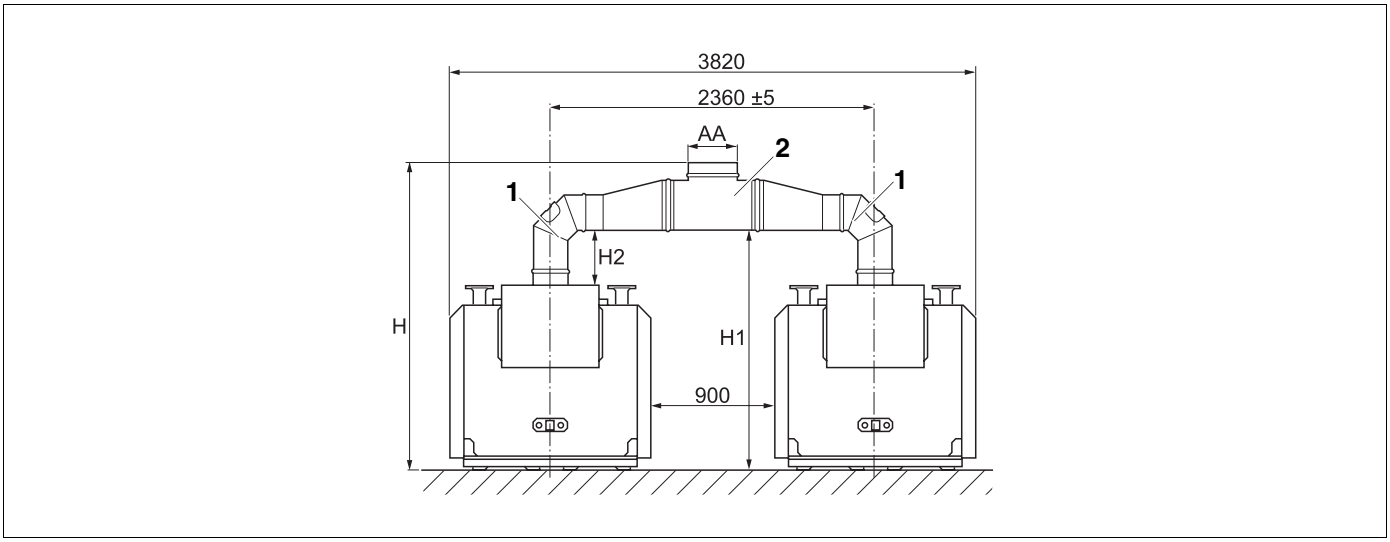
– Šakotuvas (1 vnt.)

Abu viengubi šildymo katilai Logano GE434 nustatomi 900 mm atstumu (73. pav.). Rekomenduojama nustacius 1 katilo bloka, prieš pritvirtinant katilo gaubta nustatyti 2 katilo bloka 1245 mm atstumu (atstumas tarp nustatymo kojeliu, 74. pav.).

Išmetamuju duju vamzdžio sujungimo nustatymas atliekamas sujungiant atskiras dalis (73. pav.).

Šakotuvas (73. pav., **2. poz.**) leidžia pasukti itaisa i prieki arba atgal iki 90°.

Nustacius šakotuva (73. pav., **2. poz.**), reikia sujungti dumtrauki.



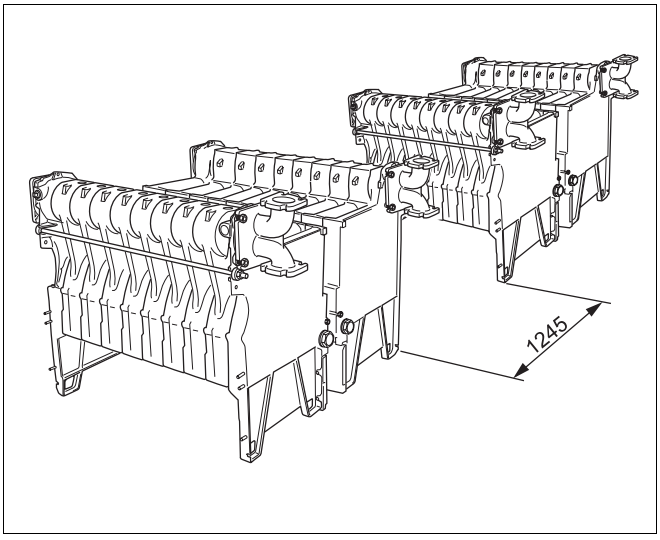
73. pav. Dvigubas katilas Logano GE434 (matmenys mm)

Poz. 1: *Vamzdis*

Poz. 2: *Šakotuvas*

Katilo dydis kW	H mm	H1 mm	H2 mm	AA mm
300	2236	1746	405	U360
350-450	2326	1796	405	U400
500-600	2277	1697	405	U450
650-750	2452	1822	530	U500

7. lent. Matmenys



74. pav. Atstumas tarp kojeliu (matmenys mm)

11 Raktažodžių sąrašas

A

Aklė 23
Aklės kaiščiai 23
Ankerinis strypas 21
Antrinė oro anga 35
Apatinė katilo įvorė 19, 20
Apsauginis temperatūros ribotuvas 48
Apsauginės katilo armatūros grupė 31
Atstumas tarp katilo blokų 27

D

Degiklio valdiklis, analoginis 55
Degiklio valdiklis, skaitmeninis 56
Dvigubo katilo šakotuvas 59

F

Fitingas 26

G

Galinė grandis 14
Galinės grandies tvirtinimas 17
Galinės sienos kaiščiai 39
Galinės sienos kampas 40
Grįžtamojo vandns vamzdis 26
Gruntas 15

I

Ilgintuvas 10
Išmetamuju duju jutiklis 57
Išmetamųjų dujų kolektoriaus kaištis 34
Ištekamojo vandens vamzdis 26

Į

Įleistinė tūtelė 24, 30
Įmova 15

K

Kabelio kanalas 45
Kabelio sąvarža 53
Kaištinis varžtas 23
Kaištis 10, 30
Katilo blokas 13
Katilo blokas nesandarus 31
Katilo bloko sandarinimas 22
Katilo blokų išlygiavimas 27
Kiekvienai įvorei 14

M

Maitinimo vamzdžio galinė dalis 25
Maitinimo vamzdžio sandarinimo žiedas 26
Maitinimo vamzdis 24
Mazgo kojelės dangtelis 17

P

Pagalbinis montavimo įrankis 18
Pagrindo bėgelis 17
Pagrindo matmenys 12
Pailginimo detalė 24
Pakuote 7
Papildoma junge 10
Papildomo valdymo įtaiso prijungiamo schema . . 52
Pertvara 34
Plokščiasis tarpiklis 23
Poveržlė 21
Presavimo elementas 10
Priešpriešine junge 10
Prijungimas 38
Purškiamoji medžiaga 32

S

Sandarinimo griovelis 14, 16
Sandarinimo paviršius 14
Sandarinimo virvelė 15
Sandarumą 30
Saugos reikalavimai 5
Spaudžiamasis irankis 10
Spaudžiamasis įrankis 18
Srauto krypties apsauga 38
Srauto krypties apsaugos viršutinis lakštas 38
Sukibmą gerinančios medžiagos 15
Surikas 15
Surinkimas vietoje 13
Sveikatai žalingi garai 15
Svoris 6

Š

Šilumos izoliacijos sutvirtinimo veržlės 42
Šoninė siena 34

T

Temperatūros reguliatorius 50
Tiesyklė 27
Transportavimas 8

Traukle 10

V

Valdymo įrenginio gaubtas 47
Valymo dangtelis 35
Valymo priemonės 14
Veržliaraktis 20
Veržlė 20
Vidurinis mazgas 16

Specializuotoji šildymo sistemu imone:

Buderus

BBT Thermotechnik GmbH, D-35573 Wetzlar
www.heiztechnik.buderus.de
info@heiztechnik.buderus.de