

## Montavimo ir techninio aptarnavimo instrukcija

Skystojo kuro/dujinis specialusis  
šildymo katilas  
Logano G115 WS



Buderus

<b>1</b>	<b>Saugos reikalavimai</b>	<b>4</b>
1.1	Apie šią instrukciją	4
1.2	Naudojimas pagal paskirtį	4
1.3	Naudojamų simbolių paaiškinimas	4
1.4	Atkreipkite dėmesį į šiuos nurodymus	4
1.4.1	Jei pajutote dujų kvapą	4
1.4.2	Nurodymai montuojant įrenginį	4
1.4.3	Reikalavimai patalpai, kur statomas įrenginys	5
1.5	Įrankiai, medžiagos ir pagalbinės priemonės	5
1.6	Utilizavimas	5
<b>2</b>	<b>Įrenginio aprašymas</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Techniniai duomenys</b>	<b>7</b>
3.1	Šildymo katilo be degiklio techniniai duomenys	7
3.2	Atitikties deklaracija	9
3.3	Eksploatacijos sąlygos	10
3.3.1	Bendrosios eksploatacijos sąlygos	10
3.3.2	Reikalavimai patalpai ir aplinkai, kur statomas šildymo katilas	11
3.3.3	Degimo procesui naudojamam orui keliami reikalavimai	11
3.3.4	Reikalavimai kurui	12
3.3.5	Reikalavimai elektros maitinimui	12
3.3.6	Reikalavimai hidraulinei sistemai ir vandens kokybei	12
<b>4</b>	<b>Komplektas</b>	<b>13</b>
<b>5</b>	<b>Šildymo katilo transportavimas</b>	<b>14</b>
5.1	Katilo svorio sumažinimas pervežimui	14
5.2	Šildymo katilo kėlimas ir nešimas	15
5.3	Šildymo katilo gabenimas transporto priemone	15
<b>6</b>	<b>Šildymo katilo statymas</b>	<b>16</b>
6.1	Atstumai iki sienų	16
6.2	Degiklio durelių vyrių tvirtinimas kairėje	17
6.3	Pritvirtinkite katilo kojeles arba pagrindo konstrukciją	17
6.3.1	Reguliuojamų kojelių montavimas	18
6.3.2	Katilo pagrindo montavimas (priedai)	18
6.4	Šildymo katilo padėties nustatymas	19
<b>7</b>	<b>Šildymo katilo prijungimas</b>	<b>20</b>
7.1	Išmetamųjų dujų kanalo prijungimas	20
7.1.1	Išmetamųjų dujų vamzdžio manžeto tvirtinimas	20
7.1.2	Išmetamųjų dujų temperatūros jutiklio montavimas (priedai)	20
7.2	Hidraulinės sistemos prijungimas	21
7.2.1	Grįžtamosios cirkuliacijos jungties montavimas	21
7.2.2	Ištekančio iš katilo ir grįžtančio į katilą vandens jungčių prijungimas	22
7.2.3	Apsauginių ištekančio iš katilo ir grįžtančio į katilą vandens jungčių prijungimas	22
7.2.4	Tūrinio vandens šildytuvo prijungimas	22
7.2.5	KFE čiaupo montavimas (priedai)	23
7.3	Užpildykite šildymo sistemą ir patikrinkite jos sandarumą	23
7.4	Degiklio montavimas	24
7.5	Kuro prijungimas	25
7.6	Elektros maitinimo prijungimas	25
7.6.1	Valdymo įtaiso montavimas	26

7.6.2	Temperatūros jutiklių komplekto ir degiklio kabelio montavimas . . . . .	27
7.6.3	Elektros tinklo ir papildomų komponentų prijungimas . . . . .	28
7.6.4	Kabelių tvirtinimas . . . . .	28
7.7	Gaubtų montavimas . . . . .	28
<b>8</b>	<b>Šildymo sistemos eksploatacijos pradžia . . . . .</b>	<b>29</b>
8.1	Darbinio slėgio nustatymas . . . . .	29
8.2	Degimo dujų nukreipimo plokščių padėties patikrinimas . . . . .	30
8.3	Šildymo sistemos paruošimas . . . . .	30
8.4	Valdymo įtaiso ir degiklio įjungimas . . . . .	30
8.5	Išmetamųjų dujų temperatūros padidinimas. . . . .	30
8.5.1	Degimo dujų nukreipimo plokščių pertvarkymas . . . . .	31
8.5.2	Degimo dujų nukreipimo plokščių pašalinimas . . . . .	31
8.5.3	Degimo dujų blokavimo plokštės pašalinimas. . . . .	32
8.6	Temperatūros ribotuvo (STB) patikrinimas . . . . .	32
8.7	Antdėklų montavimas . . . . .	32
8.8	Atidavimo eksploatacijai protokolas . . . . .	33
<b>9</b>	<b>Šildymo sistemos išjungimas. . . . .</b>	<b>34</b>
9.1	Normalus įrenginio išjungimas . . . . .	34
9.2	Veiksmai avariniu atveju . . . . .	34
<b>10</b>	<b>Šildymo katilo patikra ir techninė priežiūra . . . . .</b>	<b>35</b>
10.1	Kodėl svarbu reguliariai atlikti techninę priežiūrą? . . . . .	35
10.2	Šildymo katilo paruošimas valyti . . . . .	35
10.3	Šildymo katilo valymas. . . . .	35
10.3.1	Šildymo katilo valymas šepetiais. . . . .	36
10.3.2	Drėgnojo valymo būdas (cheminis valymas) . . . . .	36
10.4	Šildymo sistemos darbinio slėgio tikrinimas . . . . .	37
10.5	Patikros ir techninės priežiūros protokolas. . . . .	38
<b>11</b>	<b>Gedimų taisymas . . . . .</b>	<b>41</b>
<b>12</b>	<b>Raktinių žodžių sąrašas . . . . .</b>	<b>42</b>

# 1 Saugos reikalavimai

## 1.1 Apie šią instrukciją

Šioje instrukcijoje pateikta svarbi informacija apie saugą ir tinkamą šildymo katilo montavimą, eksploatacijos pradžią ir techninį aptarnavimą.

Skystojo kuro/dujinis specialusis šildymo katilas Logano G115 WS toliau vadinamas šildymo katilu.

Montavimo ir techninio aptarnavimo instrukcija skirta specialistams, turintiems atitinkamą kvalifikaciją, žinių ir patirties darbui su šildymo sistemomis ir dujų įranga.

## 1.2 Naudojimas pagal paskirtį

Šildymo katilą galima naudoti tik pastato šildymo sistemos vandens šildymui ir karšto vandens paruošimui, pvz., vienos arba kelių šeimų gyvenamuosiuose namuose.

Norėdami užtikrinti įrenginio naudojimą pagal paskirtį, laikykitės nurodymų, pateiktų įrenginio tipo lentelėje ir techniniuose duomenyse (→ skyrius 3, 7. psl.).

## 1.3 Naudojamų simbolių paaiškinimas

Instrukcijoje naudojami šie simboliai:



DĖMESIO!

### PAVOJUS GYVYBEI

Reiškia pavojų gyvybei arba sunkių sužalojimų pavojų, jei nesilaikoma būtinų atsargumo priemonių.



ATSARGIAI!

### SUŽALOJIMO PAVOJUS/ ĮRENGINIO PAŽEIDIMAS

Įspėja dėl įmanomos pavojingos situacijos, kurioje galimas vidutinis arba lengvas kūno sužalojimas arba materialiniai nuostoliai.



### NURODYMAS VARTOTOJUI

Patarimai kaip optimaliai panaudoti ir sureguliuoti įrenginį bei kita naudinga informacija.

### → Nuorodos

Nuorodos, nukreipiančios į tam tikrą skyrių arba kitą dokumentą, pažymėta rodykle →.

## 1.4 Atkreipkite dėmesį į šiuos nurodymus

Montuojant ir eksploatuojant įrenginį, būtina laikytis atitinkamos šalies teisės aktų ir normų:

- šalyje galiojančių normų dėl įrenginio pastatymo, oro (kuro degimui) tiekimo ir išmetamųjų dujų kanalų bei kamino prijungimo;
- elektros įrangos įjungimo į tinklą normatyvų;
- dujų tiekimo įmonės techninių nurodymų dėl dujų degiklio prijungimo prie dujotiekio;
- teisės aktų ir normų dėl šildymo sistemos saugos technikos įrangos.



### NURODYMAS VARTOTOJUI

Naudokite tik originalias "Buderus" dalis. "Buderus" neatsako už žalą, atsiradusią naudojant ne "Buderus" tiekiamas atsargines dalis.

### 1.4.1 Jei pajutote dujų kvapą



DĖMESIO!

### PAVOJUS GYVYBEI

degios dujos gali sprogti. Dujoms patekus į aplinką, gali įvykti sproginimas!

- Negalima degti atviros ugnies! Negalima rūkyti! Nenaudoti žiebtuvėlio!
- Saugokitės kibirkščių! Negalima naudoti elektros jungiklių, 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 išėikite iš pastato, neleiskite į jį patekti kitiems asmenims, o iš kitos vietos paskambinkite dujų avarinei tarnybai (gelbėjimo tarnyba) ir policijai.

### 1.4.2 Nurodymai montuojant įrenginį



DĖMESIO!

### PAVOJUS GYVYBEI

degios dujos gali sprogti.

- Dujų instaliacijos įrengimo darbus atlikite tik tuomet, jei turite atitinkamą leidimą.

**DĖMESIO!****PAVOJUS GYVYBEI**

dėl elektros srovės.

- Elektros įrangą galite tvarkyti tik tokiu atveju, jei turite atitinkamą kvalifikaciją.
- Prieš atidarydami įrenginį: atjunkite srovę nuo visų fazių ir pasirūpinkite tinkama apsauga – kad niekas netyčia neįjungtų.
- Laikykitės montavimo instrukcijos.

**1.4.3 Reikalavimai patalpai, kur statomas įrenginys****DĖMESIO!****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 kliūties, dujinio katilo naudoti negalima.

**DĖMESIO!****GAISRO PAVOJUS**

dėl lengvai užsiliepsnojančių medžiagų arba skysčių.

- Pasirūpinkite, kad šalia šildymo katilo nebūtų degių medžiagų arba skysčių.

**1.5 Įrankiai, medžiagos ir pagalbines priemonės**

Šildymo katilo montavimui ir techniniam aptarnavimui Jums reikės standartinių šildymo sistemų, dujotiekio bei vandentiekio instaliacijos darbams naudojamų įrankių.

Be to, patartina pasinaudoti šiomis priemonėmis:

- karučiu su tvirtinimo diržu arba "Buderus" katilo vežimėliu
- medžio tašu
- šepetiais ir (arba) cheminiais valikliais valant katilą drėgnuoju būdu

**1.6 Utilizavimas**

- Tinkamai utilizuokite įrenginio įpakavimo medžiagas.
- Tinkamai (per įgaliotą įmonę) utilizuokite pakeistas šildymo sistemos dalis.

## 2 Įrenginio aprašymas

Šis šildymo katilas yra žematemperatūris šildymo katilas, naudojantis skystąjį kurą arba dujas, su slenkančiu katilo vandens temperatūros reguliavimu.

Šildymo katilą sudaro:

- Valdymo įtaisas
- Katilo dengiamoji medžiaga
- Katilo blokas su šilumine izoliacija

Valdymo įtaisas kontroliuoja ir valdo visas šildymo katilo elektrines dalis.

Katilo dengiamoji medžiaga tarnauja kaip šilumos ir garso izoliacija.

Katilo blokas perduoda degiklio sukurtą šiluminę energiją vandeniui. Šilumos izoliacija apsaugo nuo energijos praradimo.

### Tinkami degikliai

Šildymo katile turi būti sumontuotas tinkamas skysto kuro arba dujų degiklis. Rinkdamiesi degiklį, atsižvelkite į šildymo katilo techninius duomenis (→ skyrius 3.1, 7. psl.).

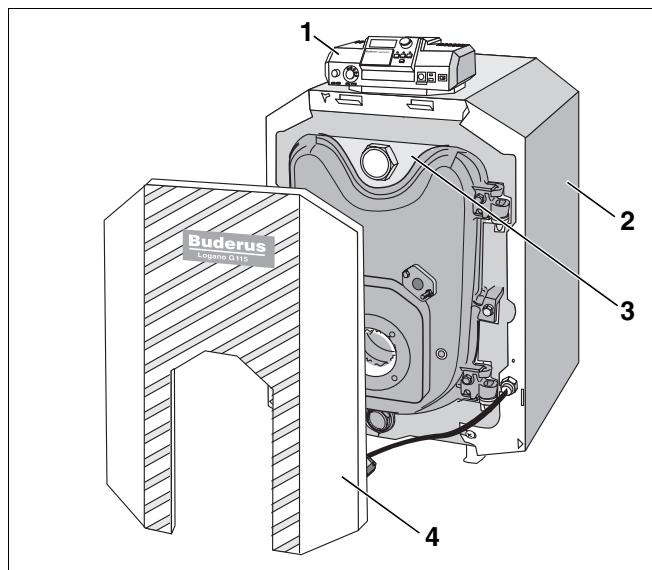


### ĮRANGOS GEDIMAS

dėl netinkamo degiklio.

**ATSARGIAI!**

- Naudokite tik tokį degiklį, kuris atitinka šildymo katilo technines charakteristikas.



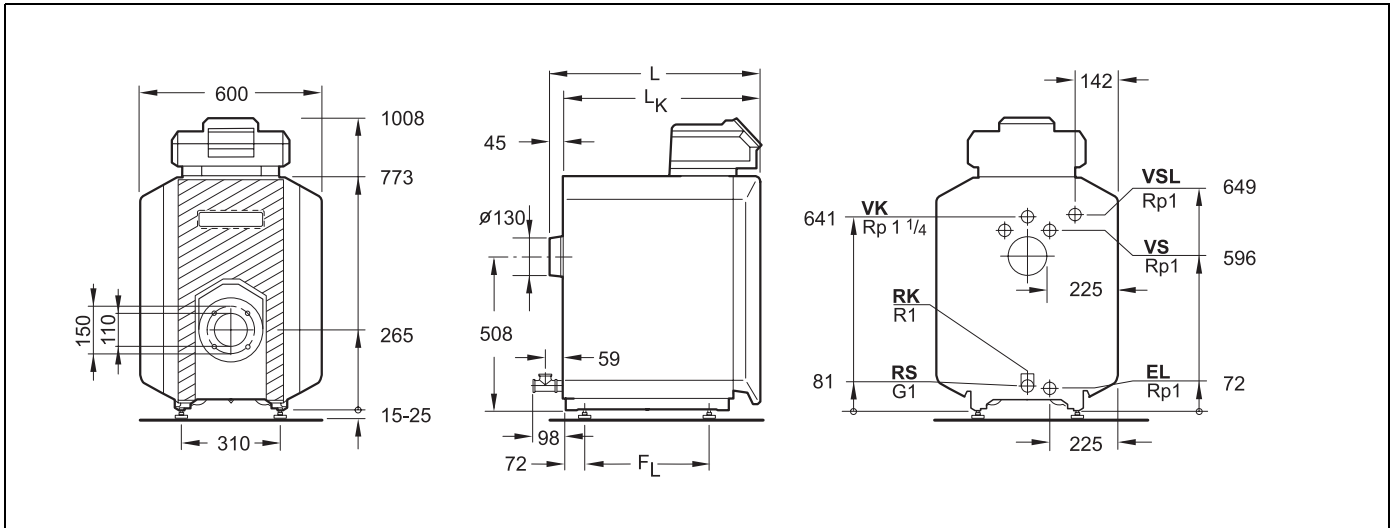
1. pav. Šildymo katilas be degiklio

- 1 Valdymo įtaisas
- 2 Katilo dengiamoji medžiaga
- 3 Katilo blokas su šilumine izoliacija
- 4 Degiklio durelių dengiamoji medžiaga

### 3 Techniniai duomenys

#### 3.1 Šildymo katilo be degiklio techniniai duomenys

Remdamiesi šiame skyriuje pateiktais duomenimis, išsirinkite šildymo katilui tinkantį degiklį.



2. pav. Jungtys ir matmenys (mm)

#### Jungtys (matmenys nurodyti šiose lentelėse):

VK = ištekantis iš katilo vanduo

RK = į katilą grįžtantis vanduo

EL = išleidimo anga (prijungimas KFE čiaupui)

VS = į tūrinį vandens šildytuvą ištekantis vanduo

RS = iš tūrinio vandens šildytuvo grįžtantis vanduo

VSL = apsauginis kanalas (prijungiamas nuorinimo vožtuvas)

Katilo galingumas		25	32	40
Nominalioji šiluminė galia	kW	17 – 25	22 – 32	29 – 40
Degimo šiluminė galia	kW	17,9 – 27,3	23,2 – 34,9	30,9 – 43,6
Katilo vandens tūris	l	33	41	49
Dujų tūris	l	36,5	49,5	62,5
Išmetamųjų dujų temperatūra <sup>1</sup>	°C	145 – 198		
Išmetamųjų dujų srautas pagal masę, skystasis kuras	[kg/s]	0,0076 – 0,0116	0,0098 – 0,0148	0,0131 – 0,0185
CO <sub>2</sub> kiekis, skystasis kuras	%	13		
Išmetamųjų dujų srautas pagal masę, dujos	[kg/s]	0,0078 – 0,0116	0,0100 – 0,0149	0,0132 – 0,0186
CO <sub>2</sub> kiekis, dujos	%	10		
Reikalingas transportinis slėgis (trauka)	Pa	2 – 5	3 – 5	2 – 8
Degimo dujų tėkmės pasipriešinimas	mbar	0,04 – 0,11	0,06 – 0,11	0,04 – 0,16
Leistina maitinimo temperatūra <sup>2</sup>	°C	120		
Leistinas darbinis viršslėgis	bar	4		
Temperatūros regulatoriaus ir apsauginių temperatūros ribotuvų (STB) maksimali laiko konstanta	s	40		

1. lent. Šildymo katilo be degiklio techniniai duomenys

<sup>1</sup> Išmetamųjų dujų temperatūra pagal EN303.

<sup>2</sup> Apsauginė riba (temperatūros ribotuvus STB)

Maksimali galima maitinimo temperatūra = apsauginė riba (STB) – 18 K

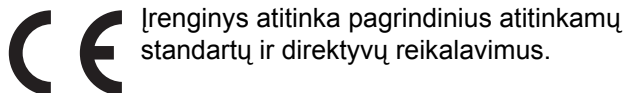
Pavyzdys: apsauginė riba (STB) = 100 °C, maksimali galima maitinimo temperatūra = 100 – 18 = 82 °C

Katilo galingumas		25	32	40
Bendras katilo ilgis (L)	mm	581	708	828
Katilo bloko ilgis (L <sub>K</sub> )	mm	536	656	776
Degimo kameros ilgis	mm	407	522	642
Degimo kameros skersmuo	mm	270		
Degiklio durelių gylis	mm	92		
Atstumas tarp kojelių (F <sub>L</sub> )	mm	290	410	530
Grynasis svoris <sup>1</sup>	kg	150	183	216

2. lent. Šildymo katilo su degikliu matmenys, svoris ir kiti duomenys

<sup>1</sup> Svoris su pakuote maždaug 6 – 8 % didesnis.

## 3.2 Atitikties deklaracija



**Buderus**  
HEIZTECHNIK

**Konformitätserklärung****Declaration of conformity****Déclaration de conformité**

Wir  
We  
Nous

**Buderus Heiztechnik GmbH, D-35576 Wetzlar**

erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Heizkessel-Reihe  
declare under our responsibility that the boiler series

**Logano G 115 WS**

déclarons sous notre seule responsabilité que le serie des chaudières

konform ist mit den Anforderungen der Richtlinie  
is in conformity with the requirements of the directives  
est conforme aux exigences des directives

Richtlinie Directive	Norm Standard	Bemerkung Remark
Directive	Norme	Remarque
90/396/EEC gas appliance directive	EN 303-1 EN 303-3	Notified Body : 0085
92/42/EEC boiler efficiency directive	-	Notified Body : 0085
73/23/EEC low voltage directive	EN 60335	-
89/336/EEC EMC directive	EN 55014 EN 60730-1 EN 50081-1	-
97/23/EC* pressure equipment directive	TRD 702 EN 303-1	Notified Body : 0091

\* nur gültig für den Betrieb als Heißwassererzeuger (mit TS>110°C)  
effective only if operating as hot water boiler (with TS>110°C)  
uniquement valable pour chaudière chauffage seul (avec TS>110°C)

Wetzlar, 25.08.2003

BUDEBUS HEIZTECHNIK GMBH  
Geschäftsführung

Staudinger

Dr. Schulte

3. pav. Atitikties deklaracija

### 3.3 Eksploatacijos sąlygos

Laikantis šių eksploatacijos sąlygų, šildymo katilas bus naudojamas kokybiškai ir ilgai. Kai kurie duomenys skirti tik eksploatuojant katilą kartu su "Buderus" valdymo įtaisais "Logamatic".



**ATSARGIAI!**

#### ĮRANGOS GEDIMAI

Jei nesilaikysite nurodytų eksploatacinių sąlygų, gali sutrikti įrenginio darbas. Jei labai nukrypsite nuo eksploatacijos sąlygų, šildymo katilas arba jo atskiros dalys gali būti sugadintos.

- Reikia remtis šildymo katilo lentelėje nurodytais duomenimis. Būtinai laikykitės šių duomenų.

#### 3.3.1 Bendrosios eksploatacijos sąlygos

Eksploatacijos sąlygos			
Mažiausia katilo vandens temperatūra	Eksploatacijos nutraukimas (katilas išjungiamas)	Šildymo sistemos reguliavimas su maišytuvu <sup>1</sup>	Mažiausia grįžtančio į katilą vandens temperatūra
<b>Slenkantis žemos temperatūros darbo režimas naudojant "Logamatic" valdymo įtaisą, pvz., Logamatic 2107 arba 4211.</b>			
reikalavimų nėra darbinę temperatūrą užtikrina valdymo įtaisas "Logamatic" <sup>2</sup>	automatiškai "Logamatic" valdymo įtaisu	reikalavimų nėra, tačiau rekomenduojama 55/45 °C žemos temperatūros šildymo sistemoje Reikalinga, kai: – šildomos grindys – naudojami didelio tūrio vandens įrenginiai: > 15 l/kW	reikalavimų nėra, išskyrus naudojant moduliniu principu valdomą degiklį: – skystojo kuro: 45 °C – dujų: 55 °C
<b>Naudojant kartu su "Logamatic" valdymo įtaisu, kai palaikoma pastovi vandens temperatūra, pvz., Logamatic 2101 arba 4212, arba kai naudojama kartu su išoriniu valdymo įtaisu</b>			
65 °C <sup>3</sup>	galima, kai po įrenginio prastovos sistema šildoma mažiausiai 3 valandas	būtina	reikalinga, kai: – naudojami didelio tūrio vandens įrenginiai > 15 l/kW: 55 °C – naudojamas modulinis degiklis. 55 °C

#### 3. lent. Bendrosios eksploatacijos sąlygos

<sup>1</sup> Šildymo sistema lengviau reguliuojama su maišytuvu, todėl jis labiausiai rekomenduojamas sistemose su keliais šilumos apytakos ratais.

<sup>2</sup> Jei valdymo įtaisu negalima reguliuoti šildymo sistemos arba katilo sistemos vykdančiojo elemento (pvz., siurblio loginio valdymo), režime, kai veikia degiklis, apribojus vandens srautą, reikia pasiekti 50 °C darbinę temperatūrą per 10 min.

<sup>3</sup> Katilo vandens temperatūros regulatoriaus nustatymas: režime, kai veikia degiklis, reikia mažiausią katilo vandens temperatūrą pasiekti naudojant tinkamas priemones, pvz., apribojus vandens srautą - per 10 min., ir palaikyti ją kaip minimalią temperatūrą.

### 3.3.2 Reikalavimai patalpai ir aplinkai, kur statomas šildymo katilas

Ekspluatacijos sąlygos		Pastabos – reikalavimo patikslinimas
Patalpos temperatūra	+5 - +40 °C	
santykinė oro drėgme	maks. 90 %	patalpoje, kur bus sumontuotas katilas, neturi kondensuotis drėgmė (rasos taškas)
Dulkės/skraidančios sėklos	–	<b>Neleiskite eksploatacijos metu patalpoje kauptis dulkėms, pvz.,</b> – dėl statybinių darbų atsirandančios dulkėms <b>Į degimo procesui naudojamą orą neturėtų patekti daug dulkių ir skraidančių sėklų. Esant reikalui, oro tiekimo kanale turi būti įrengtas filtras, pvz., kai</b> – patenka dulkėtas oras nuo netoliese esančių neasfaltuotų gatvių ir kelių – patenka dulkėtas oras iš gamybinių ir perdirbimo teritorijų, pvz., akmenų skaldyklų, kalnakasybos įmonių ir t.t. – patenka oras su skraidančiomis graižaziedžių sėklomis
Halogeniniai angliavandenilio junginiai	–	<b>Degimo procesui naudojamame ore neturi būti halogeninių angliavandenilio junginių.</b> – Nustatykite halogeninių angliavandenilio junginių šaltinį ir jį neutralizuokite. Jei to padaryti neįmanoma, oras turi būti tiekiamas iš tos vietos, kur atmosferoje nėra halogeninių angliavandenilio junginių. <b>Laikykitės šių dokumentų reikalavimų:</b> – "Buderus" šildymo sistemų katalogas, Vokietija – K 3 eksploatacijos žurnalas "Buderus" kataloge
Ventiliatoriai, iš patalpos ištraukiantys orą.	–	Ekspluatuojant degiklį, negalima, kad veiktų koks nors mechaninis oro tiekimo įrenginys, kuris iš patalpos, kur stovi šildymo katilas, ištrauktų orą, pvz., – drėgmės ištraukimo įtaisas – skalbinių džiovintuvas – vėdinimo įtaisai
Naminiai gyvūnai	–	Šildymo katilo patalpą, o ypač oro tiekimo angas būtina apsaugoti, kad ten nepatektų naminiai gyvūneliai, pvz., tokiose angose įrengti groteles.
Priešgaisrinė apsauga	–	Turi būti išlaikomi saugūs atstumai iki degių statybinių medžiagų, remiantis šalyje galiojančiomis normomis. Tačiau bet kuriuo atveju turi būti išlaikomas mažiausiai 40 cm atstumas. Šalia katilo negalima laikyti degių medžiagų ir degių skysčių.
Potvynio vanduo	–	Jei pastatas stovi potvynio pavojaus zonoje, nuo šildymo katilo būtina laiku atjungti kuro tiekimą ir elektros srovę. Prieš vėl įjungiant šildymo katilą, būtina pakeisti dalis, degiklio komponentus, valdymo ir reguliavimo įtaisus, ant kurių pateko vanduo.

4. lent. Patalpa ir aplinka

### 3.3.3 Degimo procesui naudojamam orui keliami reikalavimai

Ekspluatacinės sąlygos	Katilo galia (jei keli katilai = bendra galia)	Oro privedimo kanalo skersinis pjūvis, cm <sup>2</sup> (laisvas srautas)
Degimo procesui naudojamam oro tiekimo kanalo skersinis pjūvis išorėje (padalintas į daugiausiai 2 angas)	< 50 kW	mažiausiai 150 cm <sup>2</sup>
	> 50 kW	mažiausiai 150 cm <sup>2</sup> ir papildomai 2 cm <sup>2</sup> kiekvienam kW, viršijančiam 50 kW

5. lent. Degimo procesui naudojamam oro tiekimas – Laikykitės šalyje galiojančių reikalavimų!

## 3.3.4 Reikalavimai kurui

Eksplotacijos sąlygos		Pastabos – reikalavimo patikslinimas
Naudotinas kuras šildymo katile, kuriame neįmontuotas degiklis	–	Katilas gali būti kūrenamas šiuo kuru. Pasirinkite degiklį, kuris tiktų atitinkamam kurui. – Skystasis kuras pagal degiklio parametrus Jei naudojamas blogesnės kokybės skystasis kuras (kinematinis klampumas > 6 mm <sup>2</sup> /s esant 20 °C), būtina sutrumpinti techninio aptarnavimo / valymo ciklą. Tokiu atveju katilas valomas ir techniškai aptarnaujamas mažiausiai du kartus per metus. – Gamtinės dujos pagal degiklio parametrus – Suskystintos dujos pagal degiklio parametrus – Biodujos, nuotekų dujos, rūdos kasyklų dujos, sąvartyno dujos pagal nurodytas eksploatacijos sąlygas
Teršalai	–	Jei eksploatuojant šildymo katilą nepatenka teršalų (pvz., dulkių, drėgmės kondensato, skysčių), vadinasi, vamzdžiuose, tinkleliuose ir filtruose jie nesusikaupia.
Biodujos, nuotekų dujos, rūdos kasyklų dujos, sąvartynų dujos	–	Reikia laikytis šių eksploatacijos sąlygų: – palaikyti pastovią šildymo sistemos vandens temperatūrą, mažiausiai 75 °C – nenutraukti eksploatacijos – mažiausia grįžtančio į katilą vandens temperatūra turi viršyti rasos tašką – čia mažiausiai 60 °C, t.y. pakelti grįžtančio į katilą vandens temperatūrą – reguliariai valyti ir techniškai aptarnauti, esant reikalui, valyti cheminiu būdu ir konservuoti

6. lent. Kuras

## 3.3.5 Reikalavimai elektros maitinimui

Eksplotacijos sąlygos		Pastabos – reikalavimo patikslinimas
Tinklo įtampa	185 – 244 V	Laikykites naudojamo degiklio ir valdymo įtaiso įtampos diapazonų. Įžeminus korpusą/katilą apsaugomi žmonės ir netrikdomas veikia įrenginys!
Saugiklis	10 A	
Dažnis	47,5 – 52,5 Hz	sinusoidinis įtampos grafikas
Apsaugos rūšis	–	IP40 (kontaktinė apsauga nuo pašalinių daiktų > 1 mm Ø, be apsaugos nuo vandens)

7. lent. Elektros maitinimas

## 3.3.6 Reikalavimai hidraulinei sistemai ir vandens kokybei

Eksplotacijos sąlygos		Pastabos – reikalavimo patikslinimas
Darbinis slėgis (viršslėgis)	0,5 – 4,0 bar	
Leistinas bandomasis slėgis montavimo vietoje	1,0 – 5,2 bar	
Temperatūros išsaugojimas temperatūros reguliatoriumi TR	50 – 90 °C	
Temperatūros išsaugojimas apsauginiu temperatūros ribotuvu STB	100 – 120 °C	Temperatūra valdymo įtaisais iš dalies nustatoma vietoje nuo 100°C iki 120°C.
Vandens kokybė	–	Sistema turi būti užpildoma ir papildoma tik geriamojo vandens kokybę atitinkančiu vandeniu. Rekomenduojame 8,2 – 9,5 pH vertž.

8. lent. Hidraulinė sistema ir vandens kokybė

## 4 Komplektas

- Patikrinkite, ar nepažeista Jums pristatyto šildymo katilo pakuotė.
- Patikrinkite, ar įrenginys tinkamai sukomplektuotas.

Dalis	Vienetai	Pakuotė
Katilo blokas	1	1 paletė
Katilo dengiamoji medžiaga (prie katilo bloko pritvirtinta gamykloje)		
Degiklio durelės ir degiklio durelių antdėklas pritvirtinti gamykloje		
Priveržiamos kojelės <sup>1</sup>	4	1 pakuotė (plėvelėje)
Grįžtančio į katilą vandens jungtis <sup>1</sup>	1	
Valdymo įtaisas	1	1 kartoninė dėžė
Techninė dokumentacija		1 pakuotė (plėvelėje)

9. lent. Komplektas

<sup>1</sup> Dalys yra išmetamųjų dujų atvamzdyje.

Katilo pagrindą galite papildomai užsisakyti "Buderus" įmonėje.

## 5 Šildymo katilo transportavimas

Šiame skyriuje aprašyta, kaip saugiai transportuoti šildymo katilą.



### ĮRANGOS GEDIMAI

dėl smūgių.

**ATSARGIAI!**

- Laikykitės transportavimo nurodymų ant pakuotės, kad apsaugotumėte smūgiams jautrias įrenginio dalis.



### NURODYMAS VARTOTOJUI

- Saugokitės, kad į jungčių angas nepatektų teršalai, jei šildymo katilo iš karto nepradedate eksploatuoti.

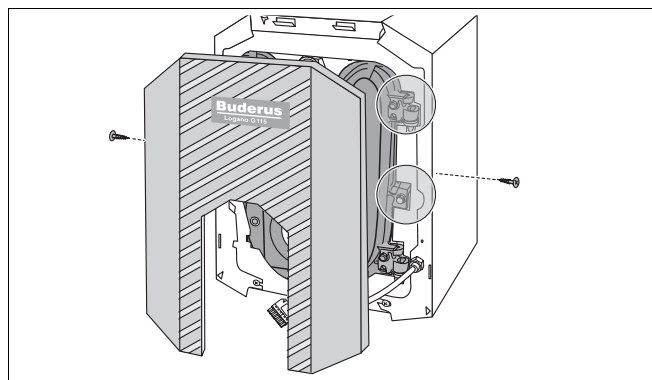


### NURODYMAS VARTOTOJUI

Tinkamai utilizuokite įrenginio pakavimo medžiagas.

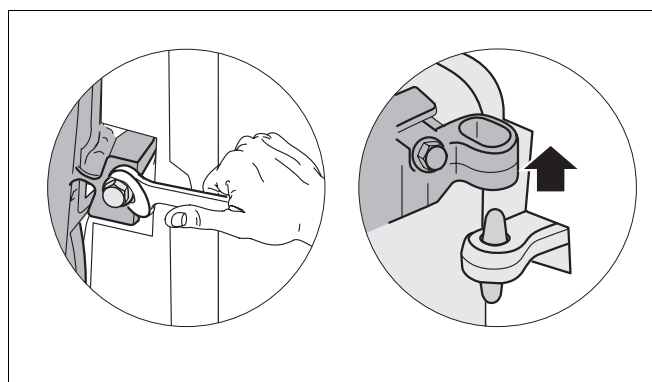
### 5.1 Katilo svorio sumažinimas pervežimui

- Išsukite degiklio durelių antdėklo varžtus.
- Kilstelėkite antdėklą ir nuimkite traukdami į priekį.



4. pav. Degiklio durelių antdėklo nuėmimas

- Išsukę du šoninius šešiakampius varžtus, atidarykite degiklio dureles.
- Nukelkite dureles nuo vyrių.
- Užfiksuokite dureles, kad jos nenuvirstų.



5. pav. Degiklio durelių nuėmimas

## 5.2 Šildymo katilo kėlimas ir nešimas

Šildymo katilą galima paimti nurodytose vietose.

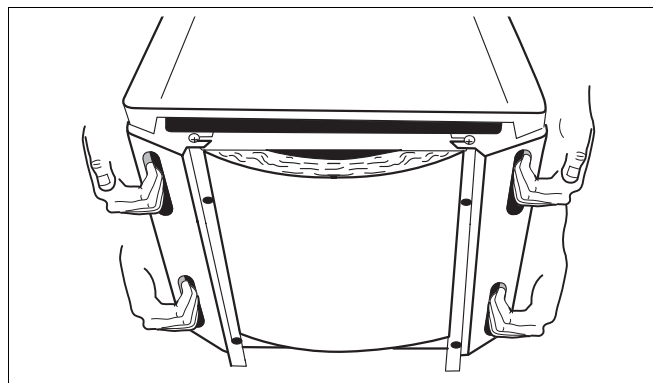


### PAVOJUS SUSIŽEISTI

nešant sunkius krovinius.

**ATSARGIAI!**

- Įrenginį visada paimkite ir neškite už parodytų 2 vietų.



6. pav. Šildymo katilo kėlimas ir nešimas

## 5.3 Šildymo katilo gabenimas transporto priemone

Katilo vežimėlį galite užsisakyti mūsų atstovybėse.



### SUŽALOJIMO PAVOJUS

netinkamai pritvirtinus gabenamą krovinį.

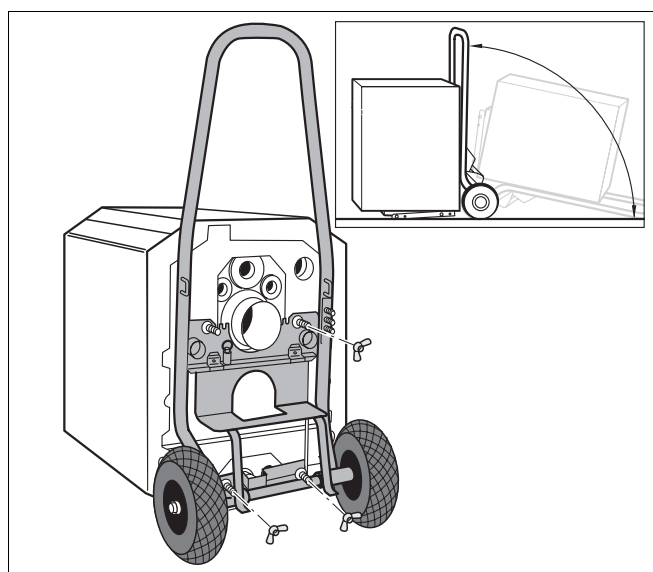
**ATSARGIAI!**

- Naudokite tinkamas transporto priemones, pvz., "Buderus" katilo vežimėlį arba karutį su tvirtinimo diržu.
- Pritvirtinkite krovinį, kad jis nenukristų.
- Transporto priemones (pvz., katilo vežimėlį arba karutį) pristumkite prie šildymo katilo galinės pusės.
- Pritvirtinkite šildymo katilą ant transportavimo priemonės.
- Nuvežkite šildymo katilą iki pastatymo vietos.



### NURODYMAS VARTOTOJUI

Naudodami katilo vežimėlį, galite lengviau sumontuoti katilo apatinę dalį, pvz., tvirtinant priveržiamas kojeles (→ skyrius 6.3, 17. psl.).



7. pav. Šildymo katilo gabenimas specialiu vežimėliu

## 6 Šildymo katilo statymas

Šiame skyriuje aiškinama, kaip statyti šildymo katilą ir nustatyti jo padėtį patalpoje.



### ĮRANGOS GEDIMAS

dėl užšalimo.

**ATSARGIAI!**

- Įrenginį statykite nuo šalčio apsaugotoje patalpoje.

### 6.1 Atstumai iki sienų

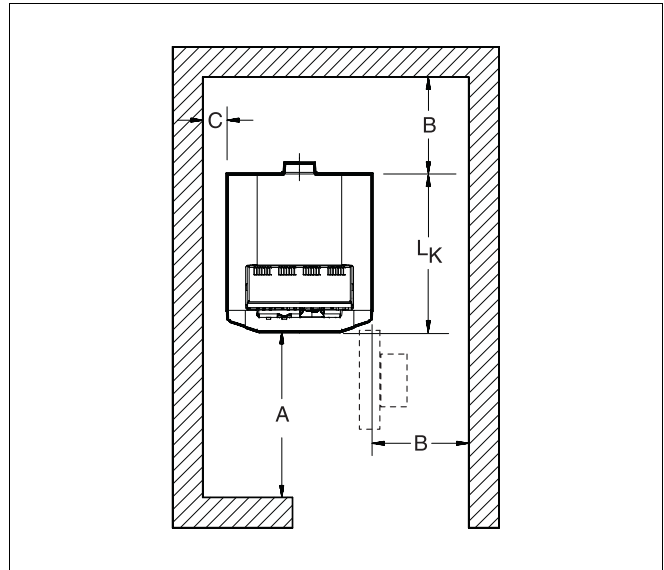
Šildymo katilą statykite taip, kad kiek įmanoma išlaikytumėte rekomenduojamus atstumus iki sienų (→ lentelė). Jei sumažinsite minimalius atstumus, prie katilo bus sunku prieiti.

Paviršius arba pagrindas, ant kurio statomas katilas, turi būti lygus ir horizontalus.

Degiklio durelių vyriai gamykloje pritvirtinti dešinėje pusėje. Jei pageidaujate, juos galite pritvirtinti kairėje pusėje.

Matmenys	Atstumas iki sienų	
A	rekomenduojama	1300
	mažiausiai	1000
B	rekomenduojama	700
	mažiausiai	400
C	rekomenduojama	400
	mažiausiai	100
L <sub>K</sub>	žr. skyrių "Techniniai duomenys"	

10. lent. Rekomenduojami ir minimalūs atstumai iki sienų (matmenys mm)



8. pav. Atstumai iki sienų patalpoje (šildymo katilo statymas kairėje arba dešinėje pusėje)



### NUORODOS NAUDOTOJUI

Atsižvelkite į kitų komponentų būtinus išlaikyti atstumus iki sienų, pvz., tūrinio vandens šildytuvo, vamzdžių, išmetamųjų dujų garso slopintuvo arba kitų išmetamųjų dujų sistemos elementų ir t. t.

## 6.2 Degiklio durelių vyrių tvirtinimas kairėje

Gamykloje degiklio durelių vyriai tvirtinami dešinėje pusėje – degiklio durelės atsidaro į dešinę. Galite durelių vyrius perkelti į kairę pusę, taip šildymo katilą pritaikysite prie patalpos.

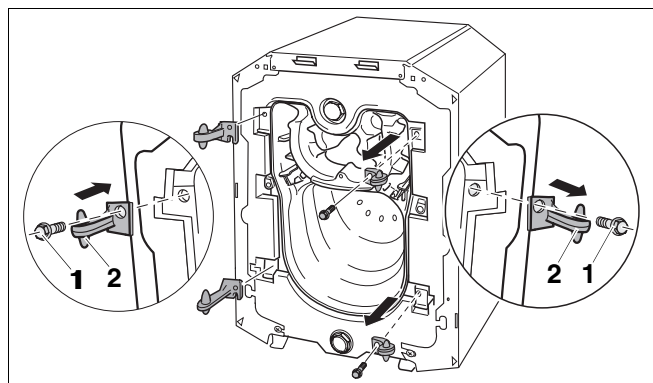
Sąlyga: prieš tai turi būti nuimtas degiklio gaubtas arba degiklio durelių antdėklas (→ skyrius 5.1, 14. psl.).

- Nuimkite degiklio dureles (→ skyrius 5.1, 14. psl.).
- Išsukite vyrių šešiakampius varžtus ir nuimkite vyrius.
- Šešiakampiais varžtais vyrius priveržkite šildymo katilo kairėje pusėje.
- Išsukite vyrių apkabų šešiakampius varžtus ir nuimkite vyrių apkabas.
- Vyrių apkabas šešiakampiais varžtais priveržkite degiklio durelių kairėje pusėje.
- Durelių vyrių apkabas užmaukite ant vyrių.
- Patikrinkite, ar degimo dujų nukreipimo plokštės yra horizontalioje padėtyje (→ skyrius 8.2, 30. psl.).
- Degiklio dureles priveržkite abiem šešiakampiais varžtais. Šešiakampius varžtus veržkite tolygiai, kad degiklio durelės sandariai užsidarytų.



### NUORODOS NAUDOTOJUI

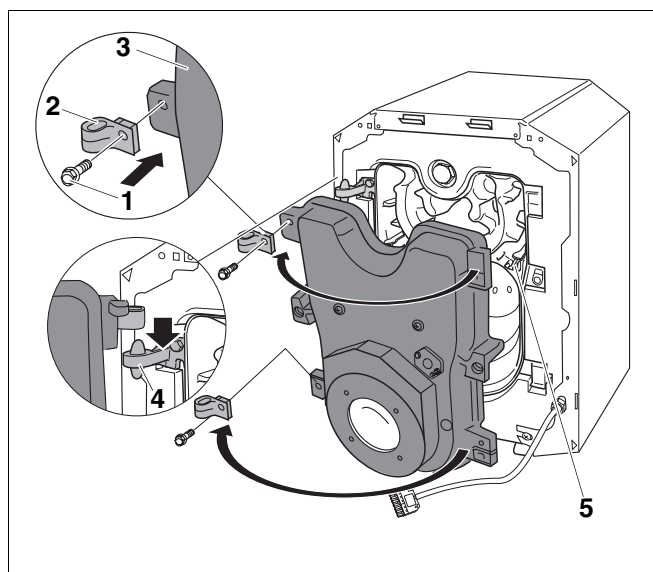
Prieš atidarydami dureles, kurių vyriai pritvirtinti kairėje pusėje, būtinai iš degiklio ištraukite kabelį.



9. pav. Degiklio durelių perkėlimas (katilo blokas)

1 Vyrių varžtai

2 Vyriai



10. pav. Degiklio durelių perkėlimas (durelės)

1 Vyrių apkabų šešiakampiai varžtai

2 Vyrių apkabos

3 Degiklio durelės

4 Vyriai

5 Degimo dujų nukreipimo plokštės

## 6.3 Pritvirtinkite katilo kojeles arba pagrindo konstrukciją.

Reguliuodami kojeles arba katilo pagrindo konstrukciją, šildymo katilą galite nustatyti horizontaliai, kad jame nesikauptų oro.

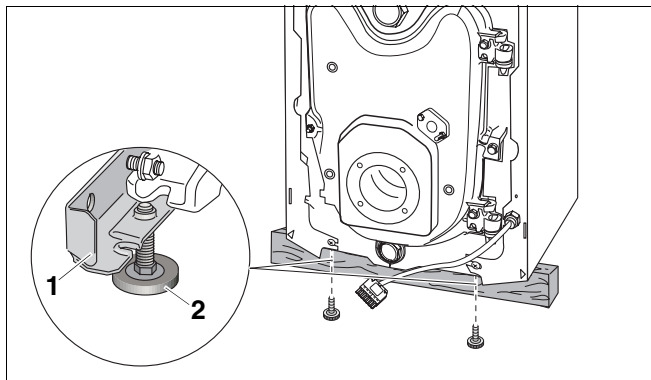
Sąlyga: prieš tai turi būti nuimtas degiklio gaubtas arba degiklio durelių antdėklas (→ skyrius 5.1, 14. psl.).

## 6.3.1 Reguliuojamų kojelių montavimas

**NUORODOS NAUDOTOJUI**

Montuojant ant gulinčio tūrinio vandens šildytuvo, reguliuojamos kojelės nereikalingos.

- Paverskite katilą ir padėkite medinį tašą.
- Įsukite reguliuojamas kojeles 5 – 10 mm.
- Atsargiai pastatykite šildymo katilą.

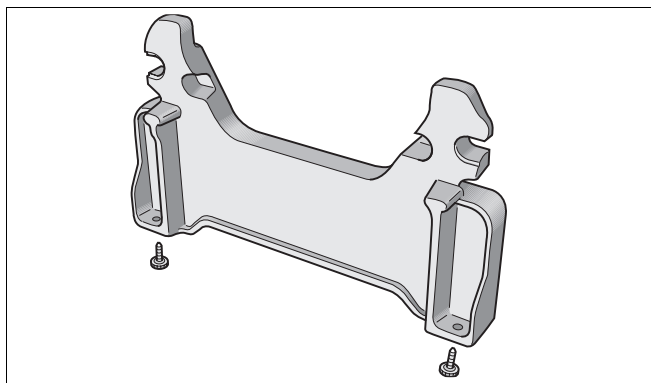


11. pav. Reguliuojamų kojelių montavimas

- 1 Kampuotis
- 2 Reguliuojamos kojelės

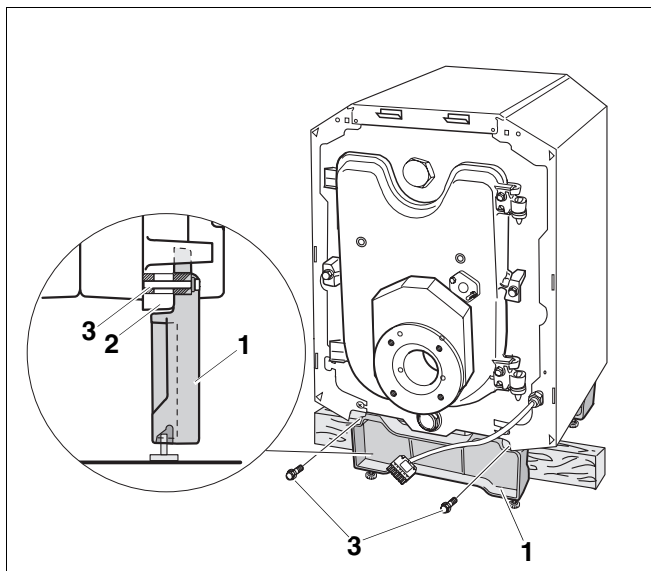
## 6.3.2 Katilo pagrindo montavimas (priedai)

- Reguliuojamas kojeles įsukite 5 – 10 mm į du katilo pagrindo elementus.



12. pav. Pritvirtinkite kojeles prie katilo pagrindo.

- Paverskite katilą ir padėkite medinį tašą.
- Katilo pagrindą priveržkite šešiakampiais varžtais M10 prie katilo mazgų kojelių priekyje ir gale.
- Atsargiai pastatykite šildymo katilą.



13. pav. Katilo pagrindo prie priekinio mazgo montavimas

- 1 Katilo pagrindas prie priekinio mazgo
- 2 Priekinio katilo mazgo kojelės
- 3 Šešiakampis varžtas M 10

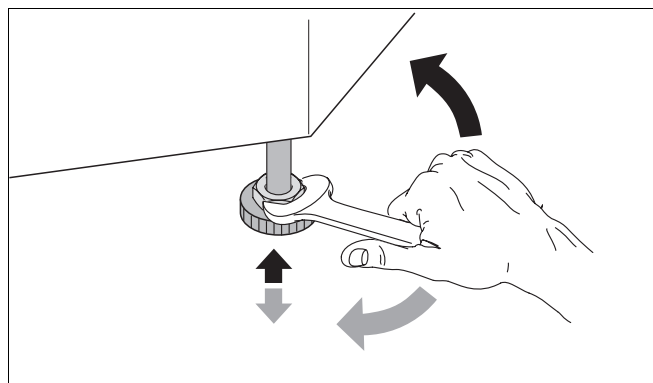
## 6.4 Šildymo katilo padėties nustatymas

- Šildymo katilą pastatykite į galutinę padėtį.
- Sukdami reguliuojamas kojeles ir naudodami gulsčiuką, pastatykite šildymo katilą horizontaliai.



### NUORODOS NAUDOTOJUI

- Saugokite, kad į jungtis nepatektų teršalų, jei šildymo katilo iš karto nepradedate eksploatuoti.



14. pav. Šildymo katilo statymas horizontaliai

## 7 Šildymo katilo prijungimas

Šiame skyriuje aiškinama, kaip prijungti šildymo katilą. Atskirai prijungiamos dalys:

- išmetamųjų dujų kanalas
- hidraulinės jungtys
- elektros kabeliai
- degiklis (jei nesumontuotas gamykloje)
- kuro tiekimo sistema

### 7.1 Išmetamųjų dujų kanalo prijungimas

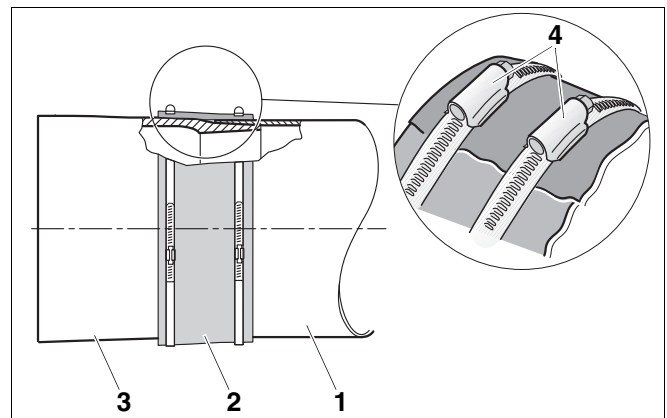
Įvairiose šalyse galioja skirtingi išmetamųjų dujų kanalų prijungimo reikalavimai.

- Išmetamųjų dujų kanalą prijunkite pagal šalyje galiojančius normatyvus.

#### 7.1.1 Išmetamųjų dujų vamzdžio manžeto tvirtinimas

Naudodami rekomenduojamą išmetamųjų dujų vamzdžio manžetą pasieksite optimalų sandarumą

- Ant išmetamųjų dujų vamzdžio uždėkite srieginę apkabą.
- Išmetamųjų dujų vamzdį uždėkite ant atvamzdžio tol, kol atsirems.
- Manžetą uždėkite viršuje ant išmetamųjų dujų Vamzdžio ir atvamzdžio sandūros.
- Vieną srieginę apkabą uždėkite ant atvamzdžio, kitą – ant vamzdžio.
- Sriegines apkabas veržkite taip, kad manžetas priglustų tolygiai ir sandariai.

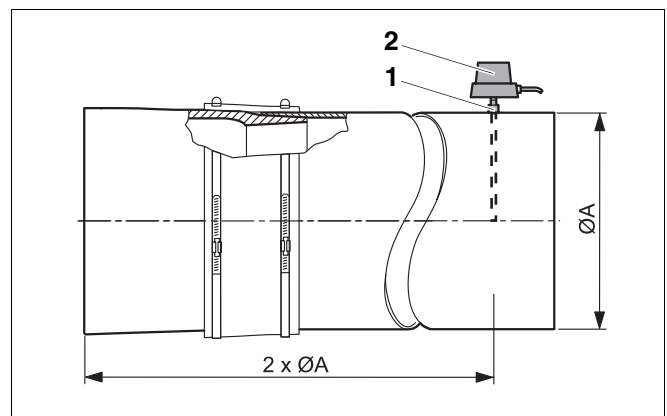


15. pav. Išmetamųjų dujų vamzdžio manžeto tvirtinimas (pagrindinė schema)

- 1 Išmetamųjų dujų vamzdis
- 2 Išmetamųjų dujų vamzdžio manžetas
- 3 Šildymo katilo išmetamųjų dujų atvamzdžio
- 4 Srieginės apkabos

#### 7.1.2 Išmetamųjų dujų temperatūros jutiklio montavimas (priedai)

- Movą įvirinkite į išmetamųjų dujų vamzdį  $2 \times$  išmetamųjų dujų skersmuo ( $2 \times A$ ) atstumu nuo atvamzdžio.
- Sumontuokite išmetamųjų dujų temperatūros jutiklį (→ išmetamųjų dujų temperatūros jutiklio dokumentacija).



16. pav. Išmetamųjų dujų temperatūros jutiklio montavimas (pagrindinė schema)

- 1 Mova
- 2 Išmetamųjų dujų temperatūros jutiklis

## 7.2 Hidraulinės sistemos prijungimas



### ĮRANGOS GEDIMAS

dėl nesandarių jungčių.

**ATSARGIAI!**

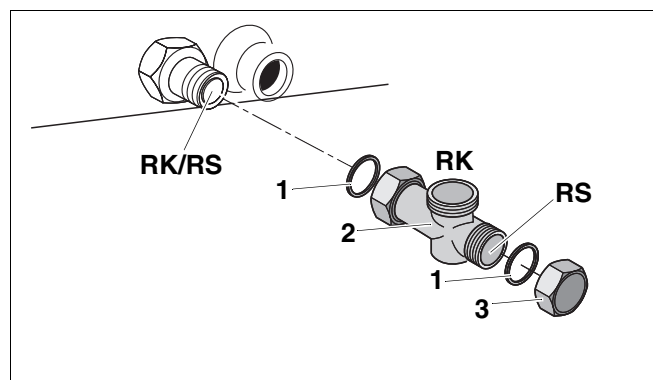
- Vamzdelius/žarneles prijunkite prie šildymo katilo taip, kad jungtys nebūtų įtemptos.

### 7.2.1 Grįžtamosios cirkuliacijos jungties montavimas

#### Prijungimas naudojant šildymo kontūro greitojo montavimo sistemą (priedai)

- Grįžtamosios cirkuliacijos jungtį su plokščiuoju tarpikliu prijunkite prie RK/RS.
- Jei tūrinis vandens šildytuvas neprijungiamas, uždarymo gaubtelį su plokščiuoju tarpikliu prijunkite prie RS.

Kiti montavimo veiksmai: → šildymo kontūro greitojo montavimo sistemos dokumentacija.



17. pav. Grįžtamosios cirkuliacijos jungties montavimas

1 Plokščiasis tarpiklis

2 Trišakis

3 Uždarymo gaubtelis

RK/RS: Grįžtamosios cirkuliacijos jungtis G 1¼

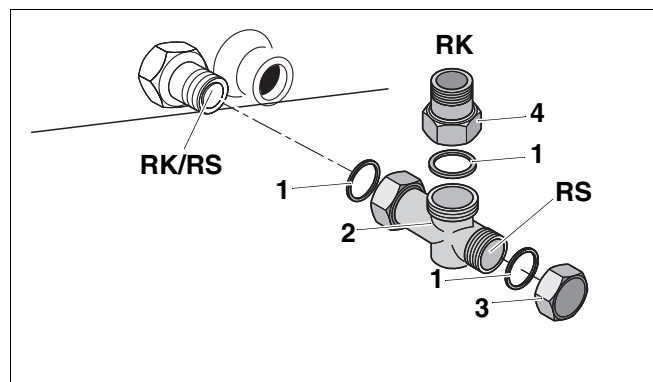
RK: į katilą grįžtantis vanduo G 1¼

RS: iš turinio vandens šildytuvo grįžtantis vanduo R 1

#### Šildymo kontūro greitojo montavimo sistema

Šiuo atveju reikia į ištekančio iš katilo vandens vamzdį įmontuoti atgalinį vožtuvą!

- Grįžtamosios cirkuliacijos jungtį su plokščiuoju tarpikliu prijunkite prie RK/RS.
- Perėjimą su plokščiuoju tarpikliu sumontuokite statmename išvade.
- Jei neprijungiamas tūrinis vandens šildytuvas, uždarymo gaubtelį su plokščiuoju tarpikliu prijunkite prie RS.



18. pav. Grįžtamosios cirkuliacijos jungties montavimas

1 Plokščiasis tarpiklis

2 Trišakis

3 Uždarymo gaubtelis

4 Perėjimas nuo G 1¼ iki R 1 vamzdžiui prijungti

RK/RS: Grįžtamosios cirkuliacijos jungtis G 1¼

RK: į katilą grįžtantis vanduo G 1

RS: iš turinio vandens šildytuvo grįžtantis vanduo R 1

## 7.2.2 Ištekancio iš katilo ir grįžtančio į katilą vandens jungčių prijungimas

**NUORODOS NAUDOTOJUI**

Rekomenduojame grįžtamosios cirkuliacijos kontūre prijungti teršalų rinkimo įtaisą (priedai), tuomet teršalai nepakenks katilui.

- Prijunkite grįžtamosios cirkuliacijos vamzdį prie RK.
- Prijunkite ištekancio iš katilo vandens vamzdį prie VK.

VSL: Ištekancio iš katilo vandens apsauginis kanalas

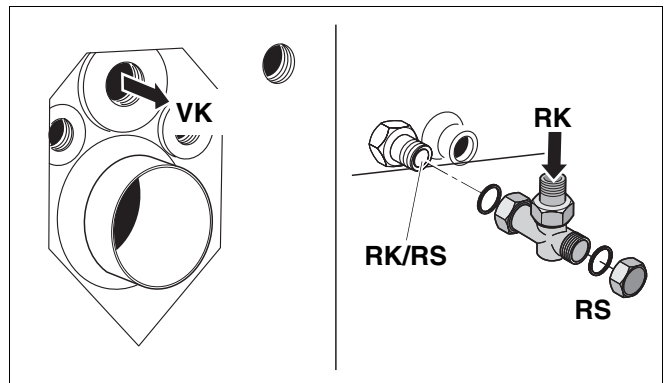
VK: ištekantis iš katilo vanduo

RK: grįžtantis į katilą vanduo

VS: i turini vandens šildytuva ištekantis vanduo

RS: iš turinio vandens šildytuvo grįžtantis vanduo

EL: išleidimo angas



19. pav. Apsauginių ištekancio iš katilo ir grįžtančio į katilą vandens jungčių prijungimas (matmenys mm)

## 7.2.3 Apsauginių ištekancio iš katilo ir grįžtančio į katilą vandens jungčių prijungimas

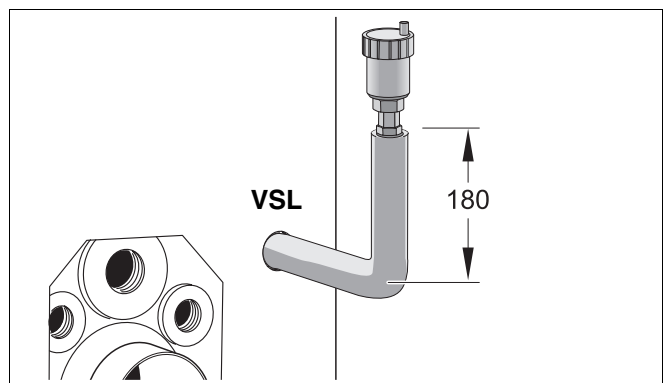
Rekomenduojame prie VSL prijungti apsauginį įtaisą (priedai) arba orą šalinantį įtaisą (priedai).

**ĮRANGOS GEDIMAS**

prie VSL prijungus netinkamus įtaisus.

**ATSARGIAI!**

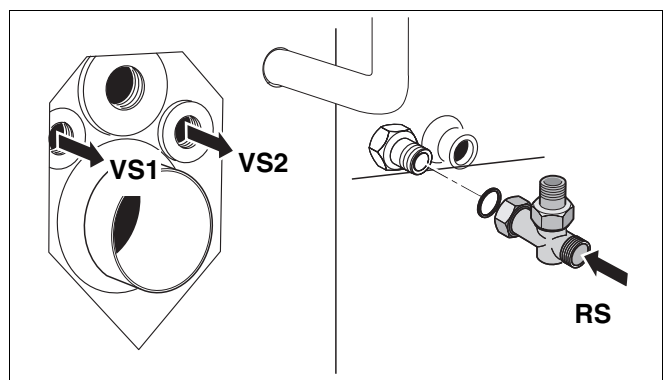
- Prie VSL negalima jungti vasarinio gyvatuko, tūrinio vandens šildytuvo arba kitokio šildymo kontūro.



20. pav. Orą šalinančio įtaiso prijungimas ištekancio iš katilo vandens kontūre

## 7.2.4 Tūrinio vandens šildytuvo prijungimas

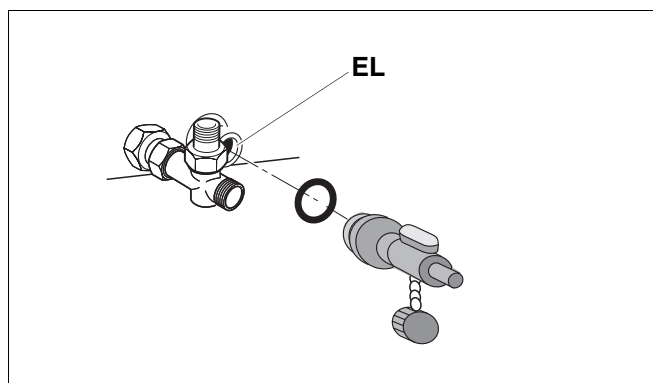
- Prie RS prijunkite tūrinio vandens šildytuvo grįžtamosios cirkuliacijos vamzdį.
- Į tūrinį vandens šildytuvą ištekancio vandens vamzdžius galite prijungti prie VS1 arba VS2.
- Nenaudojamą VS jungtį uždarykite.



21. pav. Tūrinio vandens šildytuvo prijungimas

### 7.2.5 KFE čiaupo montavimas (priedai)

- KFE čiaupą (katilo užpildymo ir išleidimo čiaupas) su tarpikliu prijunkite prie EL.



22. pav. KFE čiaupo montavimas

### 7.3 Užpildykite šildymo sistemą ir patikrinkite jos sandarumą.

Prieš pradėdami eksploatuoti šildymo sistemą, patikrinkite jos sandarumą, kad eksploatacijos metu neatsirastų nuotėkių. Šildymo katile sukurkite slėgį, viršijantį 1,3 karto leistiną darbinį slėgį (atsižvelkite į apsauginio vožtuvo ribojamą slėgį).

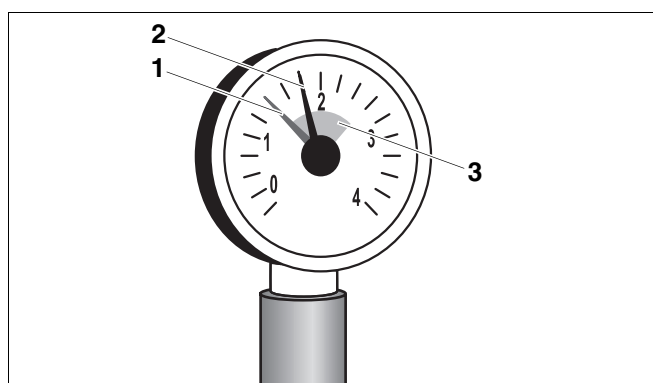


**ATSARGIAI!**

#### ĮRANGOS GEDIMAS

tikrinant viršslėgiu sandarumą. Esant aukštam slėgiui, slėgio, reguliavimo ir apsauginiai įtaisai gali būti sugadinti.

- Pasirūpinkite, kad tikrinant sandarumą nebūtų prijungti slėgio, reguliavimo ar apsauginiai įtaisai, jei jų negalima atjungti nuo šildymo katilo vandens cirkuliacijos sistemos.
- Uždarykite vandens plėtimosi indą užsukdami atitinkamą vožtuvą.
- Patikrinkite vamzdžių ir jungčių sandarumą.
- Atsukite vandens šildymo sistemos maišymo ir uždarymo vožtuvus.
- Prie vandens čiaupo prijunkite žarną. Ant KFE čiaupo užmaukite vandens pripildytą žarną ir atsukite KFE čiaupą.
- Atsukite automatinio oro šalinimo įtaiso galvutę, kad išeitų oras.
- Lėtai pildykite šildymo įrangą, stebėdami manometro rodmenis.
- Užsukite vandens ir KFE čiaupus, kai bus pasiektas norimas darbinis slėgis.
- Iš šildymo sistemos per atitinkamas radiatorių vietas išleiskite orą.
- Jei išleidus orą sumažėja darbinis slėgis, reikia papildomai įleisti vandens.
- Nuo KFE čiaupo nuimkite žarną.



23. pav. Manometras prijungtiems įrenginiams

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

## 7.4 Degiklio montavimas

Jei į šildymo katilą degiklis gamykloje nesumontuotas, turite įsigyti tik tokį degiklį, kurio techniniai duomenys atitinka katilo techninius duomenis (→ skyrius 3, 7. psl.).

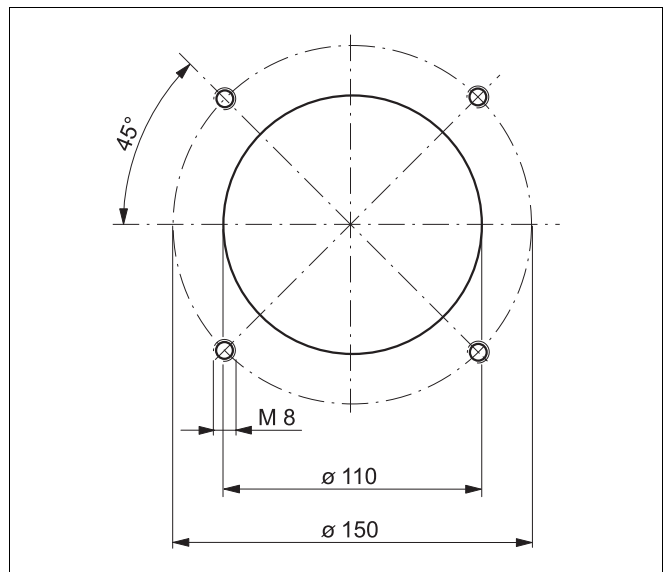


### ĮRANGOS GEDIMAS

dėl netinkamo degiklio.

**ATSARGIAI!**

- Naudokite tik šildymo katilo techninius duomenis atitinkantį degiklį.
- Degiklio dureles priveržkite abiem šešiakampiais varžtais. Šešiakampius varžtus veržkite tolygiai, kad degiklio durelės sandariai užsidarytų.
- Degiklį sumontuokite pagal durelių skylių spindulį.
- Prie degiklio prijunkite kabelį (→ degiklio dokumentacija).

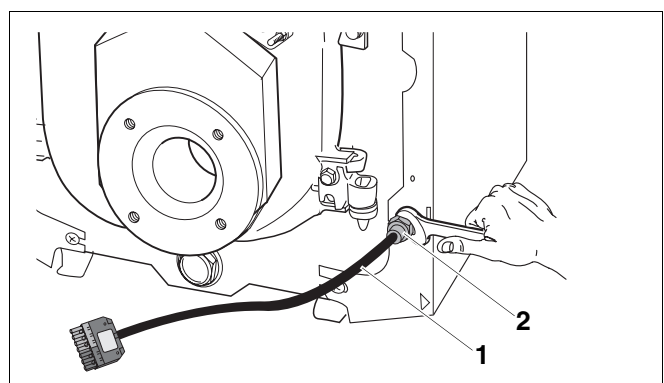


24. pav. Degiklio durelių skylių spindulys (jungė pagal DIN EN 226, matmenys mm)

### Kabelio traukos kompensatoriaus nustatymas

Nustatykite tokį kabelio ilgį, kad degiklio durelės darinėtųsi laisvai.

- Atleiskite kabelio traukos kompensatoriaus reguliavimo varžlę.
- Nustatykite reikiamą kabelio ilgį tarp kabelio traukos kompensatoriaus ir degiklio.
- Priveržkite kabelio traukos kompensatoriaus reguliavimo varžlę.



25. pav. Kabelio traukos kompensatoriaus nustatymas

1 Degiklio kabelis

2 Kabelio traukos kompensatorius

## 7.5 Kuro prijungimas

Kuro kanalus prijunkite pagal šalyje galiojančius normatyvus. Rekomenduojame įmontuoti kuro filtrą.

- Apžiūrėkite kuro vamzdžius ir, jei reikia, nuvalykite ar pakeiskite.
- Kuro tiekimo vamzdyje įmontuokite sklendę.
- Kuro kanalus prie katilo prijunkite taip, kad jungtys nebūtų įtemptos.
- Patikrinkite kuro vamzdžių sandarumą.

## 7.6 Elektros maitinimo prijungimas

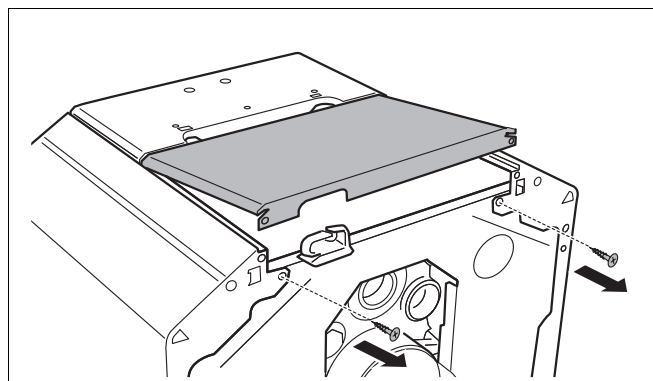


### PAVOJINGA GYVYBEI

dėl elektros srovės.

**DĖMESIO!**

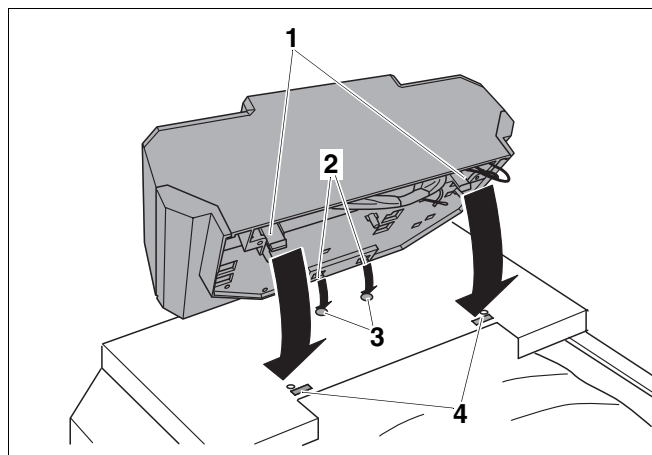
- Elektros įrangos darbus galite atlikti tik tuo atveju, jei turite atitinkamą kvalifikaciją.
  - Prieš atidarydami įrenginį: išjunkite visų fazių srovę ir pasirūpinkite tinkama apsauga – kad niekas netyčia neįjungtų.
  - Laikykitės montavimo instrukcijos.
- Nuimkite katilo galinį gaubtą, atsukę tvirtinimo varžtus.



26. pav. Katilo galinio gaubto nuėmimas

## 7.6.1 Valdymo įtaiso montavimas

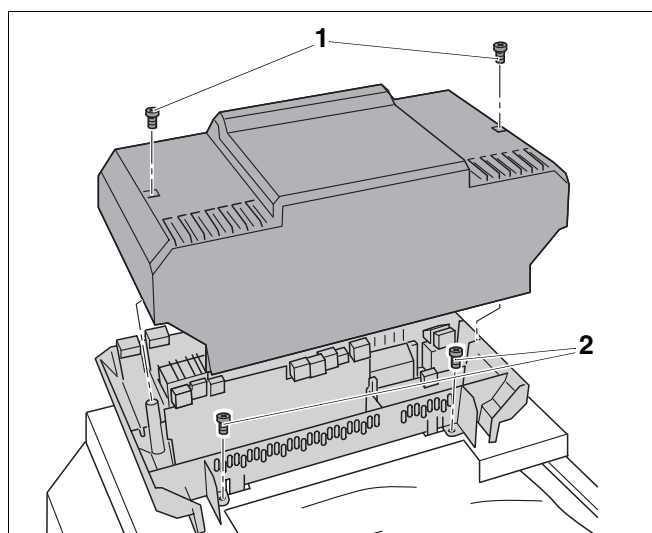
- Kišamuosius valdymo įtaiso kablelius įstatykite į ovalias skylės.
- Valdymo įtaisą pastumkite prie degiklio durelių.
- Elastinius valdymo įtaiso kablelius įstatykite į tam skirtas kiaurymes ir užfiksuokite.



27. pav. Valdymo įtaiso montavimas

- 1 Elastiniai kabliai
- 2 Kišamieji kabliai
- 3 Ovalios skylės
- 4 Kiaurymės

- Atsukę gaubto varžtus, nuimkite valdymo įtaiso gaubtą.
- Valdymo įtaisą prisukite savigrėžiais varžtais.



28. pav. Gaubto nuėmimas

- 1 Gaubto varžtai
- 2 Savigrėžiai varžtai

## 7.6.2 Temperatūros jutiklių komplekto ir degiklio kabelio montavimas



**ATSARGIAI!**

**ĮRANGOS GEDIMAS**

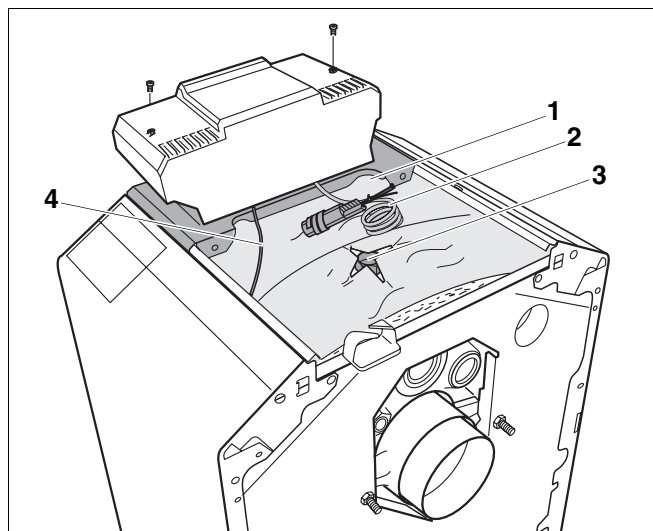
Jei kapiliariniai vamzdeliai labai sulenkiami arba patenka ant aštrių briaunų, jie gali tapti nesandarūs.

- Kapiliarinius vamzdelius klokite atsargiai ir dideliu spinduliu.
- Kapiliarinius vamzdelius ir jutiklių vamzdelius tieskite per kabelio klojimo angą po priekiniu katilo gaubtu iki matavimo vietos.
- Likusius vamzdelių galus suvyniokite ir padėkite ant šiluminės izoliacijos medžiagos.
- Degiklio kabelį tieskite per kabelio klojimo angą po priekiniu katilo gaubtu iki valdymo įtaiso.
- Remdamiesi užrašais ant gnybtų degiklio kabelį prijunkite prie valdymo įtaiso.
- Temperatūros jutiklių komplektą su kompensacine spyruokle įkiškite į įleistinę tūtelę iki atramos. Plastikinė spirale automatiškai atsitraukia atgal.
- Jutiklio fiksatorių (valdymo įtaiso komplektas) iš šono užmaukite ant įleistinės tūtelės galvutės.



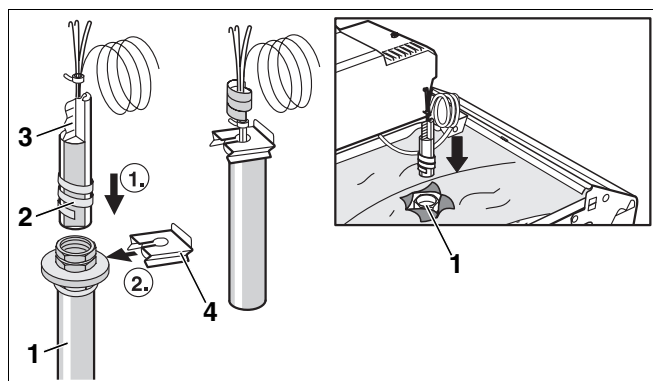
**NUORODA VARTOTOJUI**

Jutiklio paviršius įleistinėje tūtelėje turi gerai priglusti prie korpuso, kad būtų užtikrintas optimalus temperatūros perdavimas. Naudokite kompensacinę spyruoklę.



29. pav. Vamzdelių išdėstymas ir prijungimas

- 1 Kabeliai po viršutiniu katilo gaubtu
- 2 Kapiliariniai vamzdeliai ir jutiklių vamzdeliai
- 3 Įleistinė tūtelė (matavimo vieta)
- 4 Degiklio kabelis



30. pav. Temperatūros jutiklių komplekto montavimas

- 1 Įleistinė tūtelė (matavimo vieta)
- 2 Plastikinė spirale
- 3 Kompensacinė spyruoklė
- 4 Jutiklio fiksatorius

### 7.6.3 Elektros tinklo ir papildomų komponentų prijungimas

Elektros tinklas turi būti prijungtas pagal šalyje galiojančius normatyvus.



DĖMESIO!

#### GAISRO PAVOJUS

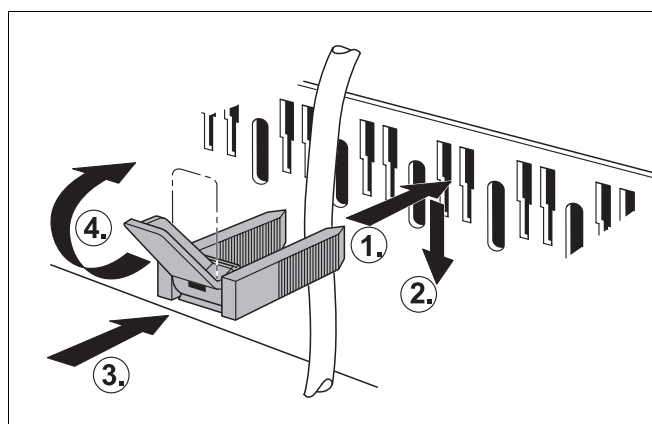
Įkaitusios katilo dalys gali pažeisti elektros kabelius.

- Visi kabeliai turi būti tiesiami per tam skirtas angas arba išdėstyti ant katilo šiluminės izoliacijos medžiagos.
- Visus kabelius iki valdymo įtaiso tieskite per tam skirtas angas ir prijunkite pagal elektros schemą.

### 7.6.4 Kabelių tvirtinimas

Visus kabelius tvirtinkite specialiomis sąvaržomis (valdymo įtaiso komplektas).

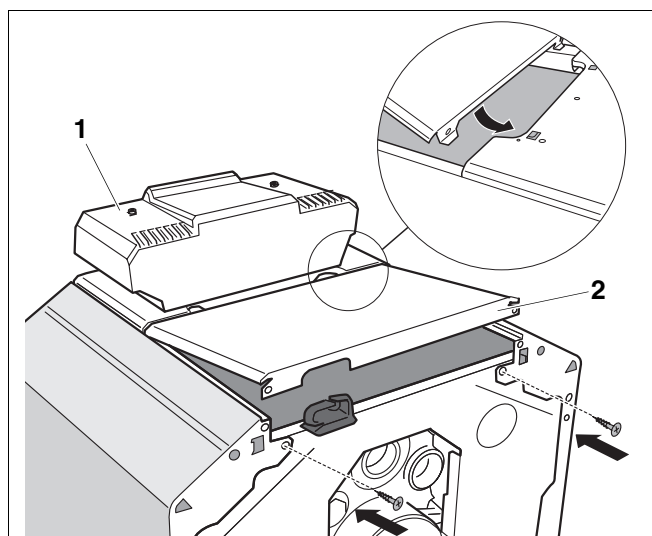
- Sąvaržą su kabeliu iš viršaus įstatykite į sąvaržų rėmo plyšius (veiksmas 1).
- Kabelių sąvaržas nuleiskite (veiksmas 2).
- Paspauskite (veiksmas 3).
- Rankenėlę atlenkite į viršų (veiksmas 4).



31. pav. Kabelių tvirtinimas sąvaržomis

### 7.7 Gaubtų montavimas

- Uždėkite ir priveržkite valdymo įtaiso gaubtą.
- Uždėkite katilo galinį gaubtą.



32. pav. Katilo galinio gaubto uždėjimas

- 1 Valdymo įtaiso gaubtas
- 2 Galinis katilo gaubtas

## 8 Šildymo sistemos eksploatacijos pradžia

Šiame skyriuje pateikta informacija, įrenginį paleidžiant pirmą kartą, nepriklausomai nuo naudojamo valdymo įtaiso tipo.

- Paleisdami sistemą, užpildykite atidavimo eksploatacijai protokolą (→ skyrius 8.8, 33. psl.).

Daugiau informacijos apie reikalavimus patalpai, kur statomas įrenginys, degimo procesui reikalingo oro privedimą ir išmetamųjų dujų kanalus bei eksploataciją rasite (→ skyrius 3.3, 10. psl.).



**ATSARGIAI!**

### KATILAS GALI SUGESTI

jei į jį pateks labai daug dulkių ir skraidančių sėklų.

- Šildymo katilo neekspluatuokite dulkėtoje aplinkoje, pvz., jei patalpoje vyksta statybos darbai.
- Jei degimo procesui naudojamame ore yra daug dulkių (pvz., dėl neasfaltuotų gatvių ir kelių arba dėl gamybinių procesų, pvz., akmenų skaldyklos, kalnakasybos įmonės ir t.t.) arba graižažiedžių skraidančių sėklų, įmontuokite filtrą.

### 8.1 Darbinio slėgio nustatymas

Prieš įjungdami katilą, nustatykite reikiamą normalų darbinį slėgį.

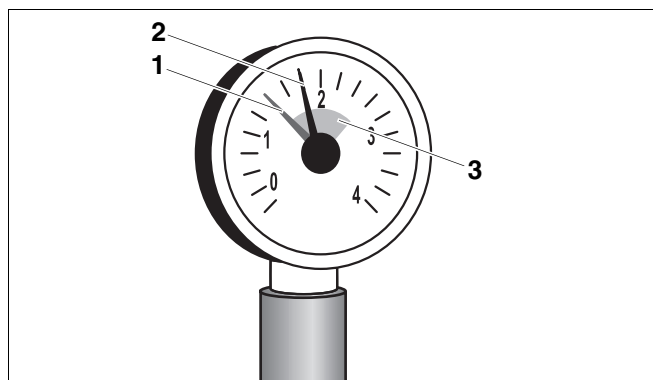


**ATSARGIAI!**

### ĮRANGOS PAŽEIDIMAS

dėl medžiagų deformacijos esant dideliems temperatūrų skirtumams.

- Pripildykite šildymo sistemą tik šaltos būklės (leistina maksimali 40°C maitinimo temperatūra).
- Manometro raudoną rodyklę nustatykite ant reikiamo darbinio slėgio, tačiau ne mažiau kaip 1 bar viršslėgio (taikoma uždaroms sistemoms).
- Į sistemą įleiskite dar vandens arba pro KFE čiaupą jo išleiskite, kol bus pasiektas norimas darbinis slėgis (→ skyrius 7.3, 23. psl.).
- Įleisdami vandenį kartu iš sistemos pašalinkite orą.



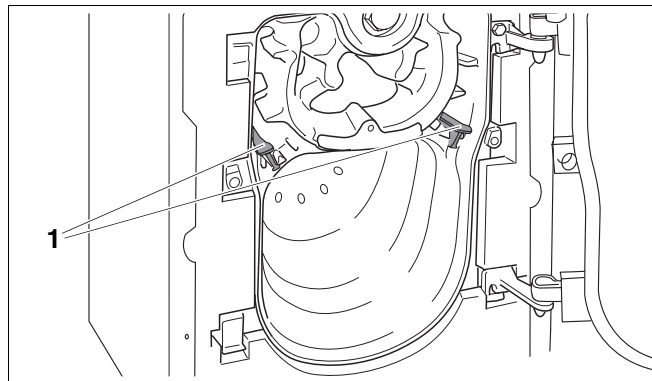
33. pav. Manometras prijungtiems įrenginiams

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

## 8.2 Degimo dujų nukreipimo plokščių padėties patikrinimas

Prieš įjungdami patikrinkite, kad degimo dujų nukreipimo plokštės būtų horizontalioje padėtyje.

- Išsukų du šoninius šešiakampius varžtus, atidarykite degiklio dureles.
- Degimo dujų nukreipimo plokštes šiek tiek ištraukite iš degimo dujų kanalų.
- Degimo dujų nukreipimo plokštes nustatykite horizontaliai ir įstumkite į degimo dujų kanalus.
- Degiklio dureles prisukite abiem šešiakampiais varžtais. Šešiakampius varžtus veržkite tolygiai, kad degiklio durelės sandariai užsidarytų.



34. pav. Degiklio durelių atidarymas

- 1 Degimo dujų nukreipimo plokštės degimo dujų traukos kanaluose

## 8.3 Šildymo sistemos paruošimas

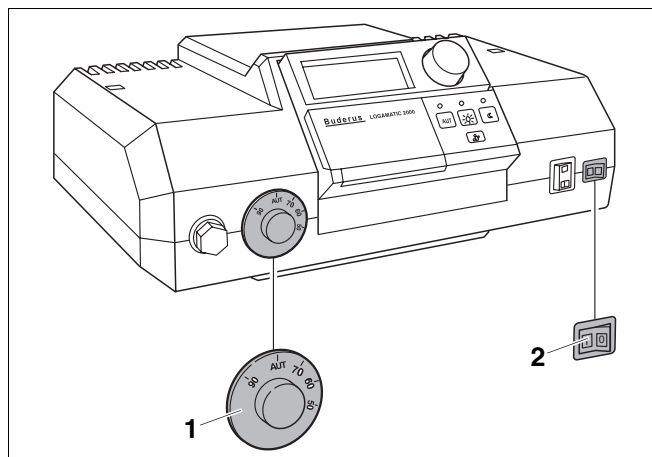
- Atsukite kuro tiekimo vamzdžio pagrindinį sklendžį.
- Įjunkite šildymo sistemos avarinį jungiklį (jei toks yra) ir/arba atitinkamą pastato apsauginį įtaisą.

## 8.4 Valdymo įtaiso ir degiklio įjungimas

Toliau vadovaukitės degiklio eksploatacijos instrukcija. Būtinai perskaitykite → degiklio dokumentaciją.

Jungikliu valdomo įtaise šildymo katilą įjunkite. Degiklis įsijungia, kai nustatomas šilumos poreikis arba kai valdomo įtaisą perjungiate į rankinį režimą (→ valdomo įtaiso eksploatacijos instrukcija).

- Katilo vandens reguliatoriumi nustatykite norimą temperatūrą.
- Pasirinkite režimą "Handbetrieb" 🖐️ (rankinis režimas).
- Įjunkite maitinimo jungiklį (padėtis "I").



35. pav. Valdymo įtaiso įjungimas (pvz., Logamatic 2000)

- 1 Katilo vandens temperatūros reguliatorius  
2 Maitinimo jungiklis

## 8.5 Išmetamųjų dujų temperatūros padidinimas

Kokia turi būti išmetamųjų dujų temperatūra, galite rasti techniniuose duomenyse (→ skyrius 3, 7. psl.).

Jei išmatavus paaiškėja, kad išmetamųjų dujų temperatūra kamine yra per žema (kondensacijos pavojus), išmetamųjų dujų temperatūrą galite padidinti vienu arba keliais iš toliau aprašytų būdų.

- Degimo dujų nukreipimo plokščių perreguliuavimas
- Degimo dujų nukreipimo plokščių pašalinimas
- Degimo dujų blokavimo plokštės pašalinimas
- Išjunkite šildymo sistemą (→ skyrius 9.1, 34. psl.).

**SPROGIMO PAVOJUS**

nutekėjus dujoms.

**DĖMESIO!**

- Uždarykite pagrindinę sklendę, jei atidarant degiklio dureles nuo dujų degiklio reikia atjungti dujų vamzdžius. Likusias dujas nukreipkite iš išorę.

**NUDEGIMO PAVOJUS**

palietus karštas katilo dalis.

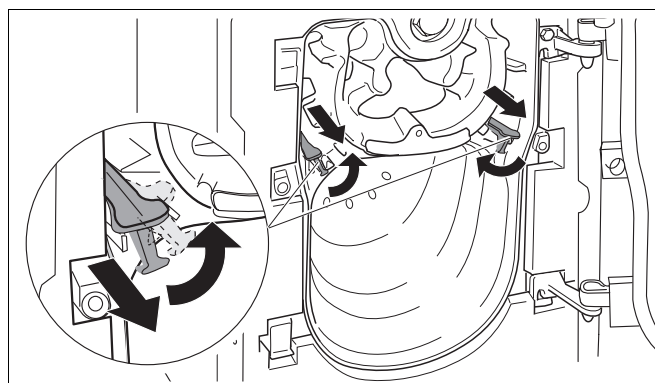
**ATSARGIAI!**

- Mūvėkite tinkamas apsaugines pirštines arba naudokite reples.

**8.5.1 Degimo dujų nukreipimo plokščių pertvarkymas**

Sukeiskite arba išimkite degimo dujų nukreipimo plokštes tik poromis.

- Išsukę du šoninius šešiakampius varžtus, atidarykite degiklio dureles.
- Degimo dujų nukreipimo plokštes šiek tiek ištraukite iš degimo dujų kanalų.
- Degimo dujų nukreipimo plokštes nustatykite įstrižai ir įstumkite į degimo dujų kanalus.
- Degiklio dureles prisukite abiem šešiakampiais varžtais. Šešiakampius varžtus veržkite tolygiai, kad degiklio durelės sandariai užsidarytų.
- Dar kartą patikrinkite išmetamųjų dujų temperatūrą.

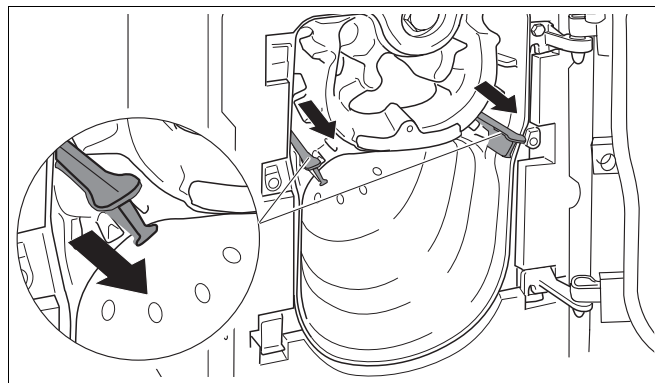


36. pav. Degimo dujų nukreipimo plokščių pertvarkymas

**8.5.2 Degimo dujų nukreipimo plokščių pašalinimas**

Norėdami padidinti išmetamųjų dujų temperatūrą, galite poromis ištraukti degimo dujų nukreipimo plokštes.

- Išsukę du šoninius šešiakampius varžtus, atidarykite degiklio dureles.
- Degimo dujų nukreipimo plokštes ištraukite per priekį.
- Degiklio dureles prisukite abiem šešiakampiais varžtais. Šešiakampius varžtus veržkite tolygiai, kad degiklio durelės sandariai užsidarytų.
- Dar kartą patikrinkite išmetamųjų dujų temperatūrą.

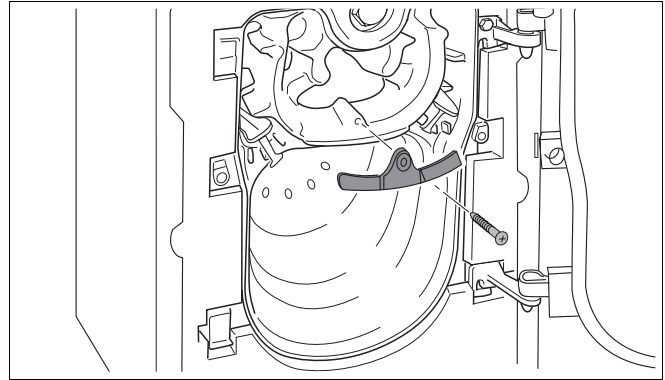


37. pav. Degimo dujų nukreipimo plokščių pašalinimas

### 8.5.3 Degimo dujų blokavimo plokštės pašalinimas

Jei ir pašalinus degimo dujų nukreipimo plokštės išmetamųjų dujų temperatūra vis dar per žema, galite išimti degimo dujų blokavimo plokštes, kad degimo dujų temperatūra būtų padidinta dar daugiau.

- Išsukę du šoninius šešiakampius varžtus, atidarykite degiklio dureles.
- Atsukę varžtus, išimkite degimo dujų blokavimo plokštę.
- Dar kartą patikrinkite išmetamųjų dujų temperatūrą.



38. pav. Degimo dujų blokavimo plokštės pašalinimas

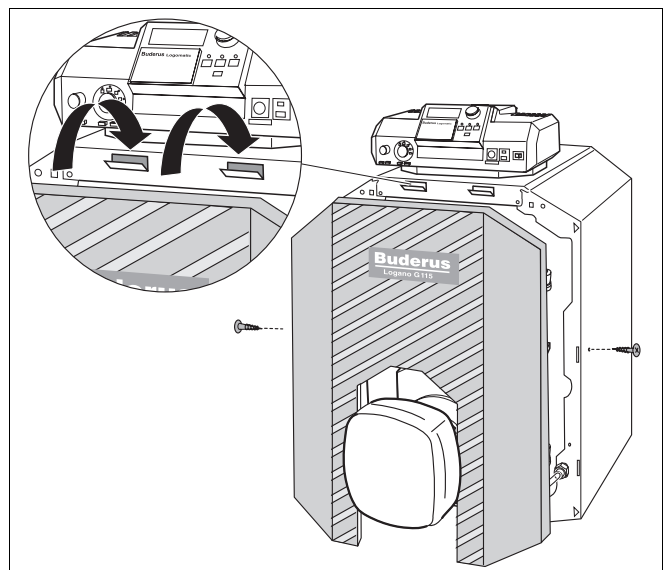
### 8.6 Temperatūros ribotuvo (STB) patikrinimas

Viršijus maksimalią leistiną maitinimo temperatūrą, STB atjungia elektros energiją. Norint atblokuoti ir vėl įjungti įrenginį, sutrikimą būtina pašalinti ir neviršyti ribinės vertės.

- Patikrinkite STB funkciją (→ valdymo įtaiso eksploatacijos instrukcija).

### 8.7 Antdėklų montavimas

- Degiklio durelių antdėklą užkabinkite už katilo gaubto kabliukų.
- Antdėklą šonuose prisukite abiem varžtais.



39. pav. Degiklio durelių antdėklo montavimas

## 8.8 Atidavimo eksploatacijai protokolas

- Įrašykite atliktus katilo paleidimo darbus, datą ir pasirašykite.

Atidavimo eksploatacijai darbai	Psl.	Išmatuoti parametrai	Pastabos
1. Pripildykite šildymo sistemą ir patikrinkite visų jungčių sandarumą	23	<input type="checkbox"/> _____ bar	
2. Darbinio slėgio nustatymas – Manometro rodyklę nustatykite ant žalios zonos – Nuorinkite šildymo sistemą – Nustatykite išsiplėtimo indo slėgį (→ laikykitės išsiplėtimo indo instrukcijų)	29	<input type="checkbox"/> _____ bar	
3. Patikrinkite degimo procesui naudojamo oro tiekimą ir išmetamųjų dujų kanalus		<input type="checkbox"/>	
4. Patikrinkite degimo dujų nukreipimo plokštes	30	<input type="checkbox"/>	
5. Įjunkite valdymo įtaisą (→ laikykitės valdymo įtaiso eksploatacijos instrukcijos)	30	<input type="checkbox"/>	
6. Įjunkite degiklį (→ laikykitės degiklio eksploatacijos instrukcijos)	30	<input type="checkbox"/>	
7. Patikrinkite išmetamųjų dujų temperatūrą, esant reikalui, padidinkite	30	<input type="checkbox"/> _____ °C	
8. Patikrinkite temperatūros ribotuvą (STB)	32	<input type="checkbox"/>	
9. Nustatykite valdymo įtaisą pagal kliento poreikius (→ valdymo įtaiso eksploatacijos instrukcija)		<input type="checkbox"/>	
10. Informuokite eksploatuotoją, perduokite techninę dokumentaciją		<input type="checkbox"/>	
Patvirtinkite, kad įrenginys tinkamai atiduotas į eksploataciją			
Firmos antspaudas, parašas ir data			



### NURODYMAS VARTOTOJUI

- Nurodykite savo klientui tinkamą kuro rūšį ir įrašykite ją į lentelę (→ Šildymo katilo naudojimo instrukcija).

## 9 Šildymo sistemos išjungimas

### 9.1 Normalus įrenginio išjungimas

- Valdymo įtaise išjunkite maitinimo jungiklį (padėtis "0"). Juo išjungiamas šildymo katilas su visais komponentais (pvz., degiklis).
- Būtina užsukti pagrindinę kuro tiekimo sklendę.



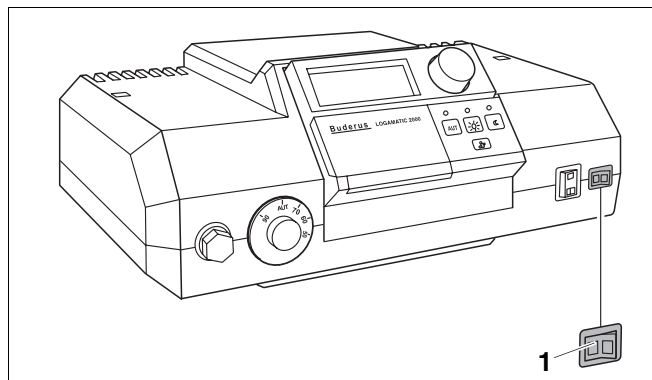
**ATSARGIAI!**

#### ĮRANGOS PAŽEIDIMAS

dėl užšalimo.

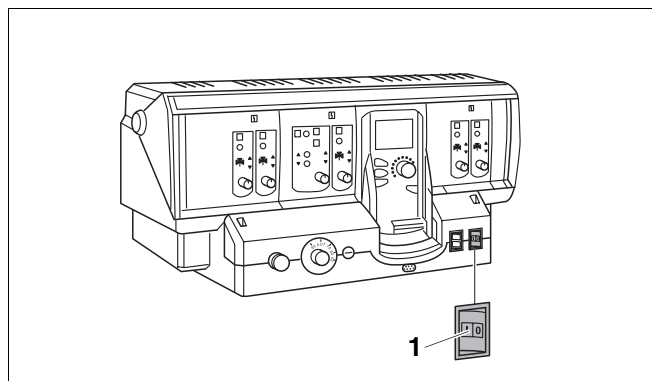
Jei šildymo sistema neeksploatuojama, esant minusinei temperatūrai, ji gali užšalti.

- Todėl, kiek tai yra įmanoma, šildymo sistemą laikykite nuolat įjungtą.
- Šildymo sistemą apsaugosite nuo užšalimo, jei iš šildymo sistemos ir vandentiekio vamzdžių išleisite vandenį žemiausiame taške.



40. pav. Šildymo įrangos išjungimas (Logamatic 2000)

1 maitinimo jungiklis



41. pav. Šildymo įrangos išjungimas (Logamatic 4000)

1 maitinimo jungiklis

### 9.2 Veiksmai avariniu atveju

Paaiškinkite savo klientui, kaip jis turėtų elgtis avariniu atveju, pvz., kilus gaisrui:

- užsukti pagrindinę kuro tiekimo sklendę;
- įrenginį atjunkti nuo elektros tinklo avariniu jungikliu arba atitinkamu jungikliu pastato elektros spintoje.

## 10 Šildymo katilo patikra ir techninė priežiūra

### 10.1 Kodėl svarbu reguliariai atlikti techninę priežiūrą?

Būtina atlikti reguliarią šildymo įrangos priežiūrą, siekiant:

- išlaikyti aukštą 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 (→ skyrius 10.5, 38. psl.).



#### NUORODOS NAUDOTOJUI

Atsargines dalis galite užsisakyti naudodamiesi atsarginių dalių katalogu.

### 10.2 Šildymo katilo paruošimas valyti

- Išjunkite šildymo sistemą (→ skyrius 9.1, 34. psl.).



#### PAVOJUS GYVYBEI

dėl elektros srovės.

**DĖMESIO!**

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

- Nuo katilo nuimkite degiklio durelių antdėklą ir degiklio gaubtą (→ skyrius 5.1, 14. psl.).
- Iš degiklio ištraukite degiklio kištuką.



#### PAVOJUS GYVYBEI

dėl degių dujų sprogo.

**DĖMESIO!**

- Dujų instaliacijos įrengimo darbus galite atlikti, jei turite atitinkamą leidimą.

### 10.3 Šildymo katilo valymas

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

- Išsukę du šoninius šešiakampius varžtus, atidarykite degiklio dureles.
- Išsukę du šoninius šešiakampius varžtus, atidarykite degiklio dureles (→ skyrius 8.5.2, 31. psl.).



#### NUDEGIMO PAVOJUS

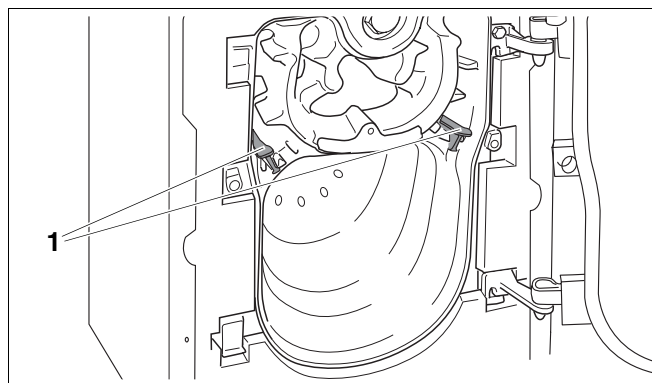
palietus karštas katilo dalis.

**ATSARGIAI!**

- Mūvėkite tinkamas apsaugines pirštines arba naudokite reples.

### 10.3.1 Šildymo katilo valymas šepėčiais.

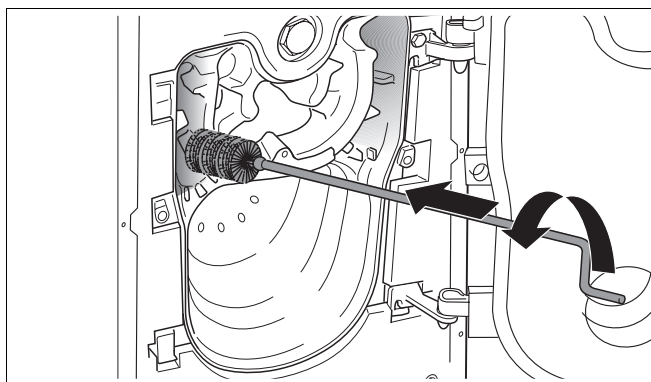
- Pasižymėkite degimo dujų nukreipimo plokščių padėtį, kad po to į ją vėl galėtumėte tiksliai įstatyti plokštes.
- Degimo dujų nukreipimo plokštes ištraukite iš degimo dujų kanalų.
- Degimo dujų nukreipimo plokštes išvalykite vienu iš dviejų šepėčių.



42. pav. Degiklio durelių atidarymas

1 Degimo dujų nukreipimo plokštės degimo dujų traukos kanaluose

- Degimo dujų kanalus valykite sukdami apvalųjį šepetį.



43. pav. Degimo dujų kanalų valymas šepėčiu

- Degimo kamerą valykite plokščiuoju šepėčiu. Likusias nuosėdas pašalinkite iš degimo kameros, degimo dujų kanalų ir išmetamųjų dujų atvamzdžio.
- Degimo dujų nukreipimo plokštes vėl įdėkite į pradinę padėtį.
- Patikrinkite degiklio durelių sandarinimo virvelę. Jei ji sukietėjusi arba pažeista, pakeiskite.



#### NUORODOS NAUDOTOJUI

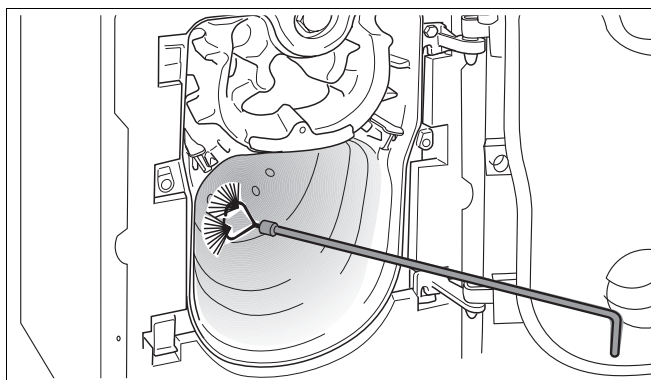
Reikiamų sandarinimo virvelių galite gauti mūsų atstovybėse.

- Degiklio dureles priveržkite abiem šešiakampiais varžtais. Šešiakampius varžtus veržkite tolygiai, kad degiklio durelės sandariai užsidarytų.

### 10.3.2 Drėgnojo valymo būdas (cheminis valymas)

Valydami drėgnoju būdu, naudokite valymo priemones priklausomai nuo užterštumo lygio (ap rūkimo ar apsitraukimo suodžiais)

Atlikite veiksmus tokia pačia eiga, kaip ir valydami šepėčiais (→ skyrius 10.3.1, 36. psl.).



44. pav. Degimo kameros valymas šepėčiu

**NUORODOS NAUDOTOJUI**

Laikykitės valymo priemonių naudojimo instrukcijos. Priklausomai nuo aplinkybių, gali tecti nukrypti nuo čia pateiktų instrukcijų.

- Valdymo įtaisą uždenkite plėvele, kad į jį nepatektų vandens lašelių.
- Degimo dujų kanalus tolygiai apipurškite valymo priemone.
- Uždarykite degiklio dureles, įkiškite degiklio kištuką ir įrenginį įjunkite.
- Šildymo katilą įkaitinkite mažiausiai iki 70 °C temperatūros.
- Išjunkite šildymo sistemą.
- Degimo dujų kanalus valykite šepetiu.

**10.4 Šildymo sistemos darbinio slėgio tikrinimas**

Kai įrenginys uždaras, manometro rodyklė neturi viršyti žalios žymos ribų.

Manometro raudoną rodyklę nustatykite ant reikiamo darbinio slėgio.

**NUORODOS NAUDOTOJUI**

- Nustatykite mažiausiai 1 bar darbinį slėgį (viršslėgį).

- Patikrinkite šildymo sistemos darbinį slėgį

Jei manometro rodyklė yra žemiau žalios zonos, vadinasi, darbinis slėgis per žemas. Reikia papildomai įleisti vandens.

**ĮRANGOS GEDIMAS**

dažnai įleidžiant vandens.

**ATSARGIAI!**

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

- Pasirūpinkite, kad sistemoje nebūtų oro.
- Patikrinkite sistemos sandarumą ir kaip funkcionuoja plėtimosi indas.

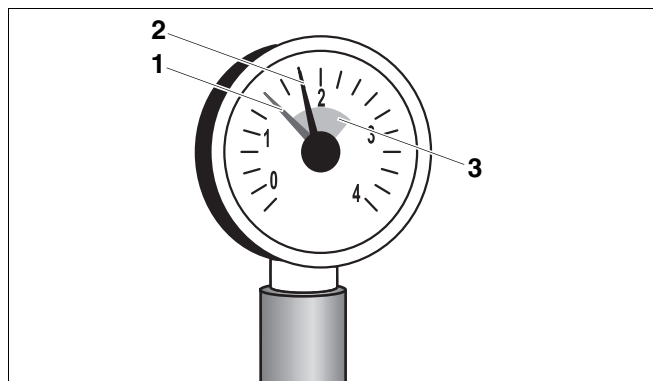
**ĮRANGOS GEDIMAS**

dėl medžiagų deformacijos esant dideliems temperatūrų pokyčiams.

**ATSARGIAI!**

- Pildykite šildymo sistemą, kai ji yra šalta (leistina maksimali 40°C maitinimo temperatūra).

- Įleiskite vandens per KFE čiaupą.
- Išleiskite orą iš šildymo sistemos.
- Dar kartą patikrinkite išmetamųjų dujų temperatūrą.



45. pav. Manometras prijungtiems įrenginiams

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

## 10.5 Patikros ir techninės priežiūros protokolas

- Įrašykite atliktus katilo patikros darbus, datą ir pasirašykite.

Pateiktus patikros ir techninės priežiūros protokolų pavyzdžius galima kopijuoti.

Patikrinimo darbai	Psl.	Data: _____	Data: _____	Data: _____
1. Patikrinti 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 teka kuras ir vanduo, – sandarumą veikiant sistemai – sandarumą – dėl korozijos – susidėvėjimo požymius		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Patikrinkite degimo kamerą ir paviršius, ar neužterši, tikrindami įrenginį būtinai išjunkite	35	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Patikrinkite degiklį (→ degiklio dokumentacija)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Patikrinkite degimo procesui naudojamo oro ir išmetamųjų dujų kanalų funkcionavimą ir saugumą		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Patikrinkite darbinį slėgį ir plėtimosi indo slėgį	37	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Patikrinkite, kaip veikia tūrinis vandens šildytuvas ir antikorozinės apsaugos anodai (→ tūrinio vandens šildytuvo dokumentacija)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Patikrinkite valdymo įtaiso nustatymus (→ valdymo įtaiso dokumentacija)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Patikros darbų galutinė kontrolė – matavimo ir patikros rezultatus reikia dokumentuoti		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Patvirtinkite, kad patikra atlikta tinkamai				
		Firmos antspaudas / parašas	Firmos antspaudas / parašas	Firmos antspaudas / parašas

	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"/>
	Firmos antspaudas / parašas	Firmos antspaudas / parašas	Firmos antspaudas / parašas	Firmos antspaudas / parašas	Firmos antspaudas / parašas	Firmos antspaudas / parašas	Firmos antspaudas / parašas



#### NUORODOS NAUDOTOJUI

Jeį patikros metu nustatote, kad reikalinga techninė priežiūra, ją būtina atlikti pagal poreikį.

Nuo eksploatacijos priklausomi techninės priežiūros darbai	PsI.	Data: _____	Data: _____	Data: _____
1. Išjunkite šildymo sistemą	34	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Išimkite ir išvalykite degimo dujų nukreipimo plokštes	36	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Išvalykite degimo dujų kanalus (paviršius) ir degimo kamerą, tada degimo dujų nukreipimo plokštes vėl įdėkite į buvusią padėtį	36	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Patikrinkite degiklio durelių ir degiklio tarpiklius/sandarinimo virveles ir, jei reikia, pakeiskite	36	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Įjunkite šildymo sistemą	30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Atlikite galutinę kontrolę ir techninę priežiūrą		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Patikrinkite funkcijas ir sandarumą veikiant įrenginiui		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Patvirtinkite, kad techninė priežiūra atlikta tinkamai				
		Firmos antspaudas / parašas	Firmos antspaudas / parašas	Firmos antspaudas / parašas

	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"/>
	Firmos antspaudas / parašas	Firmos antspaudas / parašas	Firmos antspaudas / parašas	Firmos antspaudas / parašas	Firmos antspaudas / parašas	Firmos antspaudas / parašas	Firmos antspaudas / parašas

## 11 Gedimų taisymas

Galimos dvi gedimų rūšys

- Degiklio gedimai
- Degiklio ir šildymo įrangos gedimai

Sugedus degikliui, užsidega gedimų indikacijos lemputė. Paprastai degiklio gedimą galima pataisyti paspaudus gedimo šalinimo mygtuką.

Valdymo įtaiso ir šildymo įrangos gedimai parodomi valdymo įtaiso displejuje, jei jis įrengtas. Daugiau informacijos rasite → valdymo įtaiso dokumentacijoje.

### Degiklio gedimų taisymas

- Nuimkite degiklio gaubtą, jei degiklis įmontuotas šildymo katile.
- Paspauskite degiklio gedimų šalinimo mygtuką (→ degiklio dokumentacija).



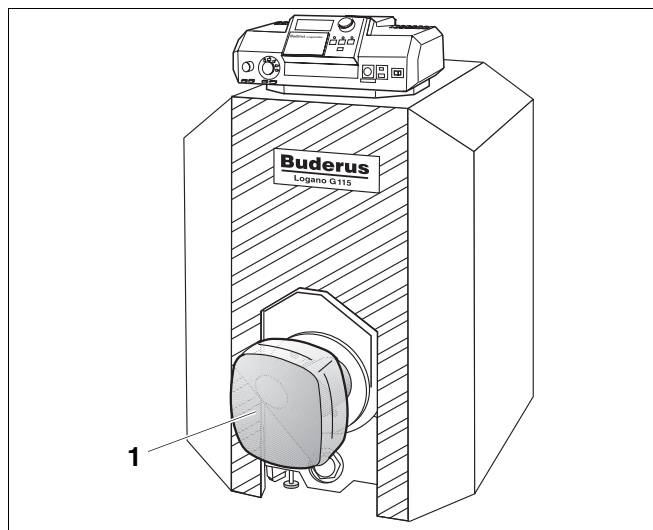
### ĮRANGOS GEDIMAS

dėl užšalimo.

**ATSARGIAI!**

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

- Nedelsdami pataisykite gedimą ir vėl įjunkite šildymo sistemą.
- Jei to neįmanoma padaryti, šildymo sistemą apsaugosite nuo užšalimo išleidę iš jos ir vandentiekio vamzdžių vandenį iki žemiausio taško.



46. pav. Degiklio gedimų taisymas

1 Degiklis

## 12 Raktinių žodžių sąrašas

<b>A</b>			
Anglies dioksido kiekis	7		
Aplinkos sąlygos	11		
Atitikties deklaracija	9		
Atstumai iki sienų	16		
Avarinis šildymo sistemos saugiklis	30		
<b>B</b>			
Bandomasis slėgis montavimo vietoje	12		
<b>D</b>			
Darbinio slėgio tikrinimas	37		
Darbinis viršslėgis, leistinas	7		
Degiklio durelių antdėklo montavimas	32		
Degiklio durelių antdėklo nuėmimas	14		
Degiklio durelių perkėlimas	17		
Degiklio gedimų taisymas	41		
Degiklio kabelio montavimas	27		
Degiklio montavimas	24		
Degimo dujų kanalų valymas	36		
Degimo dujų nukreipimo plokštės, padėties patikrinimas	30		
Degimo dujų nukreipimo plokščių išėmimas	36		
Degimo procesui naudojamo oro tiekimas	11		
Dujų kvapas, veiksmai užuodus dujas	4		
<b>E</b>			
Eksplotacijos sąlygos	10		
Elektros maitinimas	12		
Elektros tinklo prijungimas	28		
<b>G</b>			
Gabenimas katilo vežimėliu arba karučiu	15		
Gedimų taisymas	41		
Grįžamosios cirkuliacijos jungties montavimas	21		
<b>I</b>			
Išjungimas	34		
Išmetamųjų dujų kanalo prijungimas	20		
Išmetamųjų dujų temperatūra	7		
Išmetamųjų dujų temperatūros jutiklio montavimas	20		
Išmetamųjų dujų temperatūros padidinimas	30		
Išmetamųjų dujų vamzdžio manžetas	20		
Ištekančio iš katilo ir grįžtančio į katilą vandens jungčių prijungimas	22		
Ištekančio iš katilo vandens apsauginio įtaiso prijungimas	22		
<b>I</b>			
Įrankiai	5		
<b>J</b>			
Jungtys	7		
<b>K</b>			
Kabelio traukos kompensatoriaus nustatymas	24		
Kabelių tvirtinimas	28		
Katilo galia	7		
Katilo galingumas	7		
Katilo gaubto nuėmimas	25		
Katilo mazgų kojelės	18		
Katilo pagrindo montavimas	18		
KFE čiaupo montavimas	23		
Kuras, eksploatacijos sąlygos	12		
Kuro prijungimas	25		
<b>M</b>			
Maitinimo temperatūra	7		
<b>N</b>			
Nominalioji šiluminė galia	7		
<b>O</b>			
Originalios dalys	4		
<b>P</b>			
Pagrindinė sklendė	30		
Paleidimas	30		
Patalpa (kur statomas įrenginys)	5, 11		
Patikra	35		
Patikrinkite temperatūros ribotuvą (STB)	32		
Paėmimo vietos	15		
Protokolai, patikra ir techninė priežiūra	38		
Protokolas, atidavimas eksploatacijai	33		
<b>R</b>			
Reguliuojamų kojelių montavimas	17		
<b>S</b>			
Sandaravimo virvelės keitimas	36		
Sandarumo patikrinimas (šildymo sistemos vandens)	23		
<b>Š</b>			
Šildymo kontūro greitojo montavimo sistema	21		
Šildymo sistemos užpildymas	23		
<b>T</b>			
Techniniai duomenys	7		
Techninė priežiūra, pagal poreikius	35		
Techninės priežiūros darbai	40		
Temperatūros jutiklių komplekto montavimas	27		
Teršalų rinkimo įtaisas	22		
Tinklo įtampa	12		
Transportinis slėgis	7		
Tvirtinimas kairėje pusėje, degiklio durelių vyriai	17		
Tūrinio vandens šildytuvo prijungimas	22		
<b>U</b>			
Utilizavimas	5		
<b>V</b>			
Valdymo įtaiso montavimas	26		
Valymas	35		
Valymas drėgnu būdu	36		
Vandens įleidimas	37		
Vandens kokybė	12		



Specializuotoji šildymo sistemų įmonė:

**Buderus**

**H E I Z T E C H N I K**

Buderus Heiztechnik GmbH, 35573 Wetzlar

<http://www.heiztechnik.buderus.de>

El. paštas: [info@heiztechnik.buderus.de](mailto:info@heiztechnik.buderus.de)