



Technika, kuri tarnauja žmogui

Montavimo instrukcija

Dujiniai prie sienos tvirtinami šildymo prietaisai

GU-2E-S su atviros konstrukcijos degimo kamera

GG-2E-S su izoliuotos konstrukcijos degimo kamera



Wolf GmbH · Postfach 1380 · 84048 Mainburg · Tel. 08751/74-0 · Fax 08751/741600 · Internet: www.wolf-heiztechnik.de

WOLF Klima- und Heiztechnik GmbH · Eduard-Haas-Str. 44 · 4034 Linz · Tel. 0732/385041-0 · Internet: www.wolf-heiztechnik.at

Wolf GmbH pasilieka teisę be atskiro įspėjimo keisti gaminio konstrukciją ir dizainą. Todėl gaminys gali skirtis nuo aprašytojo šioje instrukcijoje

12/04 VOS instrukcijos (užs. Nr.: 31 44 119) vertimas į lietuvių kalbą 2006 m. lapkričio mėn.

Turiny

Turiny	psl.
Nuorodos saugiai eksploatacijai užtikrinti	3
Standartai ir reglamentai	4
Prie sienos tvirtinami šildymo prietaisai (bendrasis aprašymas)	5
Valdymas, funkcijos ir aptarnavimas	6
Konstrukcija	8
Gabaritai	10
Nuorodos vietos parinkimui	11
Tvirtinimas	12
Prijungimas	15
Oro ir degimo produktų kontūrų montavimas	19
Prijungimas prie elektros tinklo	20
Sistemos užpildymas	23
Dujų slėgio patikrinimas prijungimo atvade	24
Paruošimas eksploatacijai	25
Vamzdžių kontūro ilgio įvedimas	27
Šildymo galingumo koregavimas	28
Valdymo magistralės adresų priskyrimas	30
Matavimai pagal dūmtraukių priežiūros reglamento BlmSchV reikalavimus	32
Perdavimo eksploatacijai protokolas	33
Techninis aptarnavimas	34
Techniniai duomenys	42
Jungimo schemas	45
Nuorodos konstravimui	47
Defektai, jų priežastys ir pašalinimas	54
Pareiškimas apie atitikimą	55

Nuorodos saugiai eksploatacijai užtikrinti

Šioje instrukcijoje žmonių saugumui ir saugiai įrenginio eksploatacijai užtikrinti skirtos nuorodos žymimos šiais simboliais ir įspėjančiais ženklais.



Siekiant išvengti pavojų, žmonių traumų arba įrenginio apgadinimo būtina vykdyti šiuo ženklu „Dėmesio“ pažymėtų nuorodų reikalavimus.



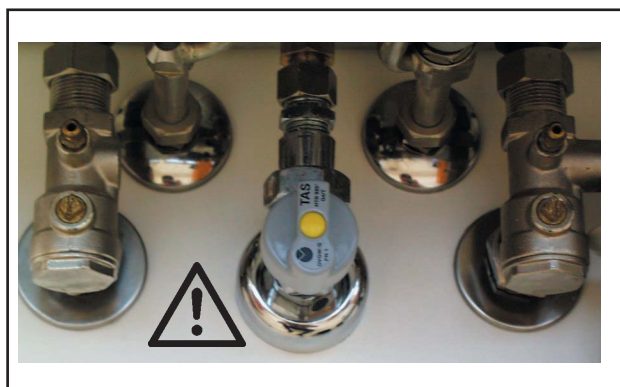
Ženklas „Pavojinga gyvybei įtampa“ įspėja apie tai, kad, siekiant išvengti pavojinga liesti juo pažymėtus elektrinius įtaisus ir jų kontaktus!

Dėmesio - prieš nuimant apsauginį gaubtą būtina išjungti pagrindinį elektros tinklo jungiklį.

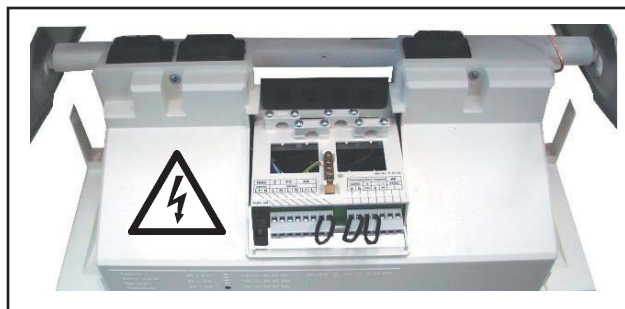
Neišjungus elektros tinklo įtampos pagrindiniu elektros tinklo jungikliu, negalima liesti elektrinių įtaisų, jų komponentų ir kabelių prijungimo kontaktų! Nepaisant šių reikalavimų elektros išlaidys gali pakenkti sveikatai, sužeisti arba būti mirties priežastimi.

Netgi išjungus elektros tinklo įtampą, ji išlieka prijungimo kontaktuose.

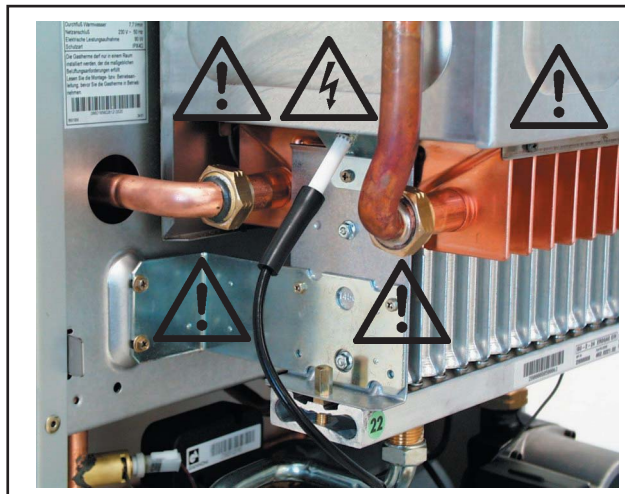
Dėmesio Taip pažymėti nuorodų reikalavimai, kuriuos būtina vykdyti, siekiant išvengti traumų ir įrenginio apgadinimo.



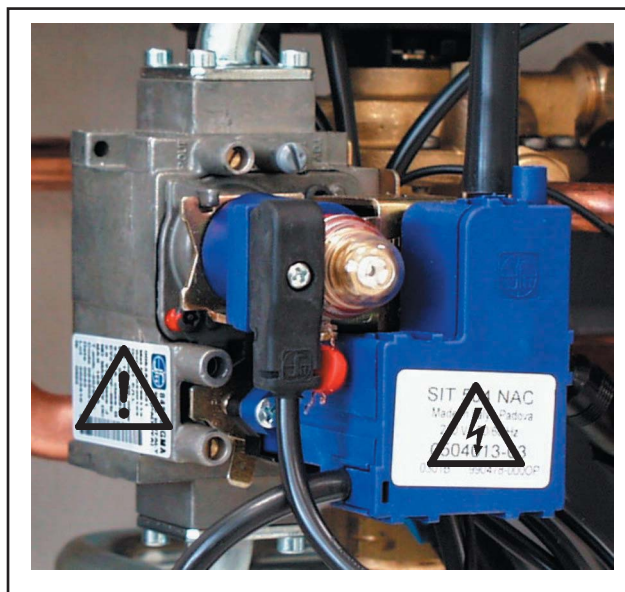
Pav. Dujų kontūro prijungimo atvadas pažymėtas ženklu, kuris įspėja apie apsinuodijimo ir sprogimo pavojų dujų nutekėjimo atveju.



Pav. Kontaktų prijungimo kaladėlė pažymėta ženklu „Pavojinga gyvybei įtampa“.



Pav. Aukštos įtampos uždegantis elektrodas, degimo kamera ir degimo produktų kontūro prijungimo vamzdžiai pažymėti ženklu „Pavojinga gyvybei įtampa“ ir ženklu, kuris įspėja apie apsideginimo pavojų, prisilietus prie įkaitusių konstrukcijos mazgų.



Pav. Uždegimo transformatorius, universalus dujų vožtuvas („dujų armatūra“) pažymėti ženklu „Pavojinga gyvybei įtampa“ ir ženklu, kuris įspėja apie apsinuodijimo ir sprogimo pavojų dujų nutekėjimo atveju.

Standartai ir reglamentai

Prieš prijungiant *Wolf* dujinį prie sienos tvirtinamą šildymo prietaisą reikia gauti dujų tiekimo įmonės, rajono dūmtraukių priežiūros specialisto ir gruntinių vandenų priežiūros tarnybų leidimus.

Wolf dujinio prie sienos tvirtinamo šildymo prietaiso prijungimą galima patikėti tik firmai arba atestuotam kvalifikuotam specialistui, kurie turi nustatyta tvarka išduotą leidimą tokiems darbams atlikti. Jie taip pat visiškai atsako už tinkamą įrenginio prijungimą bei pirmąjį jo įjungimą (perdavimą eksploatacijai).

Standartai, reglamentai ir taisyklės, kurių bei jiems prilyginamų vietoje galiojančių reglamentų aktualių galiojančių leidimų reikalavimus būtina vykdyti prijungimo metu:

- Katilinių reglamento arba Federalinių žemių reglamentas **“Richtlinien Für den Bau und die Einrichtung von zentralen Heizräumen und ihren Brennstoffräumen** (centralizuoto šildymo katilinių ir patalpų katilinės skirto kuro laikymui statybos ir įrengimo taisyklės”
- **DVGW-TRGI 1986 Ausgabe 1996** (Vokietijos dujų ir vandens ūkio specialistų sąjungos techninių dujų prijungimo taisyklės (1986 ir 1996 metų leidimai) ir **TRF 1996** (suskystintų dujų taisyklės);
- **DVGW** darbinė atmintinė **Arbeitsblatt G637/I**;
- **DVGW** darbinė atmintinė **Arbeitsblatt G 260**
- **DVGW** darbinė atmintinė **Arbeitsblatt G 613**
- **DVGW** darbinė atmintinė **Arbeitsblatt 634**
- **DVGW** darbinė atmintinė **Arbeitsblatt 638**
- **DVGW** darbinė atmintinė **Arbeitsblatt G 670** (tik **GG-2E-S** atveju).
- **DIN** standartai:
 - **DIN 1988**. Techninės geriamojo vandens prijungimo taisyklės
 - **DIN 4701**. Pastatų šilumos poreikio apskaičiavimo taisyklės.
 - **DIN 4751** 3 dalis. Apsauginiai įtaisai šildymo sistemoms, kuriose į šildymo sistemą ištekančio srauto temperatūra iki 95 °C.
 - **DIN 18160**. Gyvenamųjų pastatų dūmtraukiai.

- **EnEG** (energijos taupymo įstatymas) ir poįstatyminiai aktai.
- **HeizAnIV** (šildymo sistemų reglamentas).

VDE (Vokietijos elektrotechnikos, elektronikos ir inf. technologijų specialistų sąjungos) reglamentai:

- **VDE 0100**. Galingų elektrinių įrenginių, kurių nominali įtampa iki 1000 V, įrengimo sąlygos.
- **VDE 0105**. Galingų elektrinių įrenginių eksploatacija, bendrieji reikalavimai.
- **VDE 0470** ir Europos standartas **EN60529**. Korpusų apsaugos rūšys.
- **VDE 0772** ir Europos standarto **prEN50165** projektas. Neelektrinių šildymo prietaisų elektriniai įtaisai.
- Europos standartas **EN 60335-1**. Panaudojimui buityje ir panašioms tikslams skirtų prietaisų apsauginiai įtaisai ir įrengimas.



Siekiant išvengti sutrikimų dujinio šildymo prietaiso degiklio uždegimo ir eksploatacijos metu bei šio prietaiso apgadinimo bei žmonių traumų, reikia naudoti tik **DIN 51 622** reikalavimus atitinkantį propaną.

Jeigu iš suskystintų dujų rezervuaro (cisternos) prijungimo kontūro nepakankamai pašalintas oras, gali sutrikti degiklio uždegimas. Tokiu atveju kreipkitės į cisterną užpildžiusią įmonę (šildymo prietaisą prijungusį specialistą).



Wolf dujinis kondensacinis šildymo įrenginys pagamintas pagal šiuolaikinės technikos ir pripažintų technikos taisyklių reikalavimus. Bet kokių **Wolf** reguliatorių ir valdymo įtaisų techninių pakeitimų atvejais atmetamos bet kokios pretenzijos žalos atlyginimui.

Nuoroda: Šią montavimo instrukciją reikia kruopščiai saugoti ir įdėmiai perskaityti prieš prijungiant prietaisą. Taip pat atkreipkite dėmesį į nuorodas konstravimui, kurios pateikiamos instrukcijos priede!

Prie sienos tvirtinami šildymo prietaisai

Ant sienos pakabinamas dujinis šildymo prietaisas GU - 2 E - S su atviros konstrukcijos degimo kamera, kuri priklauso nuo oro patalpoje DIN EN 297 ir DIN EN 437 reikalavimus atitinkantis ant sienos pakabinamas dujinis šildymo prietaisas atitinka galiojančių EEB Tarybos direktyvų „Dujiniai prietaisai“, „Žemos įtampos prietaisai“, Europos Sąjungos direktyvų „Efektyvumas (šiluminis n.v.k.)“ ir „Elektromagnetiniai triukšmai“ reikalavimus dujiniam šildymui pažemintos temperatūros srautu skirtiems šildymo prietaisams su elektroniniu uždegimu ir elektroniniu degimo produktų temperatūros kontrolės įtaisu, kuriuose į šildymo sistemą išteka iki 95°C temperatūros vandens srautas, o šildymo sistemoje leistinas spaudimas eksploatacijos metu pagal DIN 4751 siekia 3 bar. Prijungus šilto vandens paruošimo bakelį ir trieįjį perjungiantį vožtuvą, jis tinka šilto vandens paruošimui.



Dujiniai šildymo prietaisai su atviros konstrukcijos degimo kamera turi būti statomi patalpose, kurios atitinka vėdinimo reglamentų reikalavimus. Nepaisant šių reikalavimų, galima uždusti arba apsinuodyti. Prieš prijungiant prietaisą įdėmiai perskaitykite montavimo ir aptarnavimo instrukciją bei atminkite nuorodas konstruktoriui!

Nuoroda Dujiniai šildymo prietaisai GU - 2 E - S ir GG - 2 E - S atitinka nuo 1988 metų galiojantiems degimo produktų reglamento BimSchV reikalavimus, kurie reglamentuoja didžiausias leistinas kenksmingų medžiagų koncentracijas degimo produktuose ir šildymui pažemintos temperatūros srautu skirtiems šildymo reikalavimus pagal CE direktyvas.

Ant sienos pakabinamas dujinis šildymo prietaisas GU - 2 E - S su izoliuotos konstrukcijos degimo kamera, kuri nepriklauso nuo oro patalpoje patalpoje

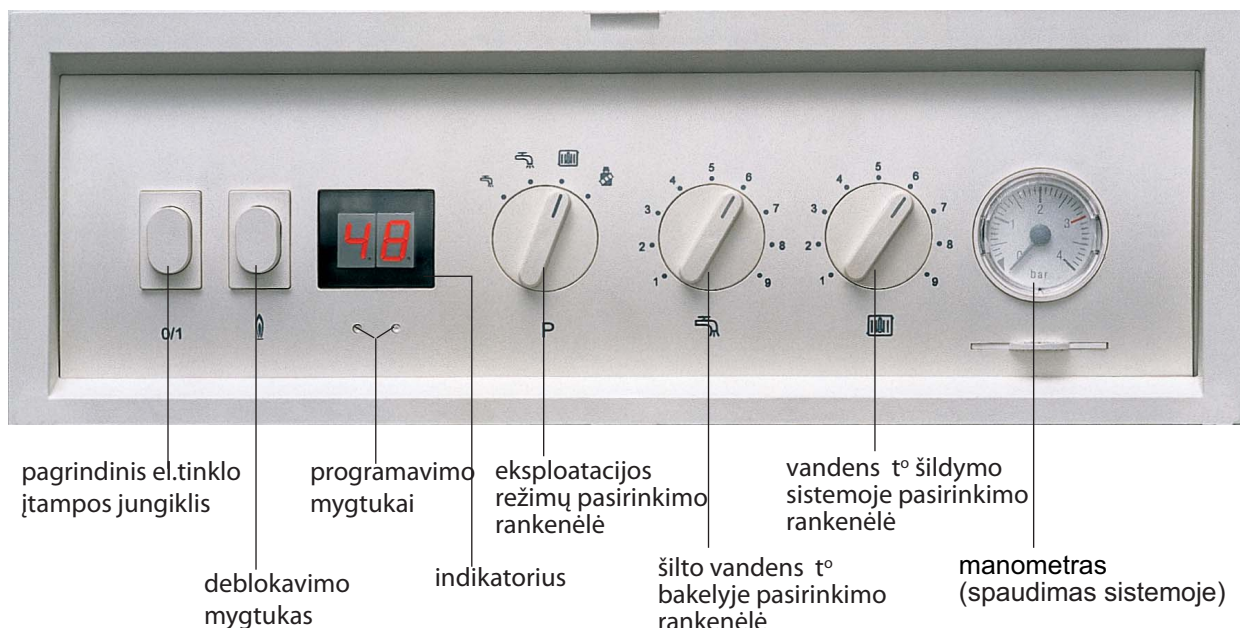
DIN EN 297 ir DIN EN 437 reikalavimus atitinkantis ant sienos pakabinamas dujinis šildymo prietaisas atitinka galiojančių EEB Tarybos direktyvų „Dujiniai prietaisai“, „Žemos įtampos prietaisai“, Europos Sąjungos direktyvų „Efektyvumas (šiluminis n.v.k.)“ ir „Elektromagnetiniai triukšmai“ reikalavimus dujiniam šildymui pažemintos temperatūros srautu skirtiems šildymo prietaisams su elektroniniu uždegimu, kuriuose į šildymo sistemą išteka iki 95°C temperatūros vandens srautas, o šildymo sistemoje leistinas spaudimas eksploatacijos metu pagal DIN 4751 siekia 3 bar. Prijungus šilto vandens paruošimo bakelį ir trieįjį perjungiantį vožtuvą, jis tinka šilto vandens paruošimui.

Gautas leidimas ant sienos pakabinamo dujinio šildymo prietaiso GG - 2 - E - S pastatymui taip pat ir garaže.



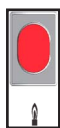
Pav. Wolf prie sienos tvirtinami šildymo prietaisai

Valdymas, funkcijos ir aptarnavimas



Pagrindinis el.tinklo įtampos jungiklis

Rankenėlė galima pasirinkti tarptautinius kiekvienoje kalboje lengvai suprantamus simbolius: pasirenkant „0“, dujinis šildymo prietaisas išjungiamas, pasirenkant „1“, - įjungiamas.



Deblokavimo mygtukas

Pašalinus defektą ir paspaudžiant šį mygtuką, deblokuojamas ir pakartotinai įjungiamas šildymo prietaiso degiklis. Jeigu šis mygtukas paspaudžiamas neaptikus defekto, pakartotinai įjungiamas šildymo prietaiso degiklis.



Vandens temperatūros šildymo sistemoje ir mirksintis defektų indikatorius

Dviejų skilčių šviesos diodų indikatorius rodo momentinę į šildymo sistemą ištekančio srauto temperatūrą. Šildymo prietaise aptikus defektą, šviesos diodų indikatorius vietoje į šildymo sistemą ištekančio srauto temperatūros rodo mirksintį defekto kodą. Pagal žemiau pateiktą lentelę galima identifikuoti defekto pobūdį:

Defektų kodų reikšmės

Kodas	defektas
1	suveikė į šildymo sistemą ištekančio srauto apsauginis didžiausios temperatūros ribotuvas STB
4	degiklio liepsna neaptikta (nėra jonizacinės liepsnos kontrolės srovės arba ji nepakankama)
5	esant šilumos poreikiui, degiklio liepsna užgęsta
6	suveikė srauto apsauginis didžiausios temperatūros ribotuvas STW
7	suveikė degimo produktų kontrolės įtaiso temperatūros daviklis STBA
8	nevaldoma degimo produktų srauto sklendė
11	jonizacinės liepsnos kontrolės srovė teka, nors liepsnos nėra
12	į šildymo sistemą ištekančio srauto temperatūros daviklio defektas
13	degimo produktų kontrolės įtaiso temperatūros daviklio defektas
14	šilto vandens paruošimo bakelio temperatūros daviklio defektas (jeigu prijungtas bakelis ..SW)
15	lauko temperatūros daviklio defektas
16	iš šildymo sistemos grįžtančio srauto temperatūros daviklio defektas
17	srovės moduliavimo defektas
22	nepakanka oro degimui užtikrinti
23	diferencinio slėgio kontrolės įtaiso defektas
25	degimo produktų ventiliatoriaus defektas
41	suveikė srauto kontrolės įtaisas
XX	vidinis valdymo plokštės defektas

Valdymas, funkcijos ir aptarnavimas

Eksploatacijos režimų perjungiklio rankenėle pasirinktos padėtys



Programų perjungiklio rankenėle galima pasirinkti keturis eksploatacijos režimus:

„Vasaros“ režimas

„Vasaros“ režimo metu šildymas išjungtas, veikia tik šilto vandens paruošimas, o taip pat užtikrinamos šildymo sistemos apsaugos nuo šalčio ir siurblių apsaugos nuo užstrigimo funkcijos.

„Žiemos“ režimas

Šiuo atveju į šildymo sistemą išteka vandens srautas, kurio temperatūra atitinka vandens t° šildymo sistemoje pasirinkimo rankenėle pasirinktai temperatūrai. Cirkuliacinis siurblys veiks, priklausomai nuo pasirinkto siurblio eksploatacijos režimo (pastoviai (taip nustatyta gamykloje) arba tik degiklio veikimo metu ir išsijungs kartu su degikliu arba vėliau už jį).

Prie šildymo prietaiso prijungus priedą valdymui, perjungiklio rankenėle reikia pasirinkti .

Dūmtraukių priežiūros specialisto režimas

Pasirinkus , įsijungia dūmtraukių priežiūros specialisto režimas. Šio režimo metu šviesos diodų indikatoriuje švies dešimtainis kabelis ("taškas"). Atleidus eksploatacijos režimų perjungiklio rankenėlę, ji automatiškai grįžta į "žiemos režimo padėtį" . Įsijungus dūmtraukių priežiūros specialisto režimui, šildymo prietaisas veikia nemoduliuojamu (pastoviu) galingumu, o į šildymo sistemą išteka srautas, kurio t -ra atitinka prietaiso į šildymą ištekančio srauto t° rankenėle pasirinktai arba, programuojant parametą Nr. 8, apribotai temperatūrai. Šio režimo laikotarpio metu išsijungia degiklio įjungimo/išjungimo ciklą "taktų blokavimo" funkcija. Pasibaigus dūmtraukių priežiūros režimo laikotarpiui, šviesos diodų indikatoriuje užgesa dešimtainis kabelis ("taškas"), o indikatorius rodo į šildymo sistemą ištekančio srauto temperatūrą. Jeigu prijungtas pasirinktas priedas valdymui (**DRT, DWT, DWTM, DWTK**), dūmtraukių priežiūros specialisto režimo simbolis bus rodomas indikatoriuje. Šį režimą įjungti bus galima tik prie sienos pritvirtintame šildymo prietaise.

Rankenėlė šilto vandens paruošimo bakelio temperatūrai pasirinkti

Tuo atveju, kai prie dujinio prie sienos pritvirtinto šildymo prietaiso prijungtas šilto vandens paruošimo bakelis **SW...**, pasirenkamos padėtys **1 - 9** atitinka 15 - 70 °C šilto vandens temperatūrai bakelyje.

Rankenėlė į šildymo sistemą ištekančio srauto temperatūrai pasirinkti

Pasirenkamos padėtys **1 - 9** atitinka 20 - 90 °C į šildymo sistemą ištekančio srauto temperatūrai. Jeigu prie šildymo prietaiso prijungtas skaitmeninis patalpų temperatūros reguliatorius arba lauko temperatūros valdomas reguliatorius, šia šildymo prietaiso rankenėle pasirinktos padėtys šildymui įtakos nebenturi.

Manometras

Manometras rodo vandens spaudimą šildymo sistemoje. Vandens spaudimas šildymo sistemoje tipiniu atveju turi būti 1,5-2,5 bar.

Siurblio apsauga nuo užstrigimo

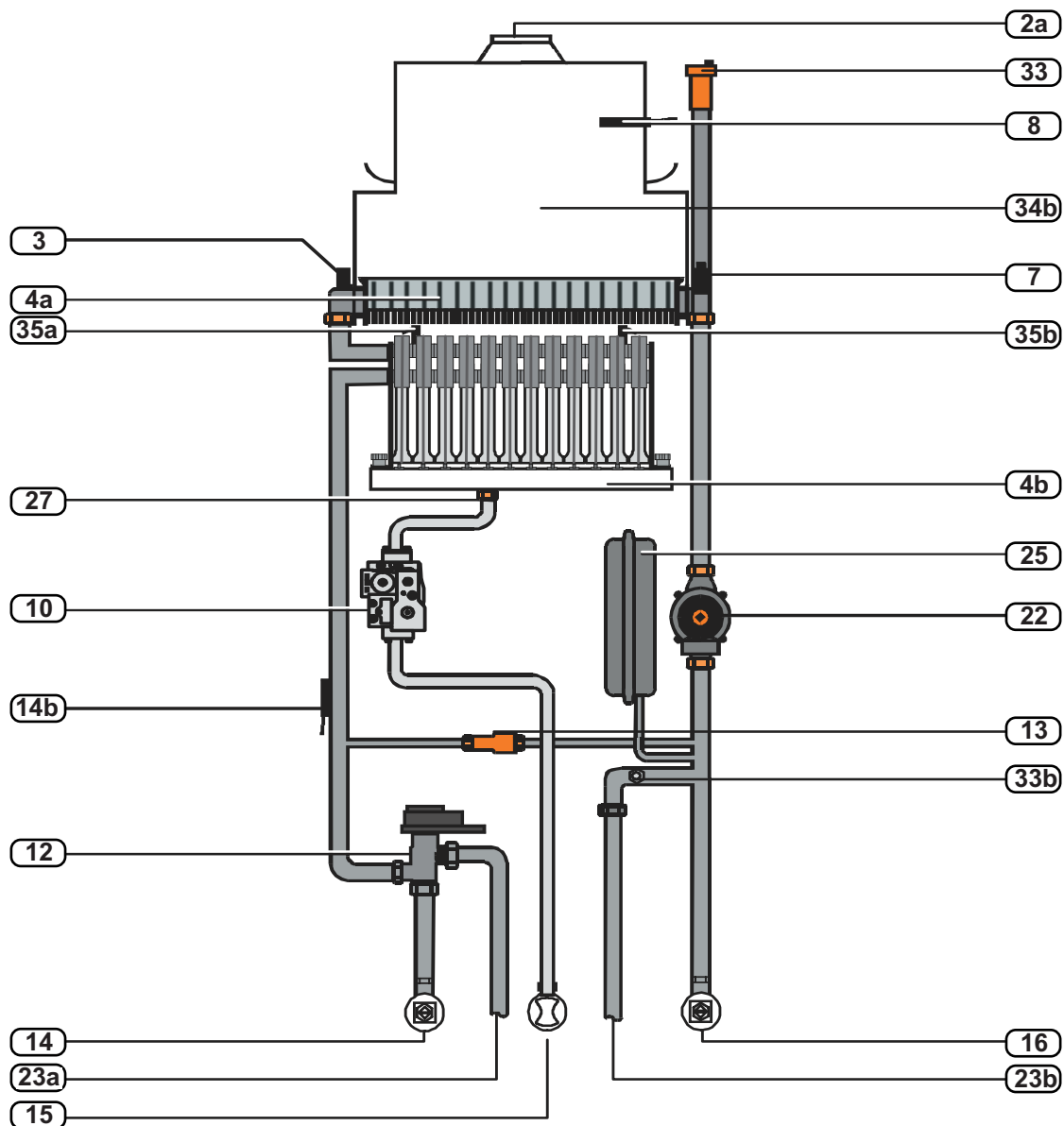
Tuo atveju, jeigu, pasirinkus "vasaros" režimą, siurblys neveikė 24 val., jis įjungiamas maždaug 30 sekundžių.

Nuoroda

Dujinio prietaiso degiklio įjungimo ir išjungimo dažnumą šildymo režimo metu apriboja programuojama taktų blokavimo funkcija. Šį blokavimą galima atšaukti, trumpam įjungiant ir išjungiant prietaisą. Tuomet, esant šilumos poreikiui, šildymo prietaisas nedelsiant įsijungs.

Konstrukcija

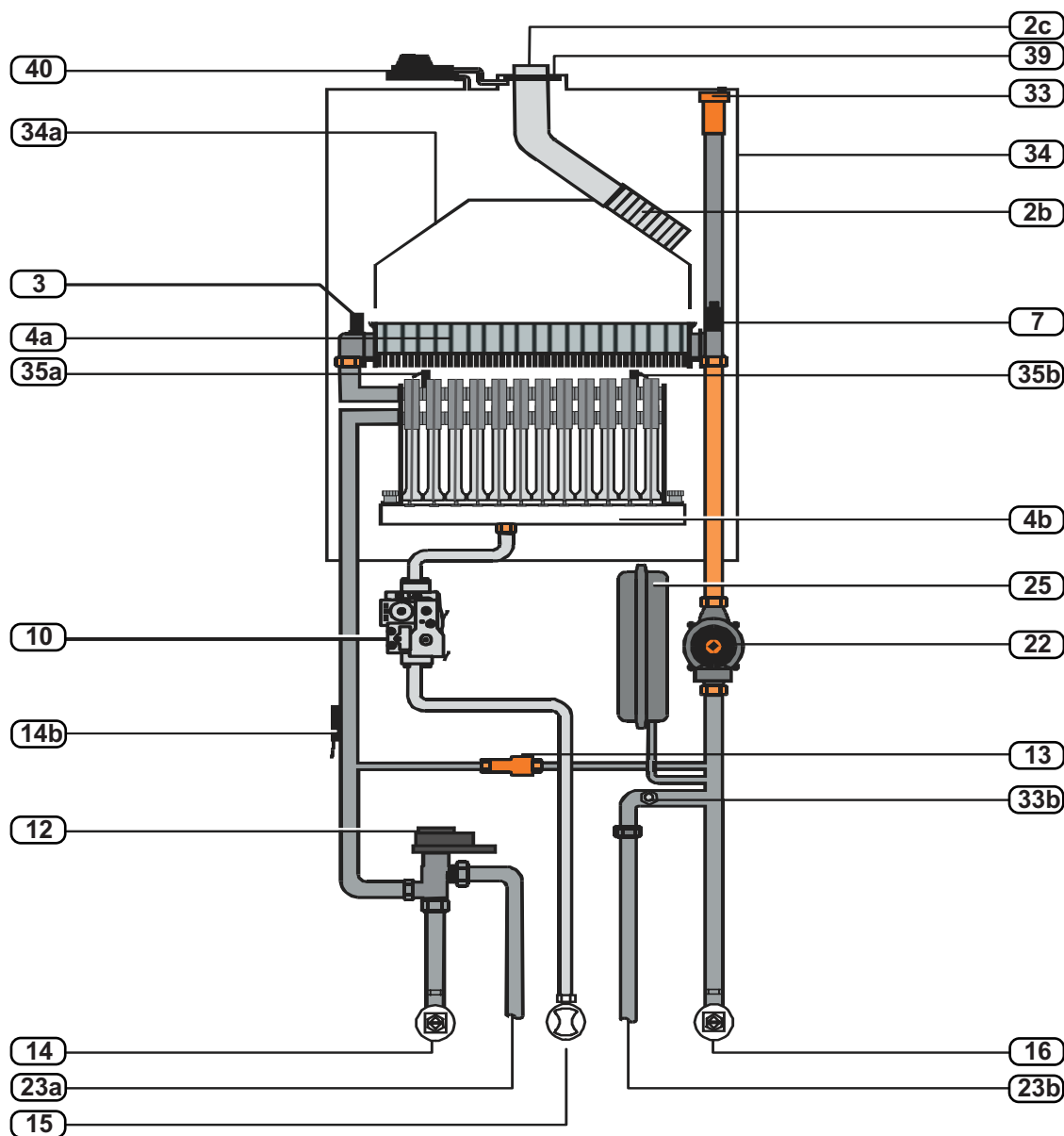
GU-2E-S su atviros konstrukcijos degimo kamera ir atvadais šilto vandens paruošimo bakeliui prijungti



- 2a** atvadas degimo produktų kontūrai prijungti
- 3** apsauginis temperatūros ribotuvas
- 4a** šildymo sistemos kaitrinis blokas
- 4b** vandeniu aušinamas dujų degiklis
- 7** iš šildymo sistemos grįžtančio srauto t° daviklis
- 8** degimo produktų t° daviklis
- 10** universalus dujų vožtuvas (dujų armatūra)
- 12** trieigis perjungiantysis vožtuvas
- 13** apvadinis vožtuvas
- 14** į šildymo sistemą iš tekančio srauto atvadas
- 14b** į šildymo sistemą iš tekančio srauto t° daviklis
- 15** atvadas dujų kontūrai prijungti
- 16** iš šildymo sistemos grįžtančio srauto atvadas
- 22** šildymo kontūro siurblys

- 23a** į šilto vandens paruošimo bakelio šildymo kontūrą iš tekančio srauto atvadas
- 23b** iš šilto vandens paruošimo bakelio šildymo kontūro grįžtančio srauto atvadas
- 25** išsiplėtimo bakelis
- 27** droseliuojanti dujų sklendė (tik **GU-2E-S** atveju kai naudojamos **LL** gamtinės dujos)
- 33** įtaisas greitam oro išleidimui
- 33b** varžtas oro išleidimui iš šildymo kontūro
- 34b** degimo produktų srauto apsauga
- 35a** elektrodas degikliui uždegti
- 35b** liepsnos kontrolės elektrodas

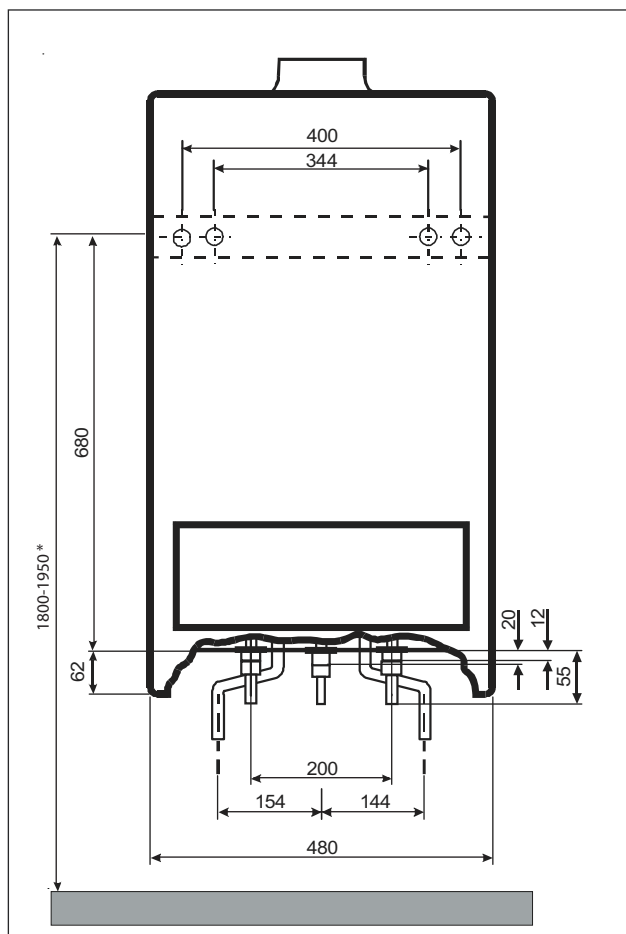
GG-2E-S su atviros konstrukcijos degimo kamera ir atvadais šilto vandens paruošimo bakeliui prijungti



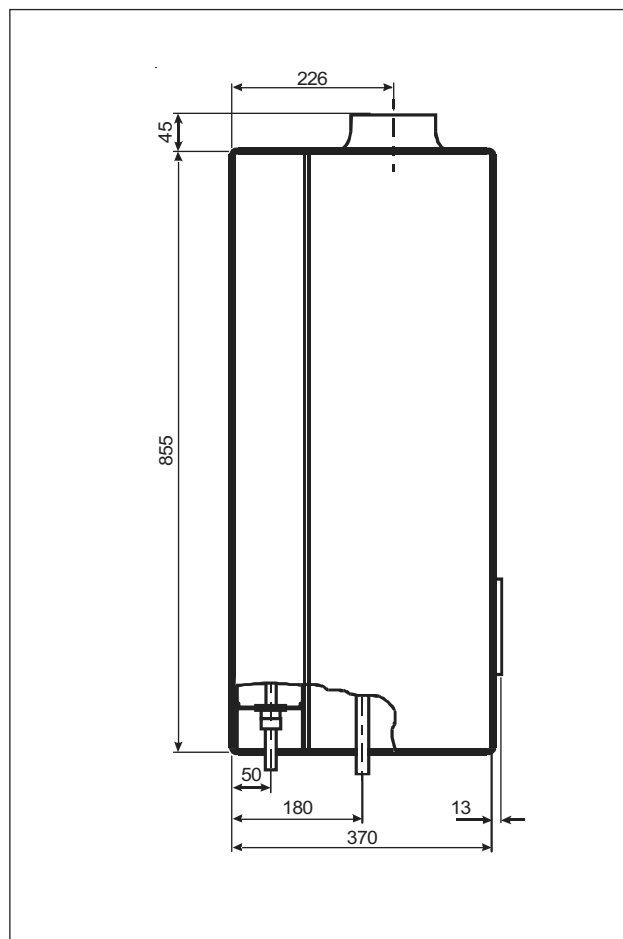
2b	reguliuojamų apskukų degimo produktų ventiliatorius	23a	į šilto vandens paruošimo bakelio šild. kontūrą
2c	oro padavimo ir degimo produktų kontūro prijungimo atvadas		ištekiančio srauto atvadas
3	apsauginis temperatūros ribotuvas	23b	iš šilto vandens paruošimo bakelio šild. kontūro grįžtančio srauto atvadas
4a	šildymo sistemos kaitrinis blokas	25	išsiplėtimo bakelis
4b	vandeniu aušinamas dujų degiklis	33	įtaisas greitam oro išleidimui
7	iš šildymo sistemos grįžtančio srauto t° daviklis	33b	varžtas oro išleidimui iš šildymo kontūro
10	universalus dujų vožtuvas (dujų armatūra)	34	degimo kameros apsauginis gaubtas
12	trieigis perjungiantysis vožtuvas	34a	degimo produktų kolektorius
13	apvadinis vožtuvas	35a	elektrodas degikliui uždegti
14	į šildymo sistemą ištekiančio srauto atvadas	35b	liepsnos kontrolės elektrodas
14b	į šildymo sistemą ištekiančio srauto t° daviklis	39	degimo produktų ir oro kontūro matavimo
15	atvadas dujų kontūrai prijungti		angos dangtelis
16	iš šildymo sistemos grįžtančio srauto atvadas	40	diferencinio slėgio kontrolės įtaisas
22	šildymo kontūro siurblys		

Gabaritai

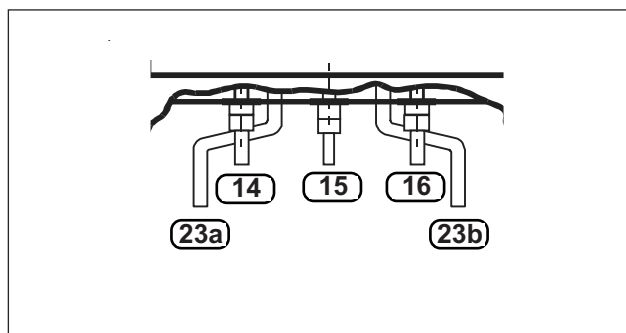
GU-2E-S / GG-2E-S



Pav. **GU-2E-S** gabaritai
* matmuo kartu su šilto vandens paruošimo bakeliu



Pav. **GU-2E-S** gabaritai



Pav. **GU-2E-S** prijungimo atvadai (P.):

- 14** į šildymo sistemą ištekančio srauto **P.**
- 15** dujų kontūro **P.**
- 16** iš šildymo sistemos grįžtančio srauto **P.**
- 23a** į šilto vandens paruošimo bakelio (papildomo priedo) šild. kontūrą ištekančio srauto **P.**
- 23b** iš šilto vandens paruošimo bakelio šild. kontūro grįžtančio srauto **P.**

Nuorodos vietos parinkimui

Bendrosios nuorodos

Siekiant užtikrinti patogią prietaiso apžiūrą, nepriekaištingą techninį aptarnavimą ir prietaiso funkcinį mazgų veikimo patikrinimą, rekomenduojamas atstumas iki sienos **GU-2E-S** atveju turi būti ≥ 40 mm, o **GG-2E-S** atveju ≥ 100 mm. Iki lubų turi būti ne mažiau, kaip 400 mm.

Prietaisą galima statyti tik nuo šalčio patikimai apsaugotose patalpose.



Kadangi prietaisui veikiant didžiausiu nominaliu šildymo galingumu, jo išorinių paviršių temperatūra bus ne didesnė, kaip 85 °C, nereikia užtikrinti privalomų mažiausių atstumų iki degių statybinių konstrukcijų bei degių jų komponentų. Tačiau, siekiant išvengti gaisro arba sprogo pavojaus, patalpoje, kurioje pritvirtintas šildymo prietaisas, negalima naudoti sprogių arba lengvai užsidegančių medžiagų!

Dėmesio

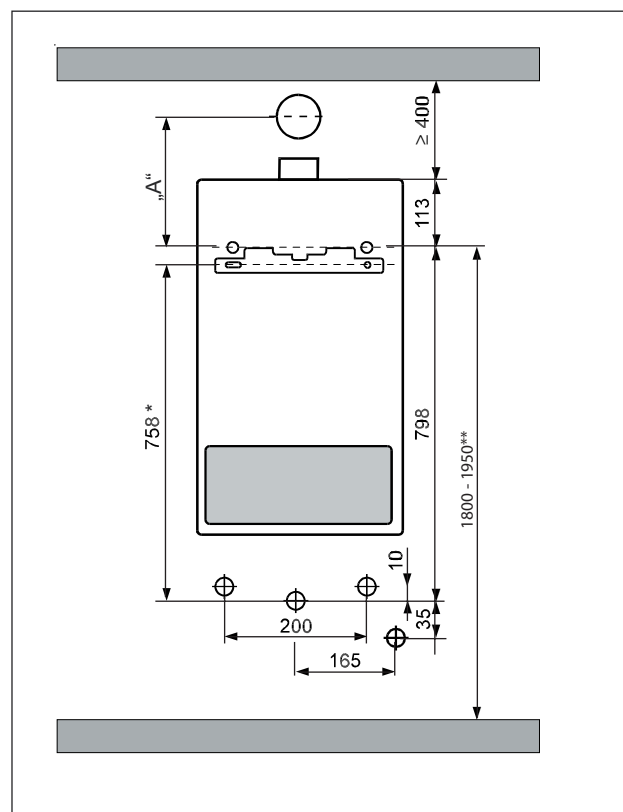
Prietaiso montavimo metu reikia apsaugoti prietaisą nuo užteršimo, pvz., gręžimo metu susidarančių metalo dulkių patekimo į prietaiso vidų, nes tai gali būti funkcinio sutrikimo ir/arba defekto priežastimi. Apsaugai nuo užteršimo prietaisą rekomenduojama uždengti, pvz., iš pakuotės išimta putų polistirolo plokštė!



Patalpoje, kurioje pritvirtintas prietaisas, bei degimui paduodamame ore neturi būti agresyvių cheminių medžiagų, pvz., fluoro, chloro ar sieros junginių. Tokių medžiagų yra aerosoliuose, dažuose, klijuose, tirpikliuose ir valymo priemonėse. Šios medžiagos gali paspartinti koroziją taip pat ir degimo produktų pašalinimo sistemoje.

Atstumai tvirtinant

Dujiniai prietaisai	atstumas "A"
GU-2E-S-18	303 mm
GU-2E-S-24	323 mm
GG-2E-S-18	231 mm
GG-2E-S-24	231 mm



Pav. Atstumai tvirtinant

* matmuo tvirtinant ant pakabinimo sijos

** matmuo kartu su šilto vandens paruošimo bakeliu

Tvirtinimas

Prietaiso tvirtinimas prie sijos



Ruošiantis tvirtinti prietaisą reikia įsitikinti, kad pasirinkta vieta tvirtinimui yra pakankamai tvirta ir atlaikys prietaiso svorį. Siekiant išvengti sprogo ir užtvindymo pavojaus dujų nutekėjimo arba vandens prasiveržimo atvejais, reikia įvertinti ir sienos konstrukcijos ypatumus.

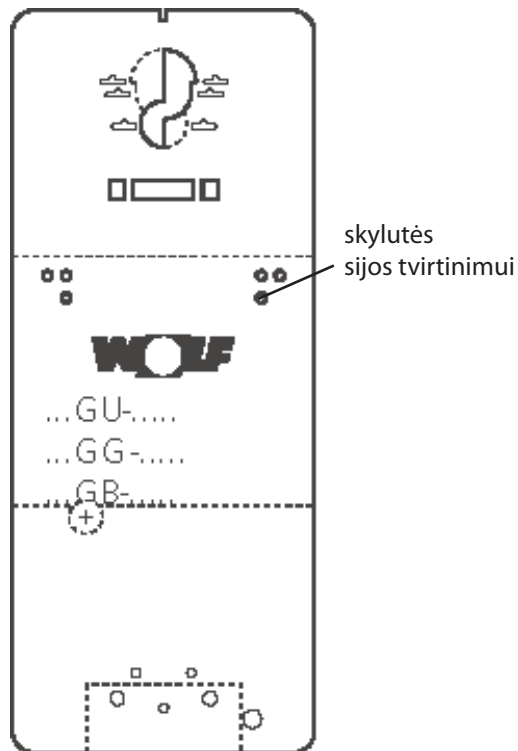
Visų pirma reikia pasirinkti vietą šildymo prietaisui prie sienos tvirtinti.

Pasirenkant vietą, reikia užtikrinti oro padavimo ir degimo produktų pašalinimo kontūro (**GG-2E-S**) ir degimo produktų kontūro (**GU-2E-S**) išvedimą, mažiausius atstumus iki sienų ir lubų, o taip pat atsižvelgti į tai, kur yra šildymo sistemos kontūrų, šilto vandens kontūro atvagai, dujų kontūro prijungimo atvagai ir elektros tinklo rozetė.

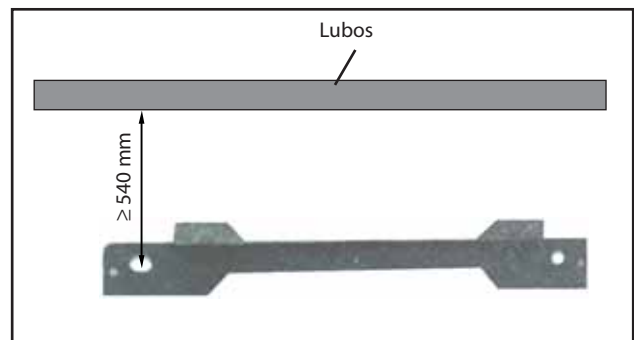
Vietas tvirtinimo varžtams pasižymėkite pagal prietaiso komplekte gautą šabloną.

Šabloną vertikalioje padėtyje priglauskite prie sienos ir pasižymėkite tvirtinimo kiaurymių vietas. Pasirinktoje tvirtinimui vietoje turi būti užtikrinami reikalaujami techniniam aptarnavimui reikalingi mažiausi atstumai nuo prietaiso iki lubų ir sienų.

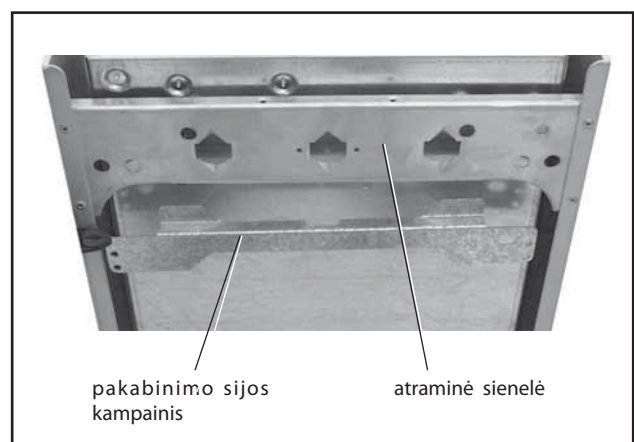
- Pasižymėkite taškus tvirtinimo kiaurymių vietose prietaiso pakabinimo sijos (kampainio profilio) tvirtinimui, kurios turi užtikrinti reikiamus mažiausius atstumus.
- Į sieną įkiškite kaištelius, įsukite tvirtinimo varžtus, o prietaiso komplekte gautą pakabinimo siją (kampainio profilį) pritvirtinkite prietaiso komplekte gautomis veržlėmis ir poveržlėmis.
- Dujinio prietaiso tvirtinimo atraminę sienelę užkabinkite prietaiso pakabinimo sijos kampainio profilyje.



Pav. Šablonas tvirtinimui



Pav. Skylutės pakabinimo sijai tvirtinti



Pav. Tvirtinimo atramėlę užkabinkite pakabinimo sijos profilyje

Prietaiso tvirtinimas varžtais



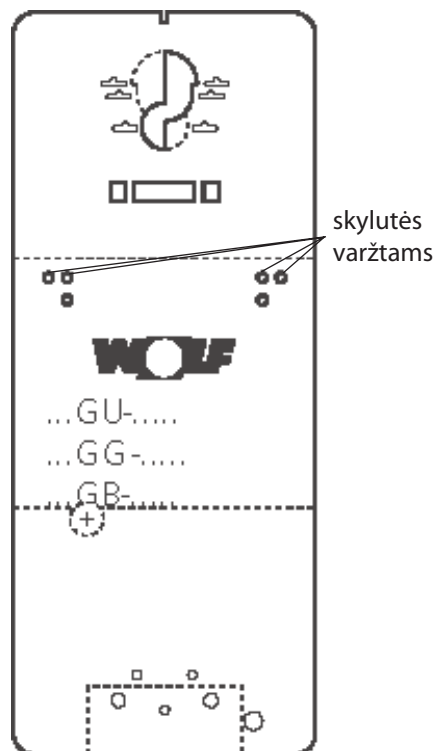
Ruošiantis tvirtinti prietaisą reikia įsitikinti, kad pasirinkta vieta tvirtinimui yra pakankamai tvirta ir atlaikys prietaiso svorį. Siekiant išvengti sprogi-
mo ir užtvindymo pavojaus dujų nutekėjimo arba vandens prasiveržimo atvejais, reikia įvertinti ir sienos konstrukcijos ypatumus.

Visų pirma reikia pasirinkti vietą šildymo prietaisui prie sienos tvirtinti.

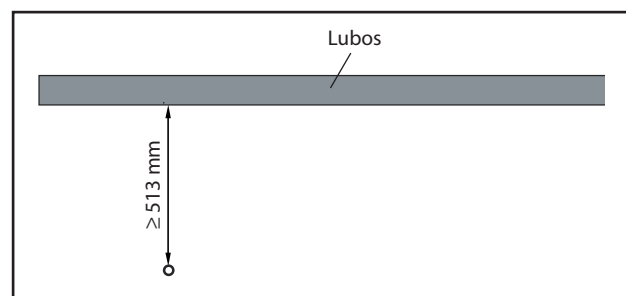
Pasirenkant vietą, reikia užtikrinti oro padavimo ir degimo produktų pašalinimo kontūro (**GG-2E-S**) ir degimo produktų kontūro (**GU-2E-S**) išvedimą, mažiausius atstumus iki sienų ir lubų, o taip pat atsižvelgti į tai, kur yra šildymo sistemos kontūrų, šilto vandens kontūro atvada-
dai, dujų kontūro prijungimo atvadas ir elektros tinklo rozetė.

Vietas tvirtinimo varžtams pasižymėkite pagal prietaiso komplekte gautą šabloną.

Šabloną vertikalioje padėtyje priglauskite prie sienos ir pasižymėkite tvirtinimo kiaurymių vietas. Pasirinktoje tvirtinimui vietoje turi būti užtikrinami reikalaujami techni-
niam aptarnavimui reikalingi mažiausi atstumai nuo prietaiso iki lubų ir sienų.

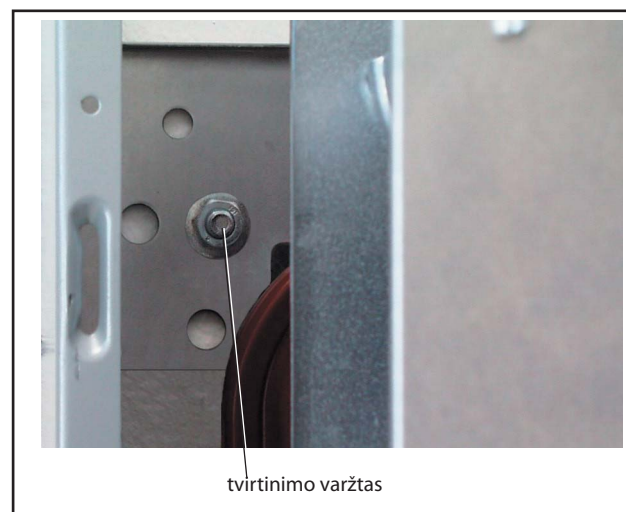


Pav. Šablonas tvirtinimui



Pav. Skylutės tvirtinimo varžtams

- Pasižymėkite tvirtinimo kiaurymių vietas tvirtinimo varžtams, kurios turi užtikrinti reikiamus mažiausius atstumus.
- Dujinio šildymo prietaiso tvirtinimui jo komplekte yra du kaišteliai tvirtinimui sienoje, du tvirtinimo varžtai M10, dvi poveržlės ir dvi veržlės.
Išgręžkite dvi $\varnothing 12$ mm kiaurymes tvirtinimo kaišteliams, įkalkite kaištelius ir įsukite varžtus su šešiabriaune galvute. Dujinį šildymo prietaisą prie sienos priglauskite taip, kad tvirtinimo varžtai įeitų į skylutes atraminėje sienelėje, uždėkite poveržles ir tvirtai priveržkite veržles.



Pav. Prietaiso tvirtinimas varžtais

Tvirtinimas

Tvirtinimas spintoje

Dujinį šildymo prietaisą pasirinkus tvirtinti spintoje, būtina atminti:



Siekiant išvengti sprogimo ir užtvindymo pavojaus dujų nutekėjimo arba vandens prasiveržimo atvejais, negalima tvirtinti prie spintos galinės sienelės, nes ji nėra pakankamai tvirta.

- Išimkite spintos galinę sienelę.
- Prietaisą prie sienos galima pritvirtinti užkabinant ant pritvirtinto sijos kampainio arba prie sienos tiesiog prisukant tvirtinimo varžtais.

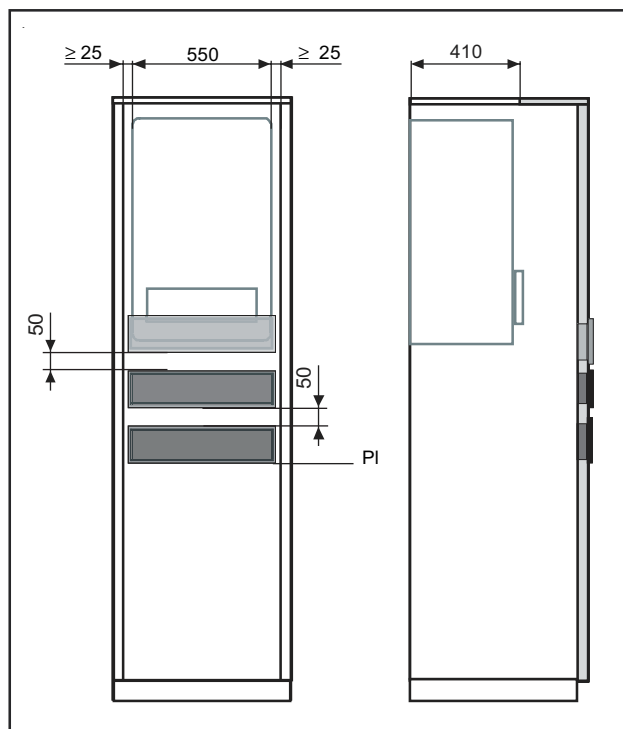


Spintos lubose **privalomai** turi būti nemažesnio, kaip 410 x 550 mm efektyvaus skersmens anga, nes, priešingu atveju, galima uždusti arba apsinuodyti.

Tarp šildymo prietaiso ir šoninių sienelių bei durelių turi būti ne mažiau, kaip 25 mm.



Šildymo prietaisų **GU-2E-S** ir **GG-2E-S** su atviros konstrukcijos degimo kamera ir degimo produktų išvedimo kontūro konstrukcijos B32 atveju spintos durelėse oro padavimui **privalomai** turi būti paveikslėlyje nurodyta vėdinimo anga su apsauginėmis grotelėmis. Vėdinimo angos efektyvus skersmuo turi būti ne mažesnis, negu norodyta lentelėje, nes, priešingu atveju, galima uždusti arba apsinuodyti.



Pav. Būtinai mažiausi atstumai ir būtina viršutinė 550 x 410 anga tvirtinant spintoje
PI - tinklelio (grotelių) apatinė briauna virš įmontuotų konstrukcijų paviršiaus

lentelė

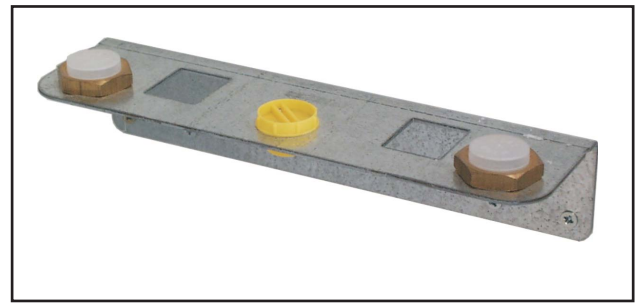
Būtinasis mažiausias efektyvus grotelių angos oro padavimui spintos durelėse skerspjuvis

prietaiso modelis	būtinasis mažiausias efektyvus skerspjuvis, cm ²
GU-2E-S	400
GG-2E-S (B32)	600

Virš tinko paklotų kontūrų prijungimas prie montažinės plokštės

Jeigu šalto vandens (**Kaltwasser (KW)**), šilto vandens (**Warmwasser (WW)**), šildymo sistemos (į šildymo sistemą ištekancio srauto (**Heizungsvorlauf (HVL)**), iš šildymo sistemos grįžtančio srauto (**Heizungsruecklauf (HRL)**), dujų kontūro (**Gas**) ir apsaugimio vožtuvo suveikimo metu iprasiveržusio vandens drenavimo prijungimo atvadai pakloti virš tinko, prijungimo atvadų prijungimą palengvins priedas - montažinė plokštė.

Prie dujinio šildymo prietaiso prijunkite reikiamus priedus bei virš tinko paklotų kontūrų atvadus.

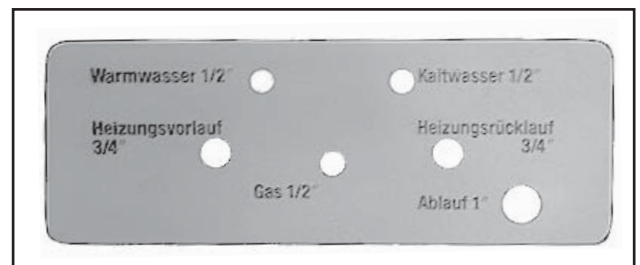


Pav. Priedas - montažinė plokštė virš tinko paklotų šildymo prietaiso kontūrų prijungimui

Po tinko paklotų kontūrų prijungimas panaudojant šabloną

Jeigu šalto vandens (**Kaltwasser (KW)**), šilto vandens (**Warmwasser (WW)**), šildymo sistemos (į šildymo sistemą ištekancio srauto (**Heizungsvorlauf (HVL)**), iš šildymo sistemos grįžtančio srauto (**Heizungsruecklauf (HRL)**), dujų kontūro (**Gas**) ir apsaugimio vožtuvo suveikimo metu iprasiveržusio vandens drenavimo prijungimo atvadai pakloti po tinku, prijungiant atvadus galima pasinaudoti prietaiso komplekte gautu šablonu.

Po tinko paklotų dujų, šildymo kontūro ir šilto vandens atvadai prijungiami taip, kaip nurodyta šablone.



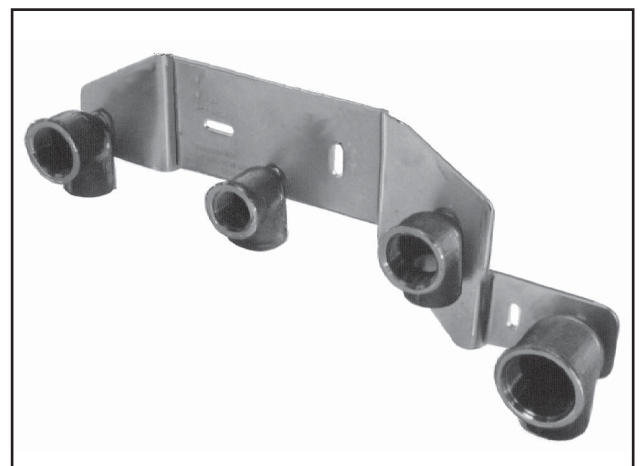
Pav. Šablonas po tinku paklotų kontūrų atvadų montavimui

Po tinko paklotų kontūrų prijungimas prie montažinės plokštės

Jeigu šalto vandens (**Kaltwasser (KW)**), šilto vandens (**Warmwasser (WW)**), šildymo sistemos (į šildymo sistemą ištekancio srauto (**Heizungsvorlauf (HVL)**), iš šildymo sistemos grįžtančio srauto (**Heizungsruecklauf (HRL)**) ir dujų kontūro **Gas** prijungimo atvadai pakloti po tinku, prijungimo atvadų prijungimą palengvins priedas - montažinė plokštė.

Prie montažinės plokštės prijungtos alkūnės atvadų prijungimui sriegiu. Siekiant užtikrinti patogų prijungimą iš bet kurios pusės, kiekvieną prijungimo alkūnę galima atskirai pasukti 360°.

Prijunkite reikiamus priedus.



Pav. Priedas - montažinė plokštė po tinku paklotų šildymo prietaiso kontūrų prijungimui

Prijungimas

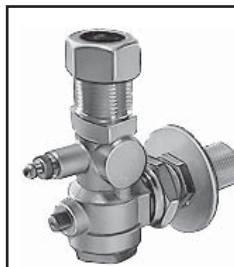
Šildymo kontūras

Į šildymo sistemą ištekančio ir iš jos grįžtančio srautų kontūrų prijungimo atvaduose rekomenduojama įmontuoti po vieną čiaupą priežiūrai. Jei kontūrai pakloti po tinku - prireiks čiaupų prijungimui kampu. Jeigu kontūrai pakloti virš tinko - prireiks vienoje ašyje prijungiamų „tiesių“ čiaupų.

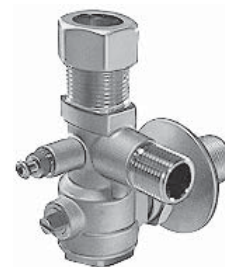
Nuorodos

Žemiausioje šildymo sistemos vietoje reikia numatyti vietą sistemos čiaupui, kuris reikalingas sistemos užpildymui vandeniu ir vandens išleidimui.

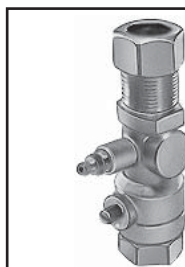
Kadangi šildymo kontūro siurblys užtikrina apsukų perjungimą, tai palengvina jo pritaikymą įvairios konstrukcijos šildymo sistemose. Jeigu, veikiant siurbliui, girdimi srauto tekėjimo triukšmai, tokiu atveju papildomai reikia įmontuoti apvadinį vožtuvą.



Pav. Prijungimui kampu skirtas čiaupas priežiūrai (priedas)



Pav. Prijungimui kampu ir apsauginio vožtuvo prijungimui skirtas čiaupas priežiūrai (priedas)



Pav. Vienoje ašyje prijungiamas „tiesus“ čiaupas priežiūrai (priedas)



Pav. Vienoje ašyje prijungiamas ir apsauginio vožtuvo prijungimui skirtas „tiesus“ čiaupas priežiūrai (priedas)

Apsauginis šildymo kontūro vožtuvas

Būtina įmontuoti žymę „H“ markiruatą apsauginį vožtuvą, kuris suveikia tuomet, kai spaudimas sistemoje pasiekia ribinę ≤ 3 bar reikšmę!



Pav. Apsauginis šildymo kontūro vožtuvas (priedas)

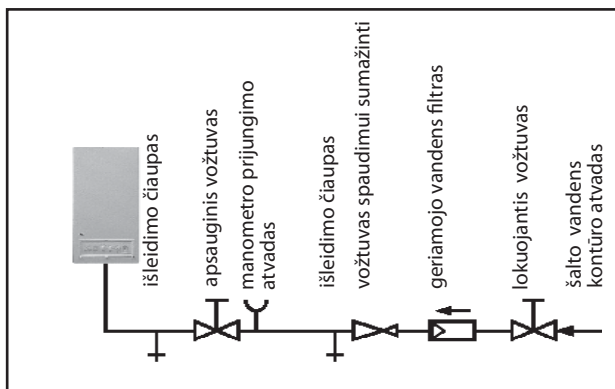
Šalto ir šilto vandens prijungimas

Šalto vandens prijungimo kontūre rekomenduojama įmontuoti čiaupą priežiūrai. Jeigu spaudimas šalto vandens prijungimo kontūre yra didesnis už didžiausią leistiną 10 bar spaudimą eksploatacijos metu, tokiu atveju reikia įmontuoti apsauginį sertifikuotą ir patikrintą įtaisą spaudimui sumažinti.

Jeigu bus naudojamos maišytuvų baterijos, reikia numatyti centralizuoto spaudimo sumažinimo galimybę.

Prijungiant šalto ir šilto vandens kontūrus būtina vykdyti **DIN 1988** ir vietinės vandens tiekimo įmonės reglamentų reikalavimus.

Jeigu šaltas ir šiltas vanduo prijungiamas kitaip, nei parodyta greta patalpintoje schemeje, prarandama gamintojo suteikta garantija prietaisui.



Pav. Šalto vandens prijungimas pagal **DIN 1988**

Vandens išleidimas "drenavimas"

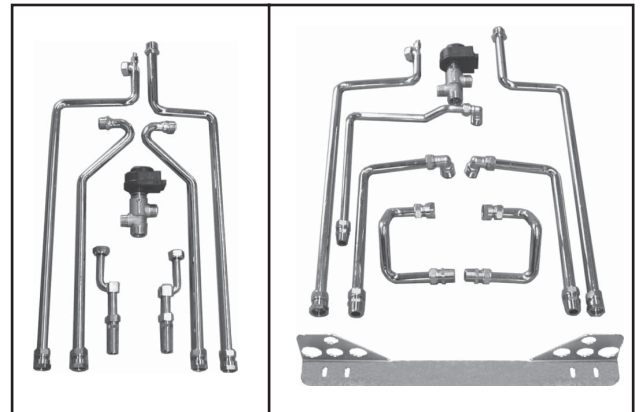
jeigu apsauginio vožtuvo suveikimo metu prasiveržiančio vandens nuvedimo latakas ("drenavimo kontūras") nuvedamas į nutekamųjų vandenų tinklą (kanalizaciją), tokiu atveju, siekiant išvengti nemalonių kvapų patekimo į patalpą, rekomenduojama įmontuoti sifoninį piltuvėlį R1.



Pav. Sifoninis piltuvėlis R1

Šilto vandens paruošimo babelio prijungimas

Prie dujinio šildymo prietaiso prijungiant šilto vandens paruošimo bakelį, į šildymo sistemą iš tekančio srauto atvade prijungtą vamzdžio alkūnę reikia pakeisti **Wolf** siūlomų priedu - triegiu perjungiančiu vožtuvu, o iš šildymo sistemos grįžtančio srauto atvade prijungto trišakio išimti sandarinančią aklę. Detalus aprašymas pridedamas priedo komplekte.



Pav. **Wolf** 115 ltr talpos šilto vandens paruošimo bakelio (priedas) prijungimas po tinku paklotų kontūrų atveju

Pav. **Wolf** 115 ltr talpos šilto vandens paruošimo bakelio (priedas) prijungimas virš tinko paklotų kontūrų atveju

Wolf 200 ltr talpos prie saulės baterijų kolektoriaus prijungiamo SEM arba kito gamintojo šilto vandens paruošimo bakelio prijungimas

Į šilto vandens paruošimo bakelio šildymo kontūrą iš tekančio ir iš jo grįžtančio srauto atvadus prijunkite prie triegio perjungiančio vožtuvo arba su šildymo prietaiso iš šildymo sistemos grįžtančio srauto atvadu. Kito gamintojo šilto vandens paruošimo bakelio prijungimo atveju reikia Wolf priedo - šilto vandens paruošimo bakelio temperatūros daviklio. Detalus aprašymas yra priedo komplekte.



Pav. **Wolf** 200 ltr talpos prie saulės baterijų kolektoriaus prijungiamo **SEM** arba kito gamintojo šilto vandens paruošimo bakelio prijungimo komplektas (priedas)

Prijungimas

Dujų prijungimas



Dujų kontūro atvado klojimą ir prijungimą prie prietaiso galima patikėti tik specializuotai firmai arba kvalifikuotam specialistui, kurie turi nustatyta tvarka išduotus leidimus tokiems darbams atlikti. Dujų kontūro bandymo slėgiu metu prie sienos pritvirtinto dujinio šildymo prietaiso dujų prijungimo atvado rutulinis čiaupas turi būti užsuktas.

Prieš prijungiant šildymo sistemos kontūrus, visų pirma renovuojamų sistemų atveju, juos būtina kruopščiai išvalyti.

Prieš pirmąjį šildymo prietaiso įjungimą reikia patikrinti dujų kontūro ir jo vamzdžių sujungimų sandarumą.

Netinkamai prijungus arba naudojant netinkamus konstrukcijos mazgus ar atsargines dalis gali nutekėti dujos, o tokiu atveju gresia apsinuodijimo ir sprogimo pavojus.



Wolf dujinio prie sienos pritvirtinto šildymo prietaiso dujų kontūro prijungimo atvade turi būti įmontuotas dujų rutulinis čiaupas su integruotu dujų padavimą gaisro atveju blokuojančiu įtaisu, kuris užblokuoja dujų padavimą ir apsaugo nuo sprogimo. Dujų kontūro prijungimo atvadas turi būti parenkamas pagal **DVGW-TRGI** reglamento ir jam prilyginamo vietoje galiojančio gamtinių bei suskystintų dujų prijungimo reglamento reikalavimus.



Dujų degiklio armatūroje leistinas slėgis turi būti ne didesnis, kaip 50 mbar. Didesnis slėgis gali apgadinti dujų degiklio armatūrą ir būti sprogimo, užtroškimo bei apsinuodijimo priežastimi.

Dujų kontūro bandymo slėgiu metu dujų padavimą dujiniam šildymo prietaisui blokuojantis rutulinis čiaupas turi būti užsuktas.



Pav. Rutulinis dujų padavimą ašine kryptimi blokuojantis čiaupas (priedas)



Pav. Rutulinis dujų padavimą kampu blokuojantis čiaupas (priedas)

Oro ir degimo produktų kontūrų montavimas

GG-2E-S atveju

Dėmesio! Oro padavimo degimui ir degimo produktų pašalinimo bendrame dvigubų (bendraašių, „koncentrinių“) vamzdžių kontūre galima naudoti tik originalius Wolf tiekiamus komponentus ir priedus. Prieš pradėdant montuoti degimo produktų pašalinimo kontūrą arba bendrą švaraus oro padavimo ir degimo produktų pašalinimo kontūrą, reikia atkreipti dėmesį į nuorodas konstruktoriui apie švaraus oro padavimą ir degimo produktų pašalinimą!

Kadangi įvairiose Federalinėse žemėse arba šalyse galiojančių reglamentų reikalavimai gali skirtis, prieš prijungiant prietaisą reikia kreiptis į kompetentingas tarnybas ir įgaliotą rajono dūmtraukių priežiūros specialistą.

Planuojant oro padavimo ir degimo produktų pašalinimo kontūro prijungimą **GG-2E-S** atveju reikia apskaičiuoti ekvivalentinį kontūro ilgį..

Vamzdžių kontūro ilgio apskaičiavimas

išvedant per lauko sieną arba stogą, apskaičiuotas ekvivalentinis oro padavimo ir degimo produktų pašalinimo kontūras, **turi būti ne ilgesnis, kaip 4 m.** Apskaičiuotasis ekvivalentinis kontūro ilgis - tai atskirų kontūro vamzdžių ir vamzdžio alkūnių ekvivalentinių ilgių visuma. Kontūro komponentų ilgiai nurodyti greta patalpintoje lentelėje.

Pavyzdys

Degimo produktų pašalinimo ir oro padavimo DN 96/63 kontūro ekvivalentinio ilgio apskaičiavimas¹⁾

tiesus kontūro vamzdis = 1,5 m

viena 90° alkūnė = 1 m

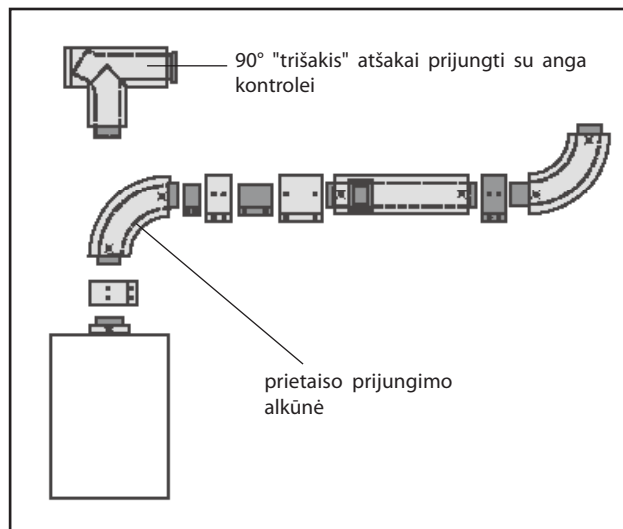
dvi 45° alkūnės = 2 x 0,5 m

$L = \text{tiesių vamzdžių ilgis} + \text{ekvivalentinis alkūnių ilgis}$

$L = 1,5 + 1 \times 1 + 2 \times 0,5$

$L = 3,5 \text{ m}$

Dėmesio! Dujinių šildymo prietaisų GG-2E-S atveju apskaičiuotą ekvivalentinį kontūro ilgį reikia nurodyti, ruošiant prietaisą pirmajam įjungimui. Žr. skyriuje "Vamzdžių kontūro ilgio įvedimas"



Pav. Vamzdžių kontūro ilgio apskaičiavimas

Nuoroda Siekiant per stogą greta išvestų atskirų oro padavimo ir degimo produktų pašalinimo kontūrų poveikio vienas kitam, tarp jų turi būti ne mažiau, kaip 2,5 m.

lentelė

¹⁾ Kontūro komponentų ekvivalentiniai ilgiai (L.)

konstrukcijos komponentas	L., m
90° alkūnė	1
45° alkūnė	0,5
90° "trišakis" atšakai prijungti su anga kontrolei	2
tiesus vamzdis	atitinka faktiniam ilgiui

Prijungimas prie elektros tinklo

Bendrosios nuorodos



Prijungimo darbus galima patikėti tik specializuotai firmai arba kvalifikuotam specialistui, kurie turi nustatyta tvarka išduotus leidimus tokiems darbams atlikti. Būtina vykdyti VDE reglamentų ir vietinės elektros energijos tiekimo įmonės reglamentų reikalavimus.

Visi prietaiso reguliavimo, valdymo ir apsauginiai įtaisai yra tinkamai prijungti ir išbandyti. Vietoje tereikia įrengti atvadą prijungimui prie 230 V 50 Hz elektros tinklo.



Prijungiant prie elektros tinklo stacionariu kontūru, prieš jį būtina įmontuoti atskiriantįjį įtaisą (pvz., saugiklį arba atjungiantį LS jungiklį), kuriuose atstumas tarp atjungtų kontaktų yra ne mažesnis, kaip 3 mm.

Lankstaus 3 x 1,0 mm² skerspjūvio kabelio gyslas reikia prijungti prie elektros tinklo prijungimo kontaktų L1, N ir žeminimo gnybto

- Valdymo skydelį atlenkite žemyn.
- Išsukite prijungiko kontaktų dėžutės dangtelio tvirtinimo varžtą, po to dangtelį nuimkite.
- Elektros tinklo prijungimo kabelį įverkite į kabelio įvado lizdą ir jį užfiksukite įtaisu, kuris apsaugos kabelį nuo nekontroliuojamo ištraukimo.
- Prijungimo kabelio gyslas prijunkite prie elektros tinklo prijungimo kontaktų L1, N ir žeminimo gnybto .



Prietaiso elektros tinklo įtampos prijungimo kontaktuose įtampa išlieka netgi išjungus pagrindinį elektros tinklo jungiklį.

Saugiklio pakeitimas

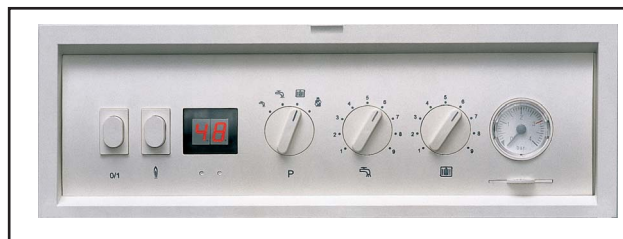


Prieš keičiant saugiklį prie sienos pritvirtintą dujinį šildymo prietaisą būtina atjungti nuo elektros tinklo. Išjungiant prietaiso pagrindinį jungiklį elektros tinklo įtampa neatjunginama! Pavojainga gyvybei įtampa! Nelieskite elektrinių įtaisų ir jų prijungimo kontaktų jeigu prie sienos pritvirtintas šildymo prietaisas neatjungtas nuo elektros tinklo.

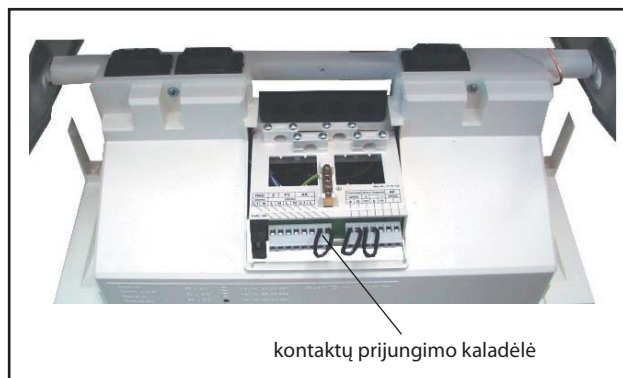


Būtina vykdyti šalyje galiojančių ir vietinės elektros energijos tiekimo įmonės reglamentų reikalavimus.

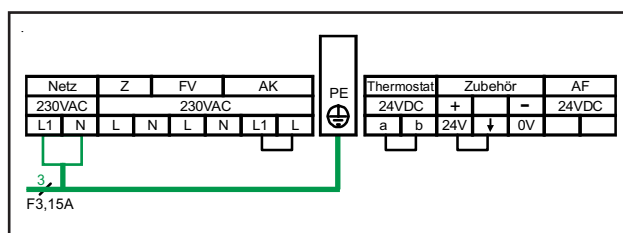
Pagal Austrijos elektrotechnikos reglamentų reikalavimus prijungiant prie elektros tinklo šildymo prietaiso prijungimo atvade reikia įmontuoti visas kabelio gyslas atjungiantį perjungiklį, kuriuose atstumas tarp atjungtų kontaktų yra ne mažesnis, kaip 3 mm, o taip pat prijungimo rozetę.



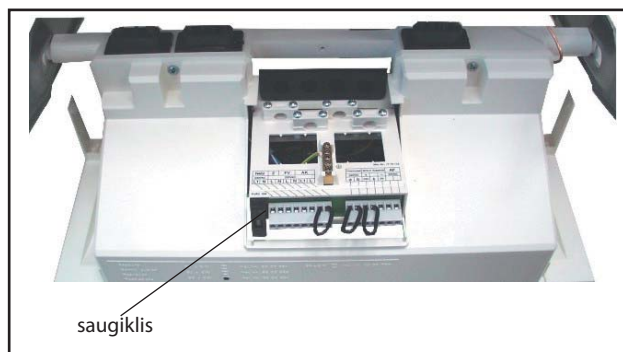
Pav. Valdymo skydelis



Pav. Valdymo skydeliis atlenktas žemyn ir atidengtas prijungimo kontaktų dėžutės dangtelis



Pav. Elektros tinklo kabelio 3 prijungimas

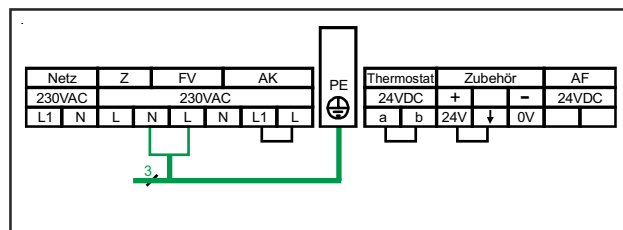


Pav. Saugiklio pakeitimas

Prijungimas prie elektros tinklo

Išorinio suskystintų dujų vožtuvo prijungimas

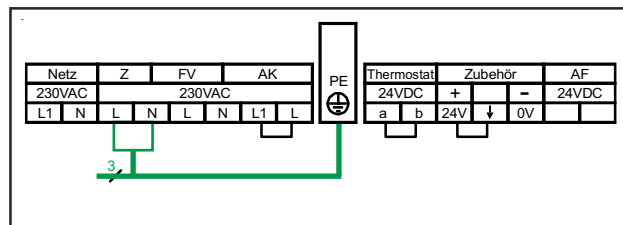
- Prijungimo kabelį įverkite į kabelio įvado lizdą ir jį užfiksuokite įtaisų, kuris apsaugos kabelį nuo nekontroliuojamo ištraukimo.
- Kabelio gyslas prijunkite prie išorinio suskystintų dujų vožtuvo 230 V kintamos įtampos kontaktų grupės **FV** prijungimo kontaktų **L**, **N** ir žeminimo gnybto **PE**.



Pav. Išorinio suskystintų dujų vožtuvo **3** prijungimas

Cirkuliacinio siurblio prijungimas

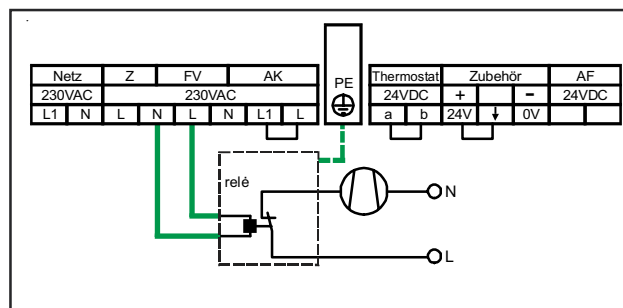
- Wolf** siūlomą priedą - cirkuliacinį siurblį prijunkite prie 230 V 50 Hz kintamos įtampos kontaktų grupės **Z** prijungimo kaladėlės kontaktų **L**, **N** ir žeminimo gnybto **PE**.



Pav. Cirkuliacinio siurblio **3** prijungimas

Išorinio vėdinimo įtaiso prijungimas (GU-2E-S atveju)

Prijungiant išorinį vėdinimo įtaisą (pvz., ventiliatorių garams ištraukti) pagal greta parodytą schemą papildomai reikia įmontuoti relė su perjungiamaisiais kontaktais.



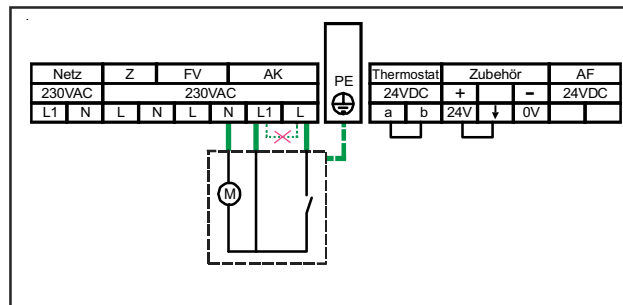
Pav. Papildomo vėdinimo įtaiso prijungimas

Degimo produktų sklendės prijungimas (GU-2E-S atveju)

Šildymo prietaisų su atviros konstrukcijos degimo kamera atveju numatytas degimo produktų sklendės prijungimas.

Galima prijungti pagal CE reikalavimus sertifikuotą degimo produktų sklendę su servovarikliu.

- Degimo produktų sklendės kabelį pagal pateiktą schemą prijunkite prie 230 V 50 Hz kintamos įtampos kontaktų grupės **AK** kontaktų. **Prijungiant, visų pirma būtina atjungti kontaktus L1 ir L jungiantį trumpiklį.**



Pav. Degimo produktų sklendės prijungimas

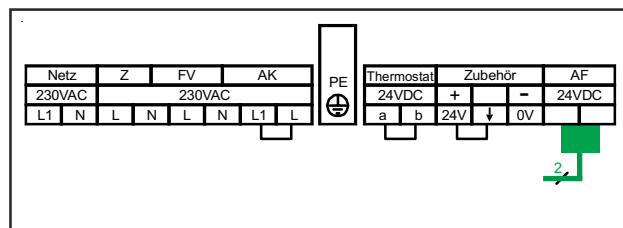


Jeigu degimo produktų sklendė neprijungta, trumpiklis turi būti prijungtas!

Lauko temperatūros daviklio prijungimas

Priedo - skaitmeninio valdymo įtaiso arba reguliatoriaus (pvz., **DWT**) lauko temperatūros daviklį galima prijungti arba prie dujinio prietaiso kontaktų prijungimo kaladėlės gnybtų **AF** arba prie **DWT** kontaktų prijungimo kaladėlės.

Priedo - analoginio valdymo įtaiso arba reguliatoriaus (pvz., **AWT**) lauko temperatūros daviklį reikia prijungti prie **AWT** kontaktų prijungimo kaladėlės.

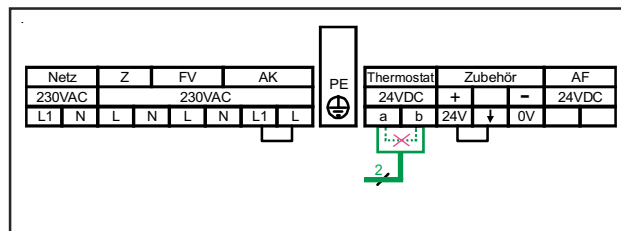


Pav. Lauko temperatūros daviklio **2** prijungimas

Prijungimas prie elektros tinklo

Patalpų temperatūros reguliatoriaus prijungimas

- Prijungimo kabelį įverkite į kabelio įvado lizdą ir jį užfiksukite įtaisu, kuris apsaugos kabelį nuo nekontroliuojamo ištraukimo.
- Patalpų temperatūros reguliatoriaus kabelį prijunkite pagal prijungimo schemą. Prieš tai išimkite **a** ir **b** kontaktus jungiantį trumpiklį.



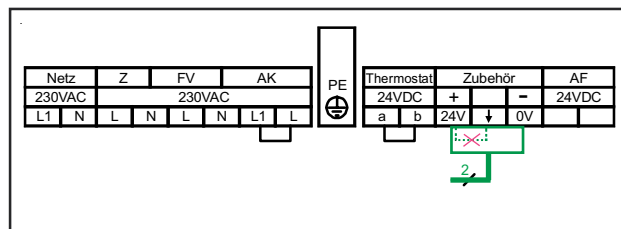
Pav. Patalpų temperatūros reguliatorius

Skaitmeninio **Wolf** valdymo įtaiso - priedo, pvz., **DRT, DWT, DWTM, ART, AWT** prijungimas

Galima prijungti tik **Wolf** siūlomus priedus - reguliatorius ir valdymo įtaisy. Prijungimo schema yra kiekvieno atitinkamo priedo komplekte.

Priedo - valdymo įtaiso prijungimui prie dujinio šildymo prietaiso reikia dvigyslio kabelio, kuriame kiekvienos gyslos laidininko skerspjūvis $> 0,5 \text{ mm}^2$.

- Išimkite 24 V ir $\downarrow$ kontaktų trumpiklį.
- **Wolf** siūlomą priedą prijunkite prie kontaktų 24 V ir 0 V.



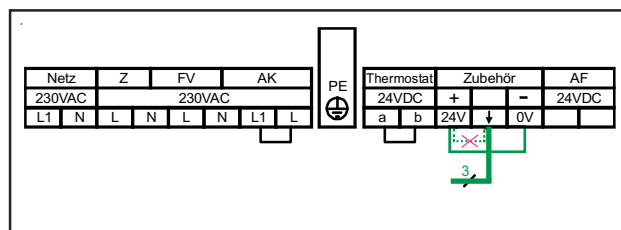
Pav. Skaitmeninio **Wolf** įtaiso prijungimas

Analoginio **Wolf** valdymo įtaiso **AR** prijungimas

Galima prijungti tik **Wolf** siūlomus priedus - reguliatorius. Prijungimo schema yra kiekvieno atitinkamo priedo komplekte.

Priedo - valdymo įtaiso prijungimui prie dujinio šildymo prietaiso reikia trigyslio kabelio, kuriame kiekvienos gyslos laidininko skerspjūvis $> 0,5 \text{ mm}^2$.

- Išimkite 24 V ir $\downarrow$ kontaktų trumpiklį.
- **Wolf** siūlomą priedą prijunkite prie kontaktų 24 V, $\downarrow$ ir 0 V.



Pav. Analoginio **Wolf** reguliatoriaus prijungimas

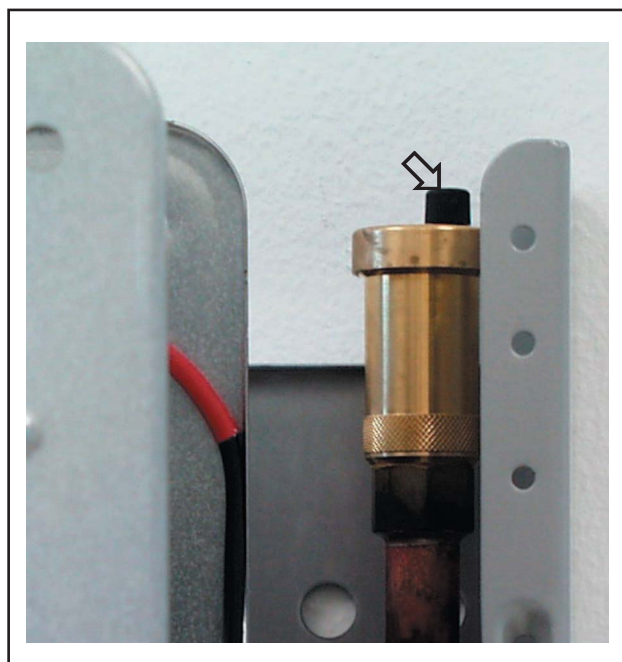
Sistemos užpildymas

Sistemos užpildymas

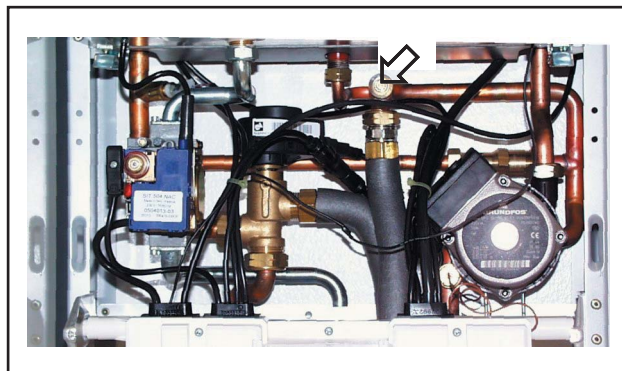
Siekiant užtikrinti nepriekaištingą dujinio šildymo prietaiso veikimą sistemą tinkamai užpildyti vandeniu ir iš jos visiškai pašalinti orą.

Dėmesio! Suvirinimo metu susidariusių metalo rutuliukų ir šlako, kanapių pluošto, hermetiko ir kt. pašalinių medžiagų pašalinimui iš vamzdžių šildymo sistemą reikia praplauti.

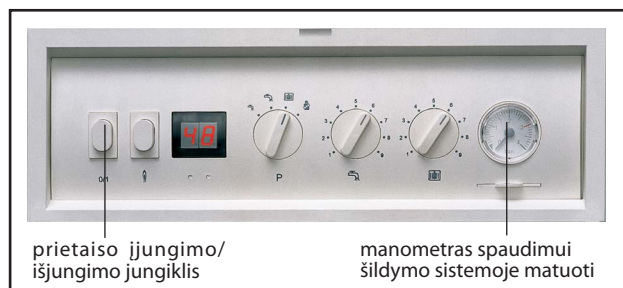
- Atsukite iš šildymo sistemos grįžtančio srauto kontūre įmontuotą rutulinį čiaupą ir visą šildymo sistemą bei prietaisą lėtai užpildykite vandeniu. Spaudimas šaltoje sistemoje turi būti maždaug 1-2,0 bar. Korozijos inhibitorių naudoti negalima.
- Patikrinkite visos šildymo sistemos vandens kontūrų sandarumą.
- Įtaise greitam oro išleidimui oro išleidimo varžtą atsukite 1-2 apsisukimus.
- Prie šildymo kontūro oro išleidimo įtaiso atvado varžto (po išsiplėtimo bakeliu) prijunkite žarnelę ir atidarykite oro išleidimo įtaisą.
- Prietaiso jungikliu įjunkite elektros tinklo įtampą.
- Jeigu spaudimas šildymo sistemoje žymiai sumažės, šildymo sistemą papildomai užpildykite vandeniu.
- Šildymo sistemą trumpam palikite įjungtą, o po to vėl iš jos išleiskite orą.
- Tik tuomet, kai iš šildymo sistemos ir dujinio šildymo prietaiso visiškai pašalinsite orą, užsukite šildymo kontūro oro išleidimo įtaisą (varžtą) ir nuimkite žarnelę.
- Išjungus šildymo sistemą, iš šildymo sistemos radiatorių išleiskite orą.
- Jeigu spaudimas šildymo sistemoje žymiai sumažės, šildymo sistemą papildomai užpildykite vandeniu.
- Eksploatacijos metu oras iš sistemos savaime pasišalins per greitą oro išleidimo įtaisą.



Pav. Greito oro išleidimo įtaiso oro išleidimo varžtas



Pav. Šildymo kontūro oro išleidimo varžtas



Pav. Valdymo skydelis

Dujų slėgio patikrinimas prijungimo atvade

Dujų srauto slėgio patikrinimas atvade

- Dujinis šildymo prietaisas turi būti išjungtas. Atidarykite dujų padavimą blokuojantį čiaupą.
- Nuimkite apsauginį gaubtą (jo skydelį).
- Atlenkite valdymo skydelį.
- Atlaisvinkite sandarinimo varžtą matavimo atvade "A" ir iš dujų prijungimo kontūro išleiskite orą.
- Prie matavimo atvado "A" prijunkite "U" formos manometro vamzdelį.
- Įjunkite pagrindinį prietaiso elektros tinklo jungiklį.
- Užsirašykite "U" formos manometro rodomą slėgį.
- Išjunkite pagrindinį prietaiso elektros tinklo jungiklį. Užsukite dujų padavimą blokuojantį čiaupą.

Atjunkite "U" formos manometro vamzdelį, o **matavimo atvadą "A" vėl užsandarininkite sandarinimo varžtu**. Atidarykite dujų padavimą blokuojantį čiaupą. Patikrinkite matavimo atvado sandarumą. Valdymo skydelį pakelkite aukštyr ir užfiksukite darbinėje padėtyje.

Užpildykite prietaiso komplekte gautą informacinę etiketę ir ją priklijuokite vidinėje apsauginio gaubto pusėje.

Dėmesio Gamtinių dujų atveju jeigu dujų slėgis prijungimo atvade yra mažesnis už 18 mbar arba didesnis už 25 mbar, prietaiso jungti ir reguliuoti negalima. Reikia informuoti dujų tiekimo įmonę!

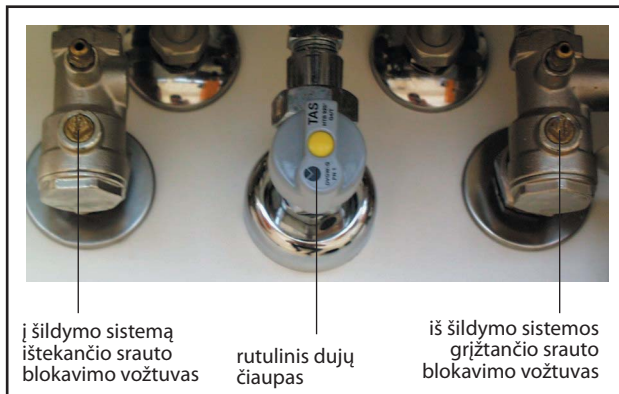
Dėmesio Suskystintų dujų atveju jeigu dujų slėgis prijungimo atvade yra mažesnis už 43 mbar arba didesnis už 57 mbar, prietaiso jungti ir reguliuoti negalima. Reikia informuoti dujų tiekėją!



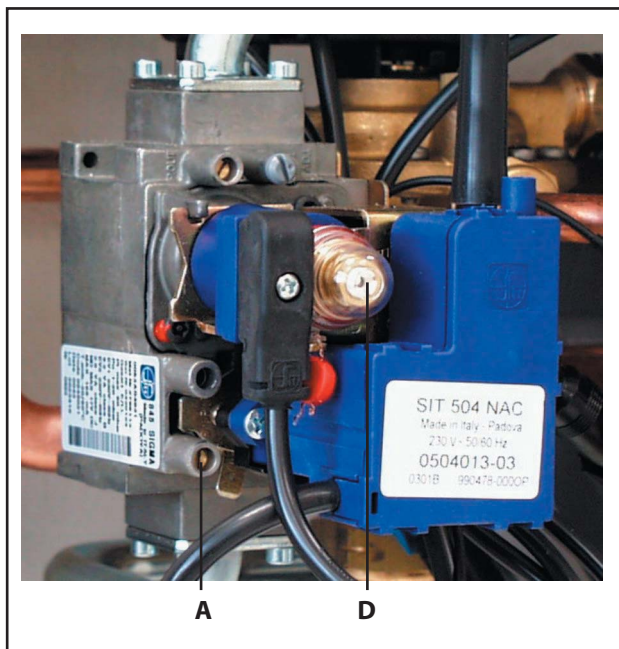
Jokiu būdu negalima sukti užplombuoto varžto "D"! Nes tai įtakotų universalaus dujų vožtuvo "dujų armatūros" funkcionavimą. Tai gali sukelti sprogimą.



Bet kokius dujų kontūro mazgų aptarnavimo darbus galima patikėti tik specializuotai firmai arba kvalifikuotam specialistui, kurie turi leidimą tokiems darbams atlikti. Nekvalifikuotai atlikus šiuos darbus grėsia sprogimo, užtroškimo arba apsinuodijimo pavojus.



Pav. Blokavimo armatūra



Pav. Patikrinkite dujų slėgį prijungimo atvade

Paruošimas eksploatacijai



Specializuota firma ar kvalifikuotas specialistas, kurie turi nustatyta tvarka išduotus leidimus tokių darbų atlikimui turi paruošti ir perduoti prietaisą eksploatacijai, o taip pat instrukuoti vartotoją!

- Priklausomai nuo prietaiso šildymo galingumo ir dujų, kurioms ruošiamas prietaisas, rūšies sumontuojamos atitinkamos degiklio tūtos.

lentelė

Tūtų kiekis ir kodai, dujų droseliavimo diskas

Šildymo prietaisas	tūtų kiekis	tūtos gamtinėms dujoms E 15,0		tūtos gamtinėms dujoms LL12,4			tūtos suskystintoms dujoms P (propanui)	
		tūtų kodas	tūtų skersmuo, mm	tūtų kodas	tūtų skersmuo, mm	dujų droseliavimo diskas: $\varnothing$ / spalva	tūtų kodas	tūtų skersmuo, mm
GU-2E-S-18	18	087	0,87	110	1,10	5,8 / blau (mėlyna)	60	0,60
GU-2E-S-24	24	090	0,90	110	1,10	5,8 / blau (mėlyna)	60	0,60
GG-2E-S-18	18	087	0,87	100	1,00	-	60	0,60
GG-2E-S-24	24	087	0,87	100	1,00	-	60	0,60

- Prieš pirmą kartą įjungiant prietaisą reikia įsitikinti tuo, kad jis paruoštas prijungimo vietoje dujų kontūre gaunamoms dujoms. Įvairių dujų **Wobbe** koeficiento reikšmės nurodytos greta pateiktoje lentelėje.

lentelė

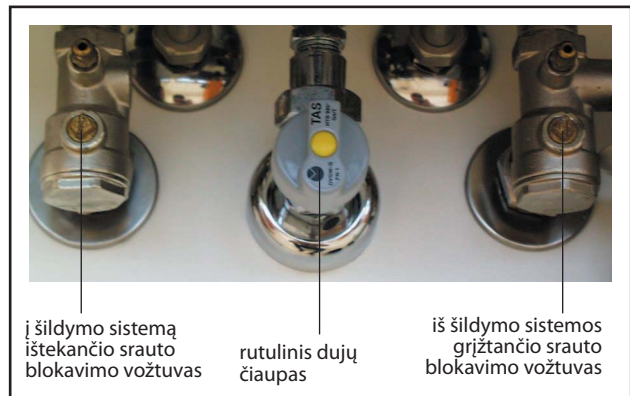
Įvairių dujų **Wobbe** koeficientas

Gamtinės dujos E/H „21“ 15,0	
$W_s = 11,4 - 15,2 \text{ kWval/m}^3$	$= 40,9 - 54,7 \text{ MJ/m}^3$
Gamtinės dujos LL 11,7:1	
$W_s = 9,5 - 12,1 \text{ kWval/m}^3$	$= 34,1 - 43,6 \text{ MJ/m}^3$
Suskystintos dujos P „31“	
$W_s = 20,3 - 21,3 \text{ kWval/m}^3$	$= 72,9 - 76,8 \text{ MJ/m}^3$

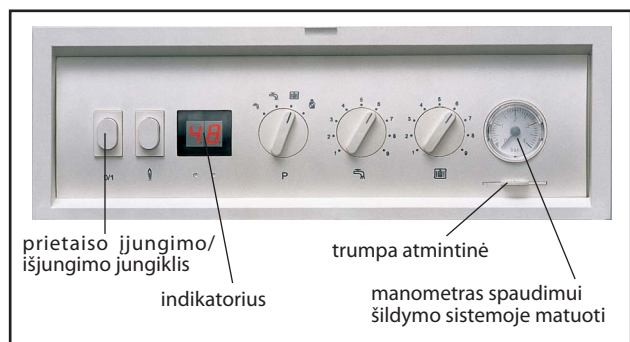
- Patikrinkite prietaiso ir šildymo sistemos sandarumą. Aptikus vandens nutekėjimą, siekiant išvengti apsidegimo ir prietaiso perkaitimo pavojaus, imkitės priemonių sandarumui užtikrinti.
- Patikrinkite ar degimo produktų kontūro elementai sumontuoti teisingai.

Paruošimas eksploatacijai

- Atidarykite į šildymo sistemą ištekancio ir iš jos grįžtančių srautų kontūrų blokavimo vožtuvus.
- Atidarykite dujų padavimą blokuojantį čiaupą.
- Valdymo skydelyje įjunkite pagrindinį el. tinklo įtampos jungiklį.
- Patikrinkite degiklio uždegimą ir pagrindinio degiklio liepsnos fakelo formą.
- Jeigu šildymo sistemoje spaudimas sumažės žemiau 1,0 bar, sistemą pakartotinai užpildykite vandeniu iki 1,0 -2,5 bar.
- Jeigu, įjungus šildymo prietaisą ir jam veikiant, aptinkamas defektas, mirksintis indikatorius parodys defekto kodą. Defektų kodų reikšmės nurodytos atmintinėje.
- Klientui paaiškinkite kaip aptarnauti prietaisą ir perduokite instrukcijas.



Pav. Blokavimo armatūra



Pav. Valdymo skydelis

Energijos taupymas

- **Paaiškinkite klientui kaip galima taupyti energiją.**
- Papildomu valdymo priedu programuodami šildymo parametrų nakties metu reikšmes, pasirinkite žemesnes temperatūras šildymo kontūruose.
- Pasirinkite tokią temperatūrą, kad patalpose būtų jauku ir atminkite, kad sumažinus patalpos temperatūrą vienu laipsniu, energijos sąnaudos sumažėja maždaug iki 5 %.
- Negyvenamose patalpose temperatūrose pasirinkite kiek galima žemesnę temperatūrą, tačiau ji turi būti pakankama apsaugai nuo šalčio užtikrinti.
- Jeigu patalpoje prijungtas patalpos temperatūros reguliatorius, reikia atminti, kad visi šildymo sistemos radiatorių vožtuvai šioje patalpoje turi būti visiškai atidaryti. Patalpos temperatūros reguliatoriaus negalima uždengti užuolaidomis ar užstatyti baldais.
- Eksploatacijos instrukcija turi būti gerai matomoje vietoje.

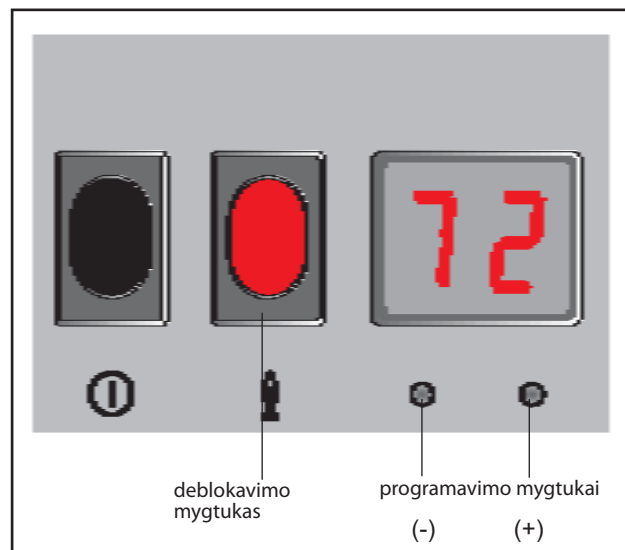
Vamzdžių kontūro ilgio įvedimas

Oro padavimo ir degimo produktų pašalinimo kontūro ilgio įvedimas (tik GG-2E-S atveju)

Apskaičiuotą ekvivalentinį oro padavimo ir degimo produktų pašalinimo kontūro ilgį reikia įvesti, pasirinkus programuojamą valdymo parametą **"Rohrlänge der Luft-/Abgasführung"** (oro padavimo ir degimo produktų pašalinimo kontūro ilgis) ir, spaudant po indikatoriumi patalpintus programavimo mygtukus "-" ir "+", įvedant žemiau patalpintoje lentelėje nurodytą reikšmę. Lentelėje reikia pasirinkti apskaičiuoto ekvivalentinio kontūro ilgio reikšmei artimiausią didesnę ar mažesnę reikšmę.

Veiksmai įvedimo metu:

- Vienu metu paspauskite abu programuojamus mygtukus "-" ir "+", ir laikykite juos nuspaustus iki indikatoriuje pamatysite "0".
- Kai indikatorius rodys "0", pageidaujamas parametras bus paruoštas programavimui!
- Paspaudus deblokavimo mygtuką, indikatorius parodys gamykloje įvestą parametro reikšmę "3".
- Spaudydami mygtukus "-" ir "+", įveskite apskaičiuotam kontūro ilgiui atitinkančią parametro reikšmę (1, 2, 3 arba 4).
- Paspaudus deblokavimo mygtuką, patvirtinama pasirinkta reikšmė, o indikatorius rodys į šildymo sistemą ištekancio srauto temperatūrą.



Pav. Programavimo mygtukai

lentelė

Oro padavimo ir degimo produktų pašalinimo kontūrų ekvivalentiniai ilgiai

Ekvivalentinis ilgis, m	parametro reikšmė
1,3-1,5	1
1,5-2,5	2
2,5-3,5	3
3,5-4,0	4

Apskaičiuota kontūro ekvivalentinio ilgio reikšmė reikalinga pirminiam šildymo prietaiso reguliavimui. Optimali šio parametro reikšmė priklauso nuo kontrečių sąlygų ir gali skirtis nuo nurodytos lentelėje. Todėl rekomenduojama, įvedus "oro padavimo ir degimo produktų pašalinimo kontūro ilgio" parametro reikšmę, patikrinti CO₂ koncentraciją. Didžiausio šildymo galingumo atveju [CO₂] nurodyta lentelėje.

	gamtinės dujos E/LL	suskystintos dujos P
[CO ₂], %	8,0	9,3

Išmatuota [CO₂] reikšmė nuo nurodytos lentelėje gali skirtis ±1,0%.

Šildymo galingumo parinkimas

Didžiausio šildymo galingumo parinkimas

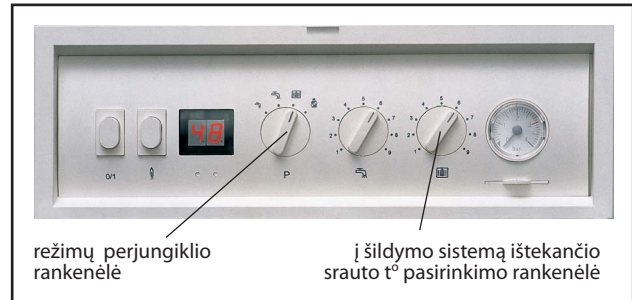
Gamykloje dujiniai prie sienos tvirtinami šildymo prietaisai sureguliuojami didžiausiam nominaliam galingumui. Pakeisti šį nustatymą galima valdymo skydelyje programavimo metu pasirinkus parametą Nr. 4. Pasirenkant pageidaujamą didžiausią šildymo galingumą, universalus dujų vožtuvas "dujų armatūros" reguliuoti nereikia.

Šis valdymo parametras po indikatoriuje esančiais mygtumais koreguojamas taip:

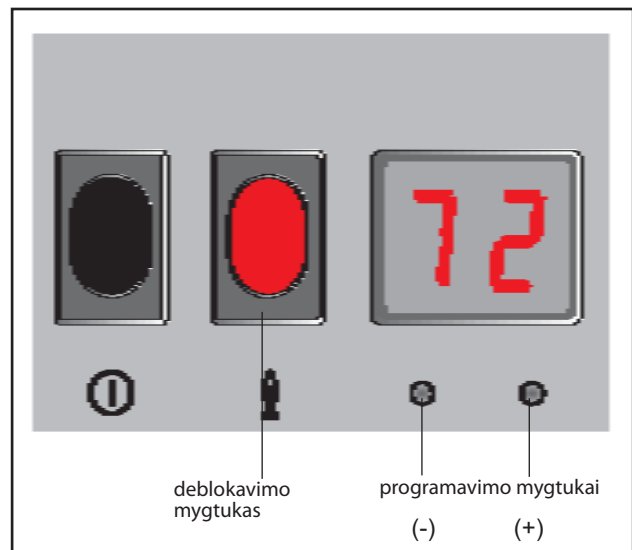
- Į šildymo sistemą ištekancio srauto temperatūros rankenėle pasirinkite "9".
- Veikiant šildymo prietaisui, programų perjungiklio rankenėlę trumpam perjunkite į padėtį "dūmtraukių priežiūros specialisto eksploatacijos režimas" (= didžiausias šildymo galingumas).
- Vienu metu paspauskite abu programuojamus mygtukus "-" ir "+", ir laikykite juos nuspaustus iki indikatoriuje pamatysite "0".
- Spaudykite programavimo mygtuką (+) iki indikatoriuje pamatysite parametą Nr. 4.
- Paspaudus deblokavimo mygtuką, indikatorius parodys lentelėje "Gamykloje įvestos parametrų reikšmės" nurodytą gamykloje įvestą didžiausios šildymo apkrovos reikšmę.
- Spaudykite programavimo mygtuką "-" arba "+" iki indikatoriuje pamatysite pageidaujamą pagal nominalios šildymo apkrovos grafiką pasirinktą parametro - šildymo galingumo reikšmę.
- Paspaudus deblokavimo mygtuką, patvirtinama pasirinkta reikšmė, o indikatorius rodis į šildymo sistemą ištekancio srauto temperatūrą.
- Pasirinktą šildymo galingumą įrašykite nustatomų parametrų reikšmių lipnioje etiketėje, kurią gavote prietaiso komplekte.

Nuoroda

Šilto vandens paruošimui šio parametro reikšmės koregavimas jokios įtakos neturės.



Pav. Valdymo skydelis



Pav. Programavimo mygtukai

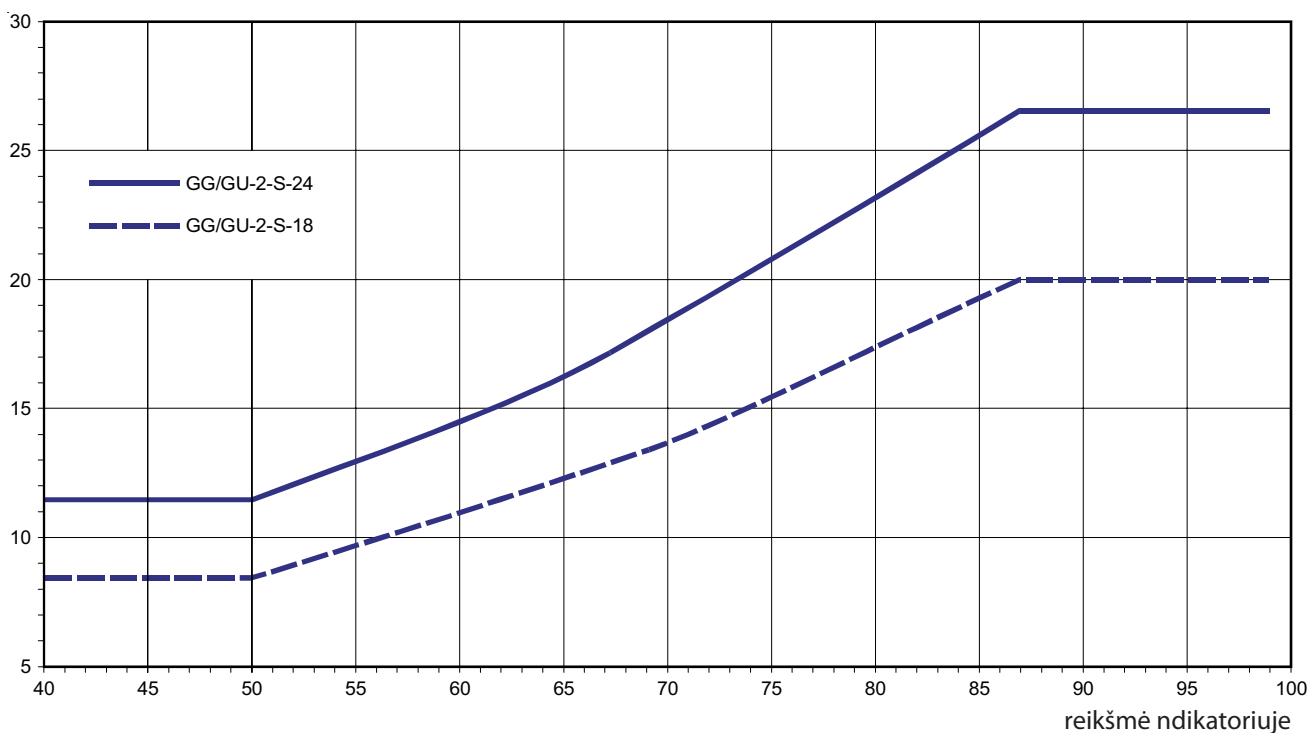
Šildymo galingumo parinkimas

lentelė

Pasirenkama šildymo apkrova (gamykloje įvesta parametro ir jai atitinkančios apkrovos reikšmės - pilkame fone)

Indikatoriuje rodoma parametro Nr. 4 reikšmė	40	50	62	68	74	79	87	99
moduliuojama degiklio valdymo srovė I_{mod} , mA	66	83	100	110	120	130	143	160
nominali šildymo apkrova, kW	GG/GU-2-S-18	8,5	8,5	11,5	13,0	15,0	17,0	20,0
	GG/GU-2-S-24	11,5	11,5	15,0	17,5	20,0	26,5	26,5

Q, kW



Pav. Didžiausios pasirinktos šildymo apkrovos **Q** priklausomybė nuo pasirinktos indikatoriuje rodomos parametro Nr. 4 reikšmės

Valdymo parametrų reikšmių peržiūra ir keitimas

Dėmesio Keisti valdymo parametrus turi teisę tik Wolf autorizuotas techninio aptarnavimo centras arba specializuota įmonė.

Dėmesio Netinkamai pasirinkus valdymo parametrų reikšmes, gali sutrikti prietaiso funkcijų vykdymas.

Reikia atminti, kad, pasirinkus parametro Nr. 5 (lauko temperatūros, kurią pasiekus suveikia apsauga nuo šalčio) reikšmę $< 0^{\circ}\text{C}$, nebus užtikrinama apsauga nuo šalčio. Tokiu atveju gali būti apgadinta šildymo sistema.

Dėmesio Siekiant išvengti šildymo sistemos apgadavimo, lauko temperatūrai sumažėjus žemiau -12°C , reikia išjungti šildymo žemesnės temperatūros srauto funkciją. Nepaisant šios nuorodos, gali suintensyvėti dūmtraukio išleidimo angos apledėjimas. Nekontruiuojamai krentantis ledas gali sužeisti žmones arba apgadinti įrangą.

lentelė

Gamykloje įvestos parametrų reikšmės

Eil. Nr.	Parametras	parametro reikšmės			Pastabos
		min.	gamykloje įvesta	maks.	
0	oro padavimo ir degimo produktų pašalinimo kontūro ilgis	1	3	5	tik GG-2E-S atveju
1	degiklio įjungimo/išjungimo valdymo histerezė šildymo metu, K	3	8	15	
3	didžiausias santykinis šilto v. paruošimo galingumas, %	40	87 ²⁾	99	(santykinis moduliuojamas galingumas)
4	didžiausias santykinis šildymo galingumas, %	40	87 ²⁾	99	(santykinis moduliuojamas galingumas)
5	apsaugos nuo šalčio funkcijos suveikimo temperatūra, $^{\circ}\text{C}$	-5	+2	+5	
6	šildymo kontūro siurblio valdymo būdas	0	0	1	1 = įjungiamas ir išjungiamas kartu su degikliu 0 = žiemos režimo metu veikia pastoviai
7	šildymo kontūro siurblio išjungimo inercija, $\text{min} \cdot 10^{-1}$	1	50	99	
8	į šildymo sistemą ištekiančio srauto didžiausios temperatūros apribojimas, $^{\circ}\text{C}$	40	80	90	
9	degiklio įjungimo/išjungimo "taktų blokavimo" trukmė, min	0	5	25	
10	adresas valdymo magistralėje e-Bus ³⁾	0	0	1	
12	dujų rūšis ¹⁾	E/LL	E/LL	P	

¹⁾ Gamykloje įvestos reikšmės keisti negalima.

²⁾ Pasirinkus 87 % moduliavimo laipsnį (santykinį galingumą), priklausomai nuo šildymo prietaiso modelio, tai atitiks 18 kW arba 24 kW šildymo galingumui.

³⁾ Prijungus priedą - valdymo įtaisą **DWTM**, reikia pasirinkti parametro Nr. 10 reikšmę "1".

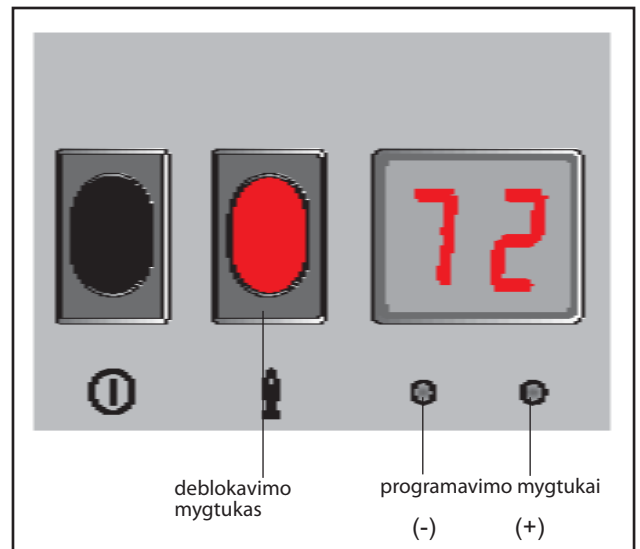
lentelė

Parametrų reikšmės tik peržiūrai:

Eil. Nr.	parametras	parametro reikšmė	pastabos
99	oro padavimo ventiliatoriaus apsukos, 1/s		tik GG-2E-S atveju
98	temperatūra lauke, $^{\circ}\text{C}$		
97	faktinė šilto vandens temperatūra, $^{\circ}\text{C}$		
96	pasirinkta ("užduota") šilto vandens temperatūra, $^{\circ}\text{C}$		
95	pasirinkta į šildymo sistemą ištekiančio srauto t-ra, $^{\circ}\text{C}$		
94	kontroliuojama degimo produktų t-ra, $^{\circ}\text{C}$		tik GU-2E-S atveju
93	faktinė iš šildymo sistemos grįžtančio srauto t-ra, $^{\circ}\text{C}$		$^{\circ}\text{C}$
92	moduliavimo srovė, mA	2	
91	jonizacijos srovė, mA	0,1	

Valdymo parametrų reikšmių peržiūra ir keitimas

- Vienu metu paspauskite abu programuojamus mygtukus "-" ir "+", ir laikykite juos nuspaustus iki indikatoriuje pamatysite "0".
- Spaudykite programavimo mygtuką "+" arba "-" iki indikatoriuje pamatysite pageidaujamo koreguoti parametro eil. Nr.
- Paspaudus deblokavimo mygtuką, indikatorius parodys lentelėje "Gamykloje įvestos parametrų reikšmės" nurodytą gamykloje įvestą parametro reikšmę.
- Spaudykite programavimo mygtuką "-" arba "+" iki indikatoriuje pamatysite pageidaujamą pasirinktą parametro reikšmę.
- Paspaudus deblokavimo mygtuką, patvirtinama pasirinkta reikšmė, o indikatorius rodys į šildymo sistemą ištekancio srauto temperatūrą.



Pav. Programavimo mygtukai

Degiklio būvio indikatorius

Paspaudus kairinį programavimo mygtuką "-", rodomas aktualus momentinis degiklio būvis. Indikatoriuje rodomų būvio simbolių reikšmės:

0	degiklis užblokuotas (defekto atveju)
1	Standby ("budėjimo (laukimo)") režimas
2	suveikė diferencinio slėgio kontrolės įtaisas (jo perjungiami kontaktai susijungs) (tik GG-2E-S)
3	laukiama liepsnos atpažinimo signalo
4	liepsnos fakelo stabilizavimas
5	Softstart (švelnus įjungimas)
6	tipinis darbinis režimas
7	ventiliatoriaus užvėlinto išjungimo stadija (tik GG-2E-S)

Eksploatacijos būvio indikatorius

Paspaudus dešinįjį programavimo mygtuką "+", rodomas aktualus momentinis eksploatacijos būvis. Indikatoriuje rodomų būvio simbolių reikšmės:

1	Standby ("budėjimo (laukimo)") režimas
3	šildymo režimas
5	degiklio įjungimo/išjungimo "taktų blokavimo" funkcija
7	apsaugos nuo šalčio funkcija
9	dūmtraukių priežiūros specialisto režimas
11	naudojamas šiltas vanduo
15	šildomas šilto vandens paruošimo bakelis
17	šilto v. paruošimo bakelio kontūro siurblio išjungimo užvėlinimas

Matavimai pagal degimo produktų reglamentą **BlmSchV**

GU-2E-S / GG-2E-S

Reglamento **BlmSchV** reikalavimų užtikrinimui ir pavyzdinių bei gerai atsikartojančių rezultatų gavimui matuoti reikia, pasirinkus nominalų (didžiausią pasirenkamą) galingumą.

Pageidaujant tiksliai išmatuoti šilumos nuostolius su degimo produktais, visų parametrų (įsiurbiamo oro ir degimo produktų temperatūros, CO₂ ir O₂ koncentracijos) reikšmės reikia išmatuoti tuo pat metu.

Nuimkite gaubtą, įjunkite šildymo prietaisą ir įjunkite dūmtraukio priežiūros specialisto režimą. Tuomet indikatoriuje greta rodomos į šildymo sistemą ištekančio srauto temperatūros bus rodomas taškas.

Įsiurbiamo oro temperatūros matavimai GG-2E-S atveju

- Iš matavimo angos išimkite sandarinantį dangtelį.
- Įstumkite temperatūros matavimo zondą.
- Išmatuokite temperatūrą.
- Zondą ištraukite, o matavimo angą sandariai uždarykite sandarinančiu dangteliu.

Degimo produktų parametrų reikšmių matavimai GG-2E-S atveju

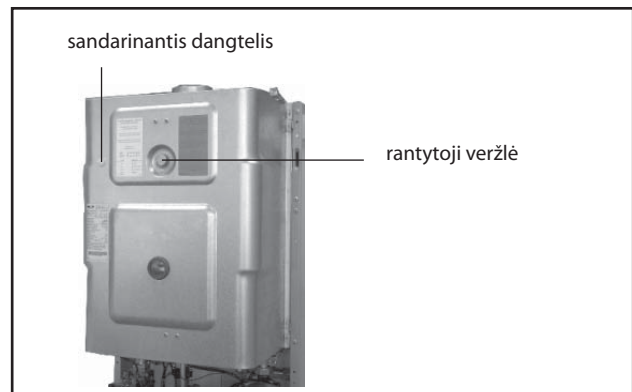
- Išsukite matavimo angos sandarinimo rantią veržlę.
- Matavimo zondą įstumkite maždaug $11 \pm 0,5$ cm.
- Išmatuokite degimo produktų parametrų reikšmes.
- Zondą ištraukite, o matavimo angą sandariai uždarykite sandarinimo veržle.

Degimo produktų parametrų reikšmių matavimai GU-2E-S atveju

- Į degimo produktų pašalinimo kontūro vamzdį įkiškite matavimo zondą ir juo susiraskite degimo produktų srautą.
- Išmatuokite degimo produktų parametrų reikšmes.
- Zondą ištraukite, o matavimo angą sandariai užsandarinkite.

Anglies monoksido koncentracija

Dujinių šildymo prietaisų **GU-2E-S** su atviros konstrukcijos degimo kameros kontūru atveju šildymo sistemų specialistas arba rajono dūmtraukių priežiūros specialistas turi atlikti ne tik **BlmSchV** reglamento nurodytus matavimus, bet ir degimo produktų matavimus šilto vandens paruošimo arba šilto vandens paruošimo bakelio šildymo kontūro apšildymo metu. Šiam tikslui reikia nustatyti smalių koncentraciją ([CO]) nesant pakankamai oro. Jeigu ši koncentracija > 300 ppm, tokiu atveju reikia patikrinti degiklio ir prietaiso sureguliuojamą dujomis. Be to gali prireikti išvalyti šilumokaitį ir degiklį.



Pav. Degimo produktų matavimai **GG-2E-S** atveju



Pav. Degimo produktų matavimai **GU-2E-S** atveju

Rekomenduojama CO₂ koncentracija nominalaus didžiausio galingumo atveju

	gamtinės dujos E/LL	suskystintos dujos P
[CO ₂], %	8,0	9,3

Išmatuota [CO₂] reikšmė nuo nurodytos lentelėje gali skirtis $\pm 1,0$ %.



Jeigu, nesant pakankamai oro, degimo produktuose [CO] > 300 ppm, būtina surasti ir pašalinti šio defekto priežastį. Nepavykus, šildymo prietaisą eksploatuoti draudžiama, nes, prasiskverbę degimo produktai gali apnuodyti.

Perdavimo eksploatacijai protokolas

Perdavimo eksploatacijai metu atliekami darbai	išmatuotos reikšmės arba patvirtinimas
1) Dujų rūšis	gamtinės dujos E ☐ gamtinės dujos LL ☐ suskystintos dujos ☐ Wobbe koeficientas, kWval/m³ _____ degimo šiluma ekspl. metu, kWval/m³ _____
2) Ar patikrintas dujų slėgis prijungimo atvade?	☐
3) Ar patikrinta dujų kontūro sandarumas?	☐
4) Ar patikrinta oro padavimo ir degimo produktų pašalinimo sistema?	☐
5) Ar patikrintas vandens kontūrų sandarumas?	☐
6) Ar iš prietaiso ir sistemos išleistas oras?	☐
7) Ar šildymo sistemoje yra 1 - 2,5 bar spaudimas?	☐
8) Ar etiketėje įrašytas šildymo galingumas ir nurodyta dujų rūšis?	☐
9) Ar apskaičiuotas oro padavimo ir degimo produktų kontūro ilgis (tik GG-2E-S atveju)	☐
10) Ar įvestas oro padavimo ir degimo produktų kontūro ilgis (tik GG-2E-S atveju)	☐
11) Ar patikrintas šildymo prietaiso veikimas ir jo funkcijos?	☐
12) Degimo produktų matavimų reikšmės: - degimo produktų temperatūra bruto t_A , °C - įsiurbiamo oro temperatūra bruto t_L , °C - degimo produktų temperatūra neto ($t_A - t_L$), °C - CO ₂ (anglies dioksido) arba O ₂ (deguonies) koncentracija, % - CO (anglies monoksido) koncentracija, ppm	_____ _____ _____ _____ _____
13) Ar uždėtas apsauginis gaubtas?	☐
14) Ar instrukuotas vartotojas, ar jam perduoti dokumentai?	☐
15) Ar patvirtinamas perdavimas eksploatacijai?	_____ ☐

Techninis aptarnavimas

Bendrosios nuorodos

Visus techninio aptarnavimo darbus reikia patikėti tik specializuotai firmai arba kvalifikuotam specialistui, kurie turi nustatyta tvarka išduotus leidimus tokiems darbams atlikti.

Tik reguliarius techninis aptarnavimas ir originalios **Wolf** siūlomos atsarginės dalys užtikrins nepriekaištingą ir ilgalaikę Jūsų šildymo prietaiso eksploataciją.

Todėl šiems darbams atlikti mes rekomenduojame su Jus aptarnaujančia specializuota firma sudaryti sutartį techniniam aptarnavimui.

Dėmesio

Šildymo sistemos vartotoją reikia informuoti apie tai, kad, siekiant užtikrinti patikimą ir rentabilią šildymo sistemos eksploataciją bei išvengti žmonių traumavimo ir daiktų apgadinimo pavojaus, kasmet vieną kartą šildymo sistemos aptarnavimui ir valymui reikia išsikviesti kvalifikuotą specialistą arba specializuotą firmą, kurie turi nustatyta tvarka išduotą leidimą tokiems darbams atlikti.

Saugumo technikos nuorodos

Prieš pradėdant techninį aptarnavimą būtina:

- Išjungti **Wolf** dujinio šildymo prietaiso elektros tinklo įjungimo/išjungimo jungiklį.

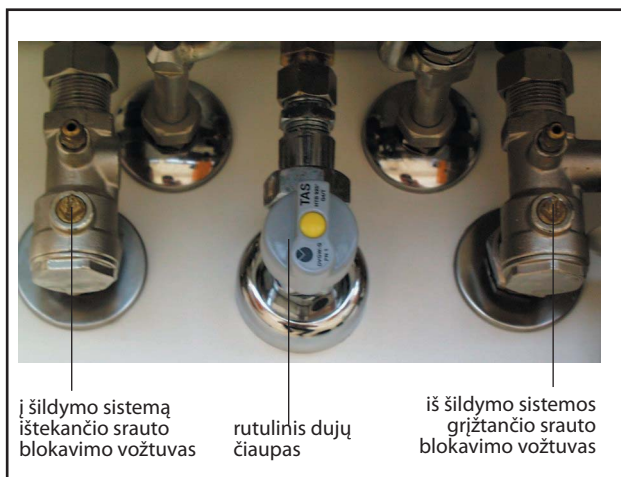


Prietaiso elektros tinklo įtampos prijungimo kontaktuose įtampa išlieka netgi išjungus elektros tinklo įjungimo/išjungimo jungiklį.

- Šildymo prietaisą atjunkite avariniu išjungiančiu jungikliu (jeigu jis prijungtas).
- Užsukite dujų padavimą blokuojantį čiaupą.
- Užsukite į šildymo sistemą ištekancio ir iš jos grįžtančio srautų kontūrų blokavimo vožtuvus (čiaupus priežiūrai) bei šalto vandens padavimo ir šilto vandens išleidimo blokavimo vožtuvus (jeigu jie įmontuoti).
- Nuimkite apsauginį gaubtą (priekinę jo sienelę) ir ją pastatykite taip, kad ji būtų apsaugota nuo apgadinimo.
- Patikrinkite, ar šildymo prietaisas pakankamai atvėso.



Pav. Valdymo skydelis



Pav. Blokavimo armatūra

Degimo produktų kontrolės įtaiso patikrinimas *GU-2E-S* atveju

Prie degimo produktų srauto apsaugos prasiveržus degimo produktams, suveikia šildymo prietaiso *GU-2E-S* elektroninis degimo produktų kontrolės įtaisas. Maždaug po 15 min. šildymo prietaisas vėl savaime įsijungia.



Būtina reguliariai kontroliuoti degimo produktų kontrolės įtaiso veikimą. Jeigu degimo produktų kontrolės įtaisas veikia netinkamai, šildymo prietaiso eksploatuoti negalima, nes, nekontroliuojamai prasiveržus degimo produktams, jie gali apnuodyti.

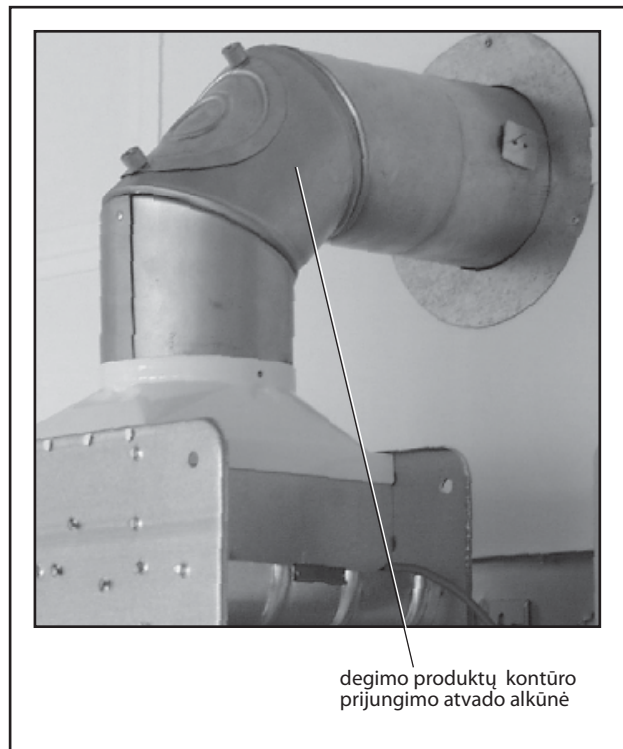
Darykite taip:

- Šildymo prietaisą išjunkite.
- Degimo produktų kontūro vamzdį arba degimo produktų kontūro prijungimo atvado alkūnę nukelkite, o srauto apsaugos degimo produktų kontūro prijungimo atvado angą uždenkite skarda.
- Įjunkite šildymo prietaisą.
- Įjunkite dūmtraukių priežiūros specialisto režimą. Tuomet indikatoriuje greta į šildymo sistemą ištekančio srauto temperatūros atsiras taškas.

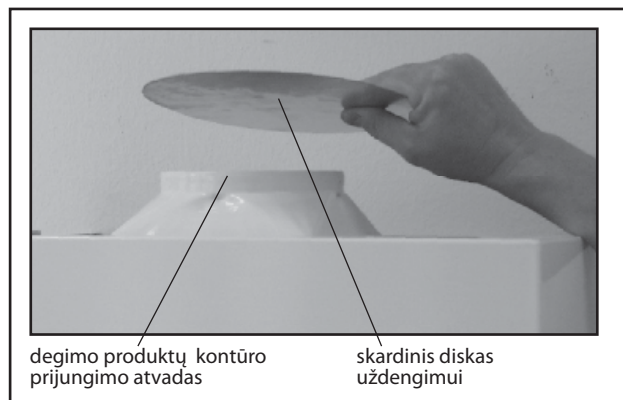
Neprikaištingo degimo produktų kontrolės įtaiso suveikimo atveju dujinis šildymo prietaisas išsijungs ne vėliau, kaip po 2 min.

- Nuimkite atvado angą dengiančią skardą. vėl prijunkite degimo produktų kontūro vamzdį arba degimo produktų kontūro prijungimo atvado alkūnę.
- Maždaug po 15 min. šildymo prietaisas vėl automatiškai įsijungs.

Visus konstrukcijos mazgus surinkite ir patikrinkite jų veikimo patikimumą! Vykdykite techninio aptarnavimo saugumo technikos nuorodų reikalavimus!



Pav. Degimo produktų kontūro prijungimo atvado alkūnę



Pav. Uždenkite degimo produktų kontūro prijungimo atvadą

Techninis aptarnavimas

Šildymo sistemos kaitrinio bloko šilumokaičio valymas

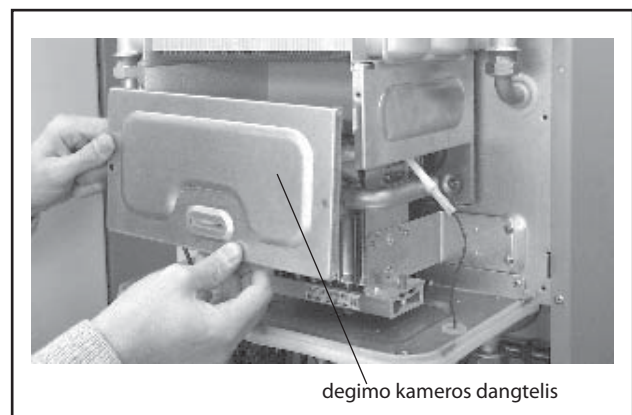
Šildymo prietaisą išjunkite taip, kaip aprašyta skyrelyje "techninio aptarnavimo saugumo technikos nuorodos".

Kaitrinio bloko šilumokaičio demontavimo eiga:

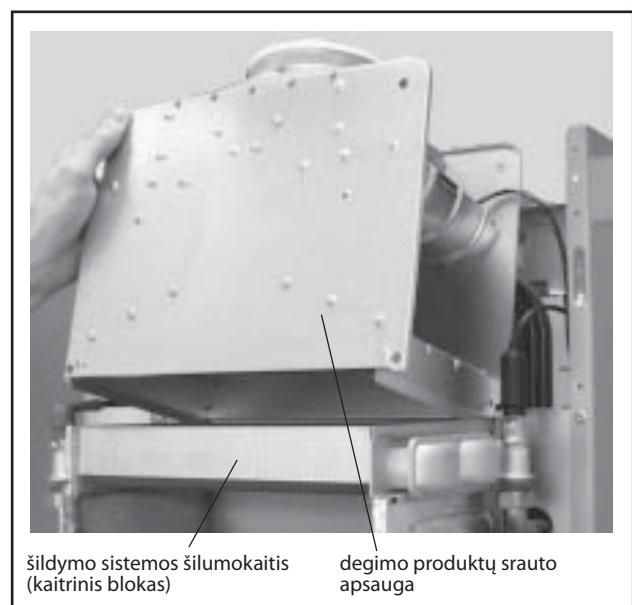
- Nuimkite apsauginį gaubtą.
- Atlaisvinkite viršutinius ir apatinius degimo kameros apsauginio gaubto užraktus (tik **GG-2E-S** atveju) ir ją jį nuimkite.
- Atsukite degimo kameros dangtelio tvirtinimo varžtus.
- Nuimkite degimo produktų srauto apsaugą (**GU-2E-S** atveju) arba degimo produktų kolektorių (**GG-2E-S** atveju).
- Iš šildymo sistemos išleiskite vandenį.



Pav. Degimo kameros korpuso **apsauginis gaubtas**



Pav. Degimo kameros dangtelis



Pav. Degimo produktų kolektorius (arba srauto apsauga)

Šildymo sistemos (kaitrinio bloko) šilumokaičio valymas (tęsinys)

- Išsukite apsauginį temperatūros ribotuvą (**STB**) ir/arba atjunkite jo prijungimo kabelį.



Jeigu apsauginį temperatūros ribotuvą išsukote, tai, siekiant užtikrinti gerą šilumos perdavimą apsauginiam temperatūros ribotuvui ir savalaikio jo suveikimo metu garantuojamą šildymo prietaiso apsaugą nuo perkaitimo ir apgadinimo bei žmonių apsaugą nuo apdegimo karštu vandeniu, surenkant tarp ribotuvo ir šilumokaičio (pvz., į apsauginio ribotuvo temperatūros daviklio panardinamą gilzę arba sujungimo sriegį reikia įterpti šilumai laidžios pastos.

Jeigu apsauginis temperatūros ribotuvas paliktas neišsuktas, valymo metu jį reikia saugoti nuo vandens patekimo!

- Nuimkite iš šildymo sistemos grįžtančio srauto temperatūros daviklį.
- Atsukite šildymo sistemos kaitrinio bloko šilumokaičio srieginius sujungimus ir atjunkite laikiklių fiksatorius.
- Šildymo sistemos kaitrinio bloko šilumokaitį ištraukite į priekį.

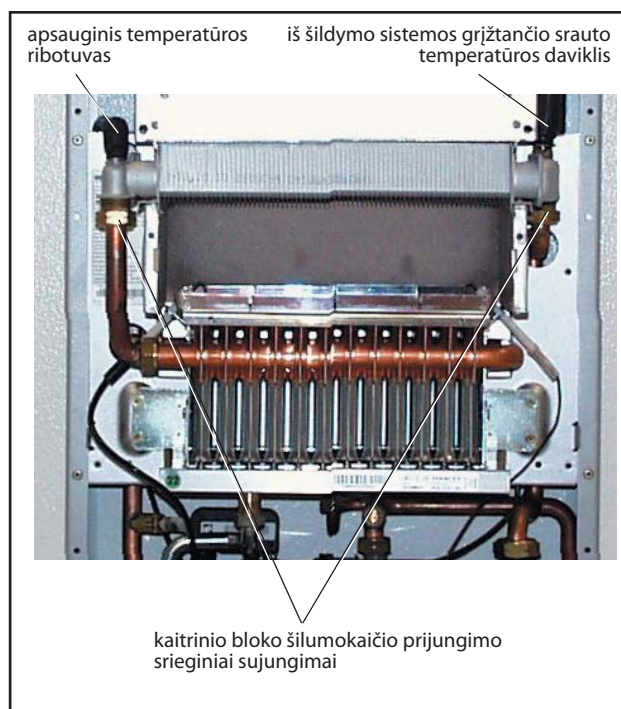
Nedaug užterštus šildymo sistemos kaitrinio bloko šilumokaičio segmentus galima apiplauti vandeniu.

Labiau užterštą kaitrinio bloko šilumokaitį reikia pamerkti į indą su karštu vandeniu, į kurį įpilta riebalus tirpinančios neutralios valymo priemonės. Nešvarumai greitai ištirps, o, nuplovus švari vandeniu, šilumokaitį bus galima vėl įstatyti į šildymo prietaisą.

Atminkite

Saugokite šilumokaičio segmentus nuo deformavimo. Prireikus, deformuotą segmentą atsargiai ištiesinkite plokščiomis replėmis.

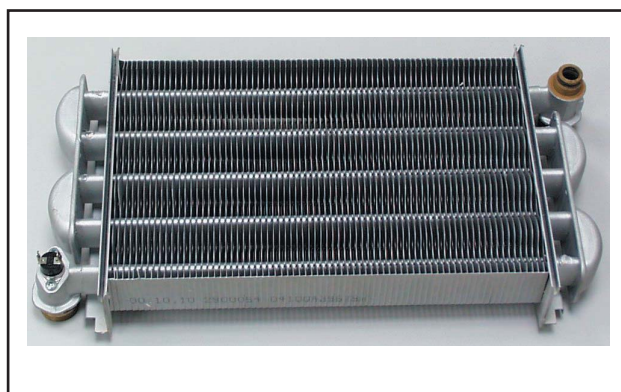
Visus konstrukcijos mazgus surinkite ir patikrinkite jų veikimo patikimumą! Vykdykite techninio aptarnavimo saugumo technikos nuorodų reikalavimus!



Pav. Šildymo sistemos kaitrinio bloko šilumokaičio demontavimas (prieš atjungiant)



Pav. Šildymo sistemos kaitrinio bloko šilumokaičio demontavimas (atjungus)



Pav. Šildymo sistemos kaitrinio bloko šilumokaitis

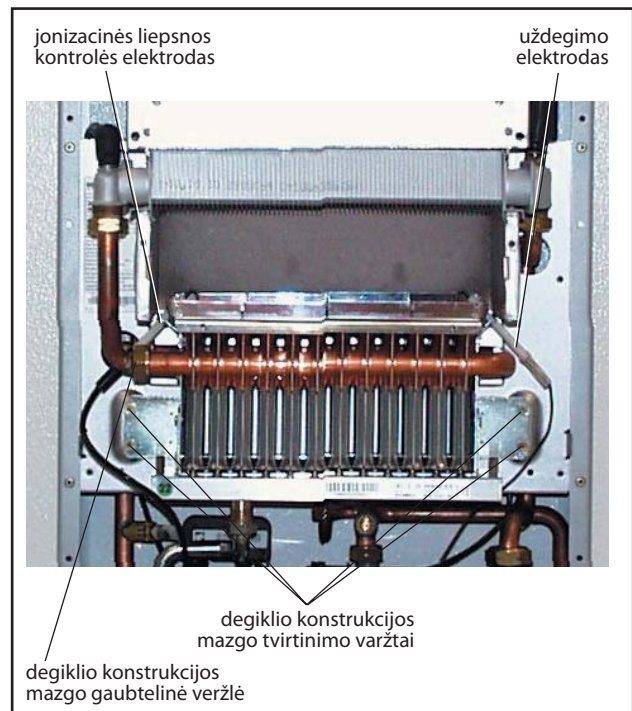
Techninis aptarnavimas

Degiklio valymas

Šildymo prietaisą išjunkite taip, kaip aprašyta skyrelyje "techninio aptarnavimo saugumo technikos nuorodos".

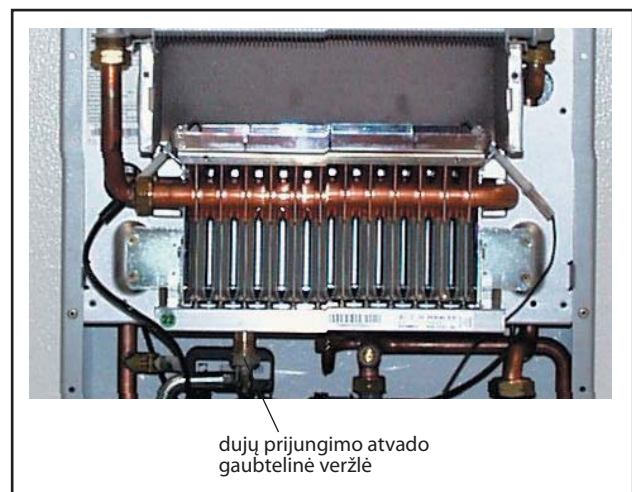
Degiklio išėmimo eiga:

- Iš šildymo sistemos išleiskite vandenį, o šildymo prietaisą paruoškite taip, kaip parodyta greta patalpin-tame paveikslėlyje.



Pav. Degiklio valymas

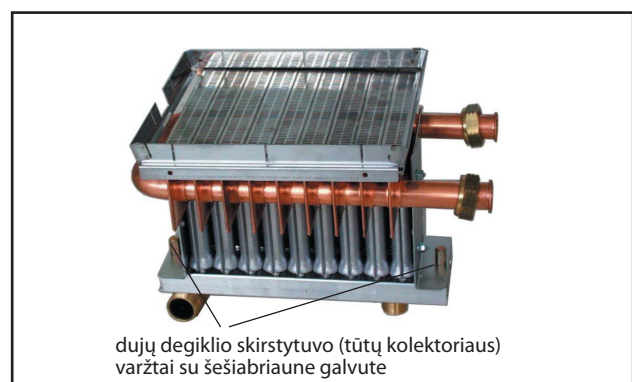
- Atsukite dujų prijungimo atvado gaubtelinę veržlę.
- Ištraukite jonizacinės liepsnos kontrolės ir uždegimo elektrodų kištukus.
- Atsukite degiklio konstrukcijos mazgo paduodamo ir grįžtančio srautų atvadų prijungimo gaubtelines veržles.
- Išsukite degiklio konstrukcijos mazgo tvirtinimo varžtus.



Pav. Dujų prijungimo atvadas

- Išimkite degiklio konstrukcijos mazgą.
- Išsukite dujų degiklio skirstytuvo (tūtų kolektoriaus) varžtus su šešiabriaune galvute ir išimkite dujų degiklio skirstytuvą (tūtų kolektorių).

Visus konstrukcijos mazgus surinkite ir patikrinkite jų veikimo patikimumą! Vykdykite techninio aptarnavi-mo saugumo technikos nuorodų reikalavimus!



Pav. Išimtas degiklio konstrukcijos mazgas

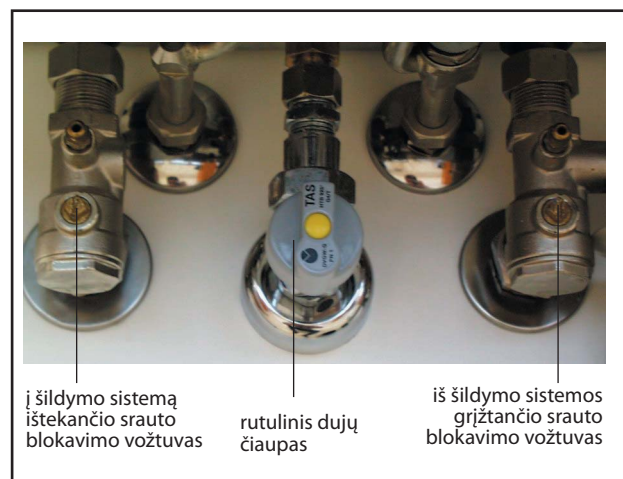
Saugumo technikos nuorodos

Baigus techninį aptarnavimą, reikia atlikti šiuos darbus:

- Atidarykite šildymo sistemą ištekancio ir iš jo grįžtančio srautų bei šalto vandens padavimo ir šilto vandens išleidimo blokavimo vožtuvus (čiaupus priežiūrai) (jeigu jie įmontuoti).
- Prireikus, šildymo sistemą užpildykite vandeniu maždaug iki 1-2,0 bar ir iš jos išleiskite orą.
- Atidarykite dujų padavimą blokuojantį čiaupą.
- Jeigu šildymo prietaiso prijungimo atvade įmontuotas avarinis elektros tinklo įtampos išjungimo jungiklis, juo įjunkite elektros tinklo įtampą (jį deblokuokite).
- Įjunkite šildymo prietaiso įjungimo/išjungimo jungiklį.
- Patikrinkite šildymo prietaiso dujų ir vandens kontūrų sandarumą.
- Patikrinkite nepriekaištingą šildymo prietaiso veikimą bei degimo produktų parametrų reikšmes.
- Užkabinkite ir pritvirtinkite šildymo prietaiso apsauginio gaubto priekinį skydelį.



Pav. Valdymo skydelis



Pav. Blokavimo armatūra

Techninis aptarnavimas

Techninio aptarnavimo protokolas

- Prašome techninio aptarnavimo protokole pažymėti atliktus darbus ir įrašyti išmatuotas reikšmes.

Techninio aptarnavimo darbai	data	data
1. Ar patikrintas degimo produktų kontrolės įtaisas (tik GU-2E-S atveju)	☐	☐
2. Ar išvalytas šildymo sistemos šilumokaitis?	☐	☐
3. Ar išvalytas degiklis?	☐	☐
4. Ar patikrintas sandarumas eksploatacijos metu?	☐	☐
5. Ar patikrintas funkcionavimas?	☐	☐
6. Degimo produktų matavimai:	☐	☐
- degimo produktų temperatūra bruto t_A , °C	t_A , °C _____	t_A , °C _____
- įsiurbiamo oro temperatūra bruto t_L , °C	t_L , °C _____	t_L , °C _____
- degimo produktų temperatūra neto $(t_A - t_L)$, °C	$(t_A - t_L)$, °C _____	$(t_A - t_L)$, °C _____
- CO ₂ (anglies dioksido) arba, %	% _____	% _____
O ₂ (deguonies) koncentracija, %	% _____	% _____
- CO (smalkių) koncentracija (kai nėra (trūksta) oro), ppm	ppm _____	ppm _____
7) Techninio aptarnavimo patvirtinimas (parašas ir firmos antspaudas)	☐	☐

Techninio aptarnavimo protokolas (tęsinys)

data	data	data	data
☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐
☐ $t_A, ^\circ\text{C}$ _____ $t_L, ^\circ\text{C}$ _____ $(t_A - t_L), ^\circ\text{C}$ _____ % _____ % _____ ppm _____	☐ $t_A, ^\circ\text{C}$ _____ $t_L, ^\circ\text{C}$ _____ $(t_A - t_L), ^\circ\text{C}$ _____ % _____ % _____ ppm _____	☐ $t_A, ^\circ\text{C}$ _____ $t_L, ^\circ\text{C}$ _____ $(t_A - t_L), ^\circ\text{C}$ _____ % _____ % _____ ppm _____	☐ $t_A, ^\circ\text{C}$ _____ $t_L, ^\circ\text{C}$ _____ $(t_A - t_L), ^\circ\text{C}$ _____ % _____ % _____ ppm _____
☐	☐	☐	☐

Techniniai duomenys

Modelis		GU-2E-S-18	GU-2E-S-24	GG-2E-S-18	GG-2E-S-24
nominalus šildymo galingumas	kW	18	24	18	24
nominali šildymo apkrova	kW	20,2	26,5	19,7	26,5
mažiausias moduluojamas šildymo galingumas	kW	8,0	10,9	8,0	10,9
mažiausia moduluojama šildymo apkrova	kW	8,8	12,0	8,5	11,7
į šildymo sistemą ištekančio srauto atvado išorinis skersmuo mm(")		20 (G¾)	20 (G¾)	20 (G¾)	20 (G¾)
iš šildymo sistemos grįžtančio srauto atvado išorinis skersmuo mm(")		20 (G¾)	20 (G¾)	20 (G¾)	20 (G¾)
šilto vandens prijungimo atvadas	G	¾	¾	¾	¾
šalto vandens prijungimo atvadas	G	¾	¾	¾	¾
dujų prijungimo atvadas	R	½	½	½	½
degimo produktų pašalinimo kontūrų atvadas	mm	110	130	-	-
oro padavimo ir degimo produktų pašalinimo kontūrų atvadas	mm	-	-	95,5/63	95,5/63
dujų sąnaudos:					
gamtinių dujų E/H (Hi = 9,5 kWval/m³ = 34,0 MJ/m³)	m³/val	2,1	2,8	2,1	2,8
gamtinių dujų LL (Hi = 8,1 kWval/m³ = 29,2 MJ/m³)	m³/val	2,3	3,1	2,3	3,1
suskystintų dujų (Hi = 12,9 kWval/kg = 46,3 MJ/kg)	kg/val	1,5	2,1	1,5	2,1
dujų slėgis prijungimo atvade:					
gamtinių dujų	mbar	20	20	20	20
suskystintų dujų	mbar	50	50	50	50
į šildymo sistemą ištekančio srauto t° pasirenkamų reikšmių intervalas	°C	40-90	40-90	40-90	40-90
didžiausias spaudimas šildymo sistemoje	bar	3,0	3,0	3,0	3,0
šilto vandens paruošimo šilumokaičio vandens talpa	litr	0,5	0,5	0,5	0,5
siurblio 1-ojo ir 2-ojo galingumo pakopų užtikrinamas liek. padavimo aukštis:					
430 ltr/val srauto (10 kW kai ΔT = 20 K)	mbar	250	250	250	250
770 ltr/val srauto (18 kW kai ΔT = 20 K)	mbar	250	250	250	250
1030 ltr/val srauto (24 kW kai ΔT = 20 K)	mbar	-	170	-	170
išsiplėtimo bakelis:					
bendra talpa	litr	12	12	12	12
pradinis slėgis	bar	0,75	0,75	0,75	0,75
degimo produktų masės srautas ¹⁾	g/s	12,8/14,7	18,1/21,1	6,8/8,5	10/13,2
degimo produktų temperatūra ¹⁾	g/s	80/130	80/130	115/170	120/175
šiluminis n.v.k. pagal Austrijos reglamentą PG 307	%	91,8 ⁴⁾	91,8 ⁴⁾	92,7 ⁵⁾	92,7 ⁵⁾
CO (smalkių) srautas degimo produktuose pagal PG 307	mg/MJ	4,9 ⁴⁾	4,9 ⁴⁾	4,1 ⁵⁾	4,1 ⁵⁾
NOx (azoto oksidų) srautas degimo produktuose pagal PG 307	mg/MJ	4,5 ⁴⁾	4,5 ⁴⁾	4,4 ⁵⁾	4,4 ⁵⁾
reikalinga šildymo prietaiso trauka	Pa	1,5	1,5	0 ³⁾	0 ³⁾
degimo produktų emisijų grupė pagal DVGW G 636		-	-	G01	G01
šild. prietaiso eksploatacijos trukmė iki degimo produktų matavimų	min	15	15	-	-
elektros tinklo įtampa	V~/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50
įstatytas greitaeigis saugiklis	A	3,15	3,15	3,15	3,15
sunaudojamas el. galingumas	W	90	90	120	120
apsaugos rūšis		X4D	X4D	X4D	X4D
svoris	kg	38	40	47	48
CE- reg. Nr.		CE-0085 AU0026	CE-0085 AU0026	CE-0085 AU0027	CE-0085 AU0027

¹⁾ naudojant gamtines dujas E mažiausios ir didžiausios šildymo apkrovos atveju į šildymo sistemą ištekanč 60 °C srautui

²⁾ kai prijungtas B32 konstrukcijos kontūras

³⁾ naudojant 10°C šaltą vandenį

⁴⁾ pagal **HL 6760/1** Austrijos reglamente **TGM-Wien**

⁵⁾ pagal **HL 6761/1** Austrijos reglamente **TGM-Wien**

Leidimai šildymo prietaisui

Šildymo prietaisas	degimo produktų ir oro padavimo kontūrų konstrukcijos tipas	šild. prietaiso (P.) kategorija		eksploatacijos rūšis		prietaisas prijungiamas prie:		
		P. Vokietijai	P. Austrijai	priklauso nuo oro patalpoje	nepriklauso nuo oro patalpoje	dūmtraukio	oro padavimo/degimo prod. pašal. dūmtraukio	(oro padavimo/degimo prod. pašal. kontūro)
GU-2E-S	B _{11BS}	II _{2ELL3P}	II _{2H3P}	X		X		
GG-2E-S	B ₃₂ , C _{12x} , C _{32x} , C _{42x}	II _{2ELL3P}	II _{2H3P}	X ¹⁾	X	X ¹⁾	X	X

¹⁾ reikia oro padavimo ir degimo produktų pašalinimo B₃₂ konstrukcijos kontūro

Šie šildymo prietaisai atitinka pasaulio klasės IP X4D reikalavimus ir gali būti prijungiami 1 ir aukštesnės apsaugos zonoje pagal reglamento **VDE 0100** nuostatas.

lentelė

Šildymo galingumo reguliavimas pagal dujų sąnaudas tūrio matavimo būdu

		Gamtinių dujų E ir LL degimo šiluma H_s [MJ/m ³ (kWh/m ³)] ir kaitrumas eksploatacijos metu H_i [MJ/m ³ (kWh/m ³)]											
		H_i	25,9(7,2)	27,4(7,6)	28,8(8,0)	30,2(8,4)	31,7(8,8)	33,1(9,2)	34,6(9,6)	36,0(10,0)	37,4(10,4)	38,9(10,8)	40,3(11,2)
		H_s	28,8(8,0)	30,2(8,4)	31,7(8,8)	33,8(9,4)	35,3(9,8)	36,7(10,2)	38,1(10,6)	40,0(11,1)	41,8(11,6)	43,2(12,0)	4,6(12,4)
Šildymo prietaisas	šildymo galingumas, kW	šildymo apkrova, kW	dujų sąnaudos (dujų srautas) esant 1013 mbar ir 15°C, ltr/min										
GU-2E-S-18	18,0	20,2	47,0	44,5	42,3	40,3	38,4	36,8	35,2	33,8	32,5	31,3	30,2
	15,3	(17,2)	40,0	37,9	36,0	34,3	32,8	31,3	30,0	28,8	27,7	26,7	25,7
	13,0	14,8	34,3	32,5	30,8	29,4	28,0	26,8	25,8	24,7	23,7	22,8	22,1
	10,9	12,5	28,9	27,4	26,0	24,8	23,7	22,6	21,6	20,9	20,0	19,3	18,6
	8,0	8,8	21,3	20,2	19,2	18,3	17,4	16,7	16,0	15,4	14,7	14,2	13,7
GU-2E-S-24	24,0	26,5	61,3	58,1	55,2	52,6	50,2	48,0	46,1	44,3	42,4	40,8	39,5
	20,4	(22,5)	52,8	40,0	47,5	45,2	43,2	41,3	39,7	38,0	36,5	35,1	34,0
	16,0	18,1	41,9	39,7	37,7	35,9	34,3	32,8	31,5	30,2	29,0	27,9	27,0
	13,0	14,9	34,5	32,7	31,0	29,6	28,2	27,0	25,9	24,8	23,9	23,0	22,2
	10,9	12,0	28,9	27,4	26,0	24,8	23,7	22,6	21,8	20,9	20,0	19,3	18,6
GG-2E-S-18	18,0	19,7	45,6	43,5	41,0	39,9	37,3	35,7	34,1	32,8	31,5	30,4	29,3
	15,3	(16,7)	38,6	36,6	34,8	33,1	31,7	30,2	29,0	27,8	26,7	25,8	24,8
	13,0	14,2	32,8	31,1	29,6	28,2	26,9	25,8	24,8	23,7	22,8	21,9	21,2
	10,9	12,0	27,8	26,3	25,0	23,8	22,7	21,8	20,6	20,0	19,3	18,5	17,9
	8,0	8,5	19,6	18,6	17,7	16,8	16,1	15,4	14,8	14,2	13,6	13,1	12,7
GG-2E-S-24	24,0	26,5	61,3	58,2	55,2	52,6	50,2	48,0	49,0	44,2	42,5	40,9	39,4
	20,4	(22,5)	52,1	49,3	46,9	44,6	42,6	40,8	39,1	37,5	36,6	34,8	33,5
	16,0	17,7	41,0	38,8	36,9	35,1	33,5	32,1	30,8	29,5	28,4	27,4	26,3
	13,0	14,0	32,4	30,7	29,2	27,7	26,5	25,4	24,3	23,3	22,4	21,6	20,9
	10,9	11,7	27,0	25,6	24,4	23,2	22,1	21,2	20,3	19,5	18,8	18,1	17,4

* skliausteliuose nurodytos reikšmės - tai dujų sąnaudos 85% santykinės nominalios šildymo apkrovos atveju.

Dujų sąnaudų nustatymo kontrolė

Jeigu žinomas faktinis dujų kaitrumas eksploatacijos metu **H_i**, dujų sąnaudas **Q_{dujų}** pasirinktos nominalios šildymo apkrovos **H_{nomin}** atveju galima kontroliuoti chronometru ir dujų skaitliuku pagal šią formulę:

$$Q_{dujų} = H_{nomin} / H_i \quad [m^3/val] \text{ arba}$$

$$Q_{dujų} = 1000/60 * (H_{nomin} / H_i) \quad [ltr/min]$$

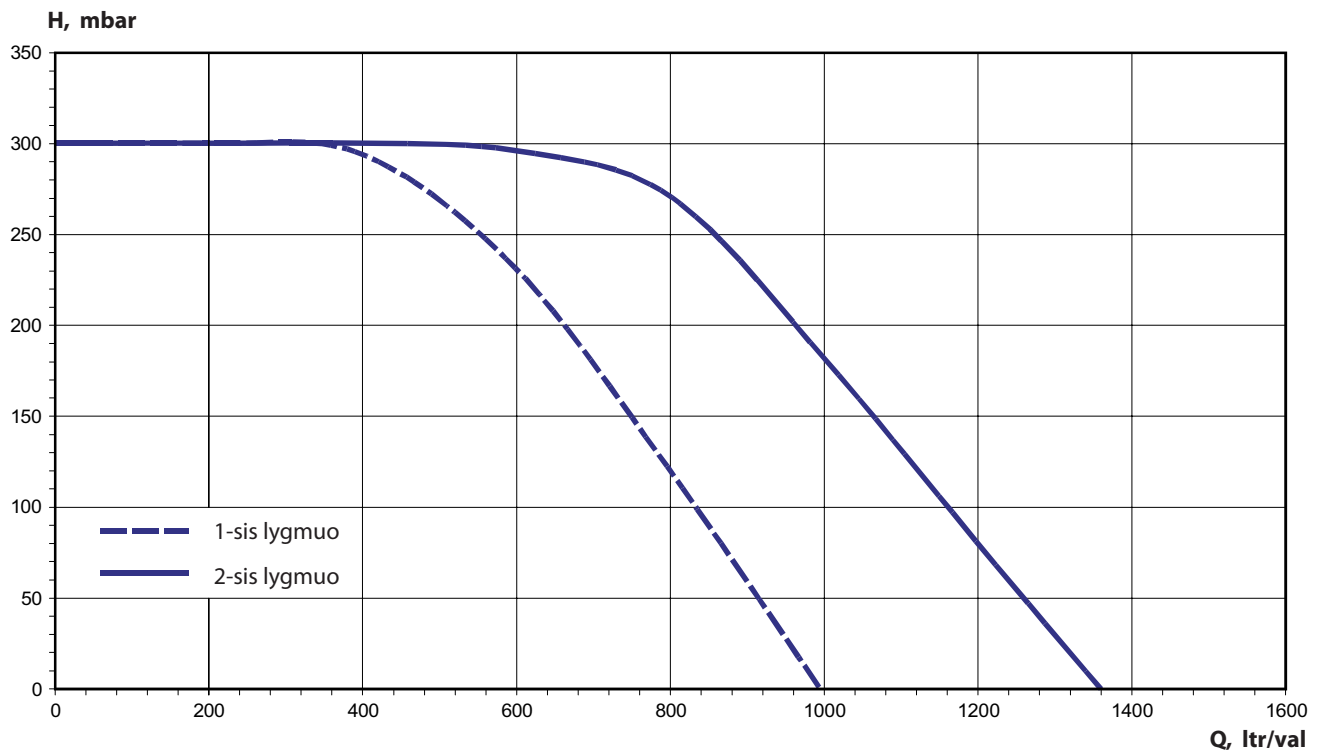
Techniniai duomenys

lentelė

Šildymo galingumo reguliavimas slėgio matavimo būdu

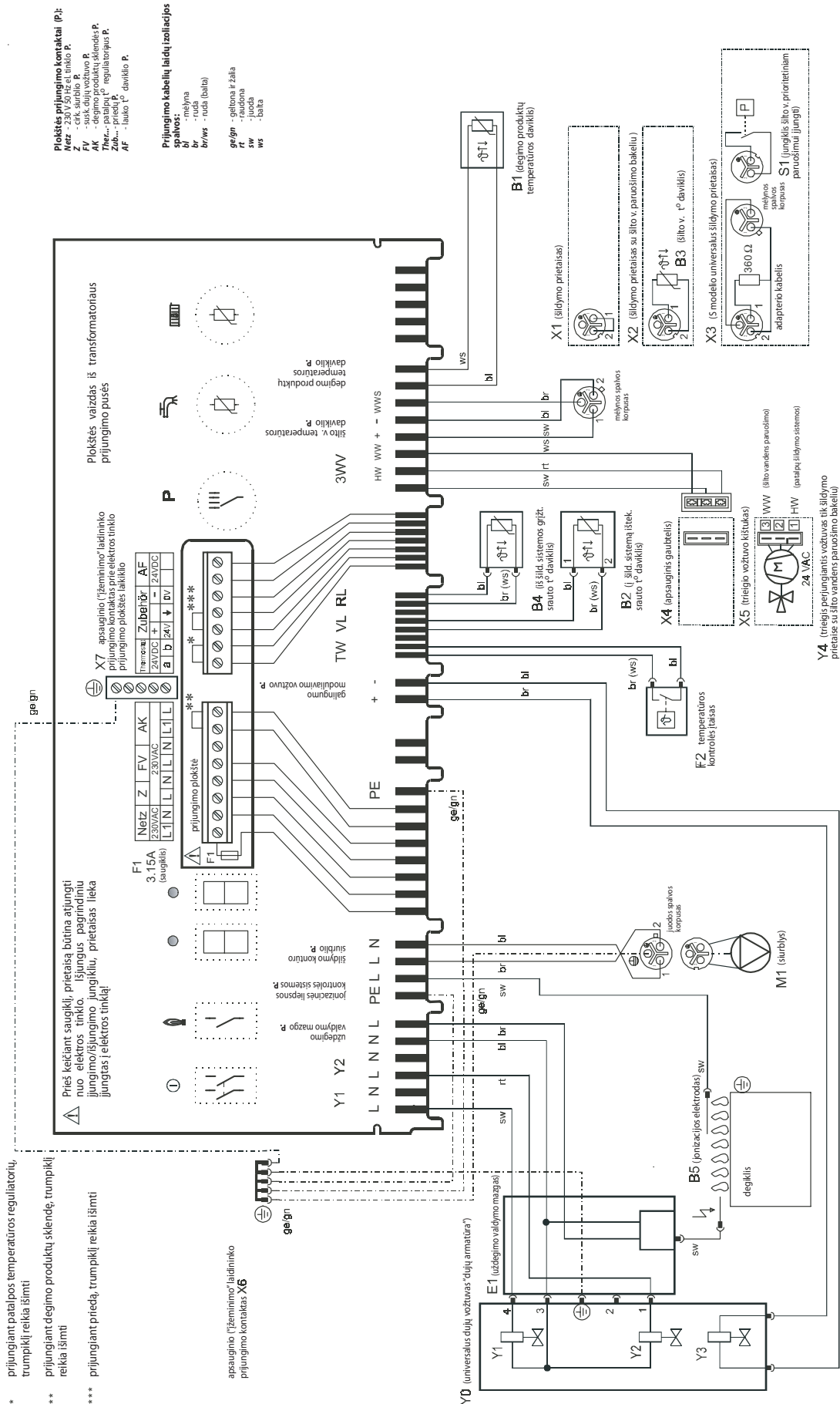
Šildymo prietaisas	šildymo galingumas, kW	šildymo apkrova, kW	slėgiai tūtoje, mbar kai $p_{atm} = 1013 \text{ mbar}$; $t_{atm} = 15 \text{ °C}$		
			gamtinės dujos LL $W_s = 11,5 \text{ kWval/m}^3$ $= 41,5 \text{ MJ/m}^3$	gamtinės dujos E $W_s = 14,1 \text{ kWval/m}^3$ $= 50,7 \text{ MJ/m}^3$	suskystintos dujos P $W_s = 21,3 \text{ kWval/m}^3$ $= 76,8 \text{ MJ/kg}$
GU-2E-S-18	18,0	20,2	12,5	13,6	26,6
	15,3	(17,3)	9,2	10,0	19,9
	13,0	14,8	6,7	7,3	14,9
	10,9	12,5	4,8	5,2	10,9
	8,0	8,8	2,5	3,0	6,4
GU-2E-S-24	24,0	26,5	14,4	11,5	21,0
	20,4	(22,5)	10,4	8,3	15,3
	16,0	18,1	6,7	5,4	10,2
	13,0	14,9	4,6	3,6	7,2
	10,9	12,0	3,1	2,6	5,3
GG-2E-S-18	18,0	19,7	13,4	14,9	29,0
	15,3	(16,7)	9,6	10,7	20,8
	13,0	14,2	7,0	7,0	15,1
	10,9	12,0	5,0	4,7	10,9
	8,0	8,5	2,7	3,0	6,0
GG-2E-S-24	24,0	26,5	14,9	15,5	27,5
	20,4	(22,5)	10,7	11,2	19,8
	16,0	17,7	6,6	6,9	12,4
	13,0	14,0	4,2	4,3	8,0
	10,9	11,7	2,8	3,8	5,9

Cirkuliacinio siurblio liekamasis padavimo aukštis

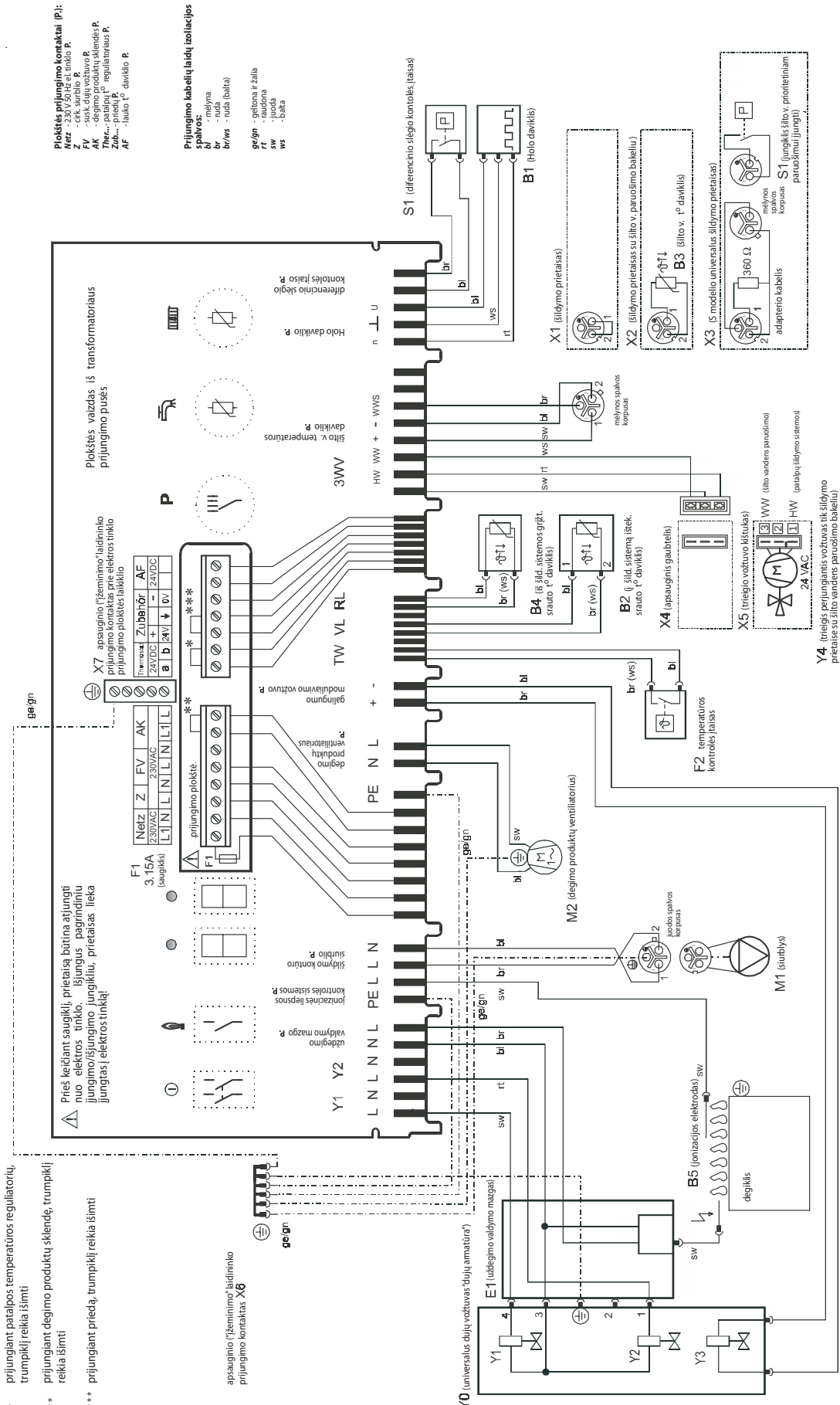


Pav. Liekamojo padavimo aukščio H ir užtikrinamo srauto Q priklausomybė nuo cirk. siurblio galingumo lygmens

GU-2E-S jungimo schema



GG-2E-S jungimo schema



Grindų apšildymas

Grindų apšildymo kontūro prijungimui reikia trečio maišytuvo (priedo **DWTW**), o taip pat papildomo siurblio.

Be to reikia apskaičiuoti nuo šildymo sistemos vandens talpos priklausančio išsiplėtimo bakelio talpą, o , prireikus, šildymo sistemoje įmontuoti papildomą išsiplėtimo bakelį.

Dėmesio Jeigu prie sienos pritvirtinto šildymo prietaiso prijungiamas grindų apšildymo kontūras, rekomenduojama, kad membraninio išsiplėtimo bakelio naudinga talpa būtų 20% didesnė už reikiamą - apskaičiuotąją pagal DIN 4807. Pasi-rinkus per mažą membraninį išsiplėtimo bakelį, į šildymo sistemą pateks deguonis, todėl gali pasireikšti korozijos sąlygojami pakenkimai.

Grįžtančio iš šio kontūro srauto atvade reikia numatyti reguliavimo vožtuvą, kuriuo, prireikus, būtų galima sumažinti perteklinį šio papildomo siurblio užtikrinamą padavimo aukštį.

Jeigu eksploatuojamas kitas prie grindų apšildymo kontūro lygiagrečiai prijungtas šildymo kontūras, tokiu atveju jo vandens kontūro parametrai (temperatūra ir slėgis) turi būti parinkti pagal atitinkamus grindų apšildymo kontūro parametrus.

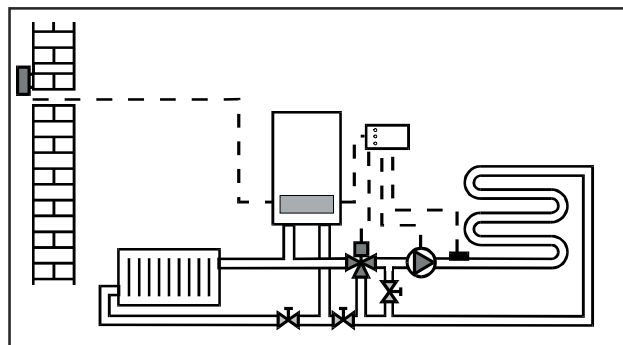
Dėmesio Reguliavimo vožtuvų sistemos naudotojui per-reguliuoti neleistina.

Jeigu naudojami vamzdžiai praleidžia difuzijos būdu prasiskverbiantį deguonį, būtina sistemos atskyrimui prijungti šilumokaitį.

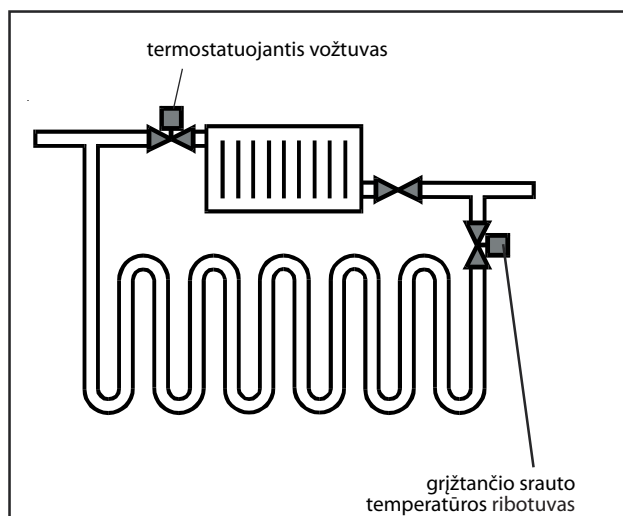
Nenaudojant maišytuvo, grindų šildymo kontūrą leidžiama prijungti tik esant šioms sąlygoms:

- Kai grindų apšildymui naudojama sistema, kuri numatyta į grindų apšildymo kontūrą įtekančiam 70 °C ir iš jo grįžtančiam 60 °C srautui.
- Nedidelio paviršiaus ploto apšildomų grindų pastovios temperatūros užtikrinimui grindų apšildymo kontūras per grįžtančio srauto temperatūros ribotuvą prijungiamas prie patalpos apšildymo sistemos plokščio šildymo radiatoriaus (žr. pav.). Grindų apšildymo sistemai tenkantis galingumas turi būti ne didesnis, kaip 20 % bendrojo instaliuoto šildymo galingumo.

Reikia atminti tai, kad grindų šildymo sistemoje turi būti įmontuotas įtekančio srauto didžiausios temperatūros ribotuvas, o į grindų apšildymo sistemos kontūrą įtekančio srauto temperatūra būtų tinkamai parinkta, prieš tai įvertinus šio kontūro konstrukciją bei jos komponentų gamintojų reikalavimus.



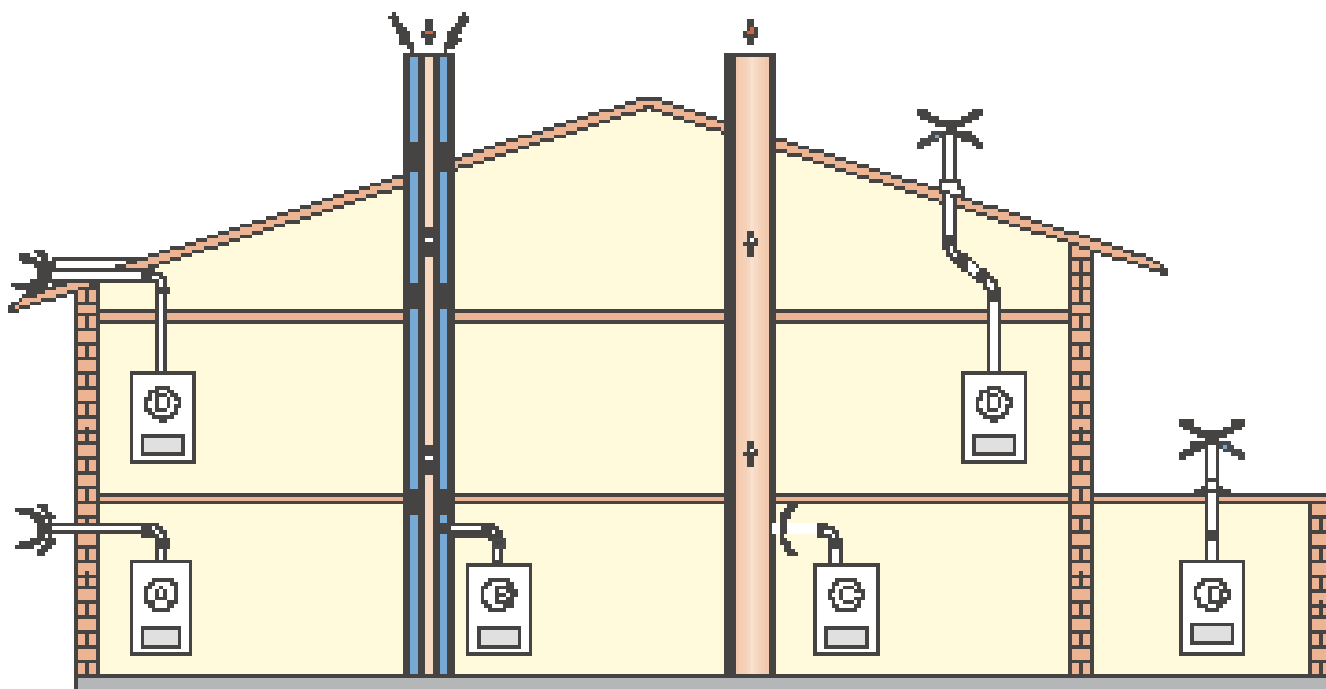
Pav. Grindų apšildymo kontūras



Pav. Grindų apšildymo kontūras

Nuorodos konstravimui

Dujinių kondensacinių prie sienos tvirtinamų šildymo prietaisų iki 24 kW oro padavimo ir degimo produktų pašalinimo kontūrų konstrukcijos variantai



Konstrukcijos variantai			didžiausias leistinas kontūro ilgis,* m
A	C 12 x	išvedimas per lauko sieną (izoliuotos konstrukcijos degimo kameros kontūras (nepriklauso nuo oro patalpoje))	4
B	C 42 x	prijungimas prie oro padavimo/degimo produktų pašalinimo LAS konstrukcijos dūmtraukio vamzdžių kontūru, kurio ilgis nuo prijungimo prie šildymo prietaiso degimo produktų kontūro prijungimo alkūnės vidurio iki dūmtraukio ≤ 2 m (izoliuotos konstrukcijos degimo kameros kontūras (nepriklauso nuo oro patalpoje))	skaičiuojamas pagal DIN 4705 (žr. LAS gamintojo nuorodas)
C	B 32	prijungimas prie drėgmei atsparaus degimo produktų pašalinimo dūmtraukio vamzdžių kontūru, kurio ilgis nuo prijungimo prie šildymo prietaiso degimo produktų kontūro prijungimo alkūnės vidurio iki dūmtraukio ≤ 2 m (atviros konstrukcijos degimo kameros kontūras (priklauso nuo oro patalpoje))	skaičiuojamas pagal DIN 4705 (žr. šachtos gamintojo nuorodas)
D	C 32 x	vertikalus išvedimas per plokščią arba nuožulnų stogą ir horizontalus išvedimas per nuožulnų stogą (izoliuotos konstrukcijos degimo kameros kontūras (nepriklauso nuo oro patalpoje))	4

Nuoroda

C 12x ir C 32x ir C42x konstrukcijos oro padavimo ir degimo produktų pašalinimo kontūrai taip pat gali būti naudojami garaže.

Pasirinktos kontūrų konstrukcijos varianto pavyzdį reikia prisitaikyti pagal prijungimo vietos galiojančių reglamentų reikalavimus. Prijungimo klausimus, visų pirma priedų su angomis priežiūrai ir oro padavimui vietas prijungimo kontūre reikia suderinti su įgaliotu rajono dūmtraukių priežiūros specialistu.

Degimo produktų pašalinimo bei bendruose „koncentriniuose“ oro padavimo bei degimo produktų pašalinimo kontūruose galima naudoti tik originalius Wolf gamybos priedus kontūrams.



Kai lauke šalta, gali atsitikti taip, kad degimo produktuose esantys vandens garai kondensuos prie oro padavimo ir degimo produktų pašalinimo kontūro atvado ir pavirs ledu. **Šis ledas gali nukristi nuo stogo ir sužeisti žmones bei apgadinti įrangą.** Reikia imtis papildomų priemonių, pvz., įmontuoti tinkamą sniego gaudytuvą, kuris apsaugotų nuo nekontroliuojamo ledo kritimo.

GG-2E-S oro padavimo ir degimo produktų pašalinimo kontūras



Dujinio prietaiso patalpinimo patalpoje, virš kurios lubų yra tik stogo konstrukcija, per stogą išvedamo oro padavimo ir degimo produktų pašalinimo kontūro atveju galioja šie reikalavimai:



Jeigu **reikalaujama**, kad lubos užtikrintų atsparumą ugniai, tokiu atveju oro padavimo ir degimo produktų pašalinimo kontūrai atkarpoje nuo viršutinės lubų briaunos iki stogo dangos turi būti izoliuoti iš nedegių medžiagų pagamintu apvalkalu, kuris taip pat užtikrins atitinkamą atsparumą ugniai. Jeigu nepaisoma šios nuorodos reikalavimų, ugnis gaisro metu gali pereiti į kitas patalpas.



Jeigu **nereikalaujama**, kad lubos užtikrintų atsparumą ugniai, tokiu atveju apsaugai nuo mechaninio poveikio oro padavimo ir degimo produktų pašalinimo kontūrai atkarpoje nuo viršutinės lubų briaunos iki stogo dangos turi būti izoliuoti mechaniškai atsparių, nedegių medžiagų šachtoje arba metaliniame vamzdyje. Jeigu nepaisoma šios nuorodos reikalavimų, ugnis gaisro metu gali pereiti į kitas patalpas.

Kadangi didžiausio nominalaus šildymo prietaiso galimumo atveju paviršiai neįkaista daugiau, nei iki 85 °C, jokių privalomų atstumų nuo bendro „koncentrinio“ oro padavimo ir degimo produktų pašalinimo kontūro užtikrinti nereikia.



Siekiant išvengti ugnies perėjimo į kitas patalpas gaisro metu pavojaus ir siekiant užtikrinti reikiamą mechaninį konstrukcijos patvarumą, oro padavimo ir degimo produktų pašalinimo kontūras per kitas patalpas, kurios yra greta patalpos, kurioje patalpintas prietaisas, turi būti vedamas per šachtą.

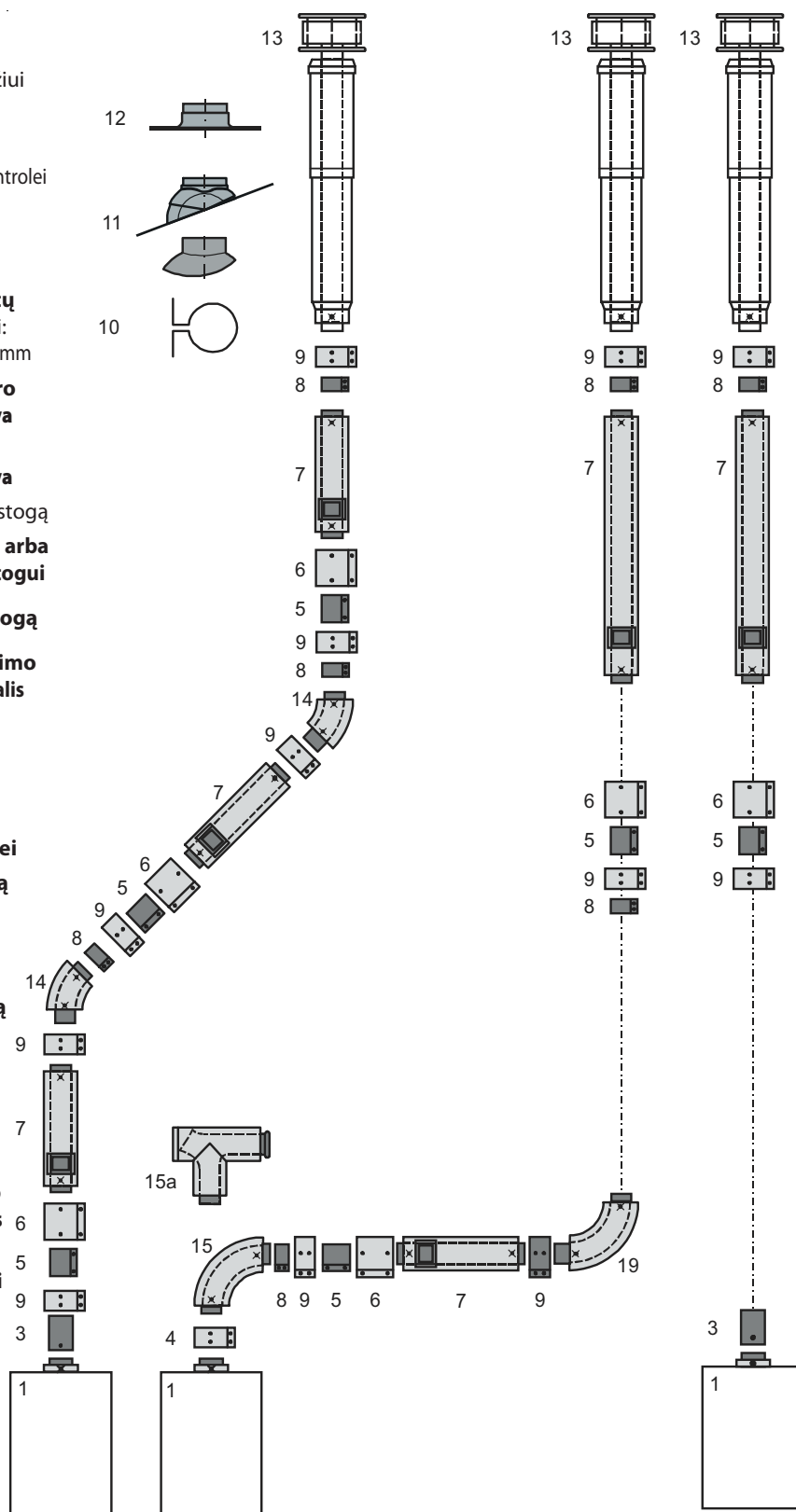


Jeigu bendras „koncentrinis“ oro padavimo ir degimo produktų pašalinimo kontūras vedamas per kelis aukštus, tokiu atveju per patalpas už patalpos, kurioje prijungtas šildymo prietaisas ribų, jis turi būti pravestas šachtoje, kurios atsparumas ugniai ≥ 90 min (gyvenamose žemose patalpose ≥ 30 min). Degimo produktų pašalinimo kontūre negalima naudoti plastmasinių vamzdžių. Nepaisant šių reikalavimų, ugnis gaisro metu gali pereiti į kitas patalpas. Jeigu prie sienos pritvirtinti šildymo prietaisai prijungiami per lauko sieną išvestu oro padavimo ir degimo produktų pašalinimo kontūru, tokiu atveju nominalus šildymo galimumas šildymo laikotarpiui turi būti sumažinamas iki ≤ 11 kW.

Nuorodos konstravimui

Vertikalus GG-2E-S oro ir degimo produktų kontūras

- 1 dujinis prietaisas (P.)
- 3 išlyginanti 100 mm įvorė degimo produktų kontūro vamzdžiui
- 4 dažyta 70 mm sandarinimo mova išoriniam oro padavimo vamzdžiui
- 5 vidinio vamzdžio 70 mm angos kontrolei sandarinimo mova
- 6 išorinio vamzdžio 100 mm angos kontrolei sandarinimo mova
- 7 bendras oro ir degimo produktų vamzdis su anga priežiūrai, ilgiai: 477 mm, 962 mm, 2007 mm arba 3007 mm
- 8 vidinio degimo produktų kontūro vamzdžio 30 mm sandarinimo mova
- 9 išorinio oro padavimo kontūro vamzdžio 55 mm sandarinimo mova
- 10 tvirtinimo apkaba išvedimui per stogą
- 11 univ. perėjimas arba stogo čerpė, arba adapteris „Klöber“ nuožulniam stogui
- 12 flanšas išvedimui per plokščią stogą
- 13 vertikalaus oro padavimo ir degimo produktų pašalinimo kontūro antgalis (per plokščią arba nuožulnų stogą išvesto kontūro viršutinė dalis)
- 14 15°, 30° ir 45° alkūnės
- 15 90° alkūnė P. (poz. 1) prijungimui
- 15a „T“ atšaka su 90° atšaka kontrolei
- 16 rozetė išvedimui per vidinę sieną
- 17 horizontalaus oro padavimo ir degimo produktų pašalinimo kontūro antgalis su apsauga nuo vėjo
- 18 rozetė išvedimui per lauko sieną ir antgalio padėties fiksavimui
- 19 90° alkūnė
- 20 stačiakampis perėjimas horizontaliam išvedimui per stoglangį (Wolf priedų programoje jo nėra)
- 21 300 mm ilgio bendras oro padavimo ir degimo produktų kontūro vamzdis prijungimui prie LAS dūmtraukio
- 22 adapteris LAS dūmtraukiui prijungti atstumas tarp įvadų centrų:
a) 190 - 260 mm;
b) 260 - 405 mm.
- 23 962 mm ilgio atvadas oro padavimo ir degimo produktų pašalinimo dūmtraukio prijungimui
- 24 B32 konstrukcijos atvadas prijungimui prie degimo produktų pašalinimo dūmtraukio 65 mm ilgio oro padavimo vamzdis su angomis orui



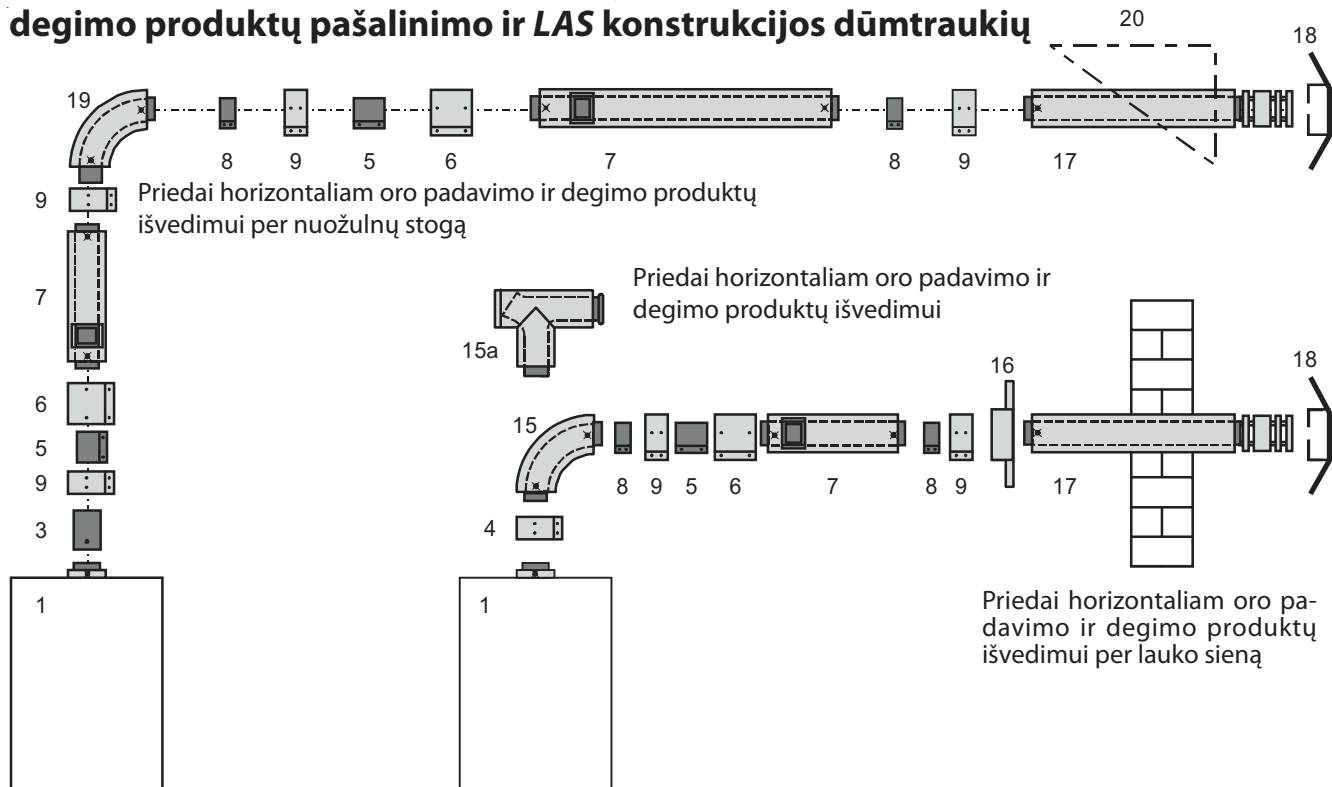
Nuoroda

Išlyginančią įvorę **3** iki atramos įstumkite į šildymo prietaiso degimo produktų pašalinimo kontūro atvadą ir užfiksuokite skardos tvirtinimo varžtu.

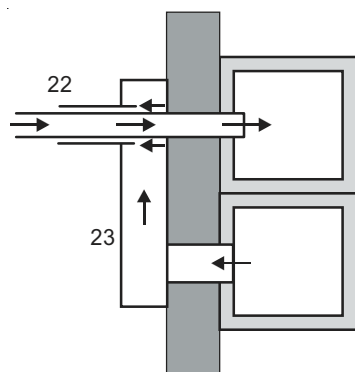
Alkūnės **14** ir **19** skardos tvirtinimo varžtu iš išorės reikia pritvirtinti kiekvienoje sujungimo vietoje.

Nuorodos konstravimui

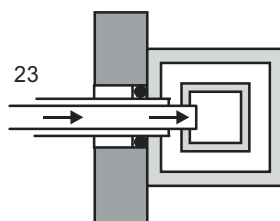
Horizontalus oro ir degimo produktų kontūro išvedimas, prijungimo prie degimo produktų pašalinimo ir LAS konstrukcijos dūmtraukių



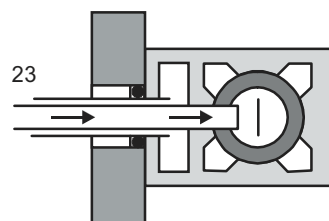
Prijungimas prie LAS konstrukcijos dūmtraukio



LAS konstrukcijos dūmtraukis su dviem angomis



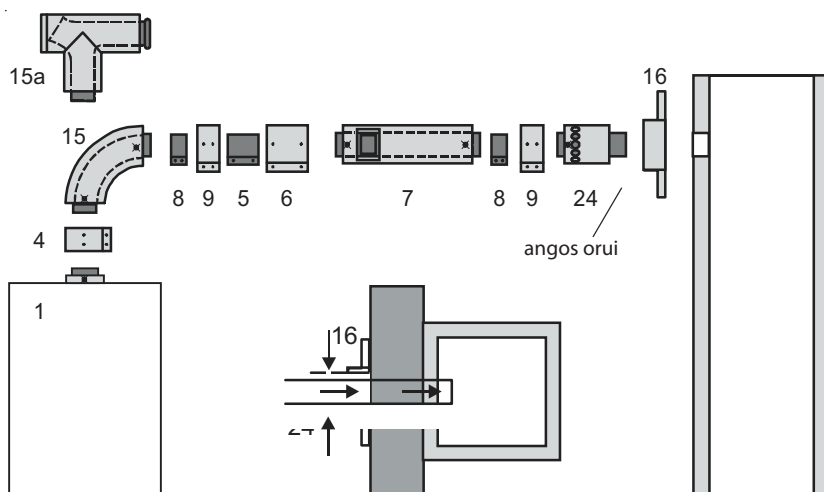
pvz., **Plewa LAS**



pvz., **Schiedel LAS**

B32 konstrukcijos kontūro prijungimas prie degimo produktų pašalinimo dūmtraukio

Kontūras su angomis orui **24** turi būti prijungtas tiesiog prie degimo produktų pašalinimo dūmtraukio taip, kaip parodyta paveikslėlyje (tarp degimo produktų pašalinimo dūmtraukio ir prijungimo antgalio neturi būti jokių kitų priedų). Visos angos orui turi būti atidengtos. Įgaliotas rajono dūmtraukių priežiūros specialistas prieš prijungiant turi patikrinti degimo produktų pašalinimo dūmtraukio tinkamumą prietaiso prijungimui.



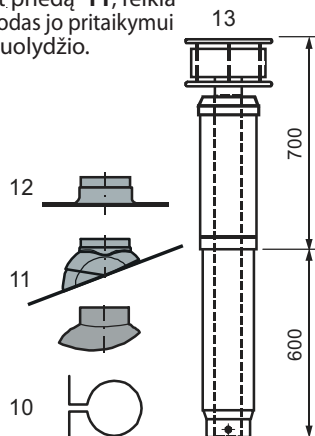
Nuorodos konstravimui

Plokščias stogas į lubose iškalną ~ $\varnothing$ 120 mm angą įkiškite ir priklijuokite priedą **12**.

Nuožulnus stogas įmontuojant priedą **11**, reikia vykdyti nuorodas jo pritaikymui prie stogo nuolydžio.

Iš viršaus į angą stoge įkiškite priedą **13** ir jį statmenoje padėtyje pritvirtinkite prie sijos arba mūro sienos priedu **10**.

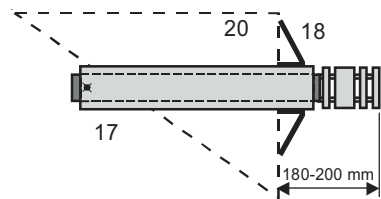
Galima įmontuoti tik originalios konstrukcijos priedą **13**. Bet kokie pakeitimai neleistini.



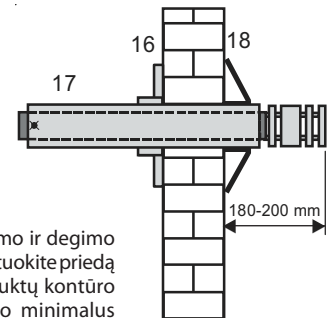
Jeigu reikalinga anga oro padavimo ir degimo produktų kontūro kontrolei - įmontuokite priedą **7** (oro padavimo ir degimo produktų kontūro vamzdį su anga kontrolei), kurio minimalus ilgis 270 mm. Jei kontūras > 2 m, montuojant neapšildomoje patalpoje ir/arba tuo atveju, kai reikalingas šilumos poreikis šildymui < 15 kW, išvedimui per stogą rekomenduojama naudoti izoliuotos konstrukcijos "triluksnį" atvadą.

Montuokite maždaug su 1-3% nuolydžiu į lauką.

Vamzdžio gale įmontuokite centruojantį įtaisą.



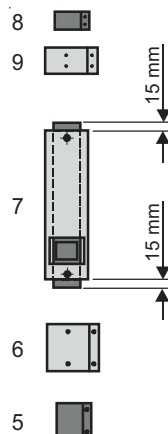
Jeigu reikalinga anga oro padavimo ir degimo produktų kontūro kontrolei - įmontuokite priedą **7** (oro padavimo ir degimo produktų kontūro vamzdį su anga kontrolei), kurio minimalus ilgis 270 mm.



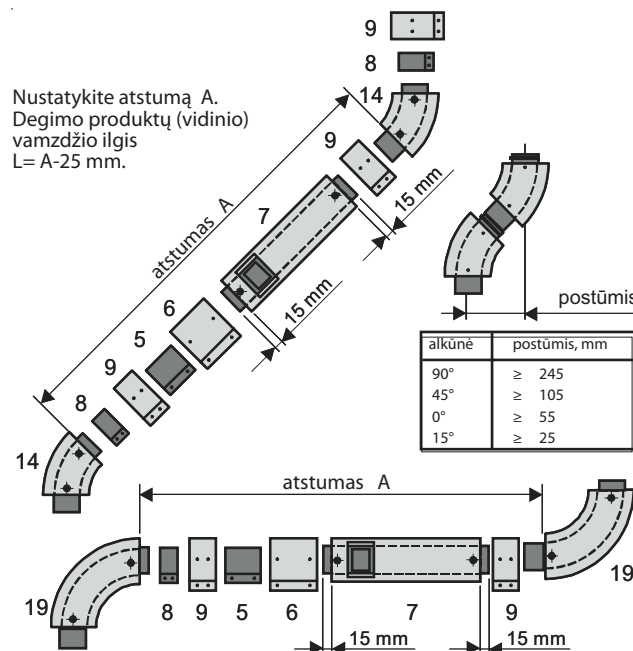
Vamzdžio gale įmontuokite centruojantį įtaisą taip, kad jis užtikrintų patikimą ir tikslų centravimą.

Ant angos kontrolei užstumkite priedus **5** ir **6** ir juos patikimai užsandarinkite.

Trumpinant priedą **7**, atkreipkite dėmesį į tai, kad vidinis degimo produktų pašalinimo kontūro vamzdis abiejose pusėse išlįstų 15 mm.



Nustatykite atstumą **A**. Degimo produktų (vidinio) vamzdžio ilgis $L = A - 25$ mm.



Nuorodos

Kiekvieną kontūro komponentą iš išorės bent vienu varžtu pritvirtinkite skardos tvirtinimo varžtu ($\varnothing$ 3 mm skylutės pragręžiamos vietoje).

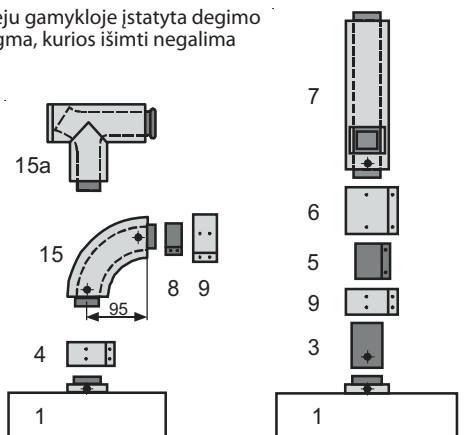
Išlyginančią įvorę **3** iki atramos įstumkite į dujinio šildymo prietaiso degimo produktų prijungimo antgalį ir pritvirtinkite vienu varžtu.

Kontūre kiekvieną alkūnę **14** ir **19** kiekvienoje sujungimo vietoje reikia pritvirtinti skardos tvirtinimo varžtu.

Tvirtinimui naudokite priedo komplekte gautus varžtus.

Jeigu mažai vietos, kontūro kontrolės užtikrinimui įmontuokite priedą **15 (90° alkūnę). Tikrinimo metu atlaisvinkite 90° alkūnės (priedo 15) sandarinimo movas (priedus **5** ir **6**), o alkūnę nuimkite.**

GG-2E-S-18 atveju gamykloje įstatyta degimo produktų diafragma, kurios išimti negalima



Prijungimas prie *LAS* konstrukcijos oro padavimo ir degimo produktų pašalinimo dūmtraukio arba B32 konstrukcijos degimo produktų pašalinimo dūmtraukio

Šildymo prietaisuose **GG-2E-S-18** gamykloje degimo produktų prijungimo atvade įmontuota degimo produktų diafragma, kurios išimti negalima. **GG-2E-S-24** prietaisų atveju degimo produktų diafragmos nereikia.

Dėmesio Prijungiant oro padavimo ir degimo produktų pašalinimo dūmtraukį, tiesus kontūras **turi būti ne ilgesnis, kaip 2 m.**

Prie prietaiso kampu lenkto degimo produktų kontūro prijungimo atvado prijungtame kontūre galima įmontuoti ne daugiau, kaip **dvi** 90° alkūnes. Nepaisant šių reikalavimų, prietaisas gali veikti netinkamai.

Degimo produktų kontūro sklendė *GU-2E-S* prijungimui

Degimo produktų pašalinimo kontūre sklendę įmontuoti leidžiama tik tuomet, jeigu tai būtina pagal rajono dūmtraukių priežiūros specialisto reikalavimus. Degimo produktų kontūre šilumos apsaugai galima naudoti tik **Wolf** siūlomas leidimo panaudoti reikalavimus atitinkančias **Diermayer** konstrukcijos **GWR-T** modelio sklendes, kurių veikimo patikimumas patikrintas sertifikavimo tarnybos bandymų centre. Šilumos apsaugai naudojant kitas sklendes, anuliuojamas leidimas šildymo prietaiso eksploatacijai.

Rekomenduojama naudoti degimo produktų kontūro sklendes su servo varikliu. Šios sklendes turi turėti CE sertifikavimo centro leidimą panaudojimui. Jos prijungiamos prie šildymo prietaiso valdymo bloko prijungimo kontaktų kaladėlės.

Nuoroda utilizavimui

Seną Wolf šildymo prietaisą utilizavimui mes priimsime nemokamai.

Defektai, jų priežastys ir pašalinimas

Defekto kodas	defektas	priežastis	defekto pašalinimui rekomenduojama
1	Temperatūra šildymo sistemoje didesnė už STB suveikimo temperatūrą	į šildymo sistemą ištekančio srauto temperatūra aukštesnė už apsauginio temperatūros ribotuvo STB suveikimo temperatūrą 110 °C.	patikrinti spaudimą šildymo sistemoje, patikrinti šildymo kontūro siurbį. Patikrinti apvadinį vožtuvą. Paspausti deblokavimo mygtuką.
4	Degiklis neįsijungia	įjungiant degiklį, liepsnos nėra	patikrinti dujų padavimo kontūrą, jeigu jis užsuktas, atsukti dujų čiaupą. Patikrinti uždegantį elektrodą ir jo prijungimo kabelį. Paspausti deblokavimo mygtuką.
5	Įsijungus degikliui, liepsna užgęsta	švelnaus įjungimo ir liepsnos fakelo stabilizavimosi metu užgęsta	Paspausti deblokavimo mygtuką. Patikrinti universalios dujų vožtuvo "dujų armatūros" sureguliojimą mažiausiam šildymo galingumui
6	Temperatūra didesnė už pasirinktą TW	į sistemą ištekančio ir iš jos grįžtančio srauto temperatūra aukštesnė už temperatūrą TW (95 °C), kurią pasiekus, šildymas turi išsijungti	patikrinti spaudimą šildymo sistemoje. Patikrinti šildymo kontūro siurbį ir apvadinį vožtuvą.
7 (tik GU-2E-S)	Suveikė degimo produktų apsauginis temperatūros ribotuvas	ties degimo produktų srauto apsauga prasiskverbė degimo produktai. Degimo produktų temperatūra didesnė už apsauginio temperatūros ribotuvo suveikimo temperatūrą 66 °C	patikrint trauką dūmtraukyje.
8	Degimo produktų sklendė nevaldoma	degimo produktų perjungiančios relės kontaktai šilumos poreikio atveju neatsijungia arba nesusijungia	patikrinti degimo produktų sklendę. Jeigu ji neprijungta, prijungimo kontaktai AK turi būti sujungti tarpusavyje trumpikliu.
11	Liepsnos atpažinimo klaida	liepsnos kontrolės elektrodas aptiko liepsną, nors degiklis neįjungtas	paspausti deblokavimo mygtuką. Jei defektas pasikartos - kreiptis į servisinio aptarnavimo centrą.
12	Neatitinka šildymo sistemos temperatūra	į šildymo sistemą ištekančio srauto temperatūros daviklio arba jo kabelio defektas	patikrinti daviklio kabelį. Patikrinti daviklį.
13 (tik GU-2E-S)	Degimo produktų kontrolės įtaiso daviklio defektas	daviklio arba jo kabelio defektas	patikrinti daviklio kabelį. Patikrinti daviklį.
14	Neatitinka šilto vandens paruošimo temperatūra	šilto vandens paruošimo bakelio temperatūros daviklio arba jo kabelio defektas; kai neprijungtas š. vandens paruošimo bakelis SW - nėra prijungimo k. trumpiklio	patikrinti daviklio kabelį. Patikrinti daviklį.
15	Neatitinka lauko temperatūra	lauko temperatūros daviklio arba jo kabelio defektas	patikrinti daviklio kabelį. Patikrinti daviklį.
16	Neatitinka iš šildymo sistemos grįžtančio srauto temperatūra	iš šildymo sistemos grįžtančio srauto temperatūros daviklio arba jo kabelio defektas	patikrinti daviklio kabelį. Patikrinti daviklį.
17	Moduliavimo srovės defektas	ne mažiau, kaip 15 sekundžių moduliavimo srovė buvo už būtino eksploatacijos metu 15 mA intervalo ribų	paspausti deblokavimo mygtuką. Patikrinti moduliavimo vožtuvą ir jo prijungimą. Patikrinti moduliavimo srovę.
22 (tik GU-2E-S)	Nepakanka oro	diferenciniu slėgiu valdomas jungiklis neįsijungia	paspausti deblokavimo mygtuką. Patikrinti dif. slėgio kontrolės įtaiso prijungimo silikonines žarneles. Patikrinti degimo produktų pašalinimo sistemą ir oro padavimo ventiliatorių. Patikrinti diferencinio slėgio kontrolės įtaisą.
23 (tik GU-2E-S)	Dif. slėgio kontrolės įtaiso defektas	diferenciniu slėgiu valdomas jungiklis neišsijungia	paspausti deblokavimo mygtuką. Jei defektas pasikartos - dif. slėgio kontrolės įtaisą pakeisti.
25 (tik GU-2E-S)	Degimo produktų ventiliatoriaus defektas	ventiliatorius nepasiekia reikalingų apsukų arba degimo produktų sklendės kontaktai prijungimo kaladėlėje neišimtas trumpiklis, žr., 20 psl.	paspausti deblokavimo mygtuką. Patikrinti degimo produktų ventiliatoriaus prijungimą. Patikrinti ventiliatorių ir degimo produktų pašalinimo sistemą.
41	Srauto kontrolės įtaiso defektas *)	iš šildymo sistemos grįžtančio srauto temperatūra - į šildymo sistemą ištekančio srauto temperatūrą > 25 K	patikrinti šildymo kontūro siurbį. Patikrinti apvadinį vožtuvą.

*) tipinės eksploatacijos metu indikatorius gali trumpam parodyti defekto kodą "41" (kuomet šildymo prietaisas baigia šilto vandens paruošimą ir persijungia patalpų šildymui). Tokiu atveju po kelių sekundžių defekto kodas savaime išnyks po kelių sekundžių.

Pareiškimas apie atitikimą EEB patvirtintam pavyzdžiui

Mes pareiškiamo, kad **Wolf** dujiniai prie sienos tvirtinami šildymo prietaisai, o taip pat **Wolf** dujiniai šildymo katilai atitinka EEB konstrukcijos bandymo liudijime aprašytam ir patvirtintam konstrukcijos pavyzdžiui, o taip pat 1990.06.29 EEB Tarybos dujinių prietaisų direktyvos 90/396 reikalavimams.

EC-Declaration of Conformity to Type

We herewith declare, that Wolf-wall-mounted gas appliances as well as Wolf gas boilers correspond to the type described in the EC-Type Examination Certificate, and that they fulfill the valid requirements according to the Gas Appliance Directive 90/396/EEC dd. 1990/06/29.

Déclaration de conformité au modèle type CE

Ci-joint, nous confirmons, que les chaudières murales à gaz Wolf et les chaudières a gaz Wolf sont conformes aux modèles type CE, et qu'elles correspondent aux exigences fondamentales en vigueur de la directive du 29-06-1990 par rapport aux installations alimentées de gaz (90/396/CEE).

Dichiarazione di conformita campione di costruzione - EG

Con la presente dichiariamo che le nostre caldaie Murali a Gas Wolf e le caldaie a Gas Wolf corrispondono al e campioni di costruzione, come sono descritte nel certificato di collaudo EG „campione di costruzione“ e che esse soddisfano le disposizioni in vigore nella normativa: 90/396/EWG apparecchiature a Gas.

EG-konformiteitsverklaring

Hierbij verklaren wij dat de Wolf gaswandketels alsmede de Wolf atmosferische staande gasketels gelijkwaardig zijn aan het model, zoals omschreven in het EG-keuringscertificaat, en dat deze aan de van toepassing zijnde eisen van de EG-richtlijn 90/396/EWG (Gastoestellen) d. d. 29.06.90 voldoen.

Declaración a la conformidad del tipo - CE

Por la presente declaramos que las calderas murales Wolf al igual que las calderas atmosfericas a gas corresponden a la certificación CE y cumplen la directiva de gas 90/396/CEE del 29.06.1990.

Wolf GmbH
Industriestraße 1
D-84048 Mainburg



Dr. **Fritz Hille**
Technikos direktorius



Gerdewan Jacobs
techninis vadovas



Wolf GmbH · Postfach 1380 · 84048 Mainburg · Tel. 08751/74-0 · Fax 08751/741600 · Internet: www.wolf-heiztechnik.de

WOLF Klima- und Heiztechnik GmbH · Eduard-Haas-Str. 44 · 4034 Linz · Tel. 0732/385041-0 · Internet: www.wolf-heiztechnik.at

Wolf GmbH pasilieka teisę be atskiro įspėjimo keisti gaminio konstrukciją ir dizainą. Todėl gaminys gali skirtis nuo aprašytojo šioje instrukcijoje

12/04 VOS instrukcijos (užs. Nr.: 31 44 119) vertimas į lietuvių kalbą 2006 m. lapkričio mėn.