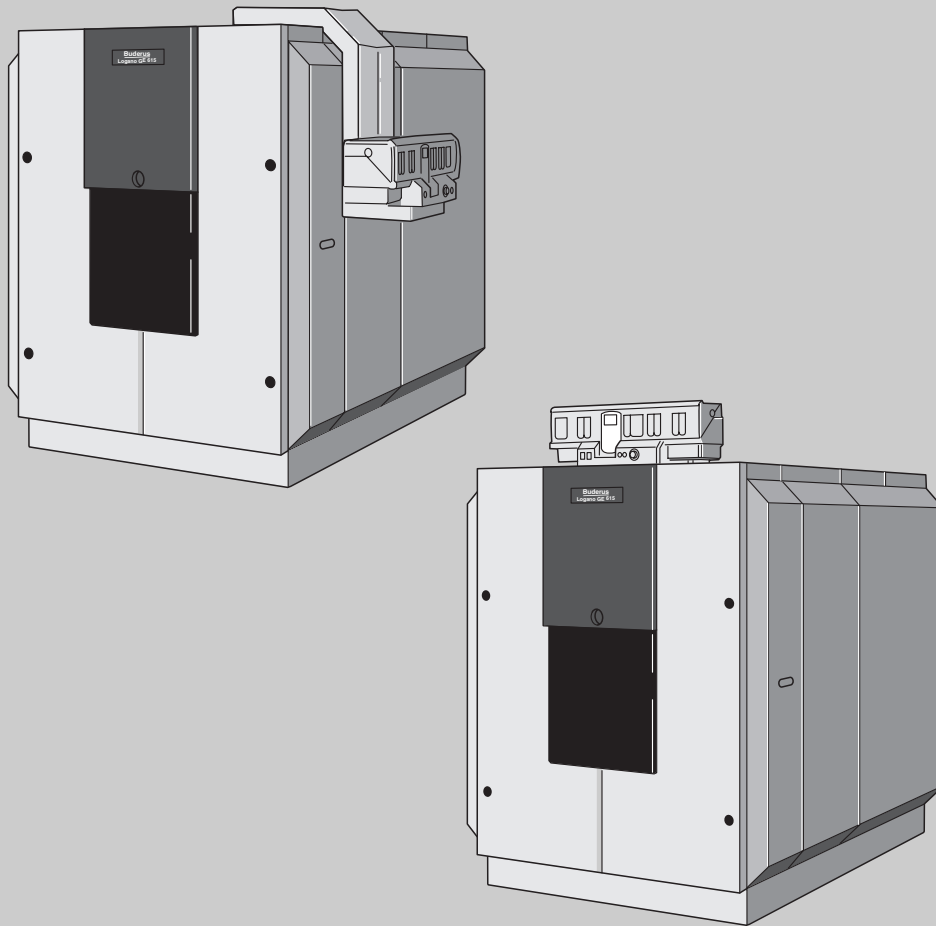


Montavimo ir techninės priežiūros instrukcija

Šildymo katilas
pritaikytas priverstinio
oro tiekimo degikliui



„Logano GE615“

Kvalifikuotiems
specialistams

Prieš pradėdami
montavimo ir techninės
priežiūros darbus,
atidžiai perskaitykite.


Turinys


1	Simbolių paaiškinimas ir saugos nuorodos	3	4.14 Šildymo katilo išmetamųjų dujų įrangos jungimas	26
1.1	Simbolių aiškinimas	3	4.14.1 Išmetamųjų dujų vamzdžio sandarinimo manžeto užmovimas (priedai)	26
1.2	Saugos nurodymai	3	4.14.2 Išmetamųjų dujų temperatūros jutiklio montavimas (priedai)	26
2	Duomenys apie gaminį	5	4.15 Katilo gaubto montavimas	26
2.1	Produktų apžvalga	5	4.15.1 Šilumos izoliacijos montavimas	26
2.2	Naudojimas pagal paskirtį	5	4.15.2 Skersinių montavimas	27
2.3	EB atitikties deklaracija	5	4.15.3 Šoninių sienų ir gaubtų montavimas	30
2.4	Techniniai duomenys	6	4.16 Prijungimas prie elektros srovės	32
2.5	Priedai	8	4.16.1 Reguliavimo prietaiso montavimas	32
3	Teisės aktai	9	4.16.2 Temperatūros jutiklių komplekto montavimas	34
3.1	Pastatymo patalpa	9	5 Šildymo sistemos įjungimas	35
3.2	Šildomo vandens kokybė	9	5.1 Šildymo sistemos ruošimas	35
3.3	Utilizacija ir perdirbimas	9	5.1.1 Darbinio slėgio nustatymas (šildymo sistema uždara)	36
4	Montavimas	9	5.1.2 Pripildymo kiekio nustatymas (šildymo sistema atvira)	36
4.1	Pristatyto komplekto patikrinimas	9	5.2 Reguliavimo prietaiso įjungimas	36
4.1.1	Surinkto katilo tiekimas	9	5.3 Degiklio įjungimas	36
4.1.2	Nesurinkto katilo komplektas	9	5.4 Paleidimo eksploatuoti protokolai	37
4.2	Įrankiai ir pagalbinės medžiagos	10	6 Šildymo sistemos išjungimas	38
4.3	Rekomenduojami atstumai iki sienų	10	6.1 Įprastas įrenginio išjungimas	38
4.3.1	Fundamentas ir katilo pagrindas	11	6.2 Veiksmai avarijos atveju	38
4.4	Katilo bloko montavimas	11	7 Šildymo katilo patikra ir techninė priežiūra	39
4.4.1	Katilo mazgų išdėstymas	11	7.1 Kodėl svarbu reguliariai atlikti techninę priežiūrą?	39
4.4.2	Sujunkite katilo blokus	12	7.2 Šildymo katilo paruošimas valyti	39
4.5	Katilo bloko pastatymas – kai siunčiamas surinktas	17	7.3 Šildymo katilo valymas	39
4.6	Maitinimo vamzdžio įkišimas (dėžė su montuojamomis dalimis)	17	7.3.1 Šildymo katilo valymas šepetiais	39
4.7	Įleistinės tūtelės įstatymas (dėžė su tvirtinimo detalėmis)	18	7.3.2 Drėgnojo valymo būdas (cheminis valymas)	42
4.8	Blokuojančio vamzdžio įsukimas (dėžė su tvirtinimo detalėmis)	18	7.4 Darbinio slėgio tikrinimas	42
4.9	Katilo bloko slėgio kontrolė (tik kai siunčiamas nesurinktas)	19	7.4.1 Darbinio slėgio tikrinimas (įrenginys uždaras)	43
4.9.1	Pasirengimas slėgio kontrolei	19	7.4.2 Užpildymo lygio patikrinimas (įrenginys atviras)	43
4.9.2	Slėgio patikrinimas	19	7.5 Patikros ir techninės priežiūros protokolai	44
4.9.3	Nesandari įvorės jungtis	19	8 Triktys	47
4.10	Vandens prijungimas prie šildymo katilo	20		
4.11	Tvirtinimo detalių ir katilo durelių montavimas (kai siunčiamas nesurinktas)	21		
4.11.1	Išmetamųjų dujų rinktuvo uždėjimas	21		
4.11.2	Užpakalinio mazgo valymo angų dangtelių prisukimas	21		
4.11.3	Degiklio durelių montavimas	22		
4.11.4	Degimo dujų kreipimo plokščių įdėjimas	22		
4.12	Šildymo sistemos pripildymas ir sandarumo tikrinimas	24		
4.13	Degiklio montavimas	25		

1 Simbolių paaiškinimas ir saugos nuorodos

1.1 Simbolių aiškinimas

Ispėjamosios nuorodos


 Ispėjamosios nuorodos tekste žymimos įspėjamuoju trikampiu pilkame fone ir apibrėžtos rėmeliu.

 Esant elektros srovės keliamam pavojui, vietoj šauktuko trikampyje vaizduojamas žaibo simbolis.

Ispėjamieji žodžiai įspėjamosios nuorodos pradžioje nusako pasekmių pobūdį ir sunkumą, jei nebus imamasi apsaugos nuo pavojaus priemonių.

- **PRANEŠIMAS** reiškia, kad galima nedidelė materialinė žala.
- **PERSPĖJIMAS** reiškia, kad galimi vidutiniai asmenų sužalojimai.
- **IŠPĖJIMAS** reiškia, kad galimi sunkūs asmenų sužalojimai.
- **PAVOJUS** reiškia, kad galimi pavojų gyvybei keliantys asmenų sužalojimai.

Svarbi informacija

 Svarbi informacija, kai nekeliamas pavojus žmonėms ir materialiajam turtui, žymima šalia esančiu simboliu. Ji apribojama brūkšniu iš viršaus ir apačios.

Kiti simboliai

Simbolis	Reikšmė
▶	Veiksmas
→	Kryžminė nuoroda į kitą dokumento vietą ar kitą dokumentą
•	Išvardijimas, sąrašo įrašas
–	Išvardijimas, sąrašo įrašas (2-as lygmuo)

1 lent.

1.2 Saugos nurodymai

Šioje montavimo ir techninės priežiūros instrukcijoje pateikta svarbi informacija apie saugų ir tinkamą specialiojo katilo „Logano GE615“ montavimą, paleidimą eksploatuoti ir techninę priežiūrą.

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

Įrengdami ir eksploatuodami įrenginį, laikykitės šalyje nustatytų standartų ir normatyvų!

Naudokite tik originalias „Buderus“ atsargines dalis. Įmonė „Buderus“ neatsako už žalą, patirtą naudojant ne „Buderus“ pateiktas atsargines dalis.

Pavojus gyvybei dėl degių dujų sproginimo

Dujoms patekus į aplinką, gali sprogti!

- ▶ Negalima degti atviros ugnies. Draudžiama rūkyti. Draudžiama naudoti žiebtuvėlių.
- ▶ Vengti kibirkščių susidarymo. Negalima jungti elektros jungiklių, naudoti kištukų, telefono, skambučių.
- ▶ Užsukite pagrindinį dujų čiaupą!
- ▶ Atidarykite langus ir duris.
- ▶ Įspėkite namo gyventojus, bet nespauskite skambučio.
- ▶ Išėję iš pastato, iš kitos vietos paskambinkite dujų tiekimo įmonei.
- ▶ Jei girdimas išsiveržiančių dujų šnypštimas, nedelsdami išeikite iš pastato, neleiskite jį patekti kitiems asmenims ir iš kitos vietos paskambinkite dujų avarinei tarnybai (gelbėjimo tarnybai) ir policijai.

Nurodymas klientui:

- ▶ Atkreipkite dėmesį, montuoti, prijungti kuro tiekimo ir išmetamųjų dujų kanalus, elektros srovę, pradėti eksploatuoti bei atlikti techninę priežiūrą ir remontą leidžiama tik įgaliotosios įmonės specialistams.
- ▶ Su dujų įranga leidžiama dirbti tik specializuotai, licenciją turinčiai licencijai įmonei.

Pavojus gyvybei dėl apsinuodijimo

Dėl nepakankamo oro tiekimo gali susidaryti išmetamųjų dujų nuotėkis!

- ▶ Pasirūpinkite, kad nebūtų susiaurintos arba uždarytos oro tiekimo ir išmetimo angos.
- ▶ Jei negalite iš karto pašalinti kliūtis, šildymo katilo nenaudokite.
- ▶ Apie trūkumus ir kylančius pavojus raštu praneškite įrangos naudotojui.

Pavojus gyvybei dėl elektros srovės, kai atidarytas katilas

- ▶ Prieš atidarydami įrenginį, šildymo sistemos avariniu jungikliu nutraukite elektros tiekimą į šildymo įrenginį arba atjunkite tam tikrą namo elektros skydinės saugiklį.
- ▶ Šildymo įrenginį apsaugokite nuo netikėto įjungimo.

Gaisro pavojus dėl užsidegančių medžiagų arba skysčių

- ▶ Arti šilumos šaltinių nelaikykite lengvai užsiliepsnojančių medžiagų arba skysčių.

Įrenginio pažeidimai dėl netinkamo montavimo

- ▶ Montuojant ir eksploatuojant šildymo sistemą, būtina laikytis technikos taisyklių ir statybos priežiūros normų bei įstatymų reikalavimų.

Įrenginio pažeidimai dėl neatlikto arba netinkamai atlikto valymo ir techninės priežiūros

- ▶ Valyti ir atlikti techninę priežiūrą reikia vieną kartą per metus. Patikrinkite visą įrenginį, o taip pat neutralizavimo įrenginį, ar tinkamai veikia.
- ▶ Nedelsdami pašalinkite pastebėtus trūkumus, kad išvengtumėte šildymo įrangos pažeidimų.

Įrenginio gedimas dėl užšalimo

Jei reguliavimo prietaisas neįjungtas, esant minusinei temperatūrai, šildymo sistema gali užšalti.

- ▶ Esant užšalimo pavojui, šildymo sistema turi būti apsaugota nuo užšalimo. Todėl, išjungę reguliavimo prietaisą, išleiskite vandenį iš šildymo katilo, tūrinio vandens šildytuvo ir šildymo sistemos vamzdžių.

Asmenų sužalojimas arba įrangos pažeidimai dėl netinkamo naudojimo

Dėl netinkamo naudojimo gali būti sužaloti asmenys arba sugadinta įranga.

- ▶ Pasirūpinkite, kad vaikai nesinaudotų įrenginiu ir netoli jo nežaistų.
- ▶ Pasirūpinkite, kad priėjimą prie įrangos turėtų tik tie asmenys, kurie gali juos tinkamai naudoti.

Kliento instruktavimas

- ▶ Klientui perduokite montavimo ir techninės priežiūros instrukciją.
- ▶ Paaiškinkite naudotojui, kaip įrenginys veikia ir kaip jį naudoti.

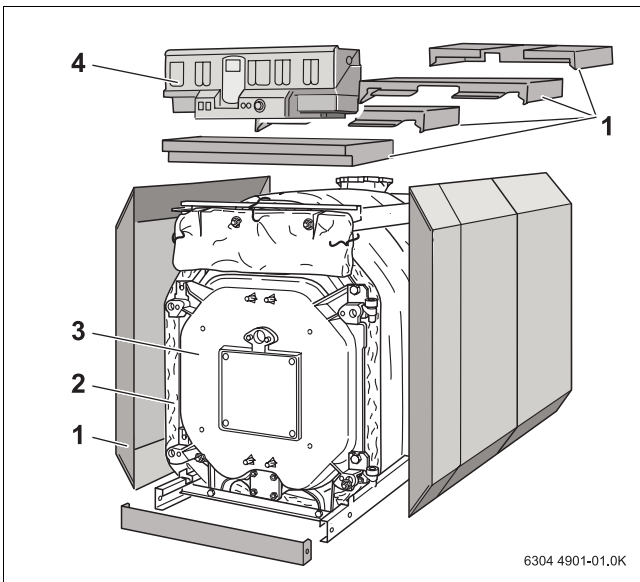
2 Duomenys apie gaminį

2.1 Produktų apžvalga

Šis šildymo katilas yra žemos temperatūros šildymo katilas pagal DIN EN 303 standartą, naudojantis skystąjį kurą arba dujas, turintis slenkančią katilo vandens temperatūros reguliavimo sistemą be minimalios grįžtamo srauto temperatūros.

Pagrindinės šildymo katilo „Logano GE615“ sudedamosios dalys:

- Katilo blokas perduoda degiklio sukurtą šiluminę energiją vandeniui.
- Katilo gaubtai ir šilumos izoliacija apsaugo nuo energijos praradimo.
- Reguliavimo prietaisai kontroliuoja ir valdo visas šildymo katilo elektrines dalis.



1 pav. Katilas su ventiliatoriumi „Logano GE615“

- 1 Katilo gaubtai (dangčiai)
- 2 Šilumos izoliacija
- 3 Katilo blokas
- 4 Reguliavimo prietaisas

2.2 Naudojimas pagal paskirtį

Katilas su ventiliatoriumi „Logano GE615“ yra skirtas karštam vandeniui ruošti. Visi pagal EN 267 arba EN 676 patikrinti skystojo kuro ar dujų degikliai gali būti naudojami, jei jų charakteristikos atitinka šildymo katilo techninius duomenis.

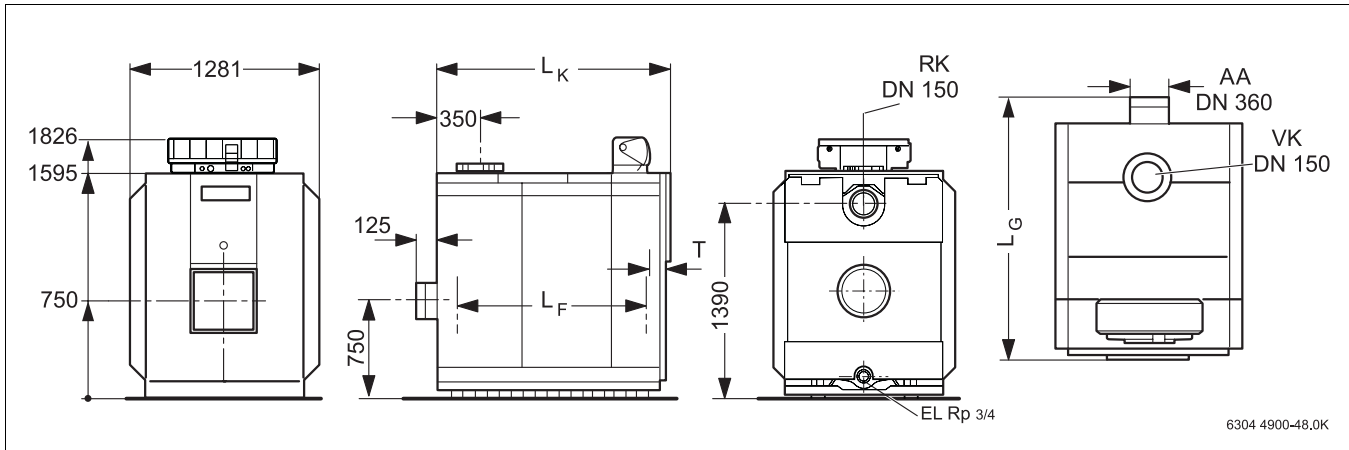
Kitokio pobūdžio naudojimas laikomas naudojimu ne pagal paskirtį. Dėl šios priežasties atsiradusiems defektams garantiniai įsipareigojimai netaikomi.

2.3 EB atitikties deklaracija

Šio gaminio konstrukcija ir veikimas atitinka Europos Sąjungos direktyvas bei jas papildančius nacionalinius reikalavimus. Atitiktį patvirtina CE ženklas.

Gaminio atitikties deklaraciją galite rasti interneto svetainėje www.buderus.de/konfo arba galite gauti artimiausioje „Buderus“ atstovybėje.

2.4 Techniniai duomenys



2 pav. Matmenys ir prijungimas

Techniniai duomenys ir matmenys									
Katilo dydis	kW	570	660	740	820	920	1 020	1 110	1 200
Katilo mazgai	Kiekis	9	10	11	12	13	14	15	16
Vardinė šiluminė galia	kW	511 – 570	571 – 660	661 – 740	741 – 820	821 – 920	921 – 1 020	1021 – 1 110	1111 – 1 200
Degimo šiluminė galia	kW	546,6 – 616,2	610,7 – 713,5	707,0 – 800,0	792,5 – 886,5	878,1 – 994,6	985,0 – 1 102,0	1 092,0 – 1 200,0	1 188,0 – 1 297,0
Bendras katilo ilgis (L_G)	mm	1 926	2 096	2 266	2 436	2 606	2 776	2 946	3 116
Katilo bloko ilgis (L_K)	mm	1 804	1 974	2 144	2 314	2 484	2 654	2 824	2 994
Atskirų katilo mazgų montavimas	mm	plotis 1 096 / aukštis 1 640 / gylis 170							
Katilo bloko tvirtinimas	mm	Plotis 1 096 / aukštis 1 640 / ilgis L _K							
Degimo kameros ilgis (L_F)	mm	1 525	1 695	1 865	2 035	2 205	2 375	2 545	2 715
Degimo kameros skersmuo	mm	680							
Degiklio durelių gylis	mm	145							
Masė neto¹⁾	kg	2 505	2 747	2 990	3 232	3 475	3 710	3 953	4 147

2 lent. Techniniai duomenys ir matmenys

¹⁾ Masė be pakuotės 4 – 5 % mažesnė.

Techniniai duomenys ir matmenys									
Vandens tūris	l	561	621	681	741	801	861	921	981
Dujų tūris	l	922	1 027	1 132	1 237	1 342	1 447	1 552	1 657
Išmetamųjų dujų temperatūra ¹⁾ Dalinė apkrova 60 %	°C	140							
Išmetamųjų dujų temperatūra ¹⁾ Maksimali apkrova	°C	170 – 180							
Išmetamųjų dujų masės srautas, skystasis kuras, dalinė apkrova 60 %	°C	0,1537	0,1778	0,1995	0,2207	0,2479	0,2750	0,2992	0,3234
Išmetamųjų dujų masės srautas, skystasis kuras, maksimali apkrova ²⁾	kg/s	0,2320	0,2592	0,3001	0,3364	0,3727	0,4181	0,4635	0,5043
		–	–	–	–	–	–	–	–
Išmetamųjų dujų masės srautas, dujos, dalinė apkrova 60 %	kg/s	0,2615	0,3028	0,3396	0,3763	0,4222	0,4678	0,5093	0,5505
Išmetamųjų dujų masės srautas, dujos, dalinė apkrova 60 %	kg/s	0,1542	0,1785	0,2002	0,2215	0,2488	0,2760	0,3003	0,3246
Išmetamųjų dujų masės srautas, dujos, maksimali apkrova ²⁾	kg/s	0,2328	0,2602	0,3012	0,3376	0,3741	0,4196	0,4652	0,5061
CO ₂ kiekis, skystasis kuras	%	–	–	–	–	–	–	–	–
		0,2625	0,3039	0,3408	0,3776	0,4237	0,4694	0,5112	0,5525
CO ₂ kiekis, dujos	%	13							
Reikalingas transportavimo slėgis (trauka)	Pa	10							
Degimo dujų trakto slėgio nuostoliai	mbar	0							
Degimo dujų trakto slėgio nuostoliai	mbar	2,4	3,4	4,2	4,2	4,1	4,5	5,4	5,8
Leidžiamoji tiekiamo srauto temperatūra ³⁾	°C	110 ⁴⁾ 100 – 120 ⁵⁾							
Leidžiamasis darbinis slėgis	bar	6							
Maksimali laiko konstanta T, temperatūros reguliatorius	s	40							
Maksimali laiko konstanta T, kontrolinis įtaisas / ribotuvai	s	40							

3 lent. Techniniai duomenys ir matmenys

¹⁾ Pagal DIN EN 303. Minimali išmetamųjų dujų temperatūra apskaičiuojant dūmtraukio parametrus pagal DIN 4704 yra žemesnė maždaug 12 K.

²⁾ Maksimalios apkrovos duomenys susiję su viršutine ir apatine vardinės šiluminės galios riba.

³⁾ Apsauginė riba (temperatūros ribotuvai). Maksimali galima tiekiamo srauto temperatūra = Apsauginė riba (STB) – 18 K.

Pavyzdys: apsauginė riba (STB) = 100 °C, maksimali galima tiekiamo srauto temperatūra = 100 – 18 = 82 °C.

⁴⁾ Leidžiamoji tiekiamo srauto temperatūra Šveicarijai.

⁵⁾ Pagal šalies standartus ir normatyvus (visoms šalims).

Šalis	Vokietija			
Kuro rūšys	Skystasis kuras EL pagal DIN 51 603	Suskystintos dujos	Gamtinės dujos	Biodujos (ypatingos eksploatacijos sąlygos)
Pastaba	Šildymo katilas gali būti kūrenamas tik nurodytu kuru.			
Šalis	Austrija			
Kuro rūšys	Skystasis kuras EL Skystasis kuras L (lengvoji nafta „Schwechat 2000“)	Suskystintos dujos	Gamtinės dujos	Biodujos (ypatingos eksploatacijos sąlygos)
Pastaba	Šildymo katilas gali būti kūrenamas tik nurodytu kuru. Tenkinami susitarimo B-VG 15 a str. dėl emisijų ir naudingumo koeficiento reikalavimai. Jei naudojamas skystasis kuras L (lengvoji nafta „Schwechat 2000“), reikia du kartus per metus katilą valyti ir atlikti jo techninę priežiūrą.			
Šalis	Šveicarija			
Kuro rūšys	Skystasis kuras EL	Suskystintos dujos	Gamtinės dujos	Biodujos (ypatingos eksploatacijos sąlygos)
Pastaba	Šildymo katilas gali būti kūrenamas tik nurodytu kuru. Lentelėje „Techniniai duomenys“ nurodyta galia yra nominali. Naudojant įrenginį, kai kurie šių parametrų būna mažesni nei nurodytieji (pagal norminių aktų reikalavimus dėl oro taršos).			
Šalis	Lenkija			
Kuro rūšys	Skystasis kuras EL	Suskystintos dujos	Gamtinės dujos	Biodujos (ypatingos eksploatacijos sąlygos)
Pastaba	Šildymo katilas gali būti kūrenamas tik nurodytu kuru. Pagal PN-91/21B-2414 (p.2.5), jei naudojami didesnės kaip 100 kW galios katilai, reikia sumontuoti apsaugą nuo vandens trūkumo (SYR tipas 933.1).			
Šalis	Visos šalys			
Kuro rūšys	Skystasis kuras EL (Maks. klampumas 6,0 mm ² /s, kai 20 °C)	Suskystintos dujos	Gamtinės dujos	Biodujos (ypatingos eksploatacijos sąlygos)
Pastaba	Šildymo katilas gali būti kūrenamas tik nurodytu kuru. Valyti ir atlikti techninę priežiūrą reikia vieną kartą per metus. Būtina patikrinti visą įrenginį, ar jis nepriekaištingai veikia. Rastus trūkumus būtina nedelsiant pašalinti.			

4 lent. Kuro rūšys

2.5 Priedai

Priedų dalys surašytos pardavimo dokumentuose.

Naudokite tik originalias dalis.

3 Teisės aktai



Montuojant ir eksploatuojant šildymo sistemas būtina laikytis eksploatavimo šalyje galiojančių normų ir direktyvų! Duomenys, nurodyti tipo lentelėje, yra svarbūs ir jų reikia laikytis.

3.1 Pastatymo patalpa



PRANEŠIMAS: įrenginio gedimas dėl užšalimo!

- ▶ Įrenginį statykite nuo šalčio apsaugotoje patalpoje.

3.2 Šildomo vandens kokybė

- ▶ Kad tinkamai naudotumėte ir paruoštumėte pripildymo ir papildymo vandenį, naudokitės eksploatacijos žurnalą, kuris siunčiamas kartu su technine dokumentacija.
- ▶ Įrašykite į eksploatacijos žurnalą pilamo vandens kiekį ir jo savybes.

3.3 Utilizacija ir perdirbimas

- ▶ Pakeistas šildymo sistemos dalis būtina atiduoti į įgaliotą atliekų tvarkymo įmonę, kad jos būtų utilizuojamos laikantis aplinkos apsaugos įstatymų.
- ▶ Pakuotės medžiagas utilizuokite pagal aplinkosaugos reikalavimus.

4 Montavimas

4.1 Pristatyto komplekto patikrinimas

Šildymo katilas gali būti tiekiamas sublokuotas (surinktas) arba nesublokuotas (atskirais katilo mazgais).

- ▶ Patikrinkite, ar nepažeista Jums pristatyto šildymo katilo pakuotė.
- ▶ Patikrinkite, ar pristatytame komplekte yra visos reikiamos dalys.

4.1.1 Surinkto katilo tiekimas

Dalis	Vnt.	Pakuotė
Katilo blokas	1	Padėklas
Tvirtinimo detalės	1	Dėžė
Montuojamos dalys	1	Dėžė
Gaubtas, pakuotė A	1	Dėžė
Gaubtas, pakuotė B	1	Dėžė
Šilumos izoliacija	1	Polietileno maišas

5 lent. Surinkto katilo komplektas

4.1.2 Nesurinkto katilo komplektas

Dalis	Vnt.	Pakuotė
Priekinis, užpakalinis ir vidurinis mazgas su tiekiamo srauto jungtimi ir degiklio durelėmis.	1	Padėklas
Viduriniai mazgai (pagal katilo dydį)	2 – 5	Padėklas
Pagrindinio bloko tvirtinimo detalės, 9 – 16 mazgų	1	Dėžė
Papildomo bloko tvirtinimo detalės (turinys pagal katilo dydį)	1	Dėžė
Montuojamos dalys	1	Dėžė
Gaubtas, pakuotė A	1	Dėžė
Gaubtas, pakuotė B	1	Dėžė
Šilumos izoliacija	1	Polietileno maišas
Inkarinių strypų komplektas		

6 lent. Nesurinkto katilo komplektas

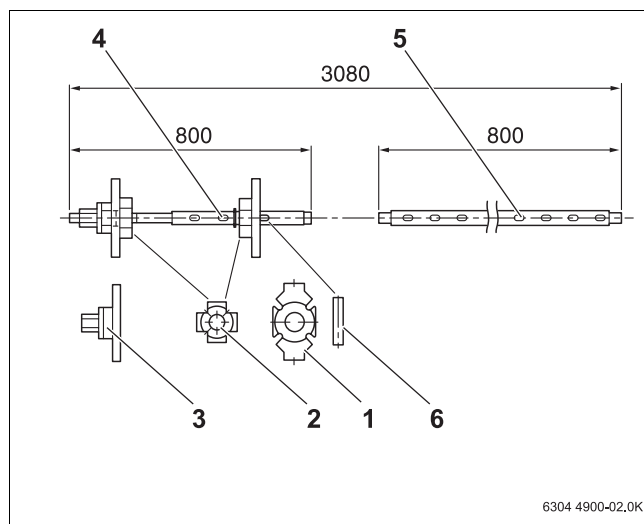
4.2 Įrankiai ir pagalbinės medžiagos

Surenkant katilą reikalingi toliau išvardyti įrankiai ir pagalbinės medžiagos (šie įrankiai/medžiagos neįeina į katilo tiekiamą komplektą):

- spaudžiamasis įrankis 2.3,
- surinkimo įrankių komplektas (papildomai užsakius),
- rankinis plaktukas ir medinis arba kietos gumos kūjis,
- pusapvalė dildė,
- atsuktuvus (kryžminis ir paprastasis),
- plokščiasis kaltas, pakišamasis pleištas, skardinė juosta
- veržliarakčiai SW 13, 19, 24, 36 ir galinis raktas SW 19,
- vilnonis skudurėlis, medžiagos skiautė valyti,
- tankus šveičiamasis audinys (drobinis),
- vielinis šepetys,
- mašininė alyva,
- tirpikliai (benzinas arba skiedikliai)
- gulsčiukas, matuoklis, kreida, tiesyklė.

Mazgai	Spaudžiamasis įrankis kiekvienai įvorei	Ilginamieji elementai kiekvienai katilo įvorei	Ilgis (visas), mm
9 – 16	1	3	3 080

7 lent. Spaudžiamasis įrankis, 2.3 dydis (įrankių dėžėje)



3 pav. Spaudžiamasis įrankis, 2.3 dydis (matmenys mm)

- 1 Priešpriešinė jungė
- 2 Papildoma jungė
- 3 Presavimo elementas
- 4 Trauklė
- 5 Ilgintuvas
- 6 Pleištas (2.3 dydis)

4.3 Rekomenduojami atstumai iki sienų

Būtina išlaikyti rekomenduojamus atstumus iki sienų, kad būtų galima atidaryti katilo dureles, jį tinkamai sumontuoti ir valyti bei atlikti techninės priežiūros darbus. Būtina išlaikyti nurodytus minimalius matmenis (skliausteliuose).

Įvertinkite vietos poreikį katilo durelėms atidaryti.

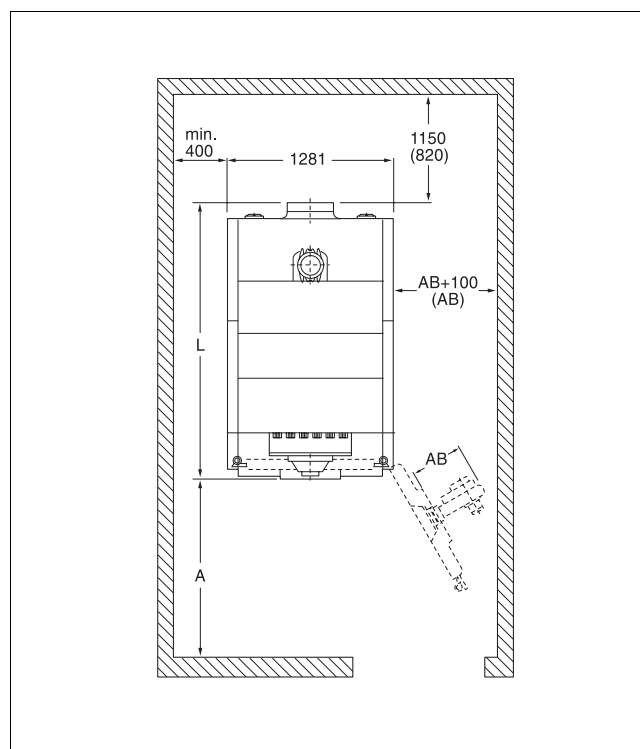
Katilo dureles galima pritvirtinti iš kairės arba dešinės ir atitinkamai atidarinti.

Toje pusėje, kur įmontuota šarnyrinė jungtis, atstumas iki sienos turi atitikti bent jau degiklio išėmimui reikalingą atstumą (AB). Rekomenduojamas atstumas iki sienų AB + 100 mm.

Jei atstumai bus mažesni už rekomenduojamus, nebus įmanoma išvalyti katilo su valymo įtaisų komplektu. Kaip alternatyvą tuomet galima naudoti trumpesnius (apie 1m) surenkamus valymo įtaisus arba atlikti drėgnąjį valymą.

Katilo dydis		Atstumas A (mm)	
kW	Mazgai	rekomenduojamas	ne mažiau
570 – 820	9 – 12	2 300	1 400
920 – 1 200	13 – 16	3 000	1 500

8 lent. Rekomenduojami ir minimalūs atstumai iki sienų



4 pav. Patalpa su šildymo katilu (matmenys mm)

4.3.1 Fundamentas ir katilo pagrindas

Šildymo katilą pastatykite ant 50 – 100 mm aukščio pagrindo (atsižvelkite į atstumus iki sienų). Pagrindas turi būti visiškai lygus ir horizontalus. Katilo priekinė briauna turi baigtis prie pagrindo briaunos.

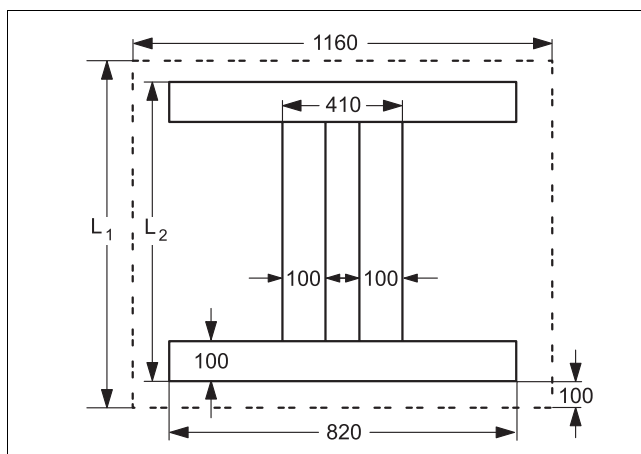


Kaip papildoma įranga siūlomas garsą slopinantis katilo pagrindas. Katilo pagrindas stabdo korpuso triukšmo perdavimą į katilo fundamentą.

Kai katilo pagrindas (priedas) nenaudojamas, liejant betoninį pagrindą, būtina į jį įlieti kampinę plieninę siją 100 x 50 x 8 mm arba plokščią plieninę siją 100 x 5.

Mazgų kiekis	L1 (fundamentas)	L2 (plieninės sijos ilgis)
9	1 670	1 470
10	1 840	1 640
11	2 010	1 810
12	2 180	1 980
13	2 350	2 150
14	2 520	2 320
15	2 690	2 490
16	2 860	2 660

9 lent. Pagrindo matmenys kampinėms bei plokščioms plieninėms sijoms



5 pav. Pagrindo matmenys

4.4 Katilo bloko montavimas

Įranga gali būti tiekiamas nesurinkta arba surinkta. 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.

Toliau aprašomas katilo blokų montavimas kai jis gautas nesurinktas

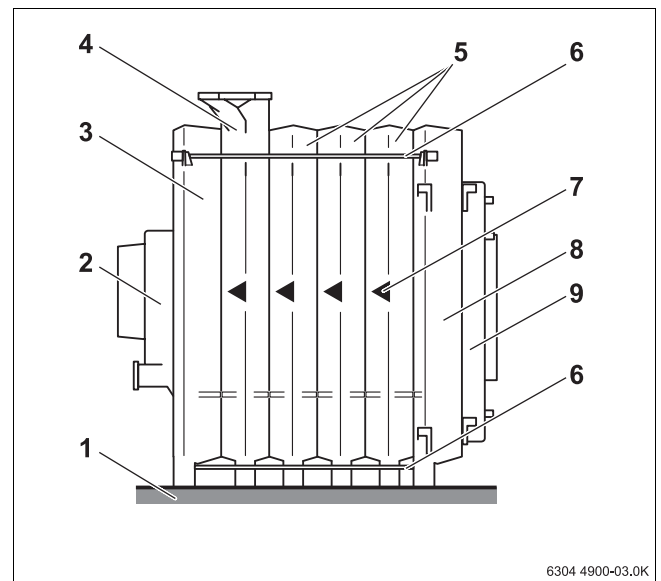
Gautų surinktų katilo blokų montavimas → žr. 4.5 skyrių, 17 psl.

4.4.1 Katilo mazgų išdėstymas



PERSPĖJIMAS: galite susižaloti, jei katilo mazgai tinkamai nepritvirtinami!

- ▶ Katilo mazgus transportuokite tik tam pritaikytomis priemonėmis, pvz., vežimėliu maišams su tvirtinamuoju diržu, specialiu laiptais gabenti skirtu vežimėliu.
- ▶ Veždami šildymo katilo mazgus gerai juos pritvirtinkite, kad nenukristų
- ▶ Katilo mazgus pritvirtinkite pagalbinėmis montavimo priemonėmis, kad neapvirštų. Pirmiausia prie pagalbinės montavimo priemonės prisukite užpakalinį mazgą (→ 7 pav.).



6 pav. Sumontuotas katilo blokas

- 1 Betono pagrindas arba specialus garsą izoliuojantis katilo pagrindas
- 2 Išmetamųjų dujų rinktuvės
- 3 Užpakalinis mazgas
- 4 Vidurinis mazgas su tiekiamo srauto jungtimi
- 5 Vidurinis mazgas
- 6 Inkarinis strypas
- 7 Montavimo krypties rodyklė
- 8 Priekinis mazgas
- 9 Degiklio dūrelės su degiklio plokšte

Katilo blokas visada surenkamas iš užpakalinės pusės į priekį, pradedant nuo užpakalinio mazgo (→ 6 pav., [3]), priekinis mazgas visuomet montuojamas paskiausiai (→ 6 pav., [8]).

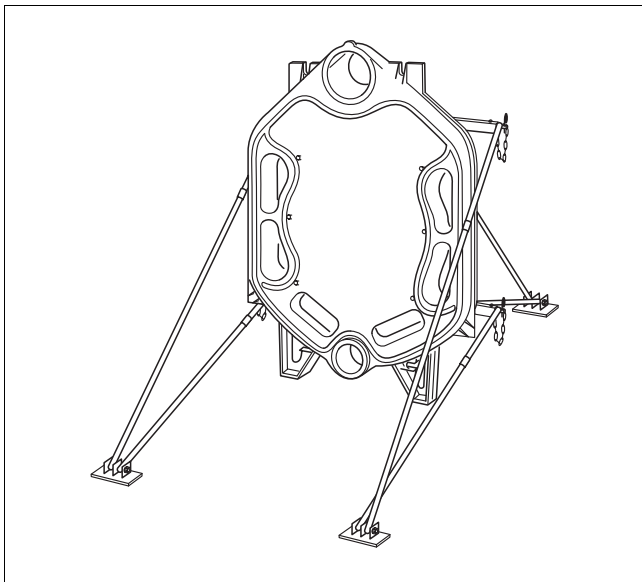
Surenkant būtina laikytis katilo mazgų montavimo rodyklių krypčių (→ 6 pav., [7])!

Atkreipkite dėmesį į tinkamą vidurinio mazgo su viršutine tiekiamo srauto jungtimi padėtį (→ 6 pav., [4])!

Montuokite katilo bloką pagal žemiau išdėstytus nurodymus ir paveikslėlius!



Užsakius pateikiama pagalbiniė informacija apie montavimą.



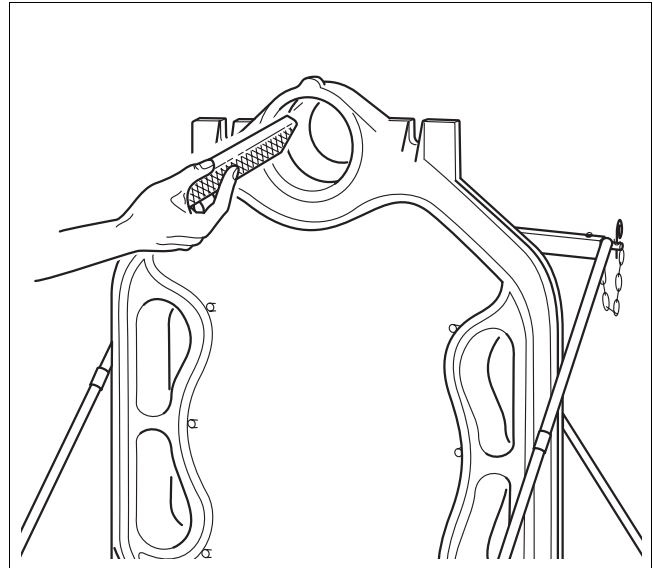
7 pav. Atbulinis mazgas su surinkimo komplektu

4.4.2 Sujunkite katilo blokus

Paruoškite katilo mazgus

- ▶ Prieš uždėdami priekinį ir užpakalinį mazgus, nusukite veržles su poveržlėmis nuo katilo mazgų įvorėse esančių varžtų.
- ▶ Užpakalinį katilo mazgą pritvirtinkite pagalbiniemis montavimo priemonėmis, kad neapvirstų (→ žr. 7 pav. ir atskirą pagalbinių montavimo priemonių instrukciją).

- ▶ Jei įvorėse matomas nelygumas, jį nudildykite.



8 pav. Įvorės paviršiaus išlyginimas

- ▶ Jei reikia, sandarinimo griovelius išvalykite vieliniu šepetėliu ir skudurėliu.



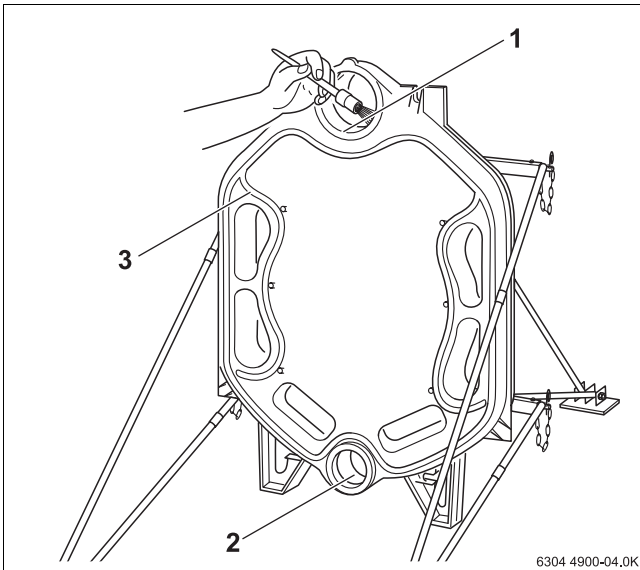
ĮSPĖJIMAS: gaisro pavojus dėl lengvai užsidegančių valymo priemonių!

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

- ▶ Įvorių sandarinimo paviršius nuvalykite benzine pavilgytu skuduru.
- ▶ Įvorių sandarinimo paviršius tolygiai patepkite sandarinamąja priemone.



Toliau paruošiamos katilo mazgų sandarinimo jungčių įmovos.



9 pav. Įvorių sandarinimo paviršiaus tepimas

- 1 Viršutinės įvorės sandarinimo paviršius
- 2 Apatinės įvorės sandarinimo paviršius
- 3 Sandarinimo griovelis

- ▶ Nuvalykite įmovas benzine suvilgytu skudurėliu ir tada tolygiai patepkite sandarinamąją priemonę.
- ▶ Įmovas įstatykite tiesiai į užpakalinio mazgo viršutinę (dyd. 4, 181/70) ir apatinę (dyd. 2, 119/50) įvoves.
- ▶ Įvoves įkalkite stipriai smūgiuodami kryžiniu būdu.

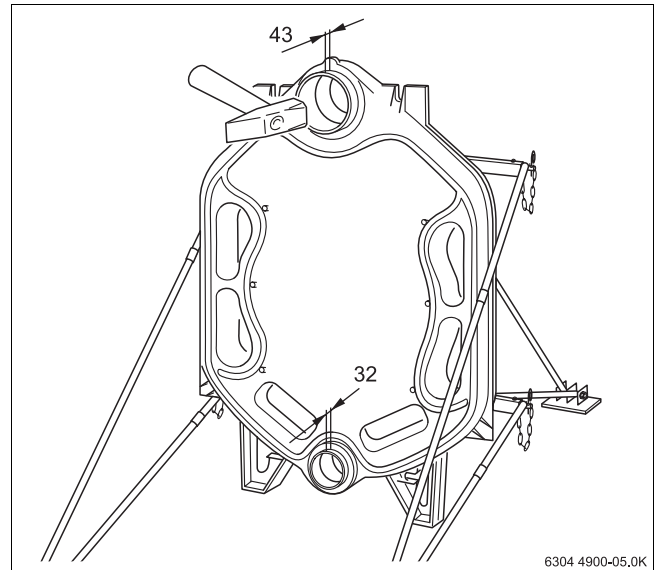


Įkalus viršutinę įmovą, ji turėtų būti išlindusi iš atitinkamos įvorės apie 43 mm, o apatinė įmova – apie 32 mm.

- ▶ Jei susidaro briaunelė, nudildykite ją dilde.



Prieš įklijuojant sandarinimo virvelę į griovelius, juos reikia išvalyti ir nusausinti.



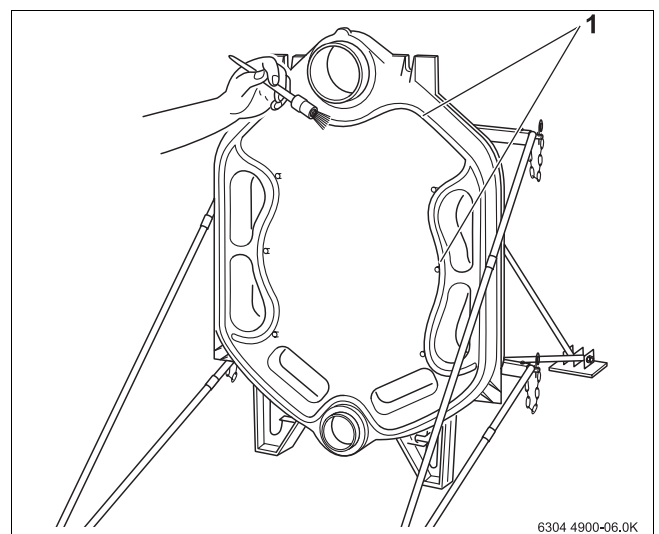
10 pav. Įmovos įkalimas



PERSPĖJIMAS: dėl aplinkoje sklindančių žalingų sveikatai garų ar medžiagų kontakto su oda, naudojant gruntavimo medžiagas, gruntą ar sandarinamąsias priemones, iškyla pavojus sveikatai!

- ▶ Laikykites ant medžiagų pakuotės nurodytų perdirbimo bei saugaus darbo nurodymų.
- ▶ Užtikrinkite tinkamą darbinės patalpos vėdinimą.
- ▶ Kad išvengtumėte kontakto su oda, mūvėkite darbinės pirštines.
- ▶ Produktą ir jo talpą utilizuokite kaip ypač pavojingas atliekas (specialiąsias atliekas).

- ▶ Sandarinimo griovelius patepkite sukibimą gerinančiomis medžiagomis (padenkite gruntu).



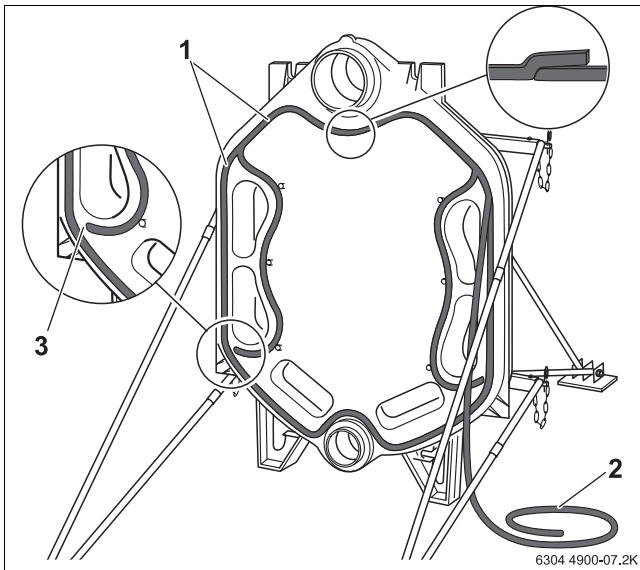
11 pav. Sandarinimo griovelių tepimas sukibimą gerinančiomis medžiagomis

- 1 Sandarinimo grioveliai

- ▶ Pradėdami nuo viršutinių įvorių, sandarinimo virvelę įtieskite į užpakalinio mazgo priekinės pusės griovelius ir nestipriai prispauskite.
- ▶ Sandūrose virvelių galus uždėkite 2 cm vieną ant kito ir gerai prispauskite.

i Sandarinimo virvelės iš komplekte esančio rulonėlio atvyniokite tiek, kiek reikia pagal ilgį. Prieš dėdami į griovelius, nuo sandarinimo virvelių pašalinkite popierius (netempkite).

- ▶ Sandūrose kairėje ir dešinėje virvelės neturi persidengti (→ 12 pav., [3]).



12 pav. Sandarinimo virvelės (KM virvelės) įdėjimas

- 1 Sandarinimo grioveliai
- 2 Sandarinimo virvelė
- 3 Sandūros

Pirmojo vidurinio mazgo (su viršutine maitinimo linijos jungtimi) paruošimas:

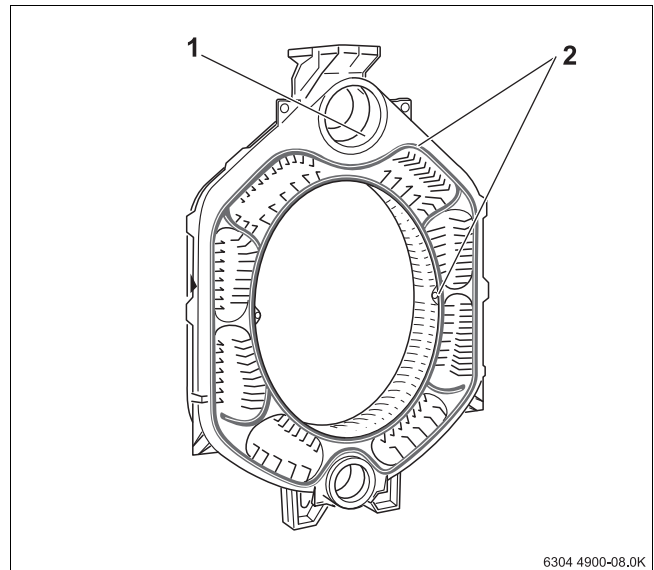
- ▶ Jei įvorėse matoma briaunelė, ją nudildykite.
- ▶ Sandarinimo spyruoklės turi būti švarios ir sausos; jei reikia, jas nuvalykite.



PERSPĖJIMAS: dėl aplinkoje sklindančių žalingų sveikatai garų, naudojant gruntavimą medžiagas, gruntą ar sandarinamąsias priemones, iškyla pavojus sveikatai!

- ▶ Laikykitės ant medžiagų pakuotės nurodytų perdirbimo bei saugaus darbo nurodymų.
- ▶ Užtikrinkite tinkamą darbinės patalpos vėdinimą.
- ▶ Kad išvengtumėte kontakto su oda, mūvėkite darbines pirštines.
- ▶ Produktą ir jo talpą utilizuokite kaip ypač pavojingas atliekas (specialiąsias atliekas).

- ▶ Įvorių sandarinimo paviršius nuvalykite benzine pavilgytu skudurėliu.



13 pav. Vidurinio mazgo ruošimas

- 1 Įvorių sandarinimo paviršius
 - 2 Sandarinimo sąvaržos
- ▶ Įvorių sandarinimo paviršius patepkite sandarinamąja priemone.
 - ▶ Sandarinimo sąvaržas patepkite sukibimą gerinančiomis medžiagomis (padenkite gruntu).
 - ▶ Pritvirtinkite vidurinį mazgą su maitinimo linijos jungtimi ir viršutine bei apatine įvorėmis, užmaudami ant užpakalinio mazgo įmovų – montavimo krypties rodyklė turi rodyti į galą.

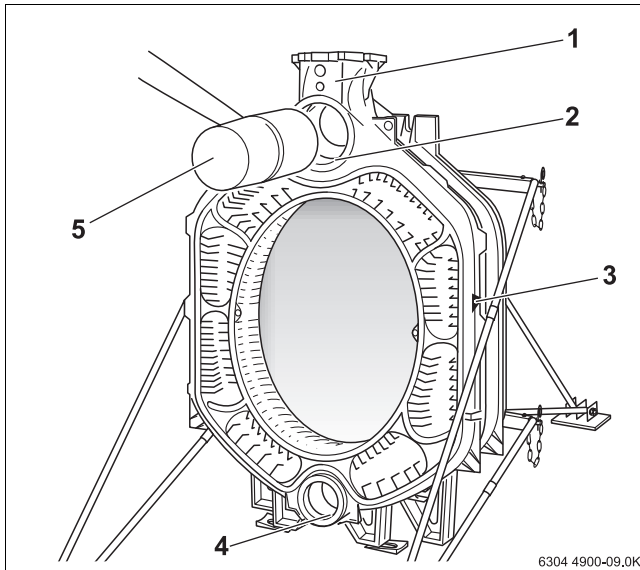


Katilo mazgą sumontuoti bus lengviau, jei pirmiau prijungsite jį prie viršutinės įvorės įmovos. Tada galima nustatyti katilo mazgo padėtį ant apatinės įvorės.

- ▶ Pirmąjį vidurinį mazgą mediniu arba kietosios gumos kūju prikalkite prie užpakalinio mazgo.



Prieš įstatant įmovą į tolesnį vidurinį mazgą, dalinį katilo bloką reikia suveržti spaudžiamaisiais įrankiais.



14 pav. Vidurinio mazgo tvirtinimas

- 1 Tiekiamo srauto jungtis
- 2 Viršutinė įvorė
- 3 Montavimo krypties rodyklė
- 4 Apatinė įvorė
- 5 Medinis arba kietosios gumos kūjis



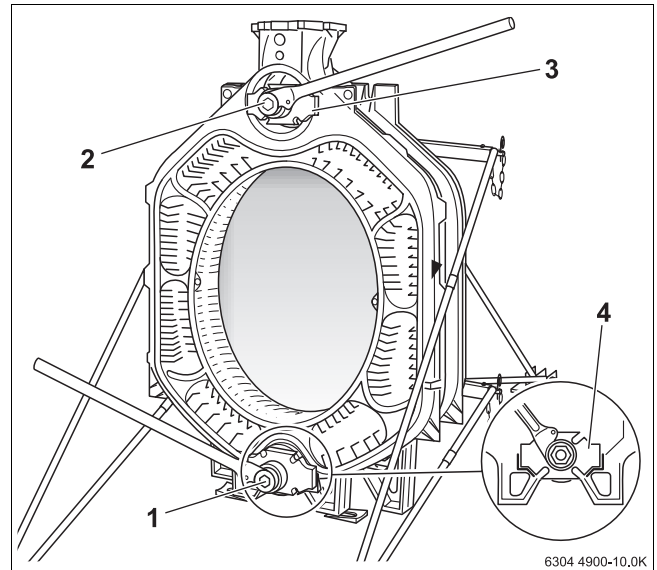
Naudokite 2.3 dydžio spaudžiamuosius įrankius (→ 3 pav., 10 psl.).

- ▶ Spaudžiamąją jungę su veržle užmaukite ant trauklių.
- ▶ Prakiškite trauklę pro viršutinę ir apatinę katilo bloko įvores.
- ▶ Priešpriešinę jungę užmaukite ant trauklių ir užfiksuokite ją pleištu.
- ▶ Trauklę laikykite ties įvorių viduriu ir veržlėmis suveržkite spaudžiamuosius įrankius.



PRANEŠIMAS: katilo pažeidimai dėl netinkamo suveržimo ar per didelės spaudimo jėgos.

- ▶ Įmovos po įkalimo neturi būti pažeistos, jos turi įsistatyti tiesiai į katilo mazgus.
- ▶ Spaudimo metu niekada neveržkite daugiau nei vieną įmovos jungtį.
- ▶ Kai katilo mazgai susijungia, daugiau veržti nebegalima.



15 pav. Naudokite katilo spaudžiamuosius įrankius

- 1 Katilo spaudžiamasis įrankis (apatinė įvorė)
- 2 Katilo spaudžiamasis įrankis (viršutinė įvorė)
- 3 Spaudžiamoji jungė (viršuje)
- 4 Spaudžiamoji jungė (apačioje)

- ▶ Abu terkšlinius raktus uždėkite ant spaudžiamojo bloko veržlių ir tolygiai verždami katilo mazgus suspauskite.



ĮSPĖJIMAS: dėl medžiagos senėjimo iškyla nelaimingo atsitikimo pavojus. Netinkamai naudojami ar blogai prižiūrimi spaudžiamieji įrankiai gali neatlaikyti!

- ▶ Niekuomet nedirbkite tiesiai prieš spaudžiamąjį įrankį, kai jis veikiamas tempimo įtampos.
- ▶ Pasirūpinkite, kad prieš spaudžiamąjį įrankį nebūtų žmonių.

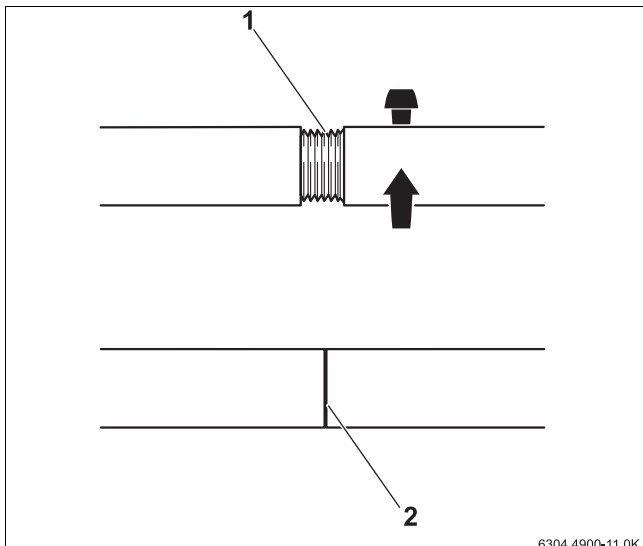
- ▶ Atlaisvinkite ir nuimkite spaudžiamuosius įrankius.
- ▶ Patikrinkite, ar įmovos gerai įstatytos.



PRANEŠIMAS: Spaudžiamojo įrankio gedimas!

Jei spausite nesuveržę trauklių, galite pažeisti arba sugadinti spaudžiamąjį įrankį.

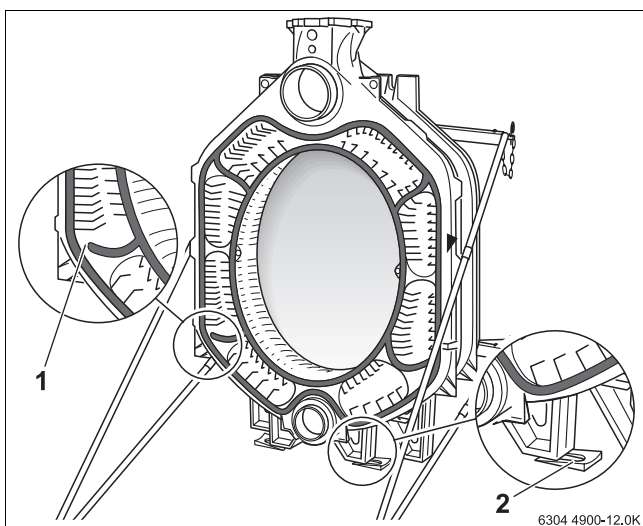
- ▶ Kiekvieną kartą prieš darbą patikrinkite traukles ir, jei reikia, paveržkite. Jei trauklė iki galo suveržta ir nesimato sriegio, vadinasi, jos padėtis tinkama.
- ▶ Sriegis visuomet turi būti švarus. Dėl nešvaraus sriegio spaudimo metu gali būti sugadintas spaudžiamasis įrankis.
- ▶ Sriegis visada turi būti pakankamai pateptas.



16 pav. Spaudžiamasis įrankis 2.3

- 1 Trauklių srieginė jungtis (atsukta)
- 2 Trauklių srieginė jungtis (tinkamoje padėtyje)

17 pav. parodytas vidurinis mazgas su tiekiamo srauto jungtimi. Įmovos tolesnio vidurinio mazgo montavimui įstatytos atitinkamoje įvorėje. Sandarinimo virvelė jau įtiesta į griovelius. Kaip parodyta užpakaliniame mazge (→ pav. 12, psl. 14) sandarinimo virvelė ir čia yra nutrūkusi. Kad būtų lengviau montuoti, katilo mazgai yra su kojelių pleištais. Katilo mazgų kojelių pleištai vėliau naudojami galutiniam katilo bloko išlyginimui.



17 pav. Katilo mazgų kojelių pleiščių panaudojimas

- 1 Sandarinimo virvelė (nutrūkusi)
- 2 Katilo mazgo kojelių pleištas

Visus kitus katilo mazgus sumontuokite taip, kaip aprašyta. Priekinis mazgas montuojamas paskutinis.



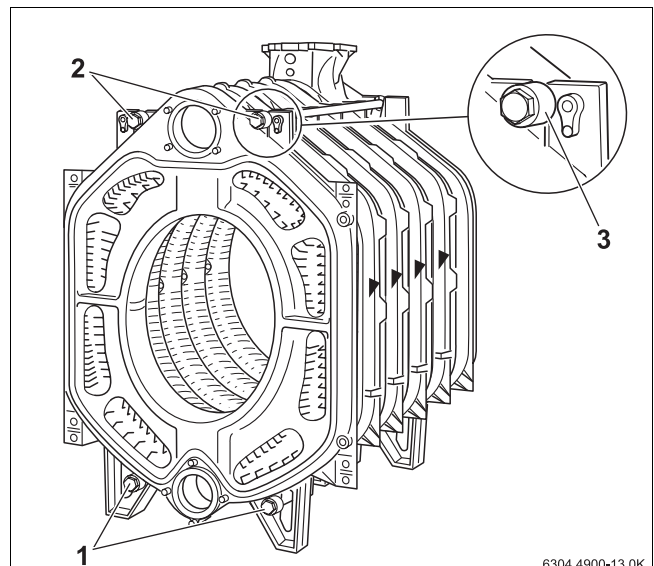
Uždėję priekinį mazgą, atlaisvinkite spaudžiamąjį įrankį, tačiau jo nenuimkite. Uždėkite ankerinius strypus.



PRANEŠIMAS: įrenginio gedimai dėl per mažos spaudimo jėgos!

- ▶ Sąvaržų paketo neišskleiskite. Naudokite tik originalios būklės sąvaržų paketą.

- ▶ Inkarinius strypus su užmautais sąvaržų paketais įstatykite į kumštelius, kairėje ir dešinėje, viršuje ir apačioje, šalia katilo bloko įvorių.
- ▶ Ant inkarinių strypų ranka užsukite po vieną veržlę.
- ▶ Dabar veržles ant inkarinių strypų paveržkite 1 - 1½ sūkio.
- ▶ Katilo bloką išlyginkite vertikaliai ir horizontaliai ant betoninio pagrindo arba ant specialaus garsą izoliuojančio pagrindo (→ žr. 4.3.1 skyrių, 11 psl.). Tam panaudokite katilo mazgų kojelių pleištus (→ 17 pav., 16 psl.).
- ▶ Nuimkite spaudžiamąjį įrankį.



18 pav. Inkarinių strypų įstatymas

- 1 Inkarinis strypas (apačioje)
- 2 Inkarinis strypas (viršuje)
- 3 Inkarinių strypų komplektas su spyruoklėmis

Dabar sumontuojamas maitinimo vamzdis (→ žr. 4.6 skyrių, 17 psl.).

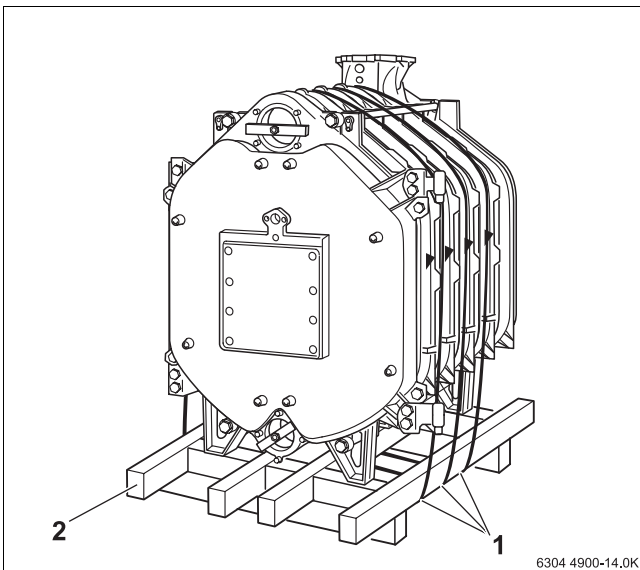
4.5 Katilo bloko pastatymas – kai siunčiamas surinktas

- ▶ Perpjaukite apsaugines juostas.
- ▶ Nuimkite padėklą.



PAVOJUS: krentantis krovinsys kelia pavojų gyvybei!

- ▶ Nukeldami katilo bloką nuo padėklo laikykitės papildomame lape pateiktų transportavimo nurodymų (pritvirtintas prie katilo bloko).



19 pav. Katilo blokas ant padėklo

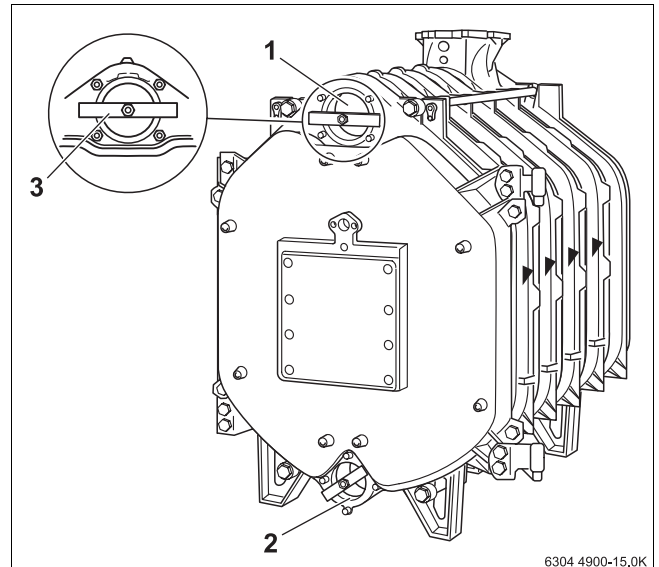
- 1 Apsauginės juostos
- 2 Padėklas

Katilo bloką išlyginkite vertikaliai ir horizontaliai ant betoninio pagrindo arba ant specialaus garsą izoliuojančio pagrindo. Tam panaudokite katilo mazgų kojelių pleištus.

Po to, kai išlyginsite katilo bloką, nuimkite transportavimo apsaugas nuo viršutinės ir apatinės įvorės.



Kituose puslapiuose aprašoma, kaip montuoti maitinimo vamzdį, įleistinę tūtelę ir blokuojantį vamzdį. Surinktų ir nesurinktų katilų montavimo veiksmai tokie patys.



20 pav. Transportavimo apsaugų nuėmimas

- 1 Viršutinė įvorė
- 2 Apatinė įvorė
- 3 Transportavimo apsaugos

4.6 Maitinimo vamzdžio įkišimas (dėžė su montuojamomis dalimis)

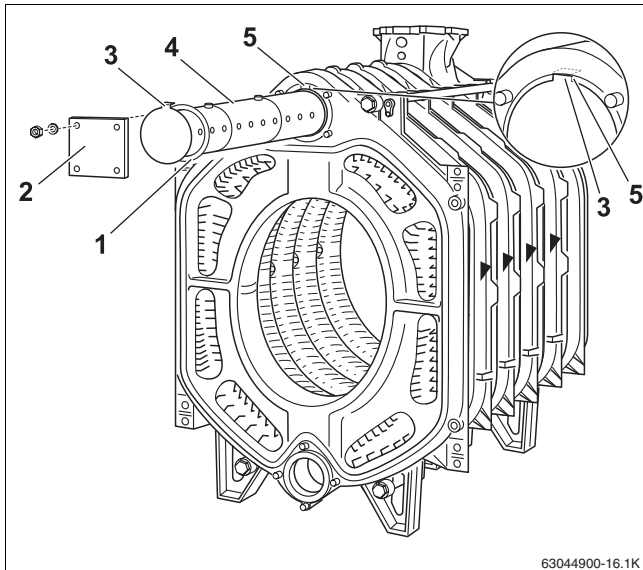
Maitinimo vamzdis šildymo katiluose su 9 – 11 mazgų yra iš 2-ų dalių, o 12 – 16 mazgų - 3-ų dalių.

- ▶ Plokščiąją sandarinimo detalę užmaukite ant maitinimo vamzdžio.
- ▶ Maitinimo vamzdį iš priekio įstumkite į viršutinę katilo įvorę.
- ▶ Uždenkite aklę.



Kad maitinimo vamzdžio išėjimo angos būtų tinkamu kampu, kumštelis prie maitinimo vamzdžio galinės atramos turi įsiremti į viršutinės katilo įvorės išpjovą.

- ▶ Įstatykite kumštelį prie maitinimo vamzdžio galinės atramos į viršutinės katilo įvorės išpjovą.



21 pav. Maitinimo vamzdžio įstatymas

- 1 Plokščioji sandarinimo detalė
- 2 Aklė
- 3 Kumštelis
- 4 Maitinimo vamzdis
- 5 Viršutinės katilo įvorės išpjova

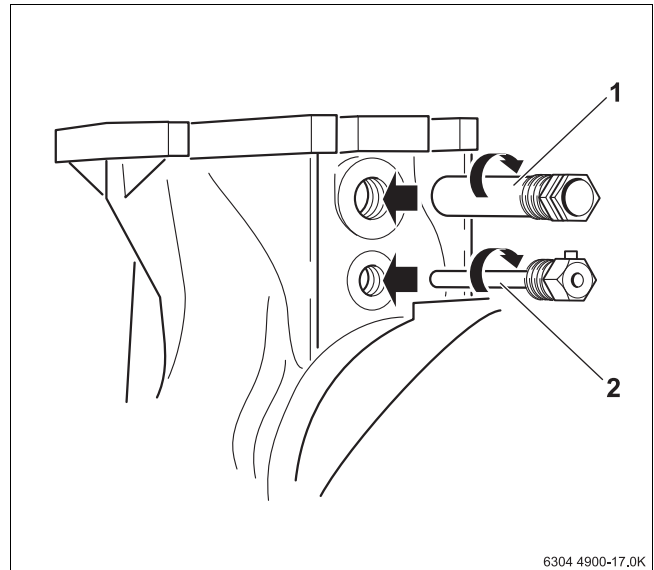
4.7 Įleistinės tūtelės įstatymas (dėžė su tvirtinimo detalėmis)

Įleistinė tūtelė R 3/4 "

- ▶ Įleistinę tūtelę R 3/4 " (ilgis: 110 mm) iš priekio sandariai įstatykite į viršutinį tiekiamo srauto jungties R 3/4 " srieginį lizdą.

Įleistinė tūtelė R 1/2 "

- ▶ Įleistinę tūtelę R 1/2 " (ilgis: 110 mm) iš priekio sandariai įstatykite į apatinį tiekiamo srauto jungties R 1/2 " srieginį lizdą.



22 pav. Įleistinės tūtelės įsukimas

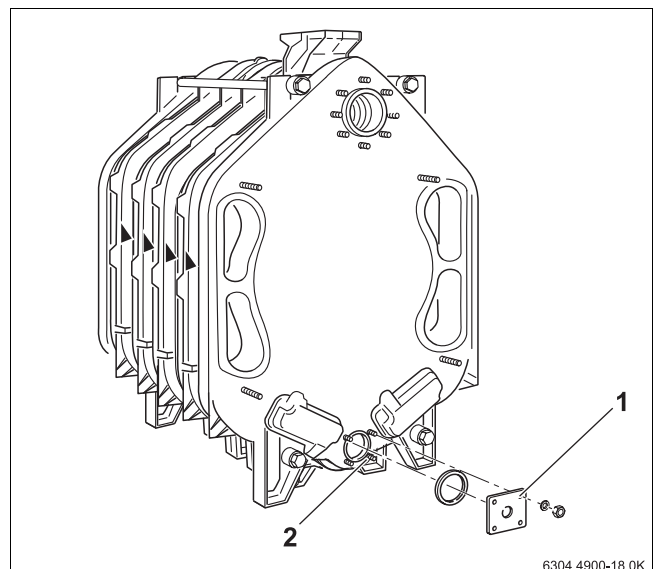
- 1 Įleistinė tūtelė R 3/4 "
- 2 Įleistinė tūtelė R 1/2 "

4.8 Blokuojančio vamzdžio įsukimas (dėžė su tvirtinimo detalėmis)

- ▶ Ant apatinės katilo įvorės, už jungtės (briaunos ilgis: 130 mm) su R 3/4 " sumontuokite išleidimo srieginę angą.
- ▶ Sumontuokite įleidimo / išleidimo čiaupą.



Sumontuotas įleidimo / išleidimo čiaupas (katilo pripildymo ir ištuštinimo čiaupas) čia bus naudojamas tik vandeniui išleisti.



23 pav. Jungtės montavimas

- 1 Katilo pildymo ir išleidimo jungtis
- 2 Apatinė katilo įvorė (gale)

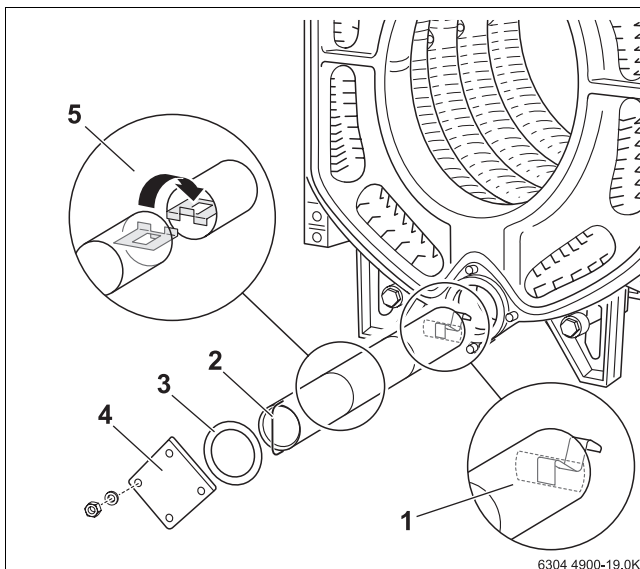
- ▶ **Blokuojančio vamzdžio elementą su spyruokle (L₃) pirmiausia įstumkite į apatinę katilo įvorę.**
- ▶ Kitus blokuojančio vamzdžio elementus (L₂) įstatykite vieną į kitą pagal detalų brėžinį.
- ▶ Paskutinį įstatykite blokuojančio vamzdžio elementą su ausele (L₁).
- ▶ Apatinę katilo įvorę uždarykite plokščiuoju tarpikliu ir akle.



Blokuojančio vamzdžio elementų skaičius ir ilgis priklauso nuo katilo dydžio ir yra nurodyti žemiau esančioje → 10 lent.

Elementai		9	10	11	12	13	14	15	16
L ₁	480 mm	1	-	-	1	-	1	-	-
	650 mm	-	1	1	-	1	-	1	1
L ₂	510 mm	1	1	-	2	2	-	-	3
	680 mm	-	-	1	-	-	2	2	-
L ₃	450 mm	1							

10 lent. Blokuojančio vamzdžio elementų skaičius ir ilgis



24 pav. Blokuojančio vamzdžio įstatymas

- 1 Blokuojančio vamzdžio elementas L₃
- 2 Blokuojančio vamzdžio elementas L₁
- 3 Plokščioji sandarinimo detalė
- 4 Aklė
- 5 Blokuojančio vamzdžio elementas L₂

4.9 Katilo bloko slėgio kontrolė (tik kai siunčiamas nesurinktas)

Katilo bloko slėgio kontrolė atliekama tik tuomet, kai katilas siunčiamas nesurinktas. Surinkto komplekto katilo sandarumas patikrinamas jau gamykloje.

Gautų surinktų katilo blokų montavimas (→ žr. 4.11.4 skyrių, 22 psl.).

4.9.1 Pasirengimas slėgio kontrolei



ĮSPĖJIMAS: nesilaikant saugumo nurodymų iškyla nelaimingo atsitikimo pavojus!

- ▶ Slėgio patikrinimo metu būtina laikytis eksploataavimo šalyje galiojančių teisės aktų, darbo saugos taisyklių bei normų.

- ▶ Užsandarinkite tiekiamo srauto ir grįžtančio srauto jungtis (tiekiamo srauto jungtė su oro išleidimo įtaisais).



PRANEŠIMAS: įrenginio gedimas dėl viršslėgio!

- ▶ Slėgio patikrinimo metu katilo bloką draudžiama jungti prie šildymo sistemos vamzdinių.

- ▶ Į katilą pamažu prileiskite vandens pro įtekėjimo ir ištekėjimo angą. Išleiskite orą pro tiekiamo srauto linijos oro išleidimo angą.

4.9.2 Slėgio patikrinimas

Slėgį tikrinkite esant 8,6 barų bandomajam slėgiui (pagal Europos slėgio įrenginių direktyvą).

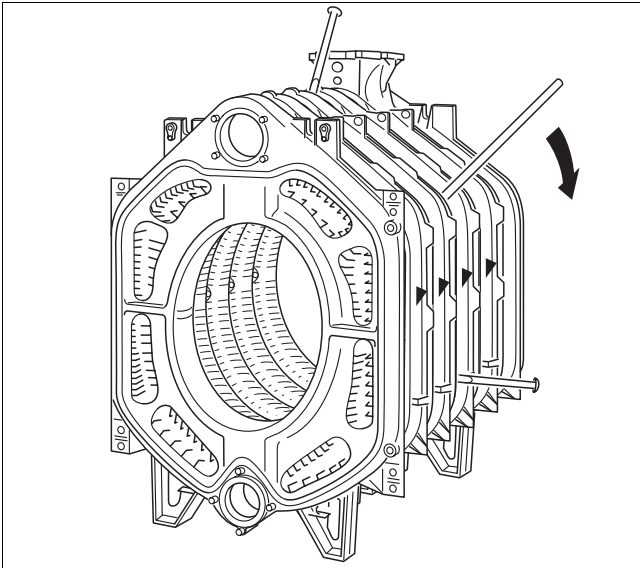
Slėgiui matuoti turi būti naudojamas 1,0 klasės manometras.

- ▶ Išleiskite vandenį pro įleidimo ir išleidimo čiaupą (→ 23 pav., [1], 18 psl.) esantį prie vandens jungties ar prie nesandarios įvorės jungties.

4.9.3 Nesandari įvorės jungtis

Kai slėgio patikrinimo metu randamos nesandarios įvorės jungtys, elkitės kaip aprašyta toliau.

- ▶ Nuimkite maitinimo vamzdį ir blokuojantį vamzdį.



25 pav. Katilo bloko atskyrimas

- ▶ Inkarinių strypų veržles atsukite ir strypus nuimkite.
- ▶ Įkišę (įkalę) plokščius pleištus arba kaltus į nurodytas vietas apačioje ir viršuje tarp mazgų), katilą nesandariose vietose praskirkite (→ 25 pav.).
- ▶ Pakartotinai surinkdami naudokite naujas įmovas ir naują sandarinimo virvelę.
- ▶ Katilo bloką suveržkite spaudžiamaisiais įrankiais.
- ▶ Pakartokite slėgio patikrinimą.

4.10 Vandens prijungimas prie šildymo katilo

Prijungdami šildymo katilą prie vamzdyno, vadovaukitės šiais nurodymais. Šios nuorodos yra svarbios nepriekaištingam įrenginio veikimui užtikrinti.



PRANEŠIMAS: įrenginio pažeidimai dėl nesandarių jungčių!

- ▶ Jungiamąsias linijas prie šildymo katilo jungčių junkite taip, kad nebūtų įtempimų.
- ▶ Sumontuokite šildymo įrangos vamzdžių sistemos pildymo čiaupą (grįžtamajai linijai).



PRANEŠIMAS: įrenginio pažeidimai dėl nuosėdų, perkaitimo, triukšmo ir korozijos.

- ▶ Prieš jungdami šildymo katilą prie vamzdyno, šildymo sistemą gerai išplaukite.
- ▶ Tam, kad būtų apsaugota visa įranga, rekomenduojame į grįžtamąsias cirkuliacijos kanalus įmontuoti šlakų surinkimo įtaisą.

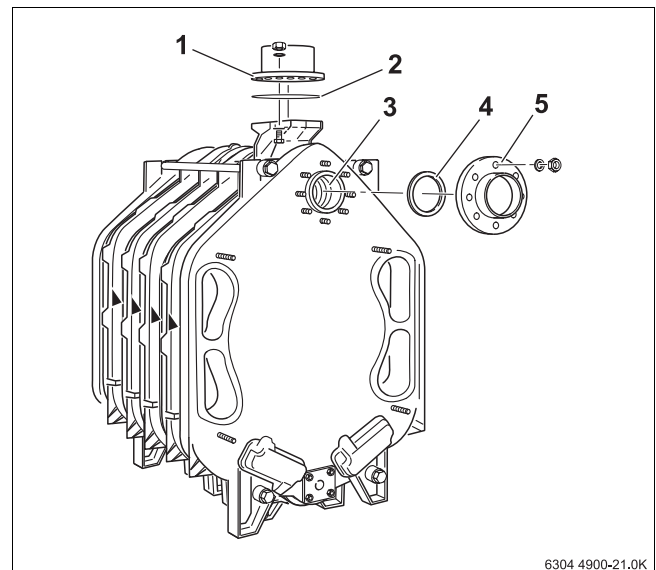
Ant katilo viršutinės įvorės vėliau prijungiant į katilą grįžtančio vandens vamzdį, montuojama jungė su privirtu vamzdžio antgaliu.

Parodyta jungė su privirtu vamzdžio antgaliu ir plokščiasis tarpiklis.

- ▶ Tiekiamo srauto linijos jungė bus reikalinga vėliau prijungiant tiekiamo srauto vamzdį.



Pageidaujant galima užsisakyti apsauginės katilo armatūros grupę.



26 pav. Tvirtinimo jungės montavimas

- 1 Tiekiamo srauto linijos jungė
- 2 Plokščioji sandarinimo detalė
- 3 Viršutinė katilo įvorė (grįžtamąsios linijos jungtis)
- 4 Plokščioji sandarinimo detalė
- 5 Jungė su privirtu vamzdžio antgaliu

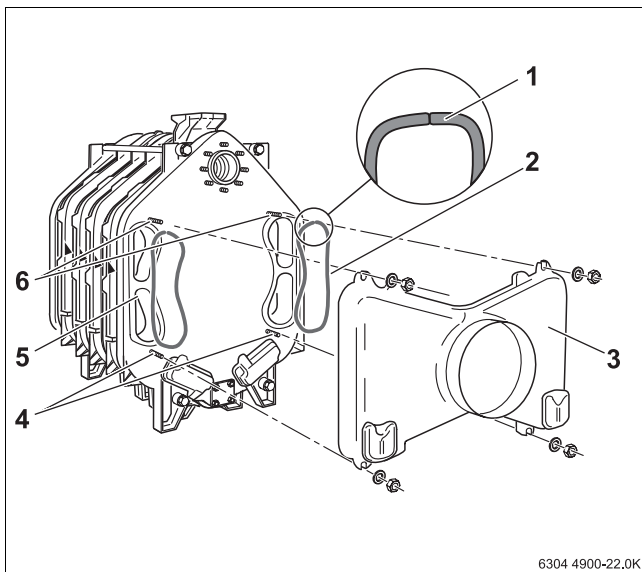
4.11 Tvirtinimo detalių ir katilo durelių montavimas (kai siunčiamas nesurinktas)

Kai katilas siunčiamas surinktas, durelės, išmetamųjų dujų rinktuvas ir abu valymo dangteliai jau būna sumontuoti.

4.11.1 Išmetamųjų dujų rinktuvo uždėjimas

Katilo ir rinktuvo sujungimo vietos sandarinamos GP virvele (stiklo plaušo virvelė su silikoniniu apvalkalu).

- ▶ GP sandarinamo virvelę (apie 1500 mm ilgio) įklijuokite į užpakalinio mazgo griovelį „Silastik“ klijais.
- ▶ Sandarinamo virvelę įklokite taip, kad sandūra būtų griovelio viršuje.
- ▶ Išmetamųjų dujų rinktuvą įstatykite ant abiejų kaištinių varžtų užpakaliniame mazge ir priveržkite varžles su poveržlėmis.



27 pav. Išmetamųjų dujų rinktuvo uždėjimas

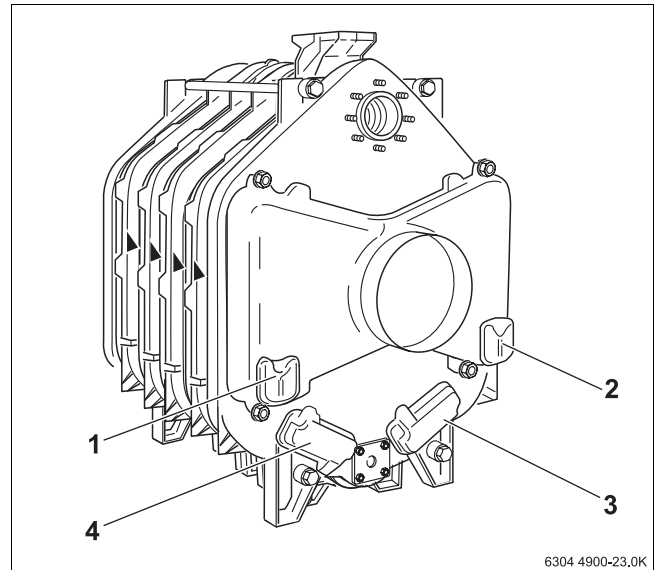
- 1 Sandarinamo virvelės sandūra griovelio viršuje
- 2 Sandarinimo virvelė
- 3 Išmetamųjų dujų rinktuvas
- 4 Kaištiniai varžtai
- 5 Atbulinis mazgas
- 6 Kaištiniai varžtai

4.11.2 Užpakalinio mazgo valymo angų dangtelių prisukimas

28 pav. parodytas užpakalinis mazgas su išmetamųjų dujų rinktuvo valymo angų dangteliais ir užpakalinio mazgo valymo angų dangteliais.

- ▶ GP 10 sandarinamo virvelę (apie 800 mm ilgio) įklijuokite į užpakalinio mazgo griovelį „Silastik“ klijais (sandarinimo virvelės sandūra viršuje).

- ▶ Valymo angų dangtelius priveržkite prie užpakalinio mazgo veržlėmis su poveržlėmis.



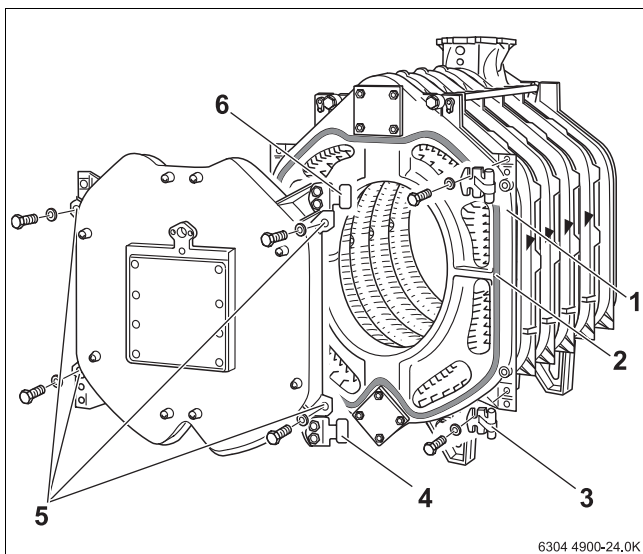
28 pav. Valymo angų dangtelių prisukimas

- 1 Valymo dangteliai prie išmetamųjų dujų rinktuvo
- 2 Valymo dangteliai prie išmetamųjų dujų rinktuvo
- 3 Užpakalinio mazgo valymo angų dangteliai
- 4 Užpakalinio mazgo valymo angų dangteliai

4.11.3 Degiklio durelių montavimas

Degiklio durelių vyrių kilpelės sumontuojamos dešinėje pusėje. Jei norite, kad atrama būtų kairėje, išsukite dešinėje pusėje esančias vyrių kilpeles ir sumontuokite jas kairėje durelių pusėje.

- ▶ Keletą lašų „Silastik“ klijų įlašinkite 15 – 20 cm atstumu į priekinio mazgo sandarinimo griovelius.
- ▶ GP sandarinimo virvelę įklokite į priekinio mazgo sandarinimo griovelius. Sandarinimo virvelės sandūros turi būti šone.
- ▶ Vyrių kabliukus (dešinioji atrama) prie priekinio mazgo priveržkite varžtais šešiabriaune galvute M12 x 55. Kai norite atramos kairėje, prisukite varžtus kairėje pusėje.
- ▶ Durelių vyrių kilpeles užmaukite ant vyrių kabliukų.



29 pav. Degiklio durelių montavimas

- 1 Vyrių kabliukai (viršuje)
- 2 Sandarinimo virvelės sandūra (šone)
- 3 Vyrių kabliukai (apačioje)
- 4 Vyrių kilpelė (apačioje)
- 5 Angos degiklio durelėse
- 6 Vyrių kilpelės (viršuje)

4.11.4 Degimo dujų kreipimo plokščių įdėjimas

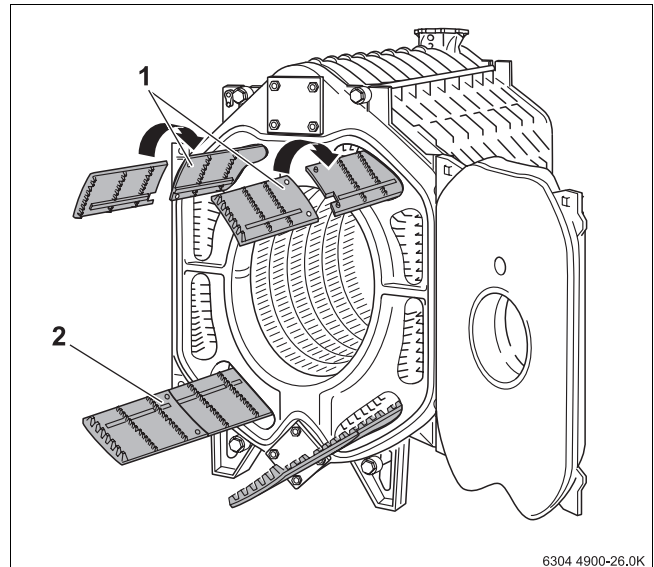


Iš 16 mazgų susidedantis šildymo katilas neturi degimo dujų nukreipimo plokštės.



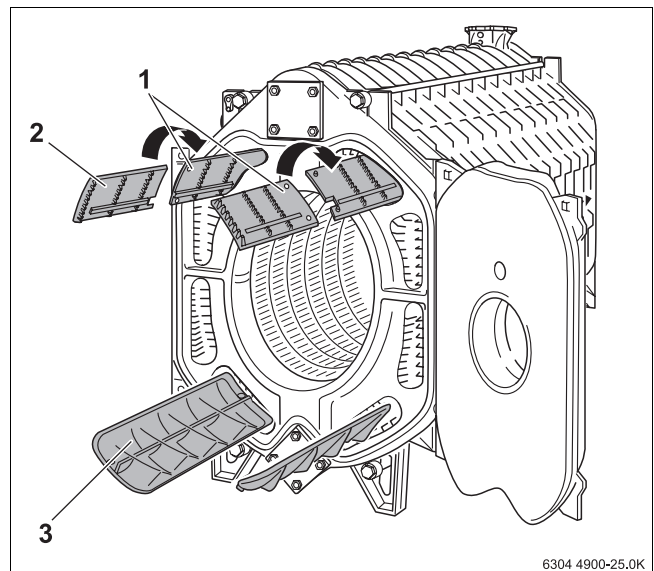
Yra skiriamos dujų nukreipimo plokštės su pjautuvo ir bangų formos profiliais. Dujų nukreipimo plokštės su pjautuvo formos profiliais yra dviejų dalių. Degimo dujų kanaluose montuojant dujų nukreipimo plokštes su pjautuvo formos profiliais, būtina patikrinti, ar abiejų dalių plokštės yra įstatytos viena į kitą. → 31 pav., 22 psl. parodytos įstatytos viena į kitą plokštės.

- ▶ Išimkite iš tvirtinimo elementų dėžės dujų nukreipimo plokštes ir įdėkite jas pagal žymas į degimo dujų kanalus (→ žr. 30 pav., 31 pav., 22 psl., 32 pav., 23 psl. ir žemiau esančią 11 lent. 23 psl.).



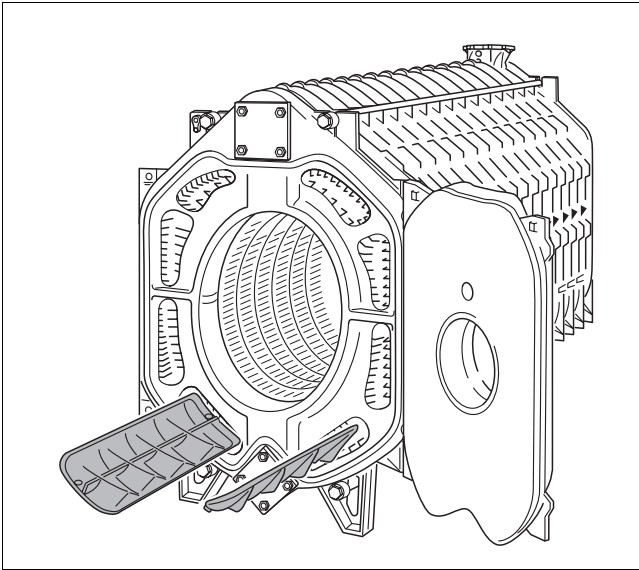
30 pav. Dujų nukreipimo plokščių įstatymas (katilo blokas iš 9 mazgų)

- 1 Dujų nukreipimo plokštės su pjautuvo formos profiliais (dalis)
- 2 Dujų nukreipimo plokštės su pjautuvo formos profiliais (įstatytos viena į kitą)



31 pav. Dujų nukreipimo plokščių įstatymas (katilo blokas iš 13 mazgų)

- 1 Dujų nukreipimo plokštė su pjautuvo formos profiliais (dalis)
- 2 Dujų nukreipimo plokštė su pjautuvo formos profiliais (dalis)
- 3 Dujų nukreipimo plokštė su bangų formos profiliais



32 pav. Dujų nukreipimo plokščių įstatymas
(katilo blokas iš 15 mazgų)

Mazgų kiekis	Dujų nukreipimo plokščių kiekis			
	viršuje kairėje	viršuje dešinėje	apačioje kairėje	apačioje dešinėje
9	2 x pjautuvo formos profilis	2 x pjautuvo formos profilis	2 x pjautuvo formos profilis	2 x pjautuvo formos profilis
10	2 x pjautuvo formos profilis	2 x pjautuvo formos profilis	2 x pjautuvo formos profilis	2 x pjautuvo formos profilis
11	2 x pjautuvo formos profilis	2 x pjautuvo formos profilis	2 x pjautuvo formos profilis	2 x pjautuvo formos profilis
12	1 x bangų formos profilis	1 x bangų formos profilis	2 x pjautuvo formos profilis	2 x pjautuvo formos profilis
13	2 x pjautuvo formos profilis	2 x pjautuvo formos profilis	1 x bangų formos profilis	1 x bangų formos profilis
14	1 x bangų formos profilis	1 x bangų formos profilis	1 x bangų formos profilis	1 x bangų formos profilis
15	–	–	1 x bangų formos profilis	1 x bangų formos profilis
16	–	–	–	–

11 lent. Dujų nukreipimo plokščių kiekis

4.12 Šildymo sistemos pripildymas ir sandarumo tikrinimas

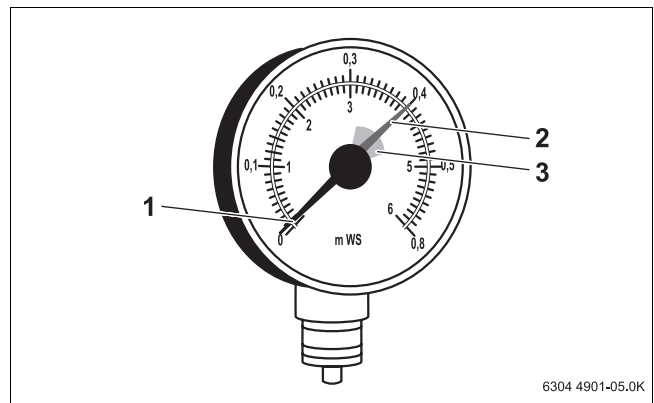
Kad eksploatuojant neatsirastų nesandarių vietų, prieš įjungiant šildymo sistemą būtina patikrinti jos sandarumą. Šildymo sistemą reikia tikrinti slėgiu, atitinkančiu apsauginio vožtuvo įsijungimo slėgį.



PRANEŠIMAS: įrenginio pažeidimai!

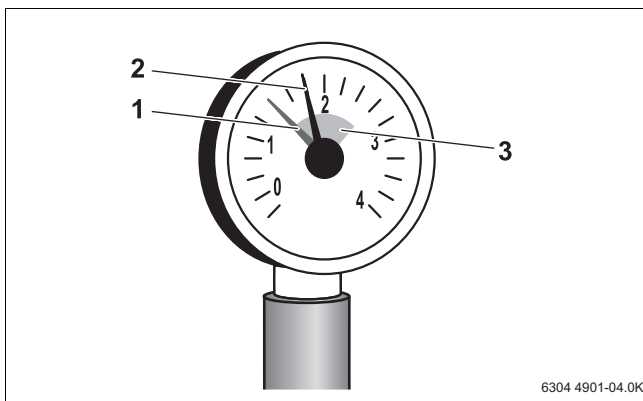
Jei pildote šiltą šildymo sistemą, dėl temperatūrų skirtumų gali įtrūkti vamzdeliai. Šildymo katilas taps nesandarus.

- ▶ Pildykite šildymo sistemą, kai ji yra šalta (leistina maksimali 40 °C maitinimo temperatūra).
- ▶ Šildymo sistemai veikiant, vandenį įleiskite pro šildymo įrangos vamzdžių sistemos čiaupą (grįžtamoji linija), o ne pro katilo pripildymo/ išleidimo čiaupą.
- ▶ Vandens kokybės duomenis sekite pagal įrašus eksploatacijos žurnale, įrašykite į jį pilamo vandens kiekį ir jo savybes.



34 pav. Hidrometras atviriems įrenginiams

- 1 Hidrometro rodyklė
- 2 Žalia rodyklė
- 3 Raudona žyma



33 pav. Manometras uždariems įrenginiams

- 1 Raudona rodyklė
- 2 Manometro rodyklė
- 3 Žalia žymė

- ▶ Prie vandens čiaupo prijunkite žarną. Ant įleidimo-išleidimo čiaupo įstatykite vandens pripildytą žarną, pritvirtinkite naudodamiesi žarnos apkaba ir šį čiaupą atsukite.
- ▶ Lėtai pildykite šildymo sistemą. Stebėkite manometro/hidrometro rodmenis.
- ▶ Kai bus pasiektas pageidaujamas darbinis slėgis (pvz., 1,5 bar), vandens ir įleidimo-išleidimo čiaupą užsukite.
- ▶ Per radiatorių oro išleidimo vožtuvus iš šildymo sistemos išleiskite orą.
- ▶ Jei išleidus orą sumažėja darbinis slėgis, reikia papildomai įpilti vandens.
- ▶ Nuo įleidimo-išleidimo čiaupo nuimkite žarną.

4.13 Degiklio montavimas

Šiame skyriuje paaiškintas degiklio principinis montavimas.



PRANEŠIMAS: įrenginio pažeidimai dėl netinkamo degiklio!

► Naudokite tik tokius degiklius, kurie atitinka šildymo katilo techninius duomenis (→ žr. 2.4 skyrių, 6 psl.).

- Uždarykite degiklio dureles ir prisukite keturis varžtus M16 x 140 parodytoje padėtyje.
- Varžtus veržkite kryžminiu būdu, kad jie būtų užveržti tolygiai.

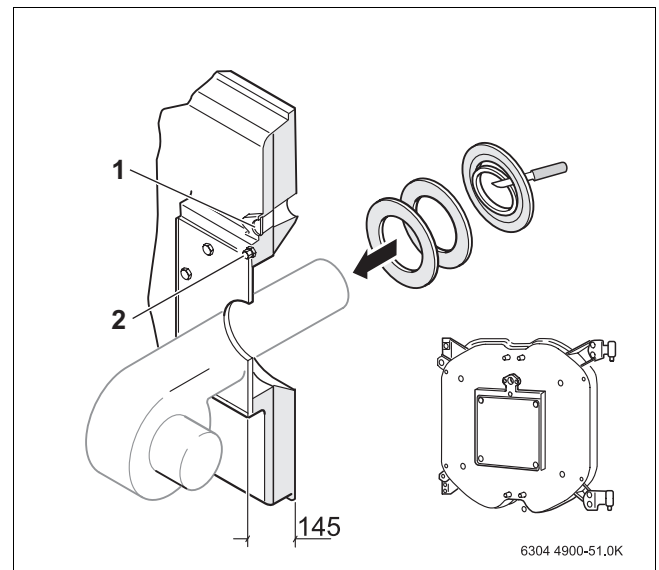


„Buderus“ įmonėje galite užsisakyti pragręžtų arba nepragręžtų degiklio plokščių (priedai).

Jeigu įmonėje „Buderus“ užsisakėte nepragręžtą degiklio plokštę, ją reiks apdoroti.

- Pagal degiklio skersmenį (\varnothing maks. 270 mm) pragręžkite arba išpjaukite autogenu degiklio plokštę.
- Pagal degiklio prijungimo jungės skyles išgręžkite degiklio tvirtinimo skyles.
- Degiklio plokštę prisukite prie degiklio durelių (sandinama GP virvele, skersmuo 10 mm).
- Degiklį prisukite prie degiklio plokštės.
- Izoliacinius žiedus išpjaukite pagal degiklio vamzdžio skersmenį.
- Liekantį plyšį tarp durelių šiluminės izoliacijos ir degiklio vamzdžio užpildykite pritaikytais izoliaciniais žiedais.

- Langelio prapūtimo jungtį sujunkite su degikliu, kad ant langelio nesikauptų nešvarumai.



35 pav. Degiklio montavimas

- 1 Akutė
- 2 Langelio prapūtimo jungtis

4.14 Šildymo katilo išmetamųjų dujų įrangos jungimas

Šiame skyriuje aiškinama, kaip prijungti šildymo katilo išmetamųjų dujų įrangą.

4.14.1 Išmetamųjų dujų vamzdžio sandarinimo manžeto užmovimas (priedai)

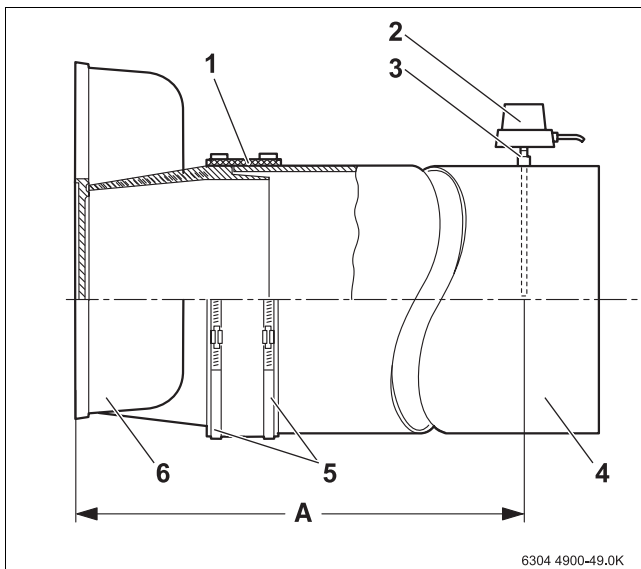


Naudodami rekomenduojamą išmetamųjų dujų vamzdžio sandarinimo manžetą (priedas), pasieksite geriausio šildymo katilo/išmetamųjų dujų vamzdžio sandarumo.

- ▶ Išmetamųjų dujų vamzdį užmaukite ant išmetamųjų dujų rinktuvo atvamzdžio, kol atsirems.
- ▶ Išmetamųjų dujų vamzdžio sandarinimo manžetą uždėkite viršuje ant išmetamųjų dujų vamzdžio ir išmetamųjų dujų rinktuvo atvamzdžio.
- ▶ Ant išmetamųjų dujų sandarinimo manžeto uždėkite sriegines sąvaržas. Viena sąvarža turi spausti išmetamųjų dujų rinktuvo atvamzdį, kita – išmetamųjų dujų vamzdį.
- ▶ Sriegines sąvaržas užveržkite. Išmetamųjų dujų sandarinimo manžetas turi būti lygus ir gerai priglundęs.



Jei reikia, paveržkite sriegines sąvaržas.



36 pav. Išmetamųjų dujų vamzdžio sandarinimo manžeto montavimas

- 1 Išmetamųjų dujų vamzdžio manžetas
- 2 Išmetamųjų dujų temperatūros jutiklis
- 3 Mova
- 4 Išmetamųjų dujų vamzdis
- 5 Srieginės sąvaržos
- 6 Išmetamųjų dujų rinktuvas

4.14.2 Išmetamųjų dujų temperatūros jutiklio montavimas (priedai)

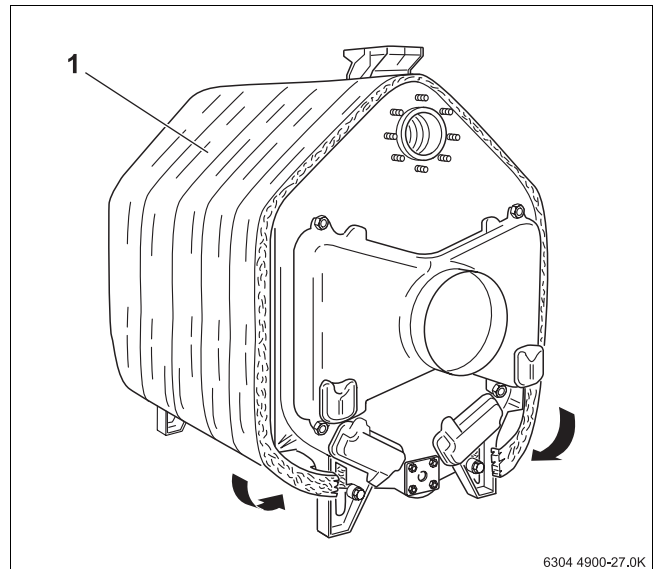
- ▶ Movą atstumu 2 x išmetamųjų dujų vamzdžio skersmuo (A) nuo išmetamųjų dujų rinktuvo įvirinkite į išmetamųjų dujų vamzdį.
- ▶ Išmetamųjų dujų temperatūros jutiklį montuokite pagal atskirą instrukciją.

4.15 Katilo gaubto montavimas

4.15.1 Šilumos izoliacijos montavimas

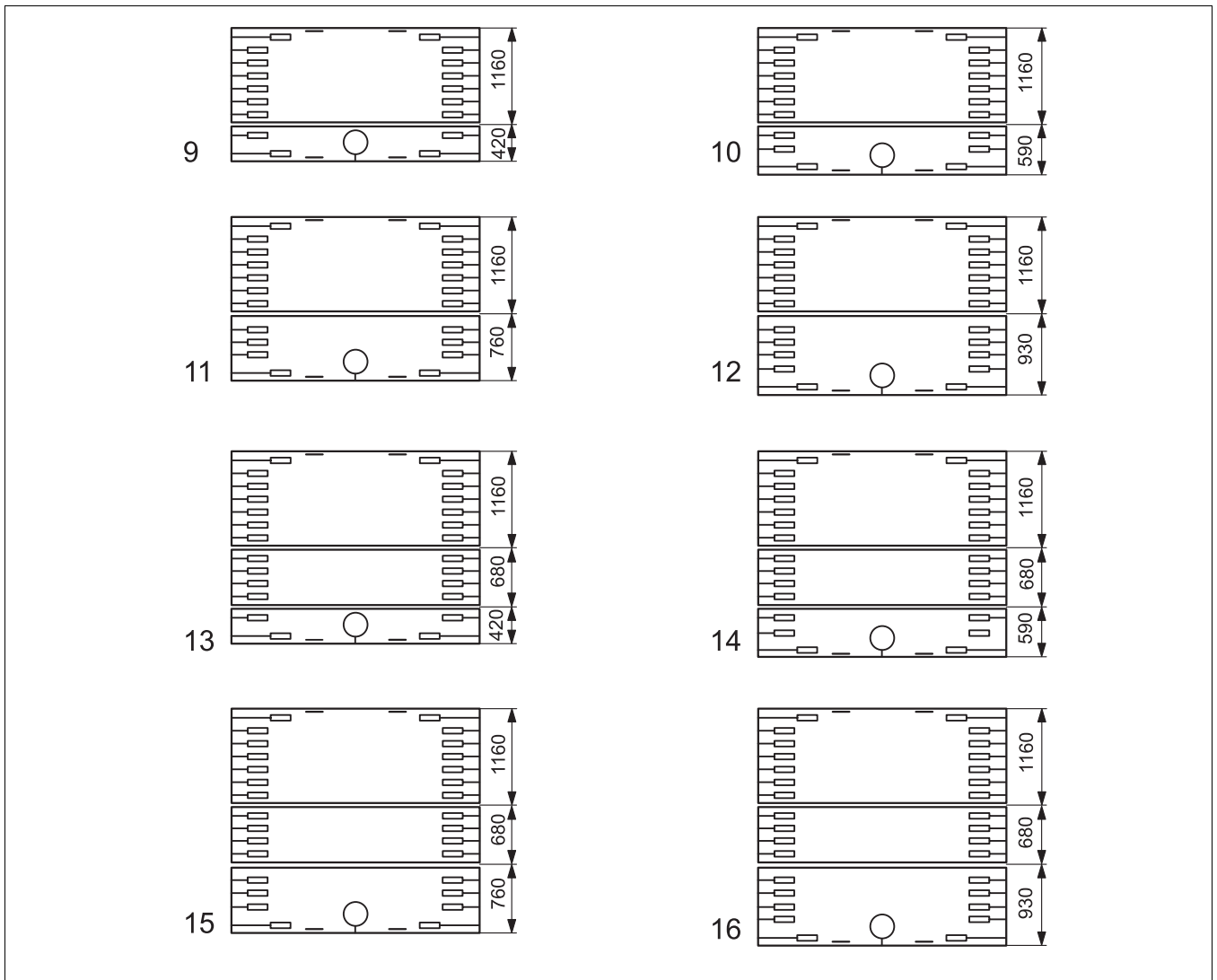
Su katilu tiekama šilumos izoliacija atitinka katilo dydį.

- ▶ Šilumos izoliaciją uždėkite ant katilo bloko pagal → 38 pav. parodytą schemą (skaičiai kairėje, šalia parodytų katilo blokų atitinka katilo mazgų skaičių).
- ▶ Šilumos izoliaciją pakiškite po katilo bloku. Katilo kojelės įlenda į išpjovas šilumos izoliacijoje.



37 pav. Katilo blokas su šilumos izoliacija

- 1 Šilumos izoliacija

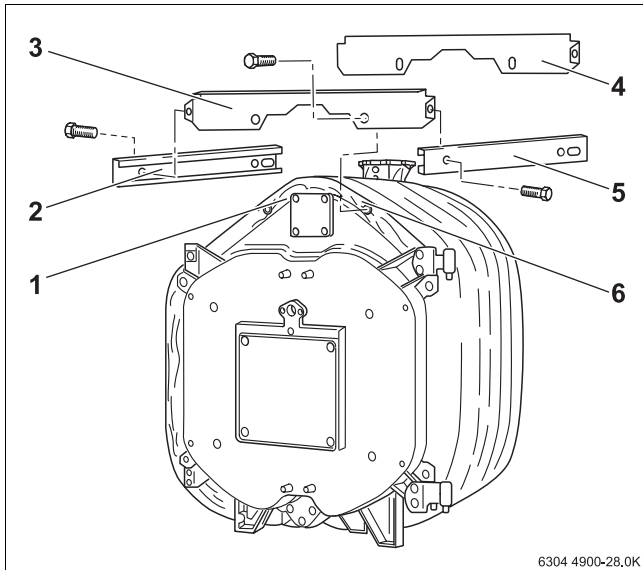


38 pav. Šilumos izoliacija skirtingų dydžių katilams (matmenys mm)

4.15.2 Skersinių montavimas

- ▶ Skersines traversas uždėkite priekyje, viršuje, ant kumštelių ir priveržkite šešiabriauniais varžtais (M8 x 12). Priekinių skersinių briaunos turi būti atsuktos į priekį.
- ▶ Skersines sijas uždėkite gale, viršuje, ant kumštelių ir priveržkite varžtais šešiabriaune galvute (M8 x 12). Užpakalinio skersinio briauna turi būti nukreipta žemyn.

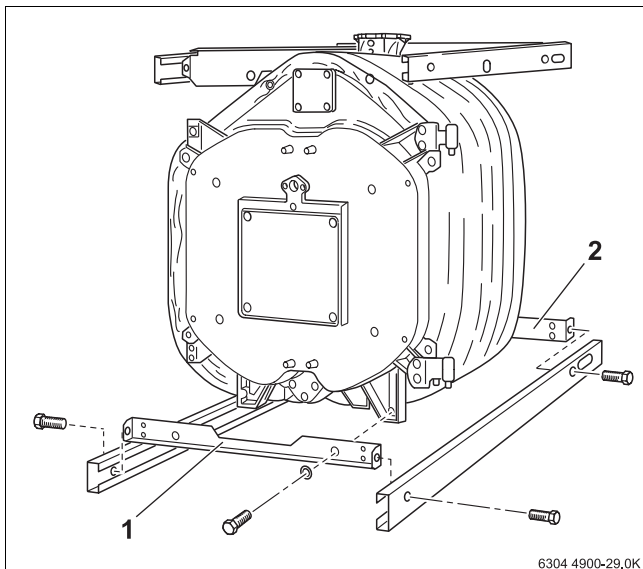
- ▶ Išilginius skersiniu uždėkite ant skersinių iš šono ir priveržkite varžtais. Išilginių traversų briaunos turi būti atsuktos į galą, o ilgosios kiaurymės turi būti nukreiptos link katilo vidurio.



39 pav. Skersinių ir išilginių traversų montavimas

- 1 Kumšteliai
- 2 Išilginė traversa
- 3 Skersinė traversa (priekyje, viršuje)
- 4 Skersinė traversa (užpakalinėje pusėje, viršuje)
- 5 Išilginė traversa
- 6 Kumšteliai

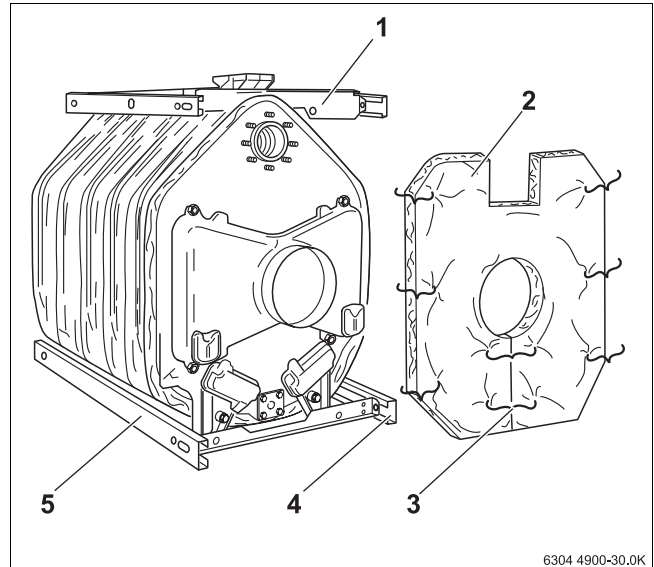
- ▶ Apatines skersines traversas priveržkite varžtais šešiabriaune galvute prie užpakalinių mazgų kojelių.



Pav. 40 Apatinės skersinės traversos montavimas

- 1 Skersinė traversa (priekyje, apačioje)
- 2 Skersinė traversa (užpakalinėje pusėje, apačioje)

- ▶ Apatines išilgines traversas iš šono uždėkite ant skersinių traversų briaunomis į vidų, o ilgosiomis kiaurymėmis į galą ir priveržkite jas varžtais.
- ▶ Užpakalinio mazgo šilumos izoliaciją uždėkite ant išmetamųjų dujų atvamzdžio. Išpjova grįžtančio vandens linijai turi būti nukreipta aukštyn.
- ▶ Užpakalinio mazgo šilumos izoliaciją dviem įtempiamosiomis spyruoklėmis pritvirtinkite prie galinės viršutinės traversos.
- ▶ Plyšį po išmetamųjų dujų atvamzdžiu užspauskite įtempiamosiomis spyruoklėmis.



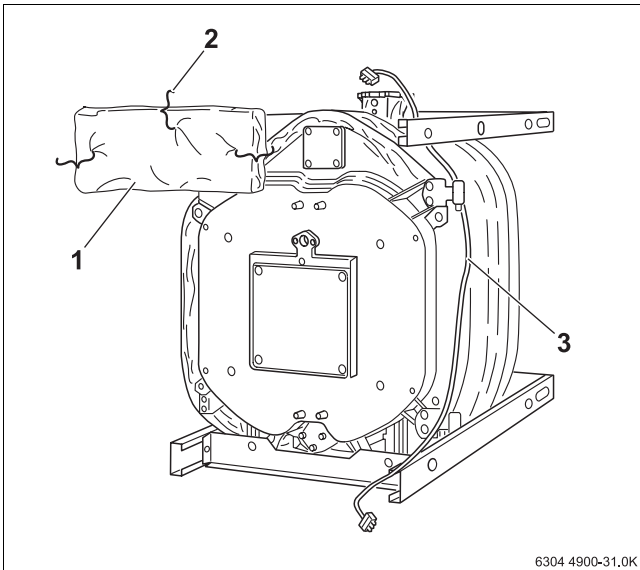
41 pav. Apatinių išilginių traversų ir šilumos izoliacijos medžiagos montavimas

- 1 Užpakalinė viršutinė traversa
- 2 Užpakalinio mazgo šilumos izoliacijos medžiaga
- 3 Įtempiamosios spyruoklės
- 4 Apatinė išilginė traversa
- 5 Apatinė išilginė traversa

- ▶ Stačiakampę šilumos izoliaciją uždėkite ant priekinės, viršutinės traversos.
- ▶ Pritvirtinkite šilumos izoliaciją 3 įtempiamosiomis spyruoklėmis.
- ▶ Degiklio kabelį nutieskite virš šoninės šilumos izoliacijos ir pro katilo bloko apačią.



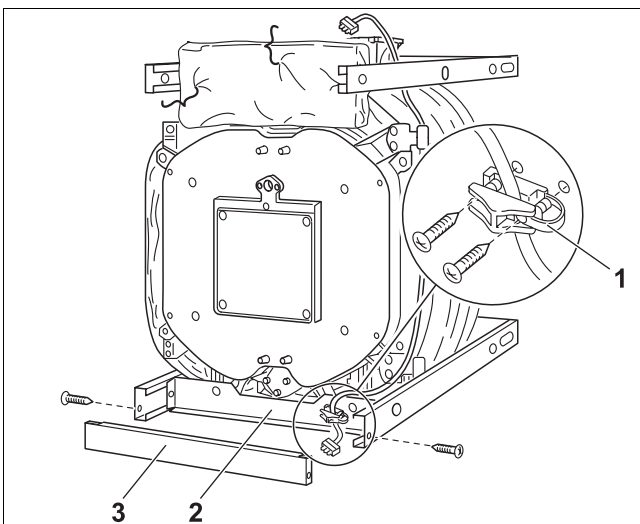
Tam, kad kabelis nebūtų pažeistas atidarant dureles, degiklio kabelį reikia nutiesti žemyn – pagal tai, kurioje pusėje sumontuoti durelių vyriai – vyrių pusėje.



42 pav. Stačiakampės šilumos izoliacijos ir degiklio kabelio montavimas

- 1 Šilumos izoliacija
- 2 Įtempiamosios spyruoklės
- 3 Degiklio kabelis

- ▶ Apsauga nuo ištraukimo degiklio kabeliui pritvirtinkite prie apatinės skersinės traversos, atsižvelgdami į tai, ar durelės pritvirtintos kairėje, ar dešinėje (→ 43 pav. – durelių atrama dešinėje).
- ▶ Priekinį cokolinį dangtelį įstumkite iš priekio į apatinės išilginės traversas ir prisukite prie jų.
- ▶ Atbulinis cokolinis dangtelis montuojamas taip pat.



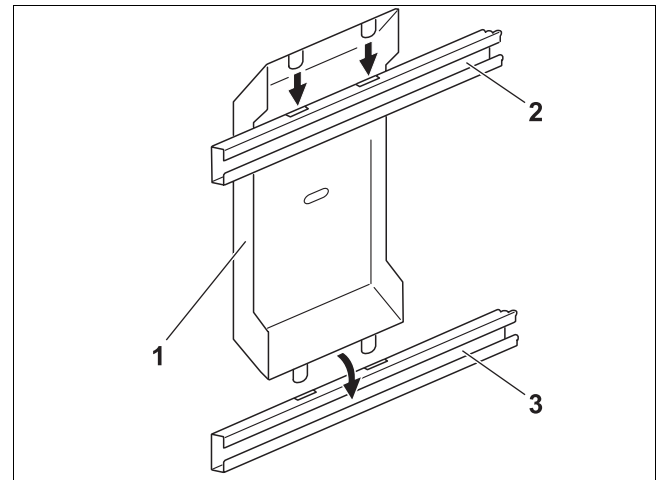
43 pav. Apsaugos nuo kabelio ištraukimo ir degiklio kabelio montavimas

- 1 Apsauga nuo kabelio ištraukimo ir degiklio kabelis
- 2 Apatinė skersinė traversa
- 3 Priekinis cokolinis dangtelis



Kaip išdėstomos šoninės dalys ir gaubtai parodyta → pav. 46, psl. 30.

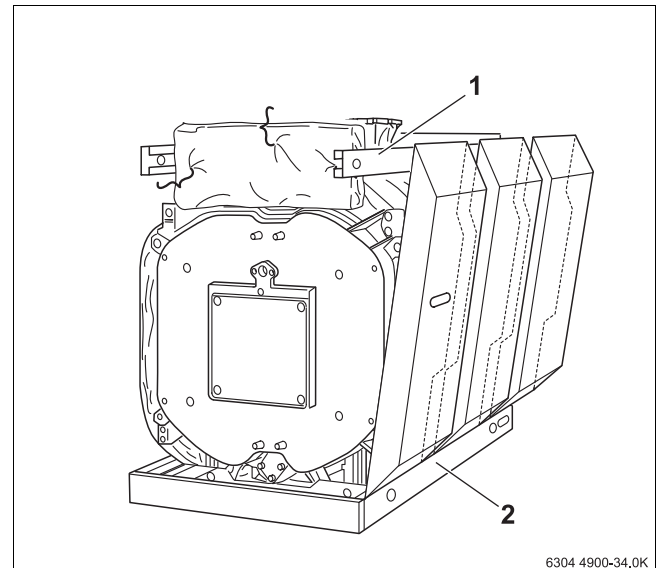
- ▶ Pirmą šoninę dalį įstumkite apatinėmis briaunomis už apatinės išilginės traversos, šiek tiek pakelkite ir užkabinkite kabliais viršutinės išilginės traversos angose.



44 pav. Šoninės sienelės montavimas

- 1 Pirmoji šoninė sienelė
- 2 Viršutinė išilginė traversa
- 3 Apatinė išilginė traversa

- ▶ Likusias šonines sieneles įstumkite apatinėmis briaunomis už apatinės išilginės traversos, šiek tiek pakelkite ir užkabinkite viršutine briauna už viršutinės išilginės traversos.

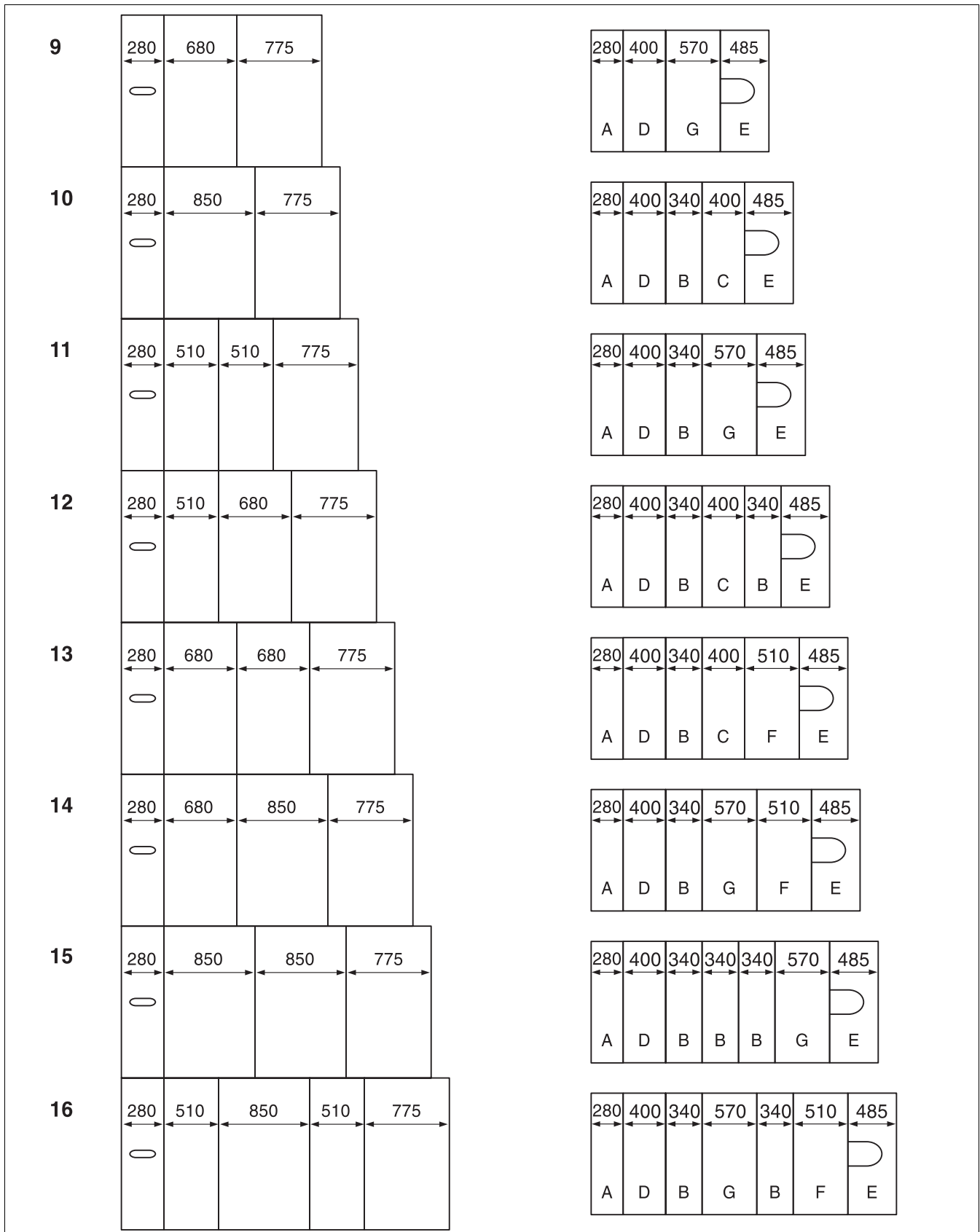


45 pav. Likusių šoninių sienelių montavimas

- 1 Viršutinė išilginė traversa
- 2 Apatinė išilginė traversa

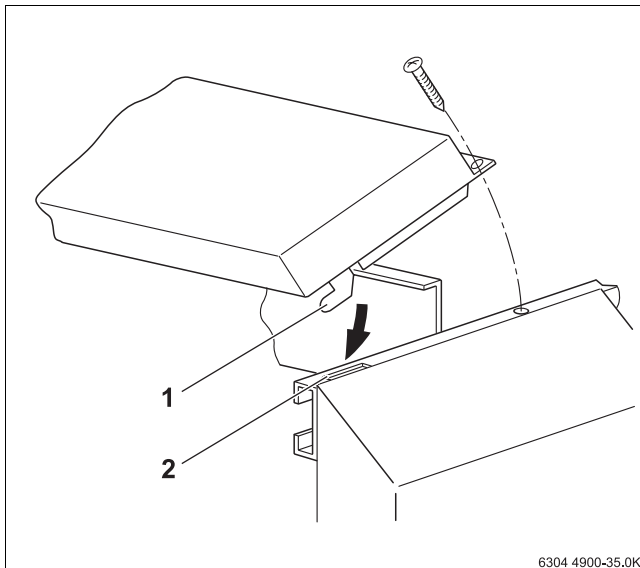
4.15.3 Šoninių sienų ir gaubtų montavimas

► Sumontuokite šonines sieneles (kairėje) ir gaubtus (dešinėje) pagal išdėstymo schemą.



46 pav. Šoninių sienelių (kairėje) ir gaubtų (dešinėje) išdėstymas esant skirtingiems katilo dydžiams (matmenys mm)

- ▶ Priekinį gaubtą „A“ užkabinkite kabliais viršutinės išilginės traversos angose ir po to pastumkite į priekį.
- ▶ Gaubtą „A“ galinėje pusėje pritvirtinkite varžtu prie kiekvienos išilginės traversos.

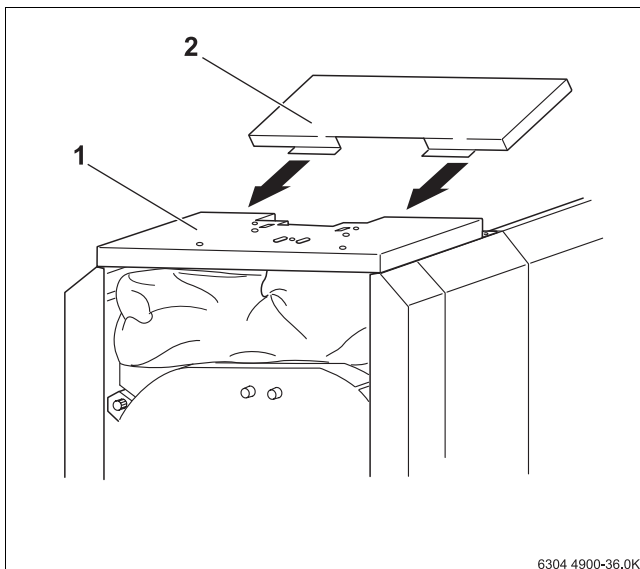


6304 4900-35.0K

47 pav. Priekinio gaubto „A“ montavimas

- 1 Kabliai
- 2 Išilginės traversos angos

- ▶ 400 mm pločio gaubtą „D“ įstumkite briaunomis po priekiniu gaubtu.



6304 4900-36.0K

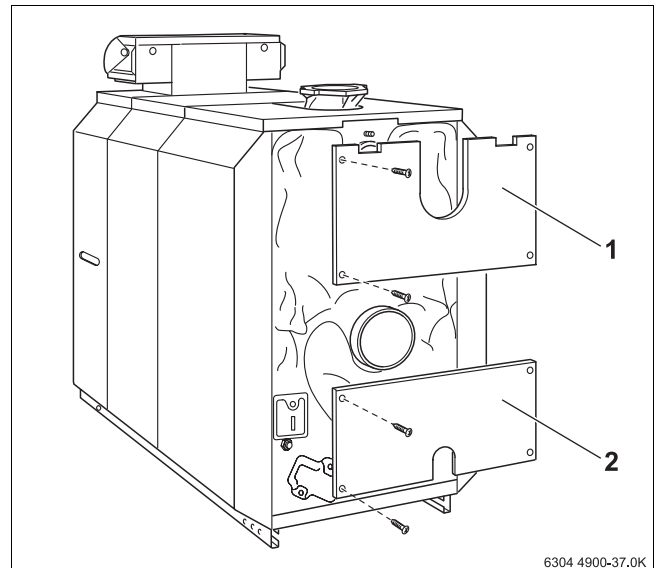
48 pav. Gaubto „D“ montavimas

- 1 Priekinis gaubtas
- 2 Gaubtas „D“



Prieš uždedant kitas gaubtų dalis, reikia sumontuoti reguliavimo prietaisą, nutiesti kapiliarinius vamzdelius iki įleistinių tūtelių ir įstatyti į jas jutiklius (→ žr. 4.16.1 skyrių 32 psl. ir kt.).

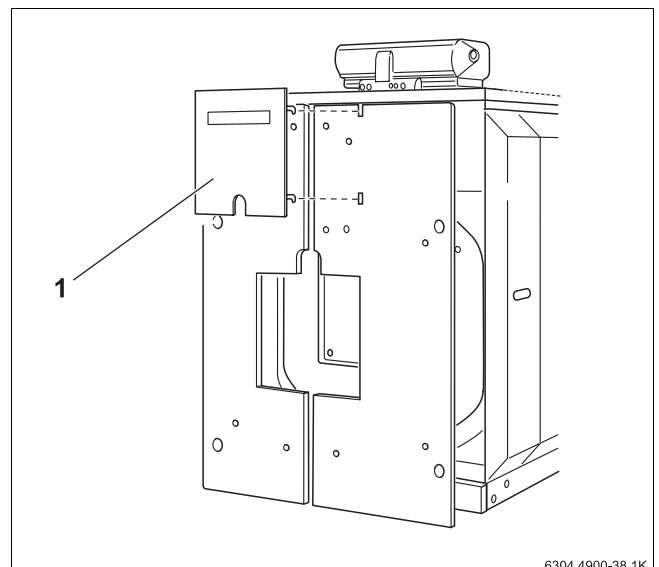
- ▶ Katilo viršutinę užpakalinę sienelę suveržkite su galiniu gaubtu ir su šoninėmis sienelėmis.
- ▶ Katilo apatinę užpakalinę sienelę su išpjova vandens įpylimo ir išleidimo jungčiai priveržkite prie šoninių sienelių.



6304 4900-37.0K

49 pav. Viršutinės ir apatinės užpakalinių katilo sienelių montavimas

- 1 Viršutinė užpakalinė katilo sienelė
 - 2 Apatinė užpakalinė katilo sienelė
- ▶ Kairę ar dešinę priekinę sienelę priveržkite keturiais varžtais šešiabriaune galvute prie degiklio durelių kumštelių.
 - ▶ Degiklio durelių dangtelį pakabinkite įstatę į priekinės sienelės išpjovą.



6304 4900-38.1K

50 pav. Kairės ir dešinės priekinės sienelės montavimas

- 1 Degiklio durelių dangtelis

4.16 Prijungimas prie elektros srovės

Šiame skyriuje paaiškinama, kaip montuoti 4000-osios serijos „Logamatic“ reguliavimo prietaisą ir temperatūros jutiklių paketą.



PAVOJUS: pavojinga gyvybei elektros srovė!

- ▶ Elektros sistemos darbus turi atlikti žmonės, turintys reikiamą kvalifikaciją.
- ▶ Prieš atidarydami įrenginį: išjunkite visų fazių srovę ir pasirūpinkite tinkama apsauga, kad niekas netyčia neįjungtų.
- ▶ Laikykitės montavimo instrukcijos.

4.16.1 Reguliavimo prietaiso montavimas

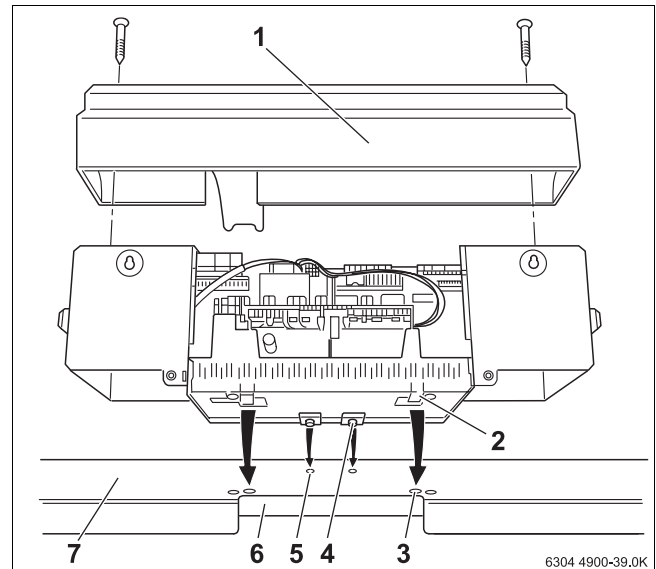
51 pav. reguliavimo prietaisas ir priekinis gaubtas „A“ parodyti iš galo.

- ▶ Atsukite du gaubto varžtus. Gaubtą nuimkite per viršų.

Reguliavimo prietaiso įstatymas

- ▶ Reguliavimo prietaisą priekyje su kabliukais įstatykite į katilo priekinio gaubto ovaliąsias angas.
- ▶ Reguliavimo prietaisą patraukite į priekį ir tada paverskite į galą. Elastiniai kabliukai gale turi užsikisoti katilo priekinio gaubto stačiakampėse angose.

- ▶ Reguliavimo prietaiso pagrindą dviem savisriegiais varžtais prisukite prie katilo priekinio gaubto iš kabelio tiesimo angos kairės ir dešinės pusės.



51 pav. Reguliavimo prietaiso montavimas

- 1 Gnybtų gaubtas
- 2 Elastiniai kabliai
- 3 Priekinio katilo gaubto stačiakampės angos
- 4 Įkišamieji kabliukai
- 5 Priekinio katilo gaubto ovaliosios angos
- 6 Vieta kabeliui
- 7 Priekinis katilo gaubtas

Prijungimas prie elektros tinklo



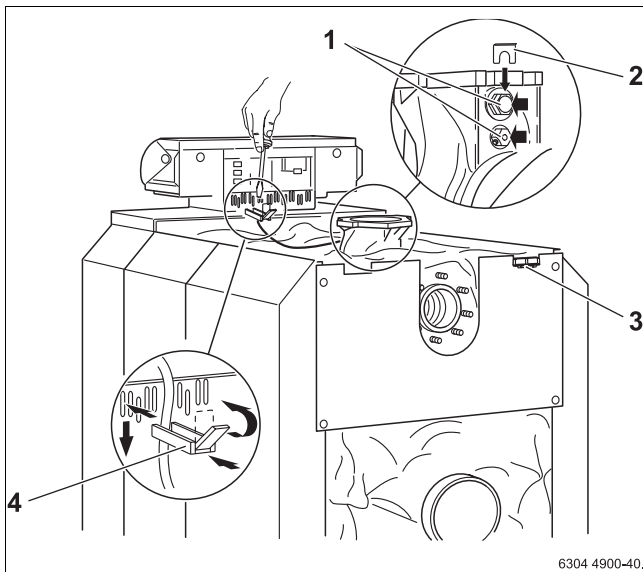
PRANEŠIMAS: įrenginio pažeidimai dėl pažeistų kapiliarinių vamzdelių!

- ▶ Būkite atidūs, kad vyniojant ar tiesiant kapiliarinius vamzdelius, jie nesusispaustų ir neužlinktų.

- ▶ Kapiliarinius vamzdelius prakiškite pro kabelio angą ir atvyniokite iki reikiamo ilgio.
- ▶ Kapiliarinius vamzdelius nutieskite iki šildymo katilo matavimo vietų.
- ▶ Įstatykite jutiklius į atitinkamas įleistines tūteles ir užfiksuokite jutiklių fiksuotais (padidintas vaizdas → 52 pav. pasuktas 180°).
- ▶ Kabelio laikiklį (žr. padidintą vaizdą → 53 pav.) priveržkite kairėje ir dešinėje prie užpakalinės katilo sienelės.



Sujunkite elektros jungtis pagal EN 50165 arba pagal galiojančias nacionalines normas bei taisykles.



52 pav. Elektros prijungimo laidų tvirtinimas

- 1 Įleistinė tūtelė
- 2 Jutiklio apsauga
- 3 Kabelio laikiklis
- 4 Kabelio sąvarža

- ▶ Elektros įrangą sujunkite pagal schemą. Pasirūpinkite, kad kabeliai ir kapiliariniai vamzdeliai būtų tvarkingai nutiesti!

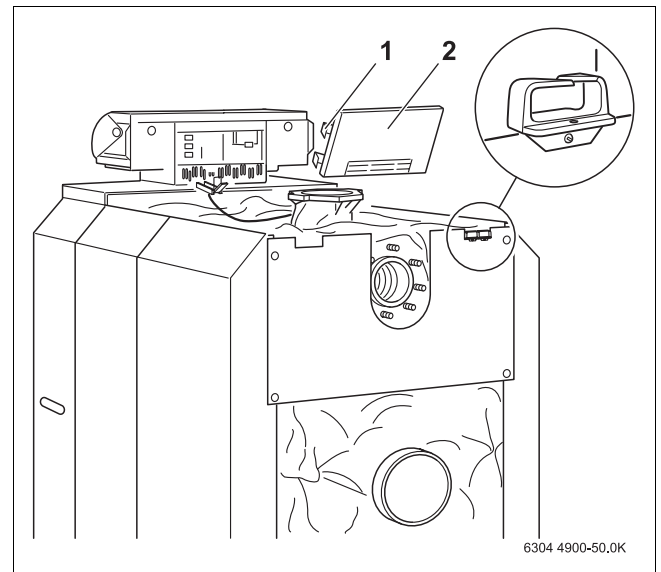


Visus kabelius pritvirtinkite kabelių sąvaržomis.

- ▶ Kabelių sąvaržas su kabeliu įstatykite į sąvaržų rėmelius ir lenkdami rankenėlę kabelį užfiksuokite.

Užpakalinių sienelių ir gnybtų gaubto montavimas

- ▶ Jei reikia, iš užpakalinės sienelės išlaužkite ar išpjaukite išlaužiamąją dalį.
- ▶ Užpakalinės sienelės dalį su apatiniu kabliuku įkiškite į sąvaržos rėmelį ir tada viršuje paspauskite, kol viršutinis kabliukas užsifiksuos.
- ▶ Vėl priveržkite gnybtų uždengimo gaubtą prie reguliavimo prietaiso dangtelio.



53 pav. Užpakalinės sienelės montavimas

- 1 Šoniniai kabliukai
- 2 Užpakalinė sienelė (reguliavimo prietaisas)

4.16.2 Temperatūros jutiklių komplekto montavimas

Abi įleistinės tūtelės jau įstatytos maitinimo linijoje (→ žr. 4.7 skyrių, 18 psl.).

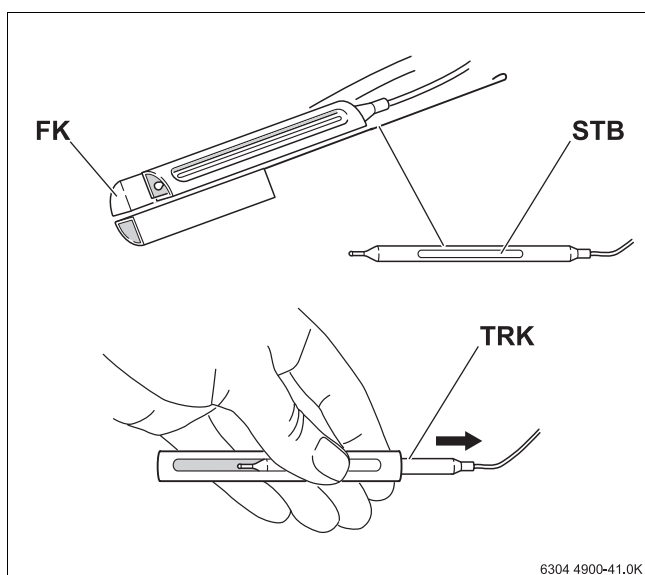
Į įleistines tūteles įstatomi jutikliai (regulatoriaus jutiklis TRK, jutiklis STB ir „Logamatic“ jutiklis FK arba termometro jutiklis).



Jutiklis STB skiriasi nuo regulatoriaus jutiklio tuo, kad šone yra pagilintas.

Jutikliai išdėstomi tokia tvarka:

- ▶ Lengvai spausdami regulatoriaus jutiklį TRK išstumkite jį iš jutiklio laikiklio.

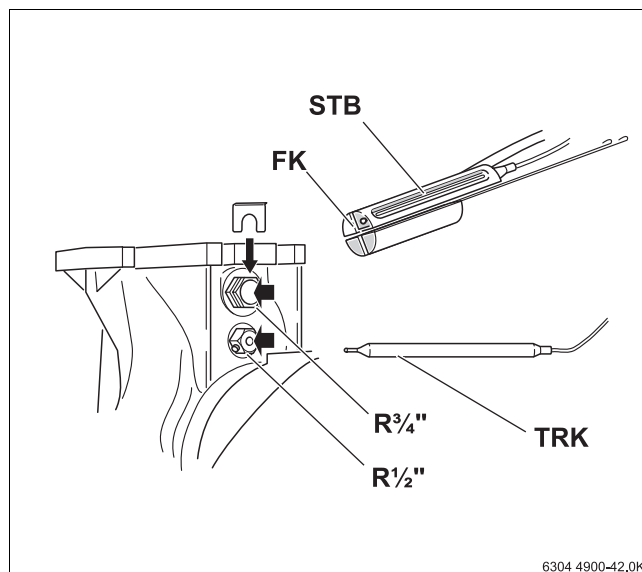


54 pav. Temperatūros jutikliai

- ▶ Regulatoriaus jutiklį įstatykite į įleistinę tūtelę R $\frac{1}{2}$ " ir užfiksuokite varžtu.
- ▶ Abu STB jutiklius (apsauginius temperatūros ribotuvus) ir „Logamatic“ FK bei dvi jutiklių akles įstatykite į įleistinę tūtelę R $\frac{3}{4}$ " ir užfiksuokite.



Naudojant reguliavimo prietaisą 4212, visus jutiklius reikia įstatyti į tūtelę R $\frac{3}{4}$ ". R $\frac{1}{2}$ " įleistinė tūtelė naudojant šį reguliavimo prietaisą neužimama.




55 pav. Temperatūros jutiklių komplekto montavimas

5 Šildymo sistemos įjungimas

Šiame skyriuje aprašomas šildymo katilo su 4000-osios serijos „Logamatic“ reguliavimo prietaisu parengimas eksploatacijai. Parengimas eksploatuoti naudojant skirtingų tipų reguliavimo prietaisus yra toks pat.

- ▶ Įjungdami sistemą, užpildykite atidavimo eksploatuoti protokolą (→ žr. 5.4 skyrių, 37 psl.).




PRANEŠIMAS: katilo pažeidimai, jei degimui naudojamas užterštas oras!

- ▶ Užtikrinkite pakankamą oro tiekimą.
- ▶ Pasirūpinkite, kad patalpoje, kurioje įrengtas šildymo katilas, nebūtų naudojamos ar laikomos chloro turinčios valymo priemonės ir halogeninti angliavandeniai (pvz., esantys purškikliuose, tirpikliuose ir valikliuose, dažuose, klijuose).
- ▶ Šildymo katilo neeksploatuokite dulkelioje aplinkoje, pvz., jei patalpoje vyksta statybos darbai.

- ▶ Jei vykstant statybos darbams užteršiamas degiklis, prieš pradėdant naudoti, reikia jį išvalyti.

5.1 Šildymo sistemos ruošimas


- ▶ Pradedant ruošimo eksploatacijai darbus, reikia pasirūpinti tinkamu įprastu darbinio slėgiu (kai šildymo sistema uždaryta) arba reikiamu užpildymo kiekiu (kai šildymo sistema atidaryta).



ĮSPĖJIMAS: pavojus sveikatai dėl užteršto geriamojo vandens!

- ▶ Būtinai laikykitės įrangos eksploatavimo šalyje galiojančių teisės aktų ir normų geriamajam vandeniui nuo užteršimo apsaugoti (pvz., per vandenį iš šildymo sistemų).
- ▶ Laikykitės EN 1717.

- ▶ Patikrinkite, ar degimo dujų nukreipimo plokštės tinkamai įstatytos.



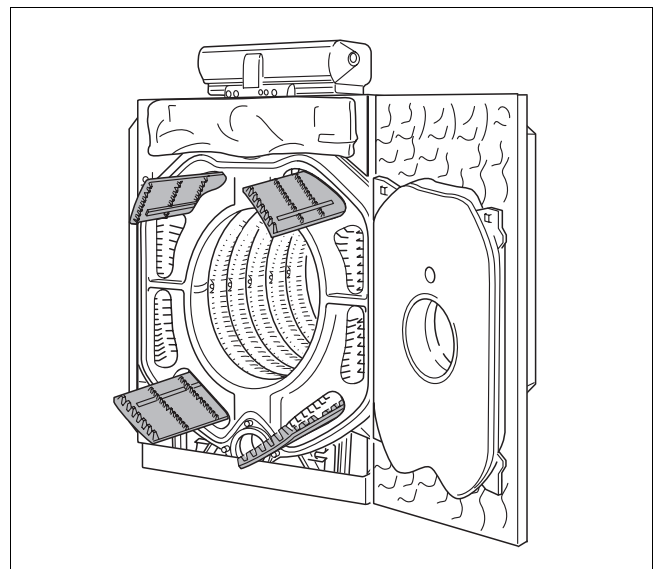
Duomenys apie reikalingą vandens kokybę → nurodyti eksploatacijos žurnale.



PRANEŠIMAS: įrenginio pažeidimai dėl temperatūrų skirtumo!

Jei pildote šaltą šildymo sistemą, dėl temperatūrų skirtumų gali įtrūkti vamzdžiai. Šildymo katilas taps nesandarus.

- ▶ Pildykite šildymo sistemą, kai ji yra šalta (leistina maksimali 40 °C maitinimo temperatūra).
- ▶ Kai šildymo sistema veikia, vandenį leiskite pro šildymo įrangos vamzdžių sistemos čiaupą (grįžtamojoje linijoje).
- ▶ Vandens kokybės duomenis sekite pagal įrašus eksploatacijos žurnale, įrašykite į jį pilamo vandens kiekį ir jo savybes.

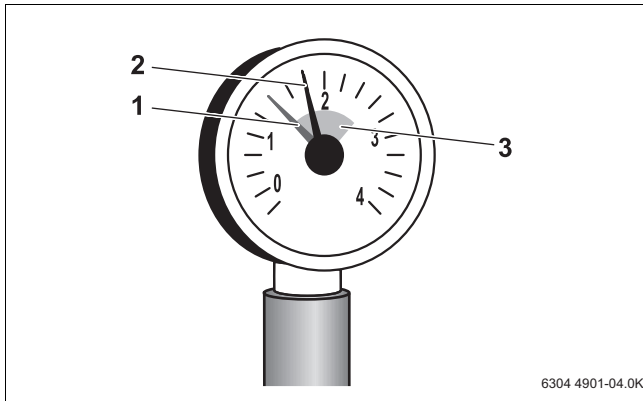


56 pav. Degimo dujų nukreipimo plokščių padėties tikrinimas

5.1.1 Darbinio slėgio nustatymas (šildymo sistema uždara)

Kai šildymo įrenginys uždaras, manometro rodyklė turi būti žalios žymos ribose.

- ▶ Nustatykite raudoną manometro rodyklę ties reikiamu darbinio slėgiu (mažiausiai 1 bar viršslėgio).
- ▶ Į sistemą pro įleidimo-išleidimo čiaupą įleiskite dar vandens arba jį išleiskite, kol bus pasiektas norimas darbinis slėgis.
- ▶ Įleidami vandens kartu iš sistemos išleiskite orą.



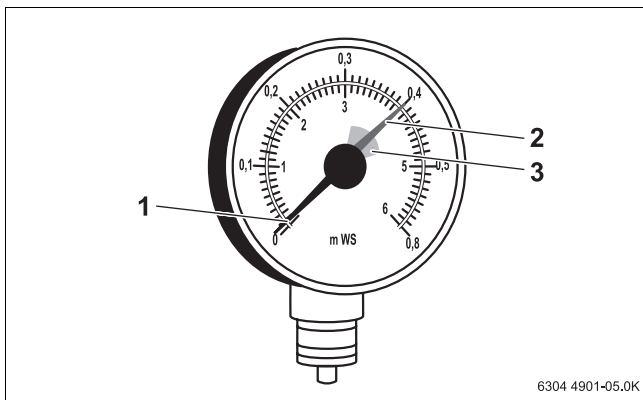
57 pav. Manometras uždariems įrenginiams

- 1 Raudona rodyklė
- 2 Manometro rodyklė
- 3 Žalia žymė

5.1.2 Pripildymo kiekio nustatymas (šildymo sistema atvira)

Kai šildymo įrenginys atviras, hidrometro rodyklė turi būti raudonos žymos ribose.

- ▶ Nustatykite žalią hidrometro rodyklę ties pageidaujamu pripildymo kiekiu.
- ▶ Į sistemą pro įleidimo / išleidimo čiaupą įleiskite dar vandens arba jį išleiskite, kol bus pasiektas norimas pripildymo lygis.



58 pav. Hidrometras atviriems įrenginiams

- 1 Hidrometro rodyklė
- 2 Žalia rodyklė
- 3 Raudona žyma

5.2 Reguliavimo prietaiso įjungimas

Prie 4000-inės serijos reguliavimo prietaiso pridedamuose techniniuose dokumentuose aprašoma, kaip jį parengti eksploatacijai.

5.3 Degiklio įjungimas

- ▶ Atlikdami degiklio paleidimo eksploatuoti darbus, laikykitės degiklio techniniuose dokumentuose išdėstytų nurodymų.
- ▶ Užpildykite degiklio paleidimo eksploatuoti protokolą.

5.4 Paleidimo eksploatuoti protokolas

- Įrašykite atliktus katilo įjungimo darbus, datą ir pasirašykite.

	Paleidimo eksploatuoti darbai	Psl.	Pastabos (parašas)
1.	Slėgio patikra, kai katilas tiekiamas nesurinktas	Psl. 19	
2.	Šildymo įrangos pildymas	Psl. 24	
3.	Šildymo sistemos sandarumo patikrinimas <ul style="list-style-type: none"> Įrašykite į eksploatacijos žurnalą pilamo vandens kiekį ir jo savybes (yra tarp techninių dokumentų) 	Psl. 24	
4.	Degimo dujų nukreipimo plokščių padėties tikrinimas (16 mazgų šildymo katiluose šių plokščių nėra)	Psl. 35	
5.	Kuro sistemos sandarumo patikrinimas		
6.	Reguliavimo prietaiso įjungimas	žr. reguliavimo prietaiso dokumentus	
7.	Degiklio įjungimas	žr. degiklio dokumentus	
8.	Išmetamųjų dujų temperatūros tikrinimas		
9.	Išmetamųjų dujų kanalų sandarumo patikrinimas		
10.	Katilo dujų degimo sistemos sandarumo patikrinimas		
11.	Į atitinkamą instrukcijos lentelę įrašykite naudojamą kuro rūšį		
12.	Naudotojo informavimas, techninės dokumentacijos perdavimas		
13.	Patvirtinimas, kad įranga buvo tinkamai atiduota eksploatuoti		
	Įmonės spaudas, parašas ir data		

12 lent. Paleidimo eksploatuoti protokolas

6 Šildymo sistemos išjungimas

6.1 Įprastas įrenginio išjungimas

- ▶ Išjunkite reguliavimo prietaiso darbinį jungiklį (padėtis „0“).
Juo išjungiamas šildymo katilas bei visi komponentai (pvz., degiklis).
- ▶ Būtina užsukti pagrindinę kuro tiekimo sklendę.



PRANEŠIMAS: įrenginio gedimas dėl užšalimo!

Jei šildymo sistema neeksploatuojama, esant minusinei temperatūrai, ji gali užšalti.

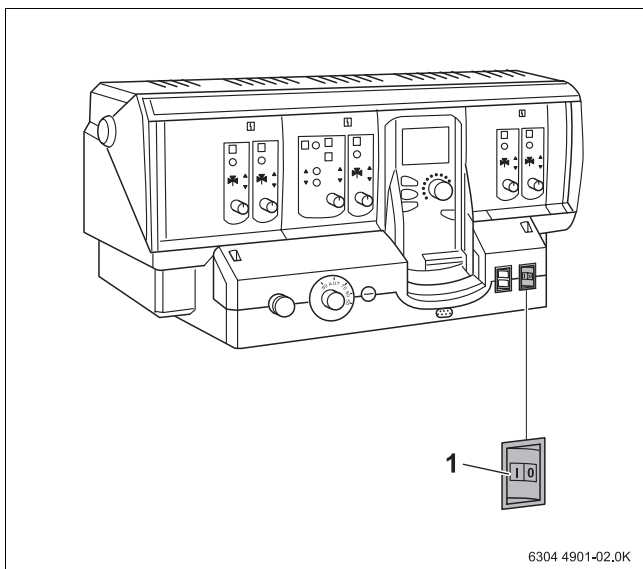
- ▶ Šildymo sistemą laikykite nuolat įjungtą.
- ▶ Šildymo sistemą apsaugosite nuo užšalimo, jei iš šildymo sistemos ir vandentiekio vamzdžių išleisite vandenį žemiausiame taške.



PRANEŠIMAS: įrenginio gedimas dėl užšalimo!

Šildymo sistema nutrūkus energijos tiekimui arba išjungta gali užšalti.

- ▶ Patikrinkite funkciją „Reguliavimo prietaiso nustatymai“, kad šildymo sistema nuolat veiktų (ypač esant užšalimo pavojui).



59 pav. Šildymo sistemos išjungimas

- 1 Darbinis jungiklis

6.2 Veiksmai avarijos atveju

Avarijos atveju, pvz., kilus gaisrui, imkitės tokių priemonių:

- ▶ Niekuomet nerizikuokite savo gyvybe. Asmeninis saugumas visuomet yra svarbiausia.
- ▶ Užsukite pagrindinę kuro tiekimo sklendę.
- ▶ Išjunkite įrenginį iš elektros tinklo avariniu jungikliu arba tam tikru saugikliu pastato elektros spintoje.

7 Šildymo katilo patikra ir techninė priežiūra

7.1 Kodėl svarbu reguliariai atlikti techninę priežiūrą?

Būtina reguliariai prižiūrėti šildymo įrangą, norint:

- išlaikyti aukštą šildymo įrenginio efektyvumo lygį ir eksploatacijos ekonomiškumą (mažas kuro sąnaudas),
- užtikrinti saugią eksploataciją,
- užtikrinti išmetamųjų dujų lygį, neviršijantį aplinkosaugos normų.

Pasiūlykite klientui sudaryti kasmetinės patikros ir techninės priežiūros sutartį. Kokius punktus reikia įtraukti į šią sutartį, galite paskaityti patikros ir techninės priežiūros protokoluose (→ žr. 7.5 skyrių, 44 psl. ir kt.).



Naudokite tik originalias atsargines dalis. Atsargines dalis galite užsisakyti naudodamiesi atsarginių dalių katalogu.

7.2 Šildymo katilo paruošimas valyti

► Išjunkite šildymo sistemą (→ žr. 6.1 skyrių, 38 psl.).



PAVOJUS: pavojinga gyvybei elektros srovė!

- Prieš atidarydami įrenginį: išjunkite visų fazių srovę ir pasirūpinkite tinkama apsauga, kad niekas netyčia neįjungtų.



PAVOJUS: pavojus gyvybei dėl degių dujų sprogo!

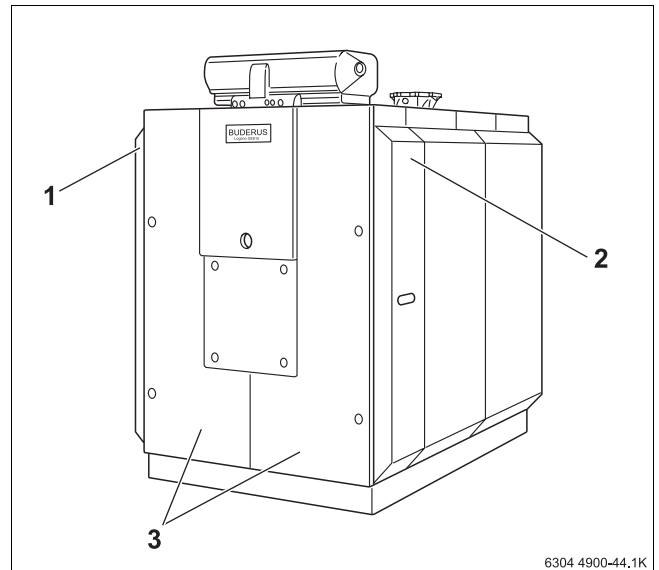
- Dujų sistemos darbus galite atlikti, jei turite šiems darbams reikalingą leidimą.

Degiklio durelių atidarymas



PRANEŠIMAS: gaubto pažeidimai atidarant degiklio dureles!

- Prieš atidarydami degiklio dureles, nuimkite šoninių sienelių dalis.



60 pav. Degiklio durelių atidarymas

- 1 Priekinė šoninė sienelė (kairėje)
- 2 Priekinė šoninė sienelė (dešinėje)
- 3 Priekinės sienelės (degiklio durelių gaubtas)

- Šonines sieneles lengvai kilstelkite ir nuimkite. Priekinių sienelių (degiklio durelių gaubto) nenuimkite.
- Degiklio durelių tvirtinimo varžtus atsukite iš šono, raktu.
- Atidarykite dureles.

7.3 Šildymo katilo valymas

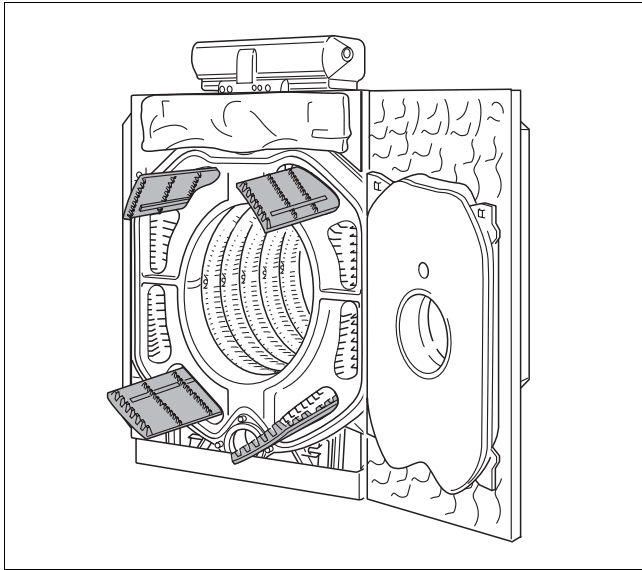
Šildymo katilą galima valyti šepetiais ir (arba) drėgnuoju valymo būdu. Valymo įrangą galima papildomai užsisakyti.

7.3.1 Šildymo katilo valymas šepetiais

- Degimo dujų nukreipimo plokštes ištraukite iš degimo dujų kanalų.

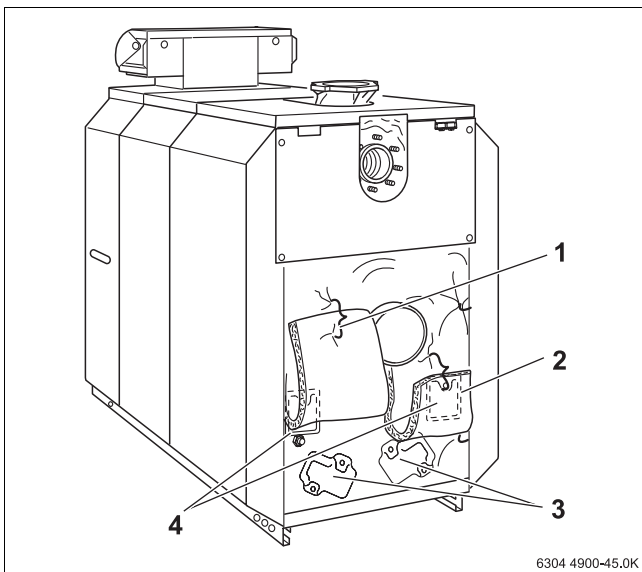


Iš 16 mazgų susidedantis šildymo katilas neturi degimo dujų nukreipimo plokštės (→ žr. 4.11.4 skyrių, 22 ir kt. psl.).



61 pav. Degimo dujų nukreipimo plokščių išėmimas

- ▶ Nuimkite apatinę užpakalinę sienelę.
- ▶ Atleiskite įtempiamąsias spyruokles po išmetamųjų dujų atvamzdžiu (→ žr. 41 pav., 28 psl.).
- ▶ Abu šilumos izoliacijos medžiagos galus atlenkite į viršų ir pritvirtinkite įtempiamosiomis spyruoklėmis.
- ▶ Nuimkite išmetamųjų dujų rinktuvo valymo dangtelius.



62 pav. Valymo angos dangtelio nuėmimas

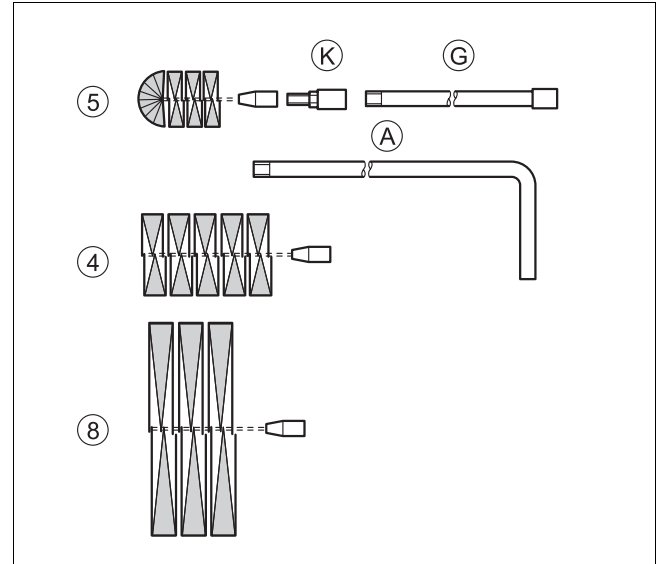
- 1 Šilumos izoliacijos medžiaga (atlenkta aukštyn)
- 2 Šilumos izoliacijos medžiaga (atlenkta aukštyn)
- 3 Užpakalinio mazgo valymo angų dangteliai
- 4 Valymo dangteliai prie išmetamųjų dujų rinktuvo

Valymo šepėčiai (papildoma komplektacija)

Naudojant valymo šepėčius, pasiekiamas optimalus šildymo katilo valymo rezultatas.

Įvairūs „Buderus“ siūlomi šepėčiai parodyti → 63 pav.

Šepėčių dydžiai bei panaudojimas nurodyti → 13 lent.



63 pav. Valymo šepėčiai

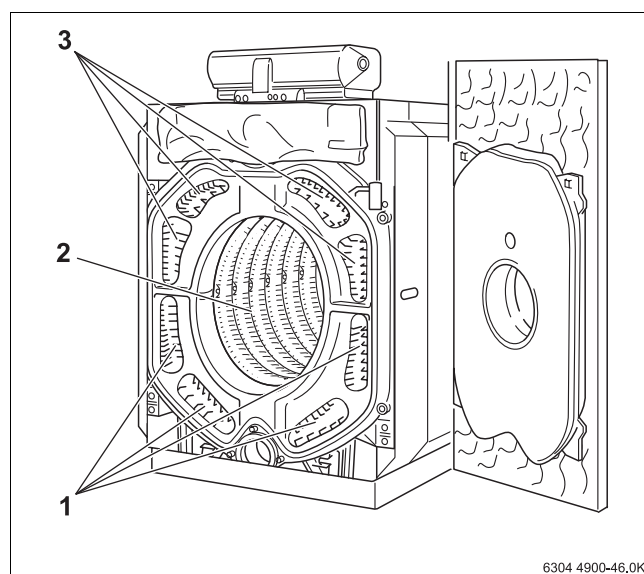
Mazgų skaičius	Šepečio pavadinimas	Šepečio matmenys (skersmuo mm)	Panaudojimo vieta	Koto pavadinimas K = adapteris	Kotų ilgiai, mm
9 - 11	4	75 x 110	Vėlesnio įjungimo kaitvietė	A + K	2 000
	5	60 x 73	Vėlesnio įjungimo kaitvietė		
	8	200 x 80	Kūrenimo kamera		
12 - 14	4	75 x 110	Vėlesnio įjungimo kaitvietė	A + K	2 500
	5	60 x 73	Vėlesnio įjungimo kaitvietė		
	8	200 x 80	Kūrenimo kamera		
15 - 16	4	75 x 110	Vėlesnio įjungimo kaitvietė	A + G + K	2 000 + 1 000
	5	60 x 73	Vėlesnio įjungimo kaitvietė		
	8	200 x 80	Kūrenimo kamera		

13 lent. Šepečių dydžiai bei panaudojimas

- ▶ Viršutinį ir apatinį degimo dujų kanalą valykite 4 ir 5 šepečiu.
- ▶ Degimo kamerą valykite 8 šepečiu.
- ▶ Suodžius valykite pro degimo kameros angą iš priekio ir pro valymo angas užpakaliniame mazge ir išmetamųjų dujų rinktuve (→ 62 pav., 40 psl.).
- ▶ Patikrinkite sandarinimo virveles ties valymo angomis ir degiklio durelėmis. Jei ji sukietėjusi arba pažeista, pakeiskite.



Atitinkamų sandarinimo virvelių galite įsigyti „Buderus“ filiale.



64 pav. Degimo dujų kanalų valymas

- 1 Apatiniai degimo dujų kanalai
- 2 Kūrenimo kamera
- 3 Viršutiniai degimo dujų kanalai

- ▶ Degimo dujų nukreipimo plokštes nuvalykite šepečiais.
- ▶ Degimo dujų nukreipimo plokštes įstatykite į degimo dujų kanalus (→ 30 pav., 22 psl. ir 31 pav. ir 32 pav., 23 psl.).
- ▶ Uždarykite valymo angas ir degiklio dureles. Varžtus priveržkite tolygiai. Vėl uždėkite priekinę šoninę sienelę. Jei reikia, vėl įstatykite kamštį.
- ▶ Nuleiskite užpakalinio mazgo šilumos izoliacijos medžiagą ir sutraukite ją įtempiamosiomis spyruoklėmis po išmetamųjų dujų atvamzdžiu.
- ▶ Vėl sumontuokite apatinę katilo sienelę.

7.3.2 Drėgnojo valymo būdas (cheminis valymas)

Valydami drėgnuoju būdu, valymo priemonės parinkite pagal užterštumą (padengta suodžiais ar pluta).

Valant drėgnuoju būdu, veiksmai atliekami ta pačia tvarka, kaip ir valant šepečiais (→ žr. 7.3.1 skyrių, 39 psl.).



Būtina laikytis valymo prietaiso ir valiklių naudojimo instrukcijos! Pagal aplinkybes gali tekti nukrypti nuo čia pateiktų instrukcijų.

- ▶ Reguliavimo prietaisą uždenkite plėvele, kad į jį nepatektų vandens lašelių.
- ▶ Kūryklų dujotakius tolygiai apipurškite valymo priemone.
- ▶ Uždarykite degiklio duris ir paleiskite šildymo įrangą.
- ▶ Šildymo katilą įkaitinkite mažiausiai iki 70 °C temperatūros.
- ▶ Išjunkite šildymo sistemą.
- ▶ Šildymo katilui leiskite atvėsti, atidarykite degiklio dureles.
- ▶ Degimo dujų kanalus valykite šepečiu.

7.4 Darbinio slėgio tikrinimas

Šildymo įrenginiai skirstomi į atvirus ir uždarus. Atviros šildymo sistemos šiuo metu jau retai montuojamos.



Duomenys apie reikalingą vandens kokybę (→ nurodyti eksploatacijos žurnale).



PRANEŠIMAS: įrenginio pažeidimai dėl dažno vandens įleidimo!

Jei į šildymo sistemą dažnai įleisite vandens, šildymo sistemoje, priklausomai nuo vandens kokybės, gali atsirasti rūdžių arba kalkių.

- ▶ Pasirūpinkite, kad įrenginyje nebūtų oro.
- ▶ Patikrinkite šildymo sistemos sandarumą ir kaip veikia išsiplėtimo indas.
- ▶ Atkreipkite dėmesį į vandens kokybę.



PRANEŠIMAS: įrenginio pažeidimai dėl temperatūrų skirtumo!

Jei pildote šiltą šildymo sistemą, dėl temperatūrų skirtumų gali įtrūkti vamzdeliai. Šildymo katilas taps nesandarus.

- ▶ Pildykite šildymo sistemą, kai ji yra šalta (leistina maksimali 40 °C maitinimo temperatūra).
- ▶ Kai šildymo sistema veikia, vandenį leiskite pro šildymo įrangos vamzdžių sistemos čiaupą (grįžtamojoje linijoje).

7.4.1 Darbinio slėgio tikrinimas (įrenginys uždaras)

Kai šildymo įrenginys uždaras, manometro rodyklė turi būti žalios žymos ribose.

Manometro raudona rodyklė turi būti nustatyta ties reikiamu darbinio slėgiu.

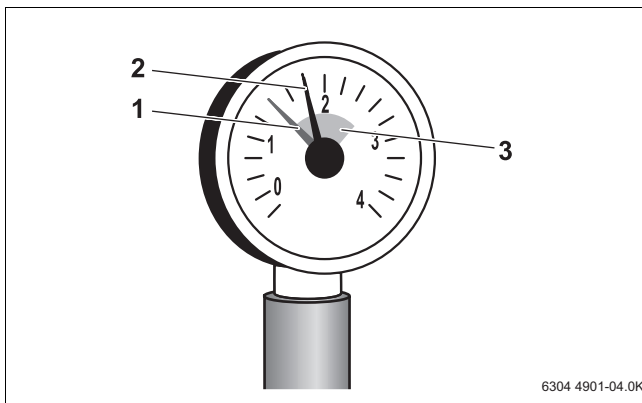


Nustatykite mažiausiai 1 bar darbinio slėgio reikšmę (viršslėgį).

- ▶ Patikrinkite šildymo sistemos darbinį slėgį.

Jei manometro rodyklė yra žemiau žalios zonos, vadinasi, darbinis slėgis per žemas ir reikia pripilti vandens.

- ▶ Įleiskite vandens papildomai, kol bus pasiektas norimas darbinis slėgis.
- ▶ Įleisdami vandens kartu iš sistemos išleiskite orą.



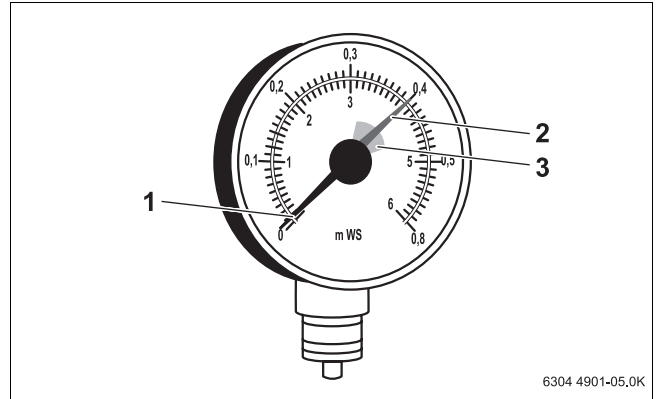
65 pav. Manometras uždariems įrenginiams

- 1 Raudona rodyklė
- 2 Manometro rodyklė
- 3 Žalia žymė

7.4.2 Užpildymo lygio patikrinimas (įrenginys atviras)

Kai šildymo įrenginys atviras, hidrometro rodyklė turi būti raudonos žymos ribose.

- ▶ Patikrinkite, ar hidrometro rodyklė yra raudonoje zonoje.
- ▶ Kai hidrometro rodyklė nesiekia raudonos zonos, į šildymo sistemą įleiskite vandens.



66 pav. Hidrometras atviriems įrenginiams

- 1 Hidrometro rodyklė
- 2 Žalia rodyklė
- 3 Raudona žyma

7.5 Patikros ir techninės priežiūros protokolai

► Įrašykite atliktus patikros darbus, datą ir pasirašykite.

Pateiktus patikros ir techninės priežiūros protokolų pavyzdžius galima kopijuoti.

	Patikros darbai	Psl.	Data: _____	Data: _____	Data: _____
1.	Patikrinkite bendrą šildymo sistemos būklę.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Apžiūrėkite šildymo sistemą, patikrinkite šildymo sistemos funkcijas.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Patikrinkite dalių, kuriomis tiekiamas vanduo ir kuras: <ul style="list-style-type: none"> • sandarumą, veikiant sistemai, • sandarumą, • ar nėra akivaizdžiai matomos korozijos, • ar nėra susidėvėjimo požymių. 		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Patikrinkite degimo kamerą ir paviršius, ar neužteršti; prieš tikrindami įrenginį būtinai išjunkite	41	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Patikrinkite degiklį (žr. degiklio dokumentus).		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Patikrinkite išmetamųjų dujų kanalų veikimą ir saugumą (žr. degiklio dokumentus).		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Patikrinkite vandens slėgį bei membraninio plėtimosi indo slėgį uždaruose šildymo įrenginiuose.	42 ir kt. psl.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Patikrinkite vandens slėgį ir pradinį slėgį atviruose šildymo įrenginiuose.	42 ir kt. psl.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Patikrinkite, kaip veikia tūrinis vandens šildytuvas ir antikorozinės apsaugos anodai (žr. tūrinio vandens šildytuvo dokumentus).		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	Patikrinkite reguliavimo prietaiso nustatymus (žr. reguliavimo prietaiso dokumentus).		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	Atlikite patikros darbų galutinę kontrolę, užrašykite matavimo ir patikrinimo rezultatus.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Patvirtinkite, kad patikra atlikta tinkamai.		Įmonės spaudas, parašas	Įmonės spaudas, parašas	Įmonės spaudas, parašas

14 lent. Patikros protokolai



Kai patikrinimo metu nustatomos būklės, kurioms būtini techninės priežiūros darbai, juos reikia atlikti pagal poreikį. Kai papildomai pilama vandens, jo kokybė turi atitikti eksploatacijos žurnale nurodytus duomenis.

	Data: _____	Data: _____	Data: _____	Data: _____	Data: _____	Data: _____	Data: _____
1.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Įmonės spaudas, parašas	Įmonės spaudas, parašas	Įmonės spaudas, parašas	Įmonės spaudas, parašas	Įmonės spaudas, parašas	Įmonės spaudas, parašas	Įmonės spaudas, parašas

15 lent. Tęsinys

	Nuo eksploatacijos priklausantys techninės priežiūros darbai	Psl.	Data: _____	Data: _____	Data: _____
1.	Šildymo sistemos išjungimas	38	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Degimo dujų nukreipimo plokščių išėmimas ir išvalymas	40	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Degimo dujų kanalų (paviršių) valymas	41	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Kūrenimo kameros valymas	41	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Išmetamųjų dujų rinktuvo valymas	41	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Degimo dujų nukreipimo plokštės įstatymas	22 ir kt. psl.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Degiklio durelių ir degiklio tarpiklių / sandarinimo virvelės patikrinimas, esant reikalui, keitimas	41	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Šildymo sistemos įjungimas	35	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Atlikite techninės priežiūros darbų galutinę kontrolę: išmatuokite ir užrašykite matavimo bei patikros rezultatus		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	Patikrinti funkcijas ir sandarumą įrenginiui veikiant		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Patvirtinkite, kad patikra atlikta tinkamai		Įmonės spaudas, parašas	Įmonės spaudas, parašas	Įmonės spaudas, parašas

16 lent. Techninės priežiūros protokolai

	Data: _____	Data: _____	Data: _____	Data: _____	Data: _____	Data: _____	Data: _____
1.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Įmonės spaudas, parašas	Įmonės spaudas, parašas	Įmonės spaudas, parašas	Įmonės spaudas, parašas	Įmonės spaudas, parašas	Įmonės spaudas, parašas	Įmonės spaudas, parašas

17 lent. Tęsinys

8 Triktys

Šildymo sistemos triktys parodomos reguliavimo prietaiso ekrane. Daugiau informacijos apie trikčių pranešimus rasite atitinkamo reguliavimo prietaiso techninės priežiūros knygelėje.



PRANEŠIMAS: įrenginio gedimas dėl užšalimo!

Jei šildymo sistema dėl trikties neeksploatuojama, esant neigiamai temperatūrai ji gali užšalti.

- ▶ Nedelsdami pašalinkite gedimą ir vėl įjunkite šildymo sistemą.
- ▶ Jei to padaryti negalima: iš šildymo sistemos ir vandentiekio vamzdžių išleiskite vandenį žemiausiame taške.

Degiklio gedimai

Papildomai apie degiklio gedimą praneša gedimų indikacijos lemputė. Daugiau informacijos apie degiklio gedimus rasite degiklio techniniuose dokumentuose.



PRANEŠIMAS: įrenginio pažeidimai!

Dėl dažnai spaudžiamo gedimų šalinimo mygtuko gali būti sugadintas degiklio uždegimo transformatorius.

- ▶ Nespauskite degiklio gedimų šalinimo mygtuko daugiau kaip tris kartus iš eilės.

Norėdami pašalinti degiklio gedimą:

- ▶ Paspauskite degiklio gedimų šalinimo mygtuką.

Bosch Thermotechnik GmbH
Sophienstrasse 30-32
D-35576 Wetzlar

www.buderus.com

Buderus