

Montažo ir aptarnavimo instrukcija

specialistui

VIESSMANN

Vitopend 100-W

Tipas **WH1D**, 10,7 iki 24,8 kW ir 13,2 iki 31 kW

Dujinis vienos funkcijos ir kombinuotas vandens šildytuvas

darbui nuo patalpų oro nepriklausomu režimu

Modelis gamtinėms ir suskystintoms dujoms

Galiojimo nuorodos žr. paskutinį puslapį



VITOPEND 100-W



Saugumo nuorodos



Prašome tiksliai laikytis šių saugumo nuorodų. Tai padės išvengti pavojaus žmonių sveikatai bei materialinių nuostolių.

Saugumo nuorodų aiškinimas



Pavojus

Šis ženklas įspėja dėl pavojaus žmonėms.



Dėmesio

Šis ženklas įspėja dėl galimos materialinės žalos ar žalos aplinkai.

Nuoroda

Duomenyse, pažymėtuose žodžiu „nuoroda“, pateikiama papildoma informacija.

Paskirtis

Šis vadovas skirtas tik autorizuotiems specialistams.

- Dujų instaliacijos darbus gali atlikti tik atsakingos dujų tiekimo įmonės įgaliotas kvalifikuotas specialistas.
- Elektros įrangos darbus gali atlikti tik kompetentingas elektrikas.
- Pirmą kartą eksploataciją pradėti turi įrenginio statytojas arba jo nurodytas specialistas.

Reikalavimai

Dirbdami laikykitės

- įstatymuose numatytų nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklių;
- įstatymuose numatytų aplinkosaugos taisyklių;
- profesinių organizacijų nustatytų reikalavimų;
- Lietuvoje reglamentuotų EN ir STR taisyklių

Jei pajutote dujų kvapą



Pavojus

Dėl dujų nuotėkio gali įvykti sprogdimas, galintis sukelti sunkiausius sužeidimus.

- Nerūkykite! Nenaudokite atviro ugnies, pasirūpinkite, kad nesusidarytų kibirkščių. Nejunkite šviesos ir elektros prietaisų.
- Užsukite dujų uždaramąjį čiaupą.
- Atidarykite langus ir duris.
- Išveskite žmones iš pavojaus zonos.
- Išeikite iš pastato ir praneškite dujų ir elektros tiekimo įmonei.
- Saugioje vietoje (ne pastate) nutraukite elektros energijos tiekimą į pastatą.

Pajutus išmetamųjų dujų kvapą



Pavojus

Išmetamosios dujos gali sukelti gyvybei pavojingus apsinuodijimus.

- Išjunkite šildymo sistemą.
- Vėdinkite patalpą, kurioje yra katilas.
- Uždarykite gyvenamųjų patalpų duris.

Saugumo nuorodos (tęsinys)

Darbai su įrenginiu

- Jei kurui vartojamos dujos, užsukite dujų uždaramąjį čiaupą ir apsaugokite, kad jis nebūtų atsuktas netyčia.
- Išjunkite maitinimą (pvz., atskiru apsauginiu jungikliu arba pagrindiniu jungikliu) ir patikrinkite, ar įtampas tikrai nėra.
- Apsaugokite, kad įrenginys nebūtų įjungtas vėl.



Dėmesio

Elektrostatiniai išlydžiai gali apgadinti elektroninius mazgus. Statinėms įkrovoms iškrauti prieš pradėdami dirbti palieskite įžemintus objektus, pvz., šildymo ar vandentiekio vamzdžius.

Remonto darbai



Dėmesio

Dalių, atliekančių apsaugines funkcijas, remontas kelia pavojų saugiai įrenginio eksploatacijai. Sugedusias dalis reikia pakeisti originaliomis **Viessmann** dalimis.

Papildomi komponentai, atsarginės ir greitai susidėvinčios dalys



Dėmesio

Atsarginės ir greitai susidėvinčios dalys, kurios nebuvo patikrintos kartu su įrenginiu, gali pakenkti jo veikimui. Dėl neapbruotų komponentų įmontavimo bei neleistinų pakeitimų ir rekonstrukcijų gali sumažėti saugumas bei būti apriboti garantiniai įsipareigojimai.

Keisdami dalis, naudokite tik originalias **Viessmann** arba **Viessmann** leistas naudoti atsargines dalis.

Turinys

Montažo instrukcija

Pasiruošimas montażui

Informacija apie gaminį.....	5
Pasiruošimas montażui.....	5

Montažo eiga

Šildymo katilo primontavimas ir jungčių montavimas.....	7
Išmetamųjų dujų jungtis.....	8
Dujų jungtis.....	13
Regulatoriaus korpuso atidarymas.....	14
Elektros jungtys.....	15

Aptarnavimo instrukcija

Pirmasis paleidimas, patikrinimas, techninis aptarnavimas

Darbo etapai - pirmasis paleidimas, patikrinimas ir techninis aptarnavimas.....	18
Tolimesnė darbo eiga.....	20

Sutrikimų šalinimas

Funkcijos eiga ir galimi sutrikimai.....	37
Sutrikimo indikacija ekrane.....	38
Remontas.....	40

Veikimo aprašymas

Valdymo ir indikacijos elementai.....	46
Šildymo režimas.....	46
Karšto vandens ruošimas.....	46

Schemos

Elektrinių kontaktų jungimo schema.....	48
---	----

Atsarginių dalių sąrašai.....	50
-------------------------------	----

Protokolai.....	60
-----------------	----

Techniniai duomenys.....	61
--------------------------	----

Pažymos

Vitopend 100-W atitikties deklaracija.....	63
--	----

Abėcėlinė terminų rodyklė.....	64
--------------------------------	----

Informacija apie gaminį

Vitopend 100-W, WH1D

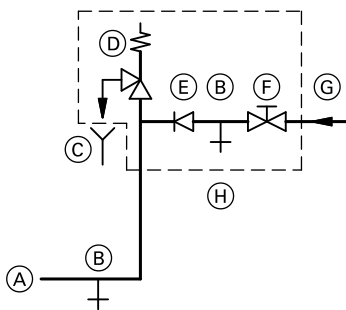
Paruoštas eksploatacijai su gamtinėmis dujomis E.

Su adaptaciniu komplektu galima adaptuoti kitoms dujų rūšims.

Vitopend 100-W gali būti parduodamas tik į šalį, kurios nurodytos specifikacijų lentelėje. Jei pageidaujamas pardavimas į kitą šalį, autorizuota specializuota įmonė savo iniciatyva turi gauti atskirąjį leidimą pagal atitinkamas tos šalies teisės normas.

Pasiruošimas montażui

Šalto vandens instaliacija



- (A) Šildymo katilo šalto vandens jungtis
- (B) Ištuštinimas
- (C) Galimos stebėti išpūtimo linijos žiotys
- (D) Apsaugos vožtuvas
- (E) Atgalinio srauto blokatorius

- (F) Skiriamasis vožtuvas
- (G) Šaltas vanduo
- (H) Saugos grupė

Saugos grupę (H) pagal DIN 1988 reikia įmontuoti tik tada, kai geriamojo vandens tinklo jungties slėgis yra didesnis nei 10 bar ir nenaudojamas geriamojo vandens slėgio redukcijos vožtuvas (pagal DIN 4753).

Atgalinio srauto blokatorių ar kombinuotą laisvojo pratekėjimo vožtuvą su atgalinio srauto blokatoriumi galima naudoti tik kartu su apsaugos vožtuvu.

Jeigu naudojamas apsaugos vožtuvas, nuo šildymo katilo šalto vandens skiriamąjį vožtuvą reikia numontuoti suktuvą, kad nebūtų galima uždaryti ranka.

Pasiruošimas montażui (tęsinys)

Hidraulinio smūgio slopintuvas

Jeigu tame pačiame tinkle, kuriame yra šildymo katilas, prijungtos vartojimo vietos, kuriose galimi slėgio smūgiai (pvz., vandens nuleidimo įtaisai, skalbyklės arba indaplovės), mes rekomenduojame netoli slėgio smūgius sukeliančio prietaiso įmontuoti hidraulinio smūgio slopintuvą.

Šildymo katilo primontavimas ir jungčių montavimas



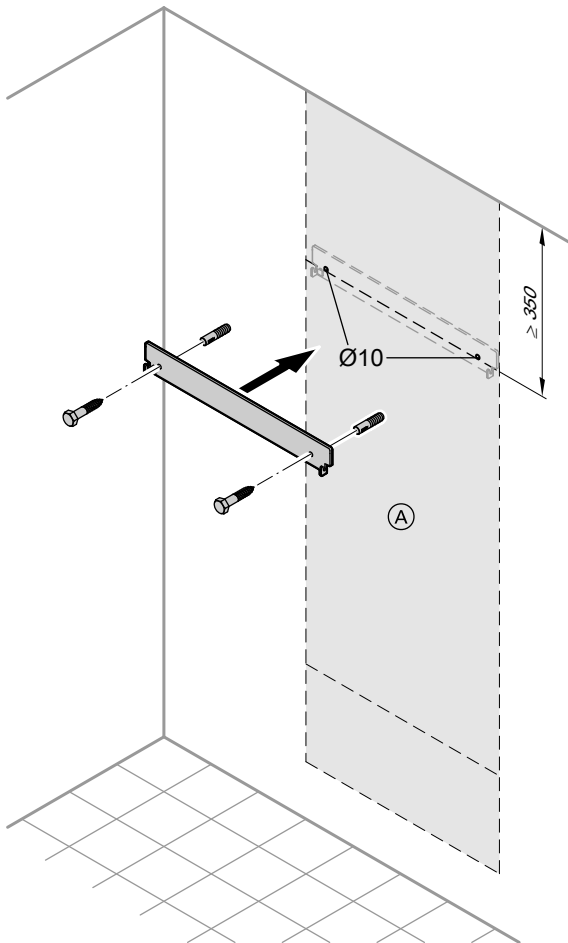
Dėmesio

Kad prietaisas nebūtų apgadintas, visos vamzdyno jungtys turi būti sujungtos be apkrovų ir įvaržų.

Nuoroda

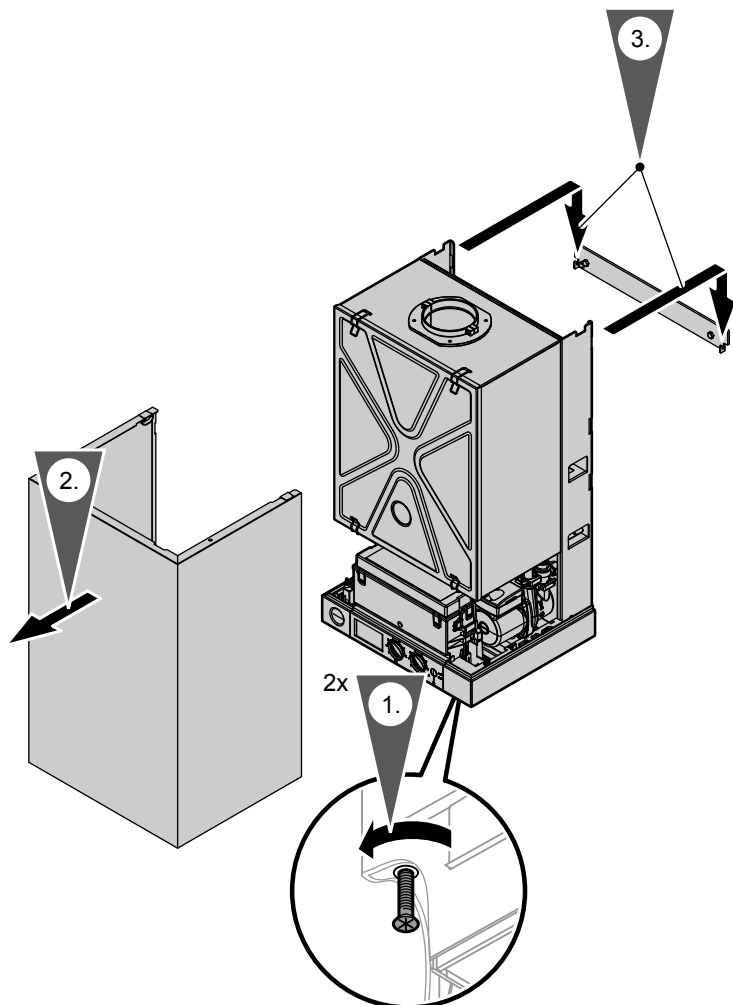
Dujų, vandens ir elektros jungtis paruošti naudojant pridamą montažo šablono

(A).



(A) Montažo šablonas

Šildymo katilo primontavimas ir jungčių... (tęsinys)

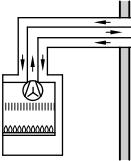
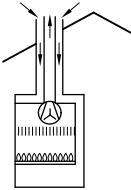
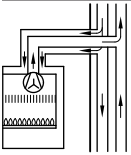


Išmetamųjų dujų jungtis

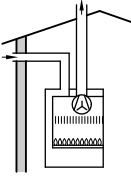
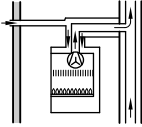
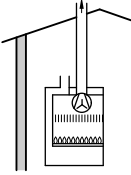
Prieš montажą patikrinti, ar reikalinga išmetamųjų dujų sklendė (žr. lentelę toliau).

Išmetamųjų dujų jungtis (tęsinys)

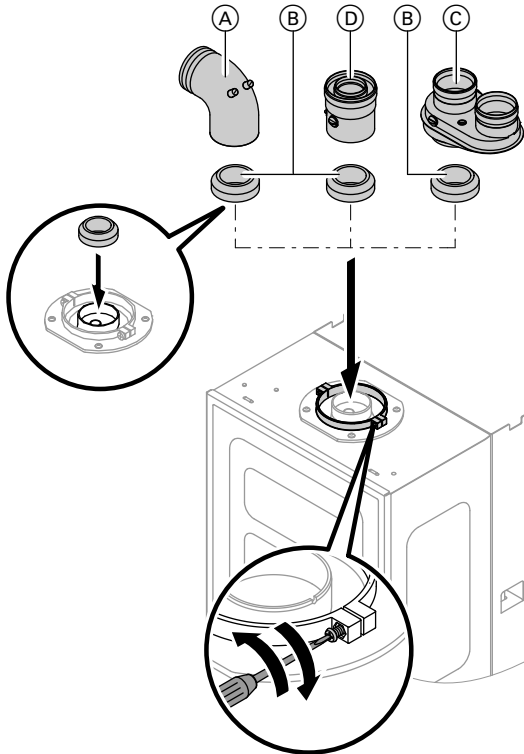
Išmetamųjų dujų sklandė (vidinis Ø)

Instaliavimo būdas	Tipas (konstrukcija)	Dūmtakių sistema mm	24,8 kW Dūmtakio + ortakio ilgis		31 kW Dūmtakio + ortakio ilgis	
			m	Sklen- dės Ø mm	m	Sklen- dės Ø mm
 <p>Prijungimas per lauko sieną</p>	C _{12x}	60/100	≤ 1	41	≤ 1	47
			> 1 ≤ 3	44	> 1 ≤ 3	—
	C ₁₂	Lygia-gretusis adapteris 80/80	≤ 10	41	≤ 6	46
			> 10 ≤ 14	44	> 6 ≤ 8	—
	> 14 ≤ 30	46	> 10 ≤ 20	—		
	> 14 ≤ 30	46	> 10 ≤ 20	—		
 <p>Vertikalus išvadas pro stogą</p>	C _{32x}	60/100	≤ 1,25	43	≤ 2	47
			> 1,25 ≤ 5	44	> 2 ≤ 3	—
		80/125	≤ 1,25	38	≤ 1,25	44
			> 1,25 ≤ 11	41	> 1,25 ≤ 6	46
	C ₃₂	Lygia-gretusis adapteris 80/80	> 11 ≤ 12	43	> 6 ≤ 10	—
			≤ 10	41	≤ 4	44
> 10 ≤ 14	44	> 4 ≤ 12	46			
> 14 ≤ 30	46	> 12 ≤ 20	—			
 <p>Prijungimas per koncentrišką kamina</p>	C _{42x}	60/100	≤ 2	44	≤ 2	44

Išmetamųjų dujų jungtis (tęsinys)

Instaliavimo būdas	Tipas (konstrukcija)	Dūmtakių sistema mm	24,8 kW Dūmtakio + ortakio ilgis		31 kW Dūmtakio + ortakio ilgis	
			m	Sklen dės Ø mm	m	Sklen dės Ø mm
 <p>Išmetamosios dujos per stogą, tiekiamasis oras iš kitos slėgio zonos (lauko siena)</p>	C _{52x}	60/100	≤ 10	44	≤ 10	44
	C ₅₂	Lygiagretusis adapteris 80/80	≤ 10	41	≤ 4	44
			> 10 ≤ 14	44	> 4 ≤ 12	46
			> 14 ≤ 30	46	> 12 ≤ 20	—
 <p>Atskiri tiekiamojo oro ir išmetamųjų dujų kanalai</p>	C _{82x}	60/100	≤ 2 + ≤ 4	44	≤ 2 + ≤ 4	44
		80/125	≤ 2,5 + ≤ 4,5	44	≤ 2,5 + ≤ 4,5	44
 <p>Išmetamosios dujos per stogą, tiekiamasis oras iš kitos slėgio zonos (patalpų oras)</p>	B _{22/} B ₃₂	Lygiagretusis adapteris 80/80	≤ 10	41	≤ 4	44
			> 10 ≤ 14	44	> 4 ≤ 12	46
			> 14 ≤ 30	46	> 12 ≤ 20	—

Išmetamųjų dujų jungtis (tęsinys)



- (A) Katilo prijungimo alkūnė išmetamųjų dujų sistemai 60/100 įrengti horizontaliai
- (B) Išmetamųjų dujų sklendė
- (C) Lygiagrečioji katilo prijungimo mova išmetamųjų dujų sistemai įrengti vertikaliai (80/80)
- (D) Koaksiali katilo prijungimo mova išmetamųjų dujų sistemai 60/100 ir 80/125 įrengti vertikaliai

Nuoroda

Katilo prijungimo movos lygiagrečiai atvamzdžiai © turi būti sumontuojami nukreipti į kairę arba į dešinę.

Sumontuoti išmetamųjų dujų sistemą.



Išmetamųjų dujų sistemos montažo instrukcija

Nuoroda

Į dūmtakių sistemos vamzdinę būtina įmontuoti ir prie kondensato surinktuvo prijungti revizinę dalį su kondensato rinktuvu.

Išmetamųjų dujų jungtis (tęsinys)

Dūmtakių sistema 80/80 mm

Nešildomose patalpose ortakis **privalo** būti su šilumos izoliacija.

Nuoroda dėl konstrukcijos B₂₂/B₃₂:

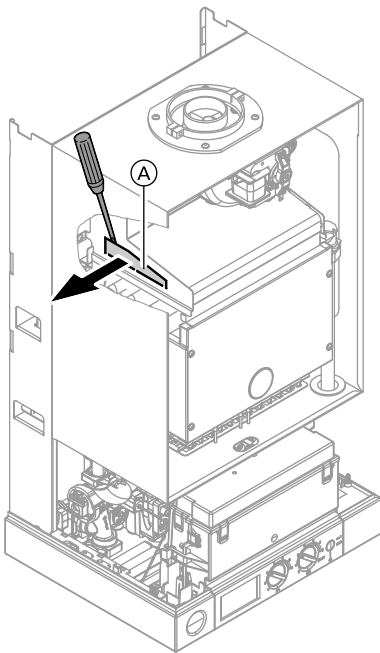
Lygiagretusis adapteris

- Tiekiamojo oro pusėje reikalinga ne mažesnė kaip 87° alkūnė.
- Apsaugo nuo gyvūnų (tiekiamojo oro droselio) naudoti **negalima**.

Nuoroda

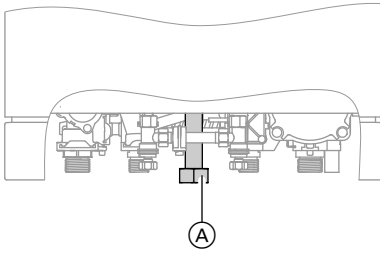
Išmetamųjų dujų emisijos matavimus atlikti tik su uždėtu gaubiamuoju skydu.

Išmetamųjų dujų apylankos atidarymas



Ⓐ Skardinis skydas su išėma

Dujų jungtis



1. Prie dujų jungties (A) primontuokite dujų uždaramąjį čiaupą.
Veržimo momentas 30 ± 2 Nm.



Adaptavimas kitai dujų rūšiai:

Adaptavimo komplekto montažo instrukcija

2. Patikrinkite sandarumą.

Nuoroda

Sandarumui tikrinti galima naudoti tik tinkamas ir aprobuotas nesandarumų paieškos priemones (EN 14291) ir prietaisus. Nesandarumų paieškos priemonės, kurių sudėtyje yra netinkamų medžiagų (pvz., nitritų, sulfidų) gali apgadinti medžiagas. Baigus tikrinti pašalinti nesandarumų paieškos priemonių likučius.



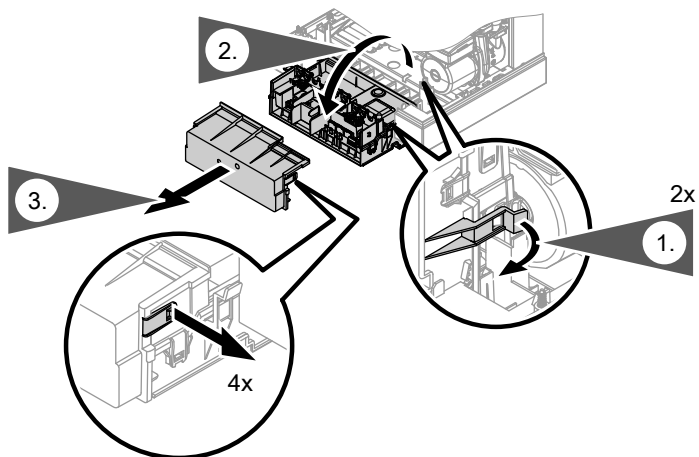
Dėmesio

Per didelis patikros slėgis gadina šildymo katilą ir dujų armatūras.

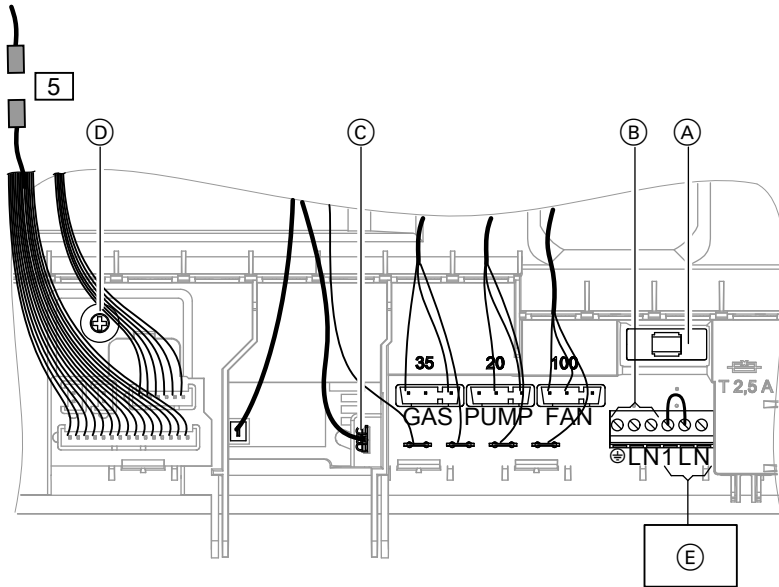
Maks. patikros viršslėgis 150 mbar. Ieškant nesandarumų didesniu slėgiu, šildymo katilą ir dujų armatūras reikia atjungti nuo pagrindinės linijos (atsukti srieginius sujungimus).

3. Nuorinkite dujų vamzdyną.

Regulatoriaus korpuso atidarymas



Elektros jungtys



- (A) Saugiklis T 2,5 A
- (B) El. tinklo jungtis
- (C) Jonizacijos linija

- (D) Potenciometras
- (E) Priedų el. tinklo jungtis (prijungiant nuimti tiltą)

Mažos įtampos kištukas

- [5] Vandens šildytuvo temperatūros jutiklis (jeigu yra)

Kištukas 230 V~

- [20] Cirkuliacinis siurblys (vidinė jungtis)
- [35] Magnetinis dujų vožtuvas (vidinė jungtis)
- [100] Išmetamųjų dujų ventiliatorius (vidinė jungtis)

El. tinklo jungtis (įrengiama užsakovo)



Pavojus

Neteisingai priskirtos gyslos gali tapti sunkių sužalojimų ir prietaiso gedimų priežastimi.

Nesupainiokite gyslų „L“ ir „N“.

- El. tinklo įvade turi būti atskiriamasis įtaisas, vienu metu atskiriantis nuo el. tinklo visus neįžemintus laidus ne siauresniu kaip 3 mm tarpu.
- Maitinimo tinklas turi būti su nuliniu laidu.

Elektros jungtys (tęsinys)

- Vandens vamzdžiai turi būti sujungti su namo potencialo išlyginimu.
- Saugiklis maks. 16 A.
- Rekomenduojamas el. tinklo laidas: NYM-J 3 x 1,5 mm², saugiklis maks. 16 A, 230 V~, 50 Hz.

Priedų el. tinklo jungtis (įrengiama užsakovo)

Įrengiant drėgnosiose patalpose, ne drėgnojoje zonoje esančių priedų el. tinklo jungtys negali būti reguliatoriuje. Jeigu šildymo katilas įrengiamas ne drėgnosiose patalpose, priedų el. tinklo jungtys gali būti jungiamos tiesiai per reguliatorių. Ši jungtis jungiama tiesiai reguliatoriaus el. tinklo jungikliu (maks. 1 A).

Rekomenduojamas el. tinklo laidas: NYM su atitinkamu reikiamu gyslų skaičiumi išorinėms jungtims.

Priedai:

- Vitotrol 100, tipas RT
- Vitotrol 100, tipas UTA

Prijungimo laidų nutiesimas



Dėmesio

Jeigu prijungimo laidai glaudžiasi prie karštų konstrukcinių dalių, jie apgadinami.

Tiesiant ir tvirtinant prijungimo laidus pas užsakovą, atkreipti dėmesį, kad nebūtų viršytos maks. leidžiamosios laidų temperatūros.

- Vitotrol 100, tipas UTDB
- Vitotrol 100, tipas UTDB-RF

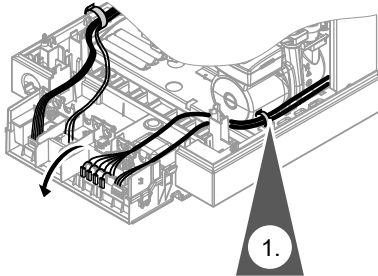
Priedų prijungimas



Priedų montažo instrukcija

Nuoroda

Prijungiant Vitotrol 100 nuimti tiltą tarp „1“ ir „L“.

Elektros jungtys (tęsinys)**Nuoroda**

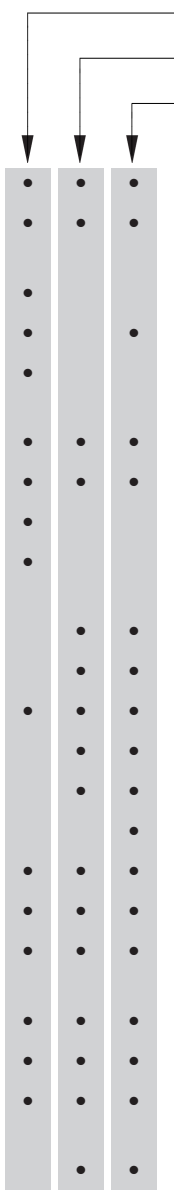
1 darbo etapas: Kabelių rišikliais pritvirtinti prijungimo laidą prie regulatoriaus laikiklio.

Uždarykite ir užverskite į viršų reguliatorių.

Įkabinkite ir pritvirtinkite varžtais priekinį skydą.

Darbo etapai - pirmasis paleidimas, patikrinimas ir techninis aptarnavimas

Smulkesnės darbo eigos nuorodos pateiktos nurodytuose puslapiuose

	Pirmojo paleidimo darbų eiga Patikrinimo darbų eiga Techninio aptarnavimo darbų eiga	Puslapis	
•	•	1. Užpildyti šildymo sistemą ir ją nuorinti.....	20
•	•	2. Patikrinti visų šildymo ir geriamojo vandens pusių jungčių sandarumą	
•		3. Patikrinti el. tinklo jungtį	
•	•	4. Patikrinti dujų rūšį.....	21
•		5. Adaptuoti kitai dujų rūšiai (žr. atskirą montažo instrukciją)	
•	•	6. Išmatuoti pilną slėgį ir prijungimo slėgį.....	21
•	•	7. Išmatuoti purkštukų slėgį.....	23
•		8. Nustatyti maksimalią šildymo galią.....	26
•		9. Dūmtakių sistemos sandarumo patikra (žiedinio tarpo matavimas).....	28
	•	10. Ištuštinti šildymo katilą ar šildymo sistemą.....	28
	•	11. Patikrinti ir išvalyti degiklį.....	28
•	•	12. Patikrinti membraninį plėtimosi indą ir slėgį sistemoje	30
	•	13. Patikrinti ir išvalyti išmetamųjų dujų šilumokaitį.....	31
	•	14. Patikrinti uždegimo ir jonizacijos elektroda.....	32
	•	15. Pralaidos kiekio ribotuvus.....	33
•	•	16. Patikrinti apsaugos vožtuvų veikimą	
•	•	17. Patikrinti, ar tinkamai įtvirtintos elektros jungtys	
•	•	18. Patikrinti visų dalių, kuriomis teka dujos, sandarumą esant darbiniam slėgiui.....	33
•	•	19. Išmetamųjų dujų emisijos matavimas.....	34
•	•	20. Išmatuoti jonizacijos srovę.....	35
•	•	21. Patikrinti išorinį suskystintų dujų apsaugos vožtuvą (jeigu yra)	
	•	22. Patikrinti išmetamųjų dujų kanalus	

Darbo etapai - pirmasis paleidimas,... (tęsinys)

	Pirmojo paleidimo darbų eiga	
	Patikrinimo darbų eiga	
	Techninio aptarnavimo darbų eiga	Puslapis
•	23. Sistemos eksploatuotojo instruktavimas.....	36

Tolimesnė darbo eiga

Užpildyti šildymo sistemą ir ją nuorinti



Dėmesio

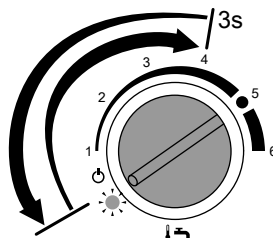
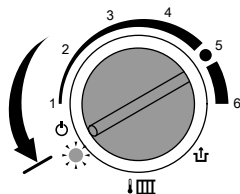
Netinkamas pildymo vanduo skatina nuosėdų susidarymą bei koroziją ir gali apgadinti šildymo katilą.


- Prieš pildant kruopščiai išskalauti šildymo sistemą.
- Po to pripilti geriamojo vandens kokybės vandens.
- Kietesnį nei 16,8 °dH (3,0 mol/m³) pildymo vandenį reikia suminkštinti, pvz., kompaktiniu šildymo vandens minkštinimo įrenginiu (žr. Vitaset kainoraštį).
- Į pildymo vandenį galima pripilti specialaus šildymo sistemoms skirto anti-frizo. Gamintojas privalo įrodyti tinkamumą, nes priešingu atveju gali būti apgadinti sandarikliai ir membranos bei atsirasti triukšmas šildant. Už dėl to atsiradusią žalą ir pasekminę žalą Viessmann neatsako.

1. Patikrinkite pirminį membraninio plėtimosi indo slėgį.
2. Užsukite dujų uždaramąjį čiaupą.
3. Pro grįžtamojo šildymo vandens linijoje esantį pripildymo čiaupą užpildykite šildymo sistemą.
Minimalus slėgis sistemoje > 0,8 baro.
4. Jeigu prieš pildant reguliatorius jau buvo įjungtas:
 - Abu sukamuosius jungiklius kartu sukuti iki galo prieš laikrodžio rodyklę.
 - Išjungti el. tinklo jungiklį reguliatoriui ir po 3 s jį vėl įjungti.

Nuoroda

Jeigu prieš pildant reguliatorius dar nebuvo įjungtas, perjungimo vožtuvo vykdymo pavara yra vidurinėje padėtyje ir sistema yra pilnai užpildoma.



- Sukamąjį jungiklį „“ maždaug 3 s nustatyti į reguliavimo zoną ir vėl atgal.

Tolimesnė darbo eiga (tęsinys)

Perjungimo vožtuvo vykdymo pavara juda į vidurinę padėtį.

Nuoroda

Siurblys įsijungia maždaug 10 min.

5. Pilnai užpildę ir nuorinę išjunkite el. tinklo jungiklį reguliatoriuje.

6. Užsukite grįžtamojoje šildymo linijoje (užsakovo pusėje) esantį pripildymo čiaupą.

7. Uždarykite šildymo vandens pusės skiriamuosius vožtuvus.

Patikrinti dujų rūšį

Gamykloje šildymo katilas yra nustatomas gamtinėms dujoms E.

Šildymo katilas gali būti eksploatuojamas Wobbe skaičiaus W_s diapazone nuo 11,4 iki 15,2 kWh/m³ (40,9 iki 54,8 MJ/m³).

1. Dujų tiekimo įmonėje arba iš suskystintų dujų tiekėjo sužinokite dujų rūšį ir Wobbe skaičių (W_s) ir palyginkite su nurodytais pirmiau.
2. Jeigu duomenys nesutampa, degiklį pagal dujų tiekimo įmonės arba suskystintų dujų tiekėjo informaciją reikia adaptuoti turimai dujų rūšiai.
3. Dujų rūšį įrašykite lentelėje „Protokolai“.

Wobbe skaičiaus diapazonas W_s

W_s	kWh/m ³	MJ/m ³
Gamtinės dujos H	12,7 iki 15,2	45,6 iki 54,8
Suskystintos dujos P	20,3 iki 24,4	72,9 iki 87,8

Nuoroda

Nurodytos Wobbe skaičiaus W_s vertės galioja esant tokioms aplinkos sąlygoms:

- Oro slėgis: 1013 mbar
- Temperatūra: 15 °C

Išmatuoti pilną slėgį ir prijungimo slėgį**Pavojus**

Dėl neteisingo degiklio suregulavimo susidarantis CO gali labai pakenkti sveikatai.

Prieš pradėdamas darbus su dujiniais prietaisais ir juos užbaigus reikia išmatuoti CO.

Nuoroda

Kad nepatektų pašalinis oras, gaubiamasis skydas turi būti uždėtas.

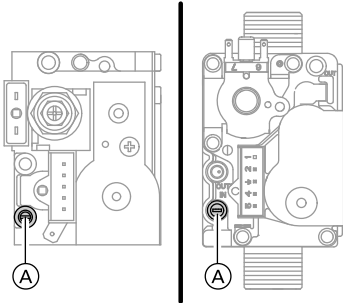
Tolimesnė darbo eiga (tęsinys)

Eksplotacija su suskystintomis dujomis

Pirmą kartą pradėdant eksploatuoti suskystintų dujų sistemą arba ją pakeitus, sistemą reikia du kartus išskalauti. Išskalavus kruopščiai nuorinti cisterną ir jungiamuosius dujų vamzdžius.

1. Užsukite dujų uždaramąjį čiaupą.

2.



Atpalaiduokite, jo neišsukdami, kombinuoto dujų reguliatoriaus matavimų atvamzdyje (A) esantį varžtą ir prijunkite manometrą.

3. Atsukite dujų uždaramąjį čiaupą.

4. Išmatuokite pilną slėgį ir įrašykite išmatuotą vertę į lentelę „Protokolai“.

Nustatytoji vertė: maks. 57,5 mbar

5. Pradėkite šildymo katilo eksploataciją.

Nuoroda

Pirmą kartą paleidžiant prietaisą, dėl dujų vamzdžiuose esančio oro prietaiso veikimas gali sutrikti.

Atsklendimui išjunkite reguliatoriaus el. tinklo jungiklį ir maždaug po 3 s vėl jį įjunkite. Uždegimo procesas pakartojamas.

6. Išmatuokite prijungimo slėgį (srautinį slėgį).

Nustatytoji vertė:

- gamtinėms dujoms: 20/25 mbar
- suskystintoms dujoms: 28/30/37/50 mbar

Nuoroda

Prijungimo slėgį matuokite tinkamais matavimo prietaisais, kurių matavimo tikslumas yra ne mažesnis kaip 0,1 mbar.

7. Išmatuotą vertę įrašykite lentelėje „Protokolai“.

Įmkitės priemonių pagal toliau esančią lentelę.

8. Išjunkite el. tinklo jungiklį reguliatoriuje (šildymo katilas išsijungia), uždarykite dujų uždaramąjį čiaupą, nuimkite manometrą, varžtą uždarykite matavimų atvamzdį (A).

9. Atidarykite dujų uždaramąjį čiaupą ir įjunkite prietaisą.



Pavojus

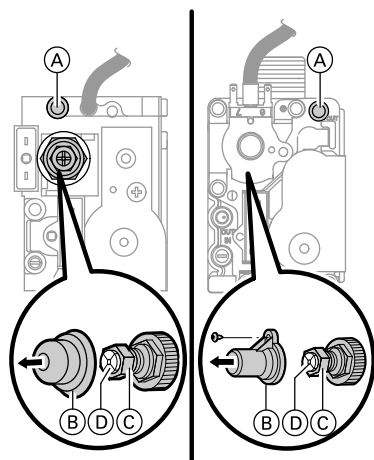
Iš matavimų atvamzdžio besiveržiančios dujos gali sukelti sprogimą.

Patikrinti matavimų atvamzdžio sandarumą dujoms.

Tolimesnė darbo eiga (tęsinys)

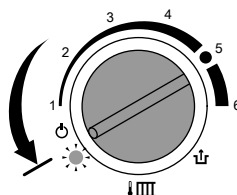
Prijungimo slėgis (srautinis slėgis) gamtinių dujų H suskystintų dujų P		Priemonės
mažiau nei 17 mbar	mažiau nei 25 mbar	Eksplotacijos nepradėkite ir informuokite dujų tiekimo įmonę arba suskystintų dujų tiekėją.
17 iki 25 mbar	25 iki 35 mbar	Pradėkite šildymo katilo eksploataciją.
virš 25 mbar	virš 35 mbar	Prieš sistemą sumontuokite atskirą dujų slėgio reguliatorių ir gamtinėms dujoms nustatykite 20 mbar, o suskystintoms dujoms – 30 mbar pirminį slėgį. Informuokite dujų tiekimo įmonę arba suskystintų dujų tiekėją.

Išmatuoti purkštukų slėgį



- (A) Matavimų atvamzdis
- (B) Gaubtas
- (C) Varžtas
- (D) Kryžminis varžtas

1. Išjunkite el. tinklo jungiklį reguliatoriuje (šildymo katilas išsijungia).

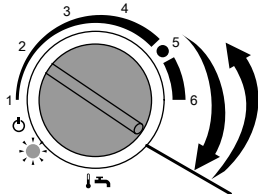


Sukite sukamąjį jungiklį „III“ iki galo prieš laikrodžio rodyklę.

2. Užsukite dujų uždaramąjį čiaupą.
3. Atsukite (ne iki galo) matavimų atvamzdzio varžtą (A) ir prijunkite manometrą.
4. Atsukite dujų uždaramąjį čiaupą. Įjunkite el. tinklo jungiklį reguliatoriuje.

Tolimesnė darbo eiga (tęsinys)

5. Nustatykite didžiausią šiluminę galią:



Sukite sukamąjį jungiklį „☀️⚡“ pagal laikrodžio rodyklę iki galo (trumpam palikite šioje padėtyje) ir grąžinkite atgal.

Pasirodo „Serv“.

Nuoroda

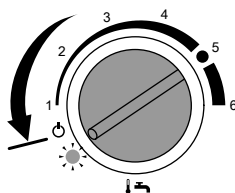
Eksploatacija didžiausia vardine šilumine galia nutraukiama automatiškai maždaug po 30 min arba išjungiant / įjungiant el. tinklo įtampą.

6. Nusukite nuo dujų kombinuoto reguliatoriaus gaubtą (B).
7. Esant didžiausiai vardinei šiluminei galiai, išmatuokite purkštukų slėgį. Jeigu vertės neatitinka toliau esančioje lentelėje nurodytų verčių, varžtu (C) (SW 10) nustatykite purkštukų slėgį didžiausiai vardinei šiluminei galiai.

8. Nustatykite mažiausią šiluminę galią:

Nuoroda



Prieš nustatant mažiausią vardinę šiluminę galią būtina nustatyti didžiausią vardinę šiluminę galią. Eksploatacija mažiausia vardine šilumine galia nutraukiama automatiškai maždaug po 30 min arba išjungiant/įjungiant el. tinklo įtampą.



Sukite sukamąjį jungiklį „☀️⚡“ iki galo prieš laikrodžio rodyklę. Pasirodo „Serv“.

9. Išmatuokite purkštukų slėgį esant mažiausiai vardinei šiluminei galiai. Esant nukrypimams nuo toliau esančioje lentelėje nurodytų verčių, kryžminiu varžtu (D) nustatykite purkštukų slėgį mažiausiai vardinei šiluminei galiai. Varžtą (C) (SW 10) laikykite.
10. Prisukite gaubtą (B).
11. Patikrinkite nustatytas vertes ir įrašykite į lentelę „Protokolai“.
12. Išjunkite el. tinklo jungiklį reguliatoriuje (šildymo katilas išsijungia), uždarykite dujų uždaramąjį čiaupą, nuimkite manometrą, varžtu uždarykite matavimų atvamzdį (A).

Tolimesnė darbo eiga (tęsinys)

13. Sukamuosius jungiklius „“ ir „“ pasukite į jų buvusiąją padėtį.

14. Atidarykite dujų uždaramąjį čiaupą ir jįjunkite prietaisą.

**Pavojus**

Iš matavimų atvamzdžio besiveržiančios dujos gali sukelti sprogamą. Patikrinti matavimų atvamzdžio sandarumą dujoms.

10,7 iki 24,8 kW

Vardinė šiluminė galia			kW	10,7	11	12	15	18	21	24,8
Purkštukų slėgis, kai prijungimo slėgis 20 mbar										
Dujos	Purkštukų ø, mm									
Gamtinės dujos H	1,25	mbar	2,6	2,9	3,4	5,3	7,6	10,3	13,5	
Purkštukų slėgis, kai prijungimo slėgis 30 mbar										
Dujos	Purkštukų ø, mm									
Suskystintos dujos P	0,84	mbar	5,6	6,0	6,8	10,4	14,8	20,2	26,4	

13,2 iki 31 kW

Vardinė šiluminė galia			kW	13,2	15	18	21	24	27	31
Purkštukų slėgis, kai prijungimo slėgis 20 mbar										
Dujos	Purkštukų ø, mm									
Gamtinės dujos H	1,25	mbar	2,3	3,2	4,7	6,5	8,5	10,8	13,3	
Purkštukų slėgis, kai prijungimo slėgis 30 mbar										
Dujos	Purkštukų ø, mm									
Suskystintos dujos P	0,84	mbar	5,2	6,8	9,6	12,9	16,8	21,2	26,1	

Tolimesnė darbo eiga (tęsinys)

Nuoroda

Lentelėse nurodytos purkštukų slėgio vertės galioja esant tokioms aplinkos sąlygoms:

- Oro slėgis: 1013 mbar
- Temperatūra: 15 °C

Wobbe skaičių žr. 21 psl.

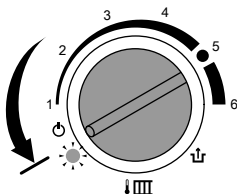
Nustatyti maksimalią šildymo galią

Nuoroda

Maksimalią šildymo galią šildymo režimu galima apriboti. Apribojimas nustatomas moduliacijos diapazonu.

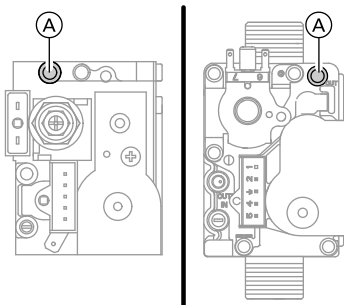
1. Išjunkite el. tinklo jungiklį reguliatoriuje (šildymo katilas išsijungia).


2.



Sukite sukamąjį jungiklį „“ iki galo prieš laikrodžio rodyklę.

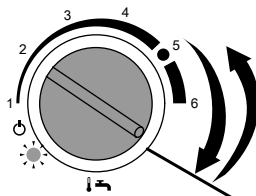
3.




Atsukite (ne iki galo) matavimų atvamzdžio varžtą  ir prijunkite manometrą.

4. Atsukite dujų uždaramąjį čiaupą. Pradėkite šildymo katilo eksploataciją.

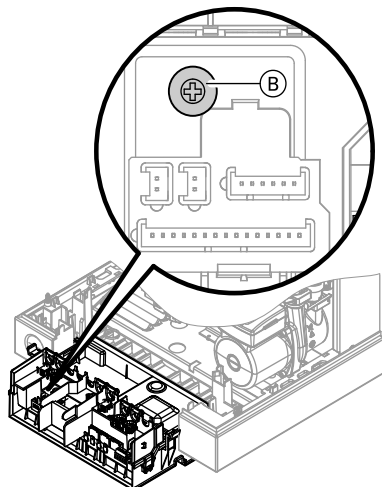
5.





Sukite sukamąjį jungiklį „“ pagal laikrodžio rodyklę iki galo (trumpam palikite šioje padėtyje) ir grąžinkite atgal. Pasirodo „Serv“.

Tolimesnė darbo eiga (tęsinys)

6.



Atsuktuvu sukite potenciometrą **B** prieš laikrodžio rodyklę, kol manometro rodomas purkštukų slėgis atitiks pageidaujamą šildymo galią pagal purkštukų slėgio lentelę 25 psl.

7. Uždarykite ir užverskite į viršų reguliatorių.
8. Išjunkite regulatoriaus el. tinklo jungiklį, uždarykite dujų uždromąjį čiaupą, nuimkite manometrą ir uždarykite matavimų atvamzdį **A**.
9. Sukamuosius jungiklius „“ ir „“ pasukite į jų buvusiąją padėtį.
10. Maks. šildymo galios nuostatus įrašykite į lentelę „Protokolai“.
11. Atidarykite dujų uždromąjį čiaupą ir įjunkite prietaisą.

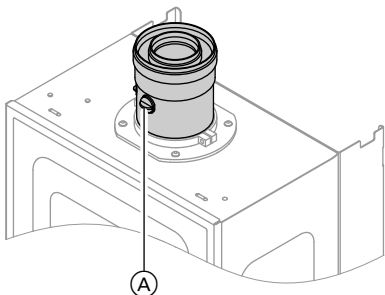


Pavojus

Iš matavimų atvamzdžio besiveržiančios dujos gali sukelti sprogamą. Patikrinti matavimų atvamzdžio sandarumą dujoms.

Tolimesnė darbo eiga (tęsinys)

Dūmtakių sistemos sandarumo patikra (žiedinio tarpo matavimas)



- (A) Degimo oro matavimų vieta (tiekiamasis oras)

Dūmtakis laikomas pakankamai sandariu, jeigu degimo ore neišmatuojama didesnė nei 0,2 % CO₂ koncentracija arba mažesnė nei 20,6 % O₂ koncentracija.

Jeigu išmatuojamos didesnės CO₂ arba mažesnės O₂ vertės, reikia atlikti dūmtakio bandymą su statiniu 200 Pa viršslėgiu.

Ištuštinti šildymo katilą ar šildymo sistemą



Dėmesio

Pavojus nusiplikyti
Šildymo katilą ar šildymo sistemą tuštinti tik tada, kai katilo vandens ar vandens šildytuvo temperatūra nukrenta žemiau 40 °C.

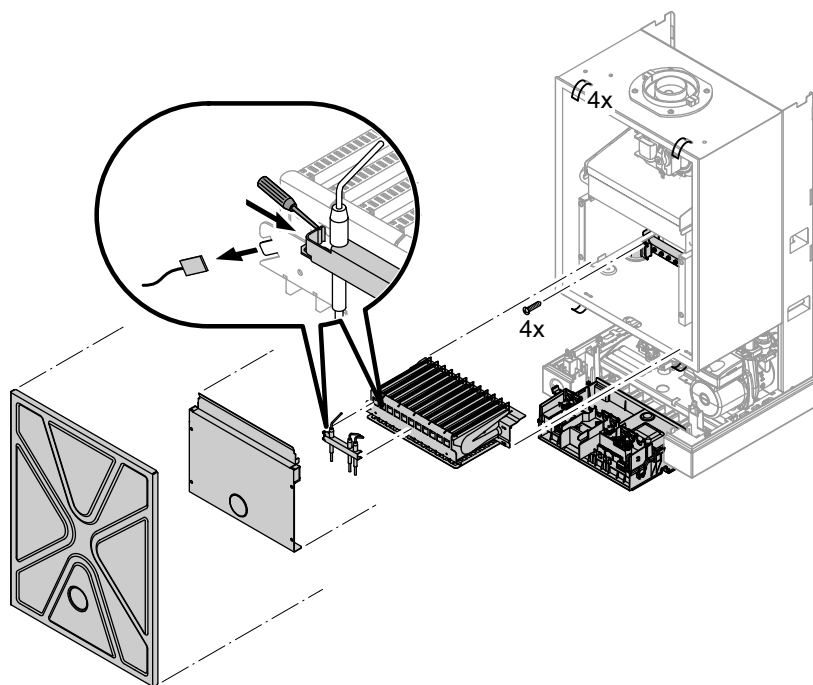
Nuoroda

Šildymo katilas ar šildymo sistema gali būti tuštinami tik tada, kai perjungimo vožtuvo vykdymo pavara yra vidurinėje padėtyje (žr. 20 psl.). Kai tik perjungimo vožtuvo vykdymo pavara yra vidurinėje padėtyje, išjungti reguliatoriaus el. tinklo jungiklį, kad siurblys nedirbtų sausiai.

Patikrinti ir išvalyti degiklį

Išjunkite reguliatoriuje esantį el. tinklo jungiklį ir el. tinklo įtampą. Uždarykite ir apsaugokite dujų uždaramąjį čiaupą.

Tolimesnė darbo eiga (tęsinys)

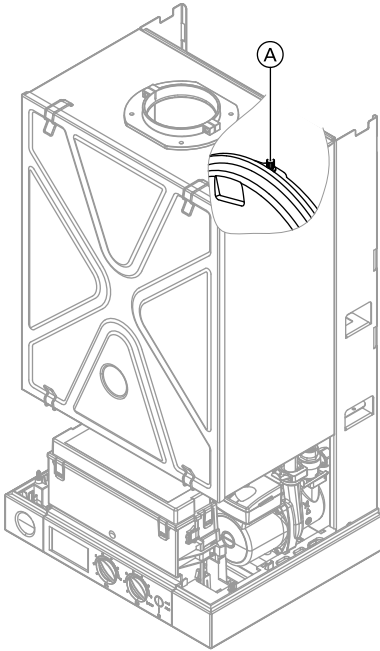


Nuoroda

*Jei reikia, degiklį išvalykite suspaustu oru arba, galbūt, muilo šarmu. Išskalaukite švariu vandeniu. Sumontuokite su **naujais** sandarikliais.*

Tolimesnė darbo eiga (tęsinys)

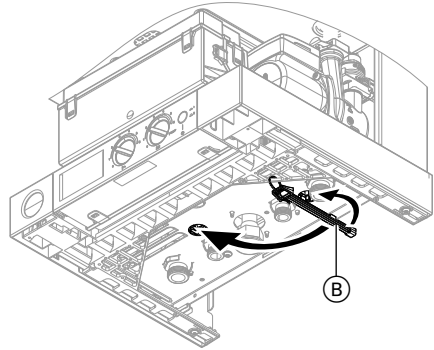
Patikrinti membraninį plėtimosi indą ir slėgį sistemoje



Ties matavimų įmova (A) patikrinkite pirminį membraninio plėtimosi indo slėgį, jei reikia, papildykite.

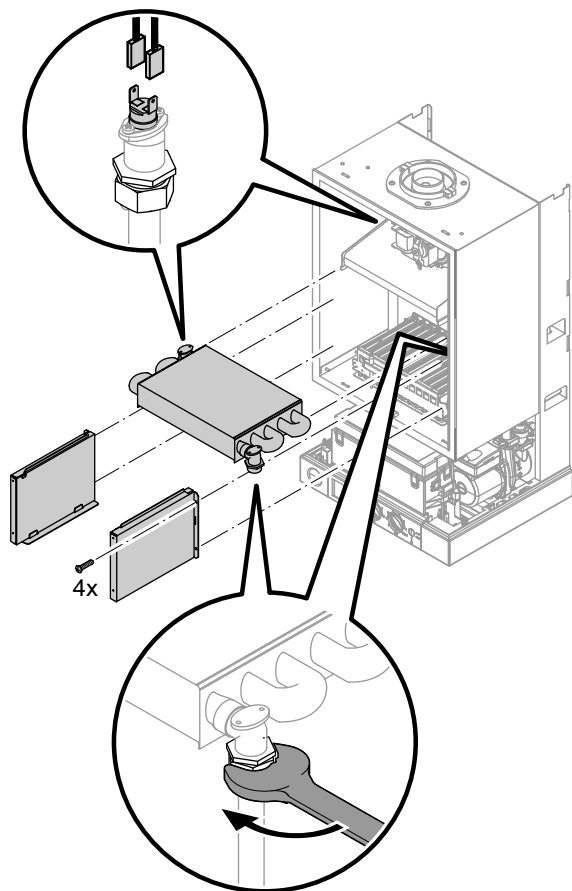
Nuoroda

Dujinį kombinuotą vandens šildytuvą pro pripildymo čiaupus galima papildyti, naudojantis bet pridėtu raktu (B).



Tolimesnė darbo eiga (tęsinys)

Patikrinti ir išvalyti išmetamųjų dujų šilumokaitį



Atsukant šildymo vandens vamzdyno srieginius sujungimus kitą dalį laikyti antru atviruoju veržliarakčiu.

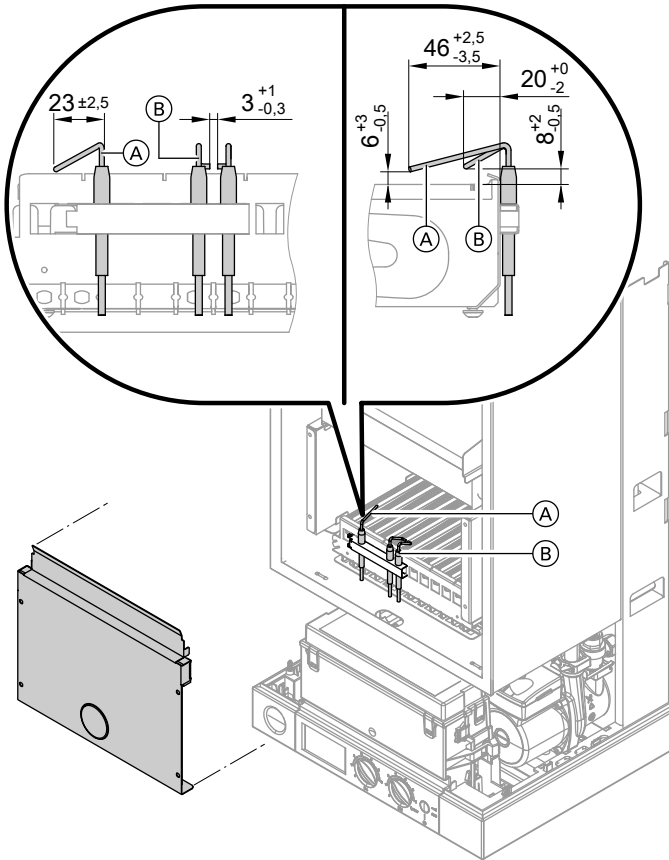
Nuoroda

Jei reikia, išmetamųjų dujų šilumokaitį išvalykite suspaustu oru arba, galbūt, muilo šarmu ir nuplaukite švriu vandeniu.

*Sumontuokite su **naujais** sandarikliais.*

Tolimesnė darbo eiga (tęsinys)

Patikrinti uždegimo ir jonizacijos elektroda

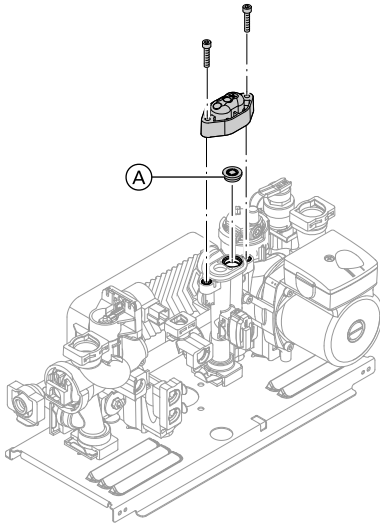


Nuoroda

Uždegimo elektrodus nuvalykite mažu šepetėliu arba švitriniu popieriumi.

Tolimesnė darbo eiga (tęsinys)

Pralaidos kiekio ribotuvas



Jeigu reikia, praplaukite pralaidos kiekio ribotuvą (A) švari vandeniu.

Pralaidos kiekio ribotuvo (A) ženklimas

Vardinė šiluminė galia	Pralaida	Spalva
10,7 iki 24,8 kW	10 l/min	juoda
13,2 iki 31 kW	12 l/min	raudona

Patikrinti visų dalių, kuriomis teka dujos, sandarumą esant darbiniam slėgiui



Pavojus

Dujų nuotėkis gali sukelti sprogimą.

Patikrinti dalių, kuriomis teka dujos, sandarumą dujoms.

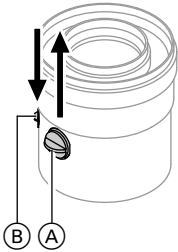
Nuoroda

Sandarumui tikrinti galima naudoti tik tinkamas ir aprobuotas nesandarumų paieškos priemones (EN 14291) ir prietaisus. Nesandarumų paieškos priemonės, kurių sudėtyje yra netinkamų medžiagų (pvz., nitritų, sulfidų) gali apgadinti medžiagas. Baigus tikrinti pašalinti nesandarumų paieškos priemonių likučius.

Tolimesnė darbo eiga (tęsinys)

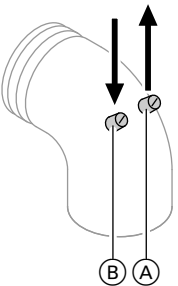
Išmetamųjų dujų emisijos matavimas

Koaksialioji katilo prijungimo mova

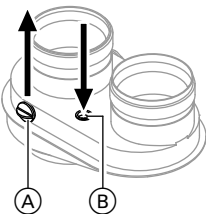


- (A) Išmetamosios dujos
- (B) Tiekiamasis oras

Katilo prijungimo alkūnė



Lygiagrečioji katilo prijungimo mova



1. Prijunkite prie matavimų angos (A) analizatorių.
2. Atsukite dujų uždaramąjį čiaupą. Pradėkite šildymo katilo eksploataciją.
3. Nustatykite didžiausią šiluminę galią (žr. 24 psl.). Išmatuokite CO₂ arba O₂ ir CO kieki. Vertę įrašykite lentelėje „Protokolai“.
4. Nustatykite mažiausią šiluminę galią (žr. 24 psl.). Išmatuokite CO₂ arba O₂ ir CO kieki. Vertę įrašykite lentelėje „Protokolai“.
5. Išjunkite el. tinklo jungiklį reguliatoriuje. Eksploatacija mažiausia vardine šilumine galia baigta.

Turi būti išlaikytos ribinės vertės pagal EN 483 (CO kiekis < 1000 ppm).

Nuoroda

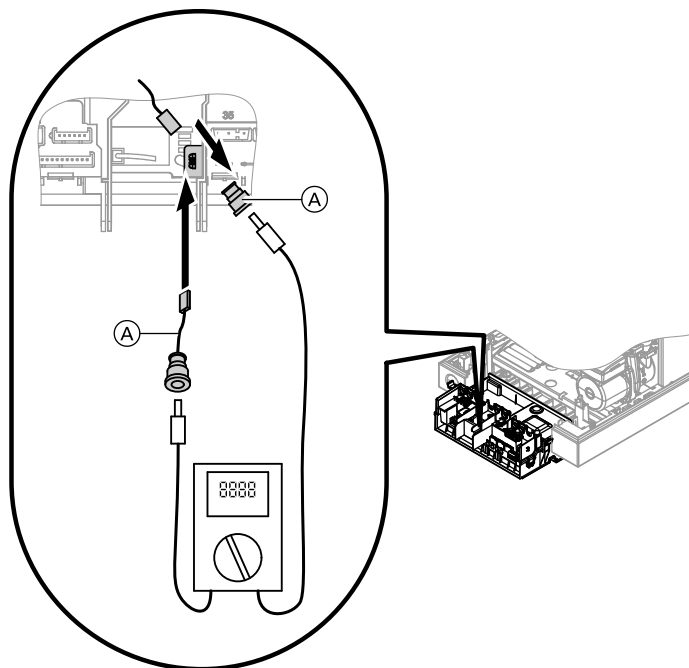
Kad prietaisas veiktų be sutrikimų ir negestų, jį reikia eksploatuoti su neužterštu degimo oru.

Jeigu išmatuotos vertės yra už leidžiamo diapazono ribų, reikia patikrinti:

- dūmtakių sistemos sandarumą (žr. 28 psl.);
- pilnąjį ir prijungimo slėgį (žr. 21 psl.);
- purkštukų slėgį (žr. 23 psl.).

Tolimesnė darbo eiga (tęsinys)

Išmatuoti jonizacijos srovę



Ⓐ Adapterio laidas (galima įsigyti kaip priedą)

1. Prijunkite matuoklį pagal paveikslėlį.
2. Nustatykite didžiausią šiluminę galią (žr. 24 psl.).
3. Jonizacijos srovė, susidarant liepsnai: min. $4 \mu\text{A}$
Jeigu jonizacijos srovė $< 4 \mu\text{A}$: patikrinkite elektrodų atstumą (žr. 32 psl.).
4. Išjunkite el. tinklo jungiklį reguliatoriuje.
Eksploatacija didžiausia vardine šilumine galia baigta.
5. Išmatuotą vertę įrašykite lentelėje „Protokolai“.

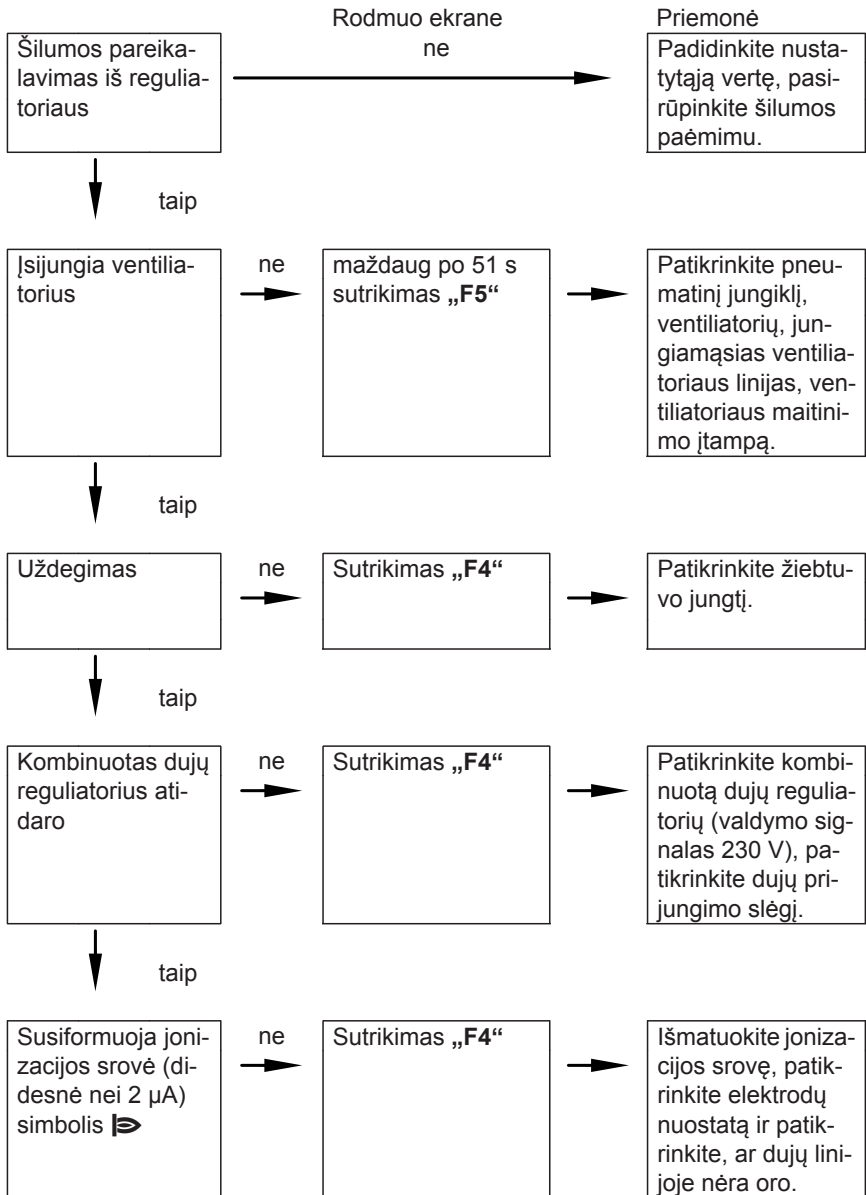
Pirmasis paleidimas, patikrinimas, techninis aptarnavimas

Tolimesnė darbo eiga (tęsinys)

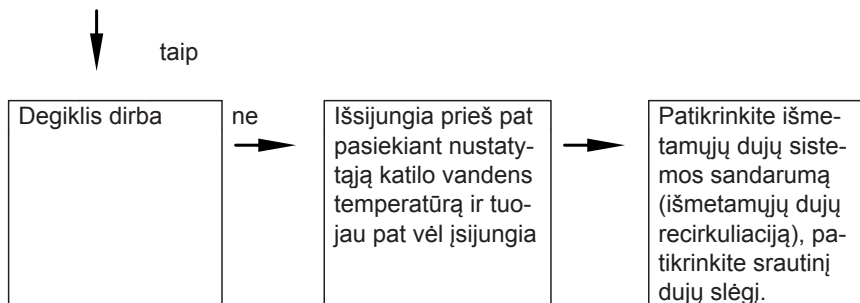
Sistemos eksploatuotojo instruktavimas

Sistemos montuotojas privalo sistemos eksploatuotojui perduoti eksploatacijos instrukciją ir paaiškinti jam valdymą.

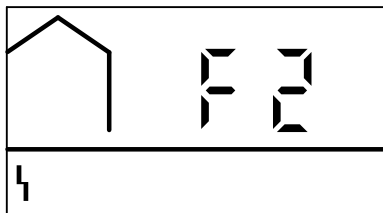
Funkcijos eiga ir galimi sutrikimai





Funkcijos eiga ir galimi sutrikimai (tęsinys)



Sutrikimo indikacija ekrane



Sutrikimai rodomi mirksinčiu sutrikimo kodu (pvz., „F2“) ir sutrikimo simboliu .

Sutrikimo kodas ekrane	Įrengimo elgsena	Sutrikimo priežastis	Priemonė
0A	Blokuotas degiklis	Per mažas dujų prijungimo slėgis	Patikrinkite dujų slėgį ir dujų slėgio kontrolės relę.
0C	Blokuotas degiklis	Per maža el. tinklo įtampa	Patikrinkite el. tinklo maitinimą.
F2	Degiklio sutrikimas	Suveikė temperatūros ribotuvai	Patikrinkite šildymo sistemos užpildymo lygį. Patikrinkite cirkuliacinį siurbį. Sistemą nuorinkite. Patikrinkite temperatūros ribotuvą (žr. 43 psl.) ir jungiamąsias linijas. Atsklendimui trumpam nusukite sukamąjį jungiklį „  “ iki galo į dešinę ir atsukite atgal (atstata).

Sutrikimo indikacija ekrane (tęsinys)

Sutrikimo kodas ekrane	Įrengimo elgsena	Sutrikimo priežastis	Priemonė
F3	Degiklio sutrikimas	Ijungiant degiklį, jau yra liepsnos signalas	Patikrinkite jonizacijos elektrodą ir jungiamuosius laidus. Išjunkite ir vėl įjunkite el. tinklo jungiklį ① (arba atstata, žr. F2).
F4	Degiklio sutrikimas	Nėra liepsnos signalo	Patikrinkite uždegimo ir jonizacijos elektrodą ir jungiamuosius laidus, patikrinkite dujų slėgį, patikrinkite dujų slėgį, patikrinkite kombinuotą dujų reguliatorių, patikrinkite uždegimą, žiebtuvą. Išjunkite ir vėl įjunkite el. tinklo jungiklį ① (arba atstata, žr. F2).
F5	Dujų degimo automato sutrikimas	Ijungiant degiklį neišjungtas pneumaticinis jungiklis ar jis neišsijungia, pasiekus įžiebimo apkrovą	Patikrinkite išmetamųjų dujų ir tiekiamojo oro sistemą, pneumatinio jungiklio žarnas, pneumatinį jungiklį ir jungiamąsias linijas. Išjunkite ir vėl įjunkite el. tinklo jungiklį ① (arba atstata, žr. F2).
F30	Blokuotas degiklis	Katilo temperatūros jutiklio trumpasis jungimas	Patikrinkite katilo temperatūros jutiklį (žr. 43 psl.).
F38	Blokuotas degiklis	Katilo temperatūros jutiklio grandinės nutrūkimas	Patikrinkite katilo temperatūros jutiklį (žr. 43 psl.).
F50	Neruošiamas karštas vanduo	Vandens šildytuvo temperatūros jutiklio trumpasis jungimas (dujinis vienos funkcijos vandens šildytuvai)	Patikrinkite jutiklį (žr. 43 psl.).

Sutrikimo indikacija ekrane (tęsinys)

Sutrikimo kodas ekrane	Įrengimo elgsena	Sutrikimo priežastis	Priemonė
F51	Neruošiamas karštas vanduo	Ištekančio vandens temperatūros jutiklio trumpasis jungimas (dujiniame kombinuotame vandens šildytuve)	Patikrinkite jutiklį (žr. 43 psl.).
F58	Neruošiamas karštas vanduo	Vandens šildytuvo temperatūros jutiklio grandinės nutrūkimas (dujinis vienos funkcijos vandens šildytuvai)	Patikrinkite jutiklį (žr. 43 psl.).
F59	Neruošiamas karštas vanduo	Ištekančio vandens temperatūros jutiklio grandinės nutrūkimas (dujiniame kombinuotame vandens šildytuve)	Patikrinkite jutiklį (žr. 43 psl.).

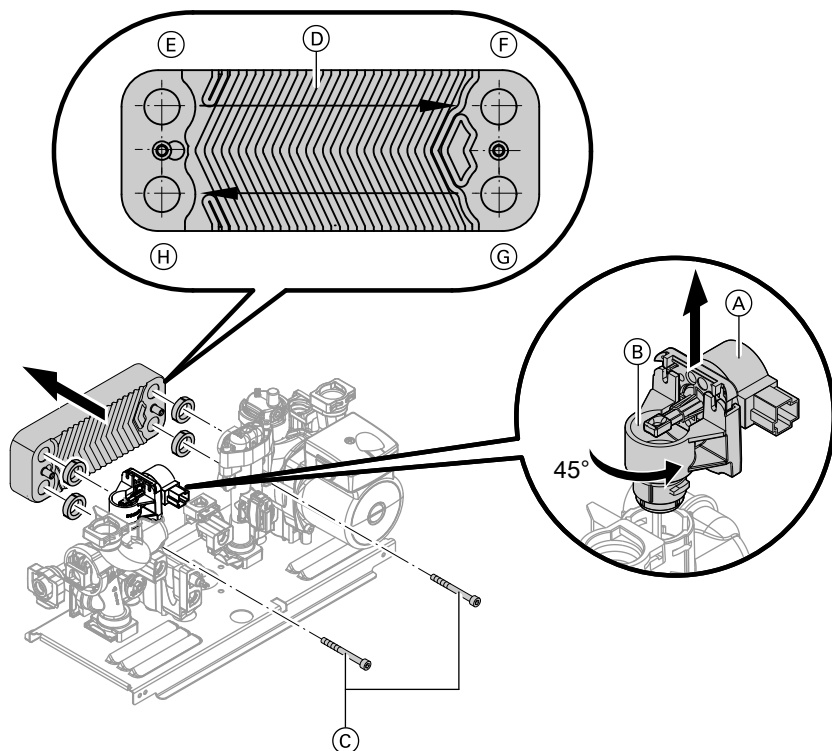
Remontas**Plokštinio šilumokaičio tikrinimas ir valymas**

Užsukite šildymo ir geriamojo vandens pusės čiaupus prie šildymo katilo ir jį ištuštinkite.

Nuoroda

Iš plokštinio šilumokaičio gali ištekėti vandens likučiai.

Remontas (tęsinys)



- Ⓔ Paduodamas šildymo vanduo
- Ⓕ Grįžtamasis šildymo vanduo


- Ⓖ Šaltas vanduo
- Ⓗ Karštas vanduo

Patikrinkite, ar geriamojo vandens jungtys neužkalkėjusios, o šildymo vandens jungtys neužterštos. Jei reikia, plokštinį šilumokaitį išvalykite arba pakeiskite.

Plokštinio šilumokaičio keitimas

1. Žingsninį variklį Ⓐ šiek tiek pastumkite aukštn.
2. Žingsninio variklio adapterį Ⓑ su žingsniniu varikliu Ⓐ per 1/8 apsu-
kos pasukite priešinga laikrodžio
rodyklei kryptimi ir išimkite.
3. Atpalaiduokite du plokštinio šilumo-
kaičio varžtus Ⓒ ir išimkite plokštinį
šilumokaitį Ⓓ su sandarikliais.

Remontas (tęsinys)

4. Plokštinį šilumokaitį  su naujais sandarikliais sumontuokite atvirkštine eilės tvarka.
Tvirtinimo varžtų sukimo momentas: 5,5 Nm.
5. Šildymo katilą vėl sumontuokite atvirkštine eilės tvarka.
6. Pripildykite šildymo katilą vandens, išskalaukite (nuorinkite) ir patikrinkite sandarumą.

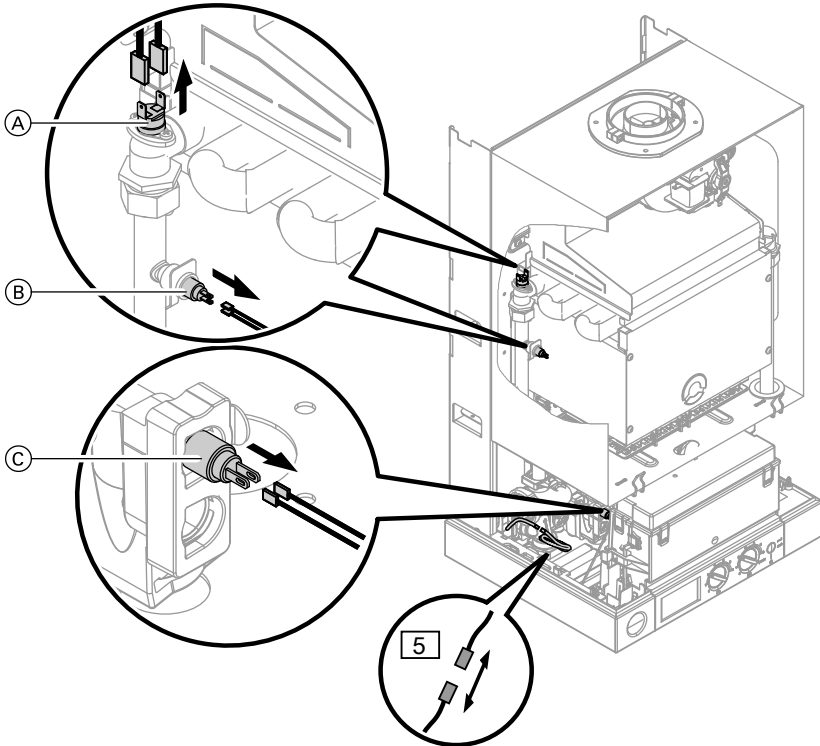
Nuoroda

Įmontuodami atkreipkite dėmesį į tvirtinimo kiaurymių padėtį ir kad būtų teisingai įdėti sandarikliai.

Neprimontuokite plokštinio šilumokaičio persukto. Atkreipkite dėmesį į žymą „Top“ (viršus).

Remontas (tęsinys)

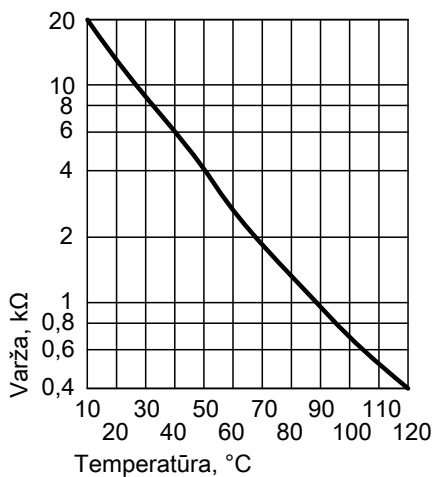
Temperatūros ribotuvų ir jutiklių tikrinimas



- Ⓐ Temperatūros ribotuvus
- Ⓑ Katilo temperatūros jutiklis
- Ⓒ Iššakančio vandens temperatūros jutiklis (dujiniame kombinuotame vandens šildytuve)

- 5 Vandens šildytuvo temperatūros jutiklis (dujinis vienos funkcijos vandens šildytuvus)

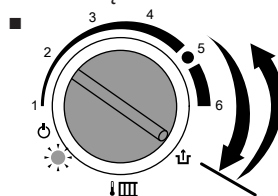
Remontas (tęsinys)



1. Temperatūros ribtuvas:

Tikrinti, jeigu po išjungimo dėl sutrikimo nepavyksta atsklęsti dujų degimo automato, nors katilo vandens temperatūra yra mažesnė nei maždaug 90 °C.

- Nuimkite nuo jutiklio laidus.
- Multimetru patikrinkite temperatūros ribtuvo pereigą.
- Sugedusį temperatūros ribtuvą išmontuokite.
- Įmontuokite naują temperatūros ribtuvą.



Atsklendimui trumpam nusukite sukamąjį jungiklį „III“ pagal laikrodžio rodyklę iki galo ir atsukite atgal. Uždegimo procesas pakartojamas.

2. Katilo temperatūros jutiklis:

- Nuimkite nuo jutiklio laidus.
- Išmatuokite jutiklio varžą ir palyginkite su charakteristikų kreive.
- Jei nuokrypis didelis, pakeiskite jutiklį.



Dėmesio

Katilo temperatūros jutiklis yra tiesiogiai šildymo vandenyje (pavojus nusiplikyti).

Prieš keisdami jutiklį ištuštinkite šildymo katilą.

Remontas (tęsinys)

3. Ištekancio vandens temperatūros jutiklis (dujiniame kombinuotame vandens šildytuve):


- Nuimkite nuo jutiklio laidus.
- Išmatuokite jutiklio varžą ir palyginkite su charakteristikų kreive.
- Jei nuokrypis didelis, pakeiskite jutiklį.



Dėmesio

Ištekancio vandens temperatūros jutiklis yra tiesiogiai geriamajame vandenyje (pavojus nusiplikyti).
Prieš keisdami jutiklį išleiskite iš šildymo katilo geriamąjį vandenį.

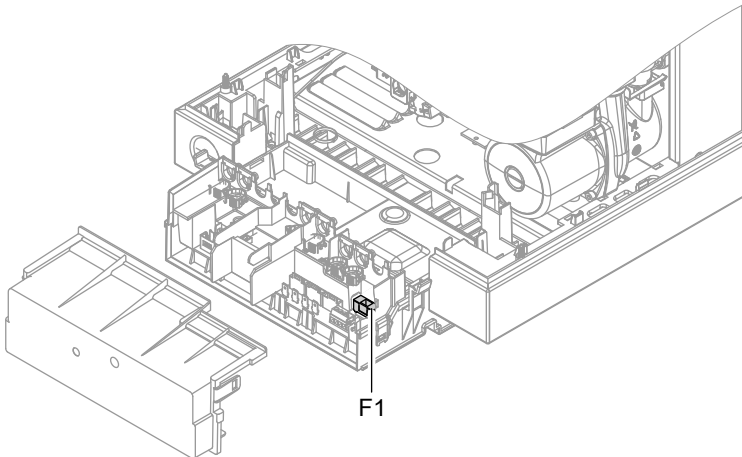
4. Vandens šildytuvo temperatūros jutiklis (dujinis vienos funkcijos vandens šildytuvas):

- Ištraukite iš regulatoriaus kabelių vijos kištuką .
- Išmatuokite jutiklio varžą ir palyginkite su charakteristikų kreive.
- Jei nuokrypis didelis, pakeiskite jutiklį.

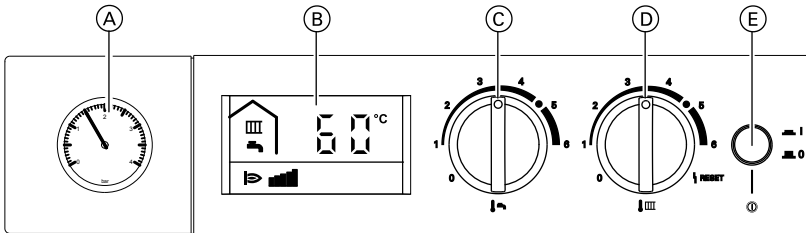
Saugiklio tikrinimas

Nuoroda

Išjunkite el. tinklo įtampą.



Valdymo ir indikacijos elementai



- A Manometras
- B Ekranas
- C Sukamasis jungiklis geriamojo vandens temperatūrai
- D Sukamasis jungiklis šildymo vandens temperatūrai
- E Elektros tinklo jungiklis

Šildymo režimas

Gavus pareikalavimą iš patalpų termostato, palaikoma sukamuoju jungikliu „“ nurodyta nustatytoji katilo vandens temperatūra.

Nuoroda

Kad būtų pasiekta pageidaujama patalpų temperatūra, turi būti nustatyta pakankamai aukšta nustatytoji katilo vandens temperatūra.

Jeigu pareikalavimo nėra, katilo vandens temperatūra palaikoma ties nustatyta apsaugos nuo užšalimo temperatūra.

Dujų uždegimo automats esanti elektroninė šiluminė relė riboja katilo vandens temperatūrą ties 84 °C.

Paduodamo vandens temperatūros nustatymo diapazonas: 40 iki 76 °C.

Karšto vandens ruošimas

Dujinis vienos funkcijos vandens šildytuvas

Jeigu vandens šildytuvo temperatūra nukrenta 2,5 K žemiau nustatytosios vandens šildytuvo temperatūros, įsijungia degiklis ir cirkuliacinis siurblys, o 3 kryptųjų vožtuvai persijungia į karšto vandens ruošimą.

Karšto vandens ruošimas (tęsinys)

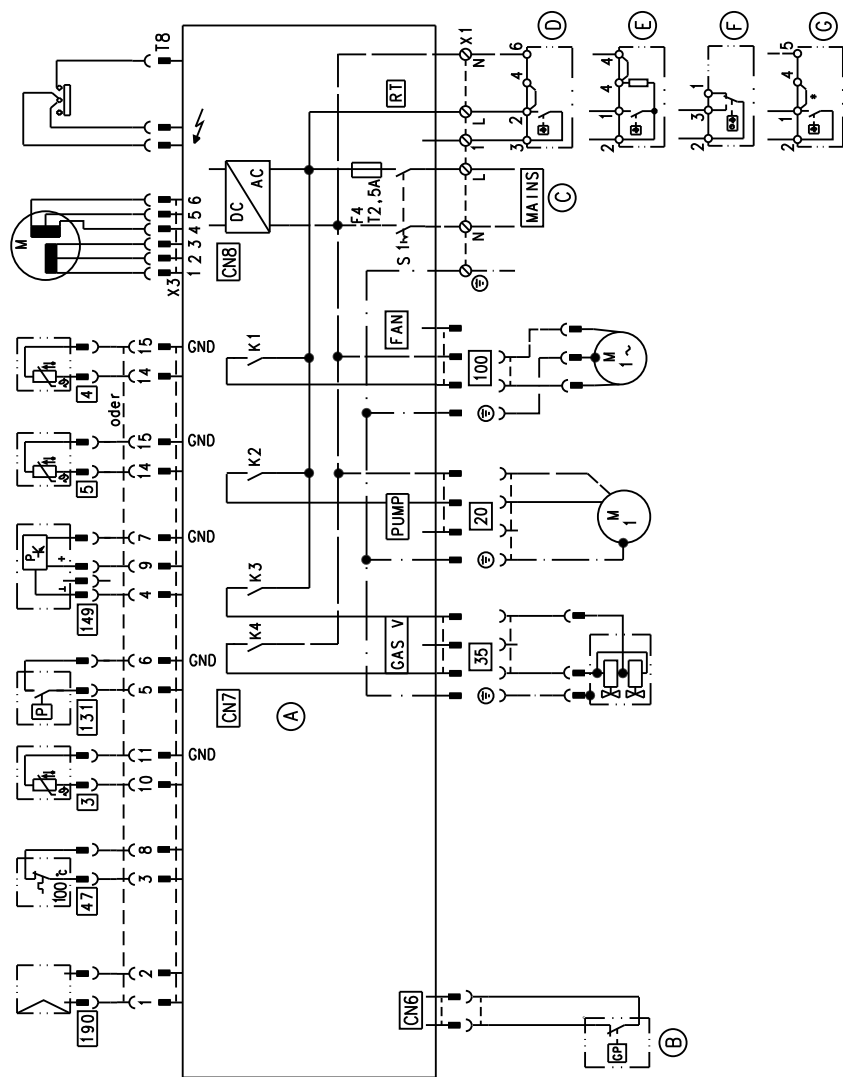
Nustatytoji katilo vandens temperatūra yra maks. 20 K didesnė už nustatytąją vandens šildytuvo temperatūros vertę. Jeigu tikroji vandens šildytuvo temperatūros vertė 2,5 K viršija nustatytosios vandens šildytuvo temperatūros vertę, degiklis išjungiamas ir aktyvinamas papildomas cirkuliacinio siurblio veikimas.

Dujinis kombinuotas vandens šildytuvas

Jeigu vandens jungiklis atpažįsta karšto vandens vartojimą (> 3 l/min), degiklis ir cirkuliacinis siurblys įsijungia, o 3 krypčių vožtuvas persijungia į karšto vandens ruošimą.

Degiklis moduliuoja pagal ištekancio geriamojo vandens temperatūrą ir katilo atžvilgiu ribojamas šilumine rele (84 °C).

Elektrinių kontaktų jungimo schema



- (A) Elektronikos plokštė prietaise
- (B) Dujų slėgio kontrolės relė (priedas)
- (C) El. tinklo jungtis
- (D) Vitotrol 100, UTA

- (E) Vitotrol 100, RT
- (F) Vitotrol 100, UTD
- (G) Vitotrol 100, UTD-RF
- CN8 Žingsninis perjungimo vožtuvo variklis

Elektrinių kontaktų jungimo schema (tęsinys)

T8	Uždegimo transformatorius ir jonizacija	20	Vidinis cirkuliacinis siurblys
3	Katilo temperatūros jutiklis	35	Magnetinis dujų vožtuvas
4	Ištekančio vandens temperatūros jutiklis (tik dujiniam kombinuotam vandens šildytuvui)	47	Temperatūros ribotuvas
5	Vandens šildytuvo temperatūros jutiklis (tik dujiniam vienos funkcijos vandens šildytuvui)	100	Ventiliatorius
		131	Oro slėgio kontrolės relė
		149	Vandens jungiklis
		190	Moduliacijos ritė

Atsarginių dalių sąrašai

Nuoroda dėl atsarginių dalių užsakymų

Nurodyti užsak. Nr. ir gamykl. Nr. (žr. specifikacijų lentelę) bei atskiros dalies pozicijos numerį (iš šio atskirų dalių sąrašo).

Standartinės dalis galima gauti vietinėse specializuotose parduotuvėse.

(A) Specifikacijų lentelė

- 001 Temperatūros jutiklis
- 002 Temperatūros ribotuvas
- 003 Degiklis
- 004 Išmetamųjų dujų kolektorius
- 006 Membraninio plėtimosi indo prijungimo vamzdis
- 007 Membraninis plėtimosi indas
- 008 Degiklio oro krepiamasis skydas
- 010 Kombinuotas dujų reguliatorius
- 011 Manometras
- 012 Temperatūros jutiklis
- 016 Gaubiamasis skydas
- 017 Priekinė degimo kameros izoliacija
- 018 Galinė degimo kameros izoliacija
- 019 Kairės ir dešinės pusės degimo kameros izoliacija
- 020 Išmetamųjų dujų šilumokaitis
- 021 Degimo kameros dangtis
- 022 Dujų skirstytuvas gamtinėms dujoms E
- 024 Varžtas M4 x 10 (5 vnt.)
- 025 Ventilatorius
- 026 Slėgio jungiklis
- 027 Profilinis sandariklis
- 028 Katilo prijungimo jungė
- 030 Veržiamoji užsklanda (4 vnt.)
- 032 Slėginė žarna
- 034 Kairė šoninė degimo kameros dalis
- 035 Dešinė šoninė degimo kameros dalis
- 036 Tiekiamojo oro angos dangtis
- 040 Dujų skirstytuvas gamtinėms dujoms LL/S/Lw/M
- 041 Dujų skirstytuvas gamtinėms dujoms Ls
- 042 Dujų skirstytuvas suskystintoms dujoms
- 043 Paduodamo vandens prijungimo vamzdis
- 044 Grįžtamojo vandens prijungimo vamzdis
- 045 Dujų prijungimo vamzdis
- 046 Apsaugos vožtuvo prijungimo vamzdis
- 047 Dujų sklendė
- 048 Regulatoriaus laikiklis
- 049 Sieninis laikiklis
- 050 „Venturi“ purkštukas
- 055 Greito nuorinimo kasetė
- 056 Apsaugos vožtuvas
- 057 Plokštinis šilumokaitis dujiniam kombinuotam vandens šildytuvui
- 058 Pralaidos jutiklis dujiniam kombinuotam vandens šildytuvui
- 059 Žingsnis variklis
- 060 Cirkuliacinio siurblio galva 5 m/6 m
- 061 Papildomo pripildymo įtaiso keturbriaunis raktas
- 062 Pralaidos kiekio ribotuvas dujiniam kombinuotam vandens šildytuvui
- 063 Plokštinio šilumokaičio sandariklių komplektas
- 064 Dujinio kombinuoto vandens šildytuvo hidraulikos blokas
- 065 Dujinio vienos funkcijos vandens šildytuvo hidraulikos blokas
- 066 Atskyriklis
- 067 Pripildymo čiaupas
- 068 Spraudė Ø 8 (5 vnt.)
- 069 Spraudė Ø 10 (5 vnt.)
- 070 Spraudė Ø 13,5 (5 vnt.)
- 071 Apylankos kasetė
- 072 Spraudė Ø 18 (5 vnt.)
- 073 Specialioji apsaugos vožtuvo spraudė (5 vnt.)
- 074 Spraudė Ø 16 (5 vnt.)

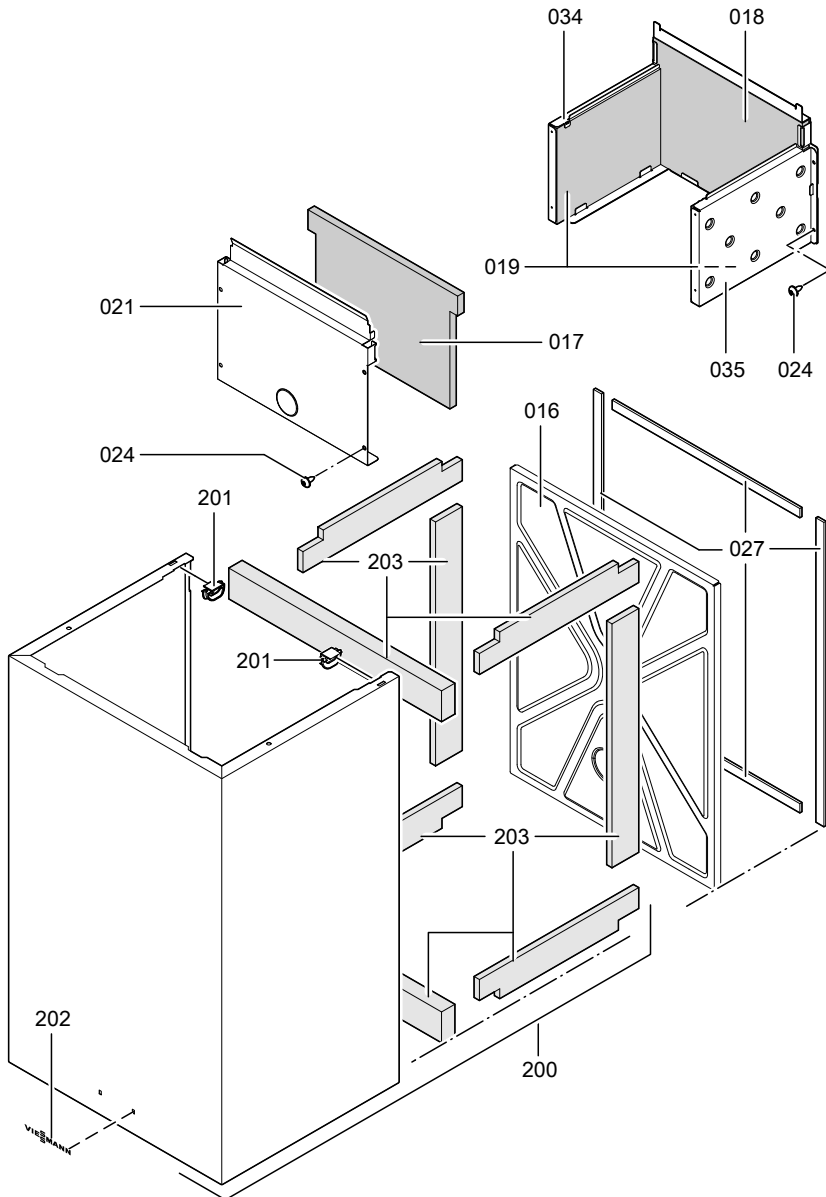
Atsarginių dalių sąrašai (tęsinys)

- 080 Regulatorius Vitopend
 081 Jungčių skyriaus dangtis
 082 Saugiklis (10 vnt.)
 101 Žiedinė tarpinė 17 x 4 (5 vnt.)
 102 Sandariklis A10 x 15 x 1 (5 vnt.)
 103 Sandariklis A96 x 150 x 3
 104 Sandariklis A17 x 24 x 2 (5 vnt.)
 105 Žiedinė tarpinė 16 x 3 (5 vnt.)
 106 Žiedinė tarpinė 9,6 x 2,4 (5 vnt.)
 107 Žiedinė tarpinė 34 x 3 (5 vnt.)
 108 Žiedinė tarpinė 8 x 2 (5 vnt.)
 109 Gaubto sandariklis, ovalus (5 vnt.)
 111 Įvado antgalis (5 vnt.)
 112 Kabelio įvadas (5 vnt.)
 113 Dujų jungties įvado antgalis (5 vnt.)
 114 Varžtas M4 x 13 (5 vnt.)
 115 Savaugis varžtas 2,9 x 6,5 (5 vnt.)
 116 Savaugis varžtas 4,8 x 63 (5 vnt.)
 117 Varžtas 50 x 12 (5 vnt.)
 118 Kabelių laikiklis (5 vnt.)
 200 Priekinis skydas
 201 Tvirtinimo spraudė
 202 Užrašas
 203 Garso izoliacijos komplektas (tik 24,8 kW)
 314 Tarpinis dujų vamzdis G^{3/4} x R^{1/2}
 315 Tarpinis dujų vamzdis G^{3/4} x R^{3/4}
 316 Šildymo vandens armatūros laikikliui
 317 Geriamojo vandens armatūros laikikliui
 318 Kampinis dujų čiaupas
 319 Tiesusis dujų čiaupas be šiluminio skiriamąjo apsaugos vožtuvu
 320 Tiesusis dujų čiaupas su šiluminiu skiriamąju apsaugos vožtuvu
 328 Kampinis čiaupas su kamščiu paduodamam arba grįžtamajam vandeniui
 329 Kombinuotas pripildymo ir išleidimo čiaupas
 330 Pakuotė su sandarikliais
 331 Pakuotė su vamzdžių alkūnėmis Ø 15 ir 18 mm
 332 Pakuotė su vamzdžiais Ø 15 ir 18 mm
 333 Vamzdžiai Ø 15, 18 ir 22 mm (po 2 vnt.)
 334 Vamzdžių alkūnės Ø 22 mm (2 vnt.)
 335 Tiesusis čiaupas šaltam vandeniui
 336 Kampinis čiaupas šaltam vandeniui
 337 Srieginiai sujungimai su suveržiamaisiais žiedais Ø 15 ir 18 mm
- Susidėvinčios dalys
 005 Uždegimo ir jonizacijos elektrodas
- Nepavaizduotos atskiros dalys
 084 Kabelių vija CN7 dujiniam kombinuotam vandens šildytuvui
 086 Kabelių vija CN7 dujiniam vienos funkcijos vandens šildytuvui
 087 Dujų vožtuvo / pagalbinio įžeminimo prijungimo laidas
 088 Žingsninio variklio prijungimo laidas
 089 Ventilatoriaus prijungimo laidas
 090 Kabelio fiksatoriai (10 vnt.)
 100 Žiedinė tarpinė 19,8 x 3,6 (5 vnt.)
 250 Montavimo ir techninės priežiūros instrukcija
 251 Eksploatacijos instrukcija
 300 „Vitoweiss“ spalvos lako aerozolis
 301 „Vitoweiss“ spalvos lako pieštukas
 321 Dujų slėgio kontrolės relė
 341 Pagalbinio montavimo įtaiso montavimo instrukcija
 342 Montažinių rėmų montavimo instrukcija
 343 „Solar-Kit“ plokštinis šilumokaitis
 344 „Solar-Kit“ magnetinis vožtuvas
 345 Pakuotė su „Solar-Kit“ vamzdžių dalimis
 346 „Solar-Kit“ dengiamasis gaubtas

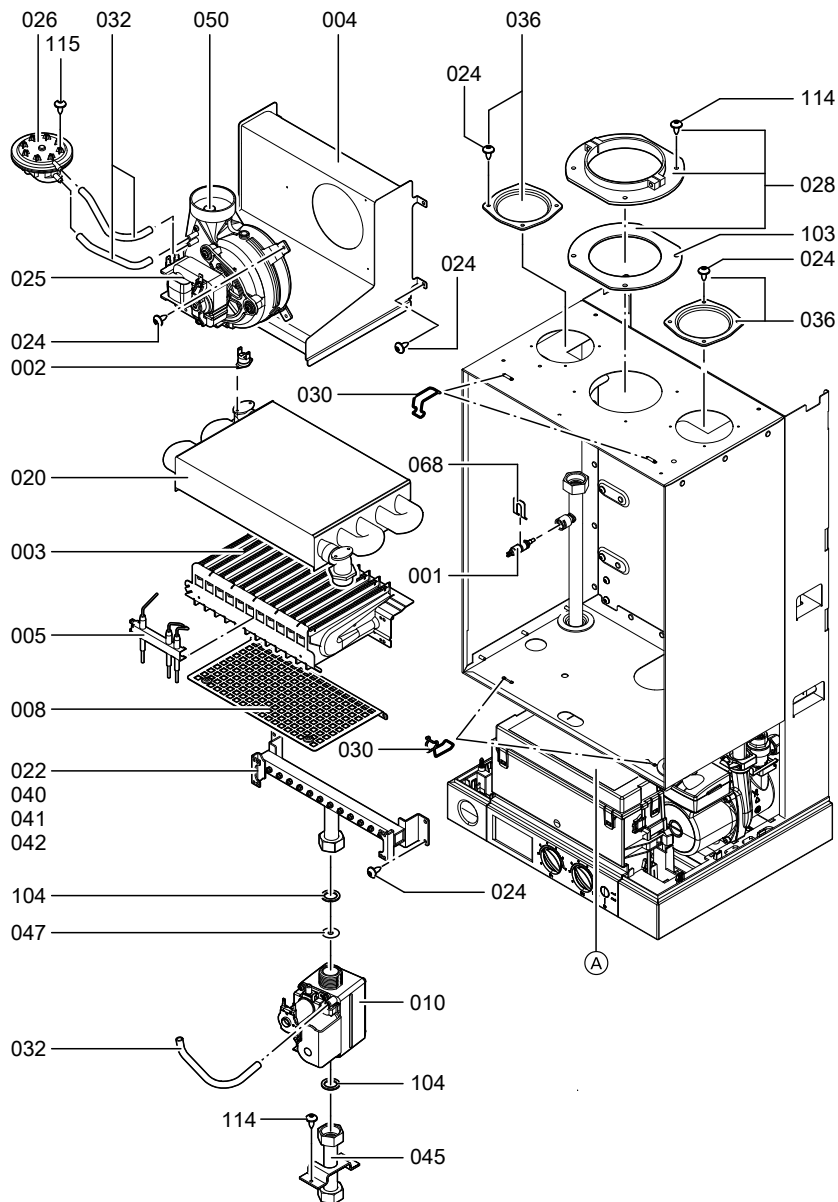
Atsarginių dalių sąrašai (tęsinys)

- | | | | |
|-----|--|-----|---|
| 347 | Pakuotė su „Solar-Kit“ gofruotais vamzdžiais | 352 | „Solar-Kit“ srieginiai sujungimai su veržiamaisiais žiedais |
| 348 | „Solar-Kit“ rutulinis čiaupas R $\frac{1}{2}$ | 353 | „Solar-Kit“ dujų prijungimo vamzdis |
| 349 | „Solar-Kit“ rutulinis čiaupas R $\frac{3}{4}$ | 354 | „Solar-Kit“ apylanka |
| 350 | „Solar-Kit“ paduodamos / grįžamosios linijos čiaupas | 355 | „Solar-Kit“ srieginis sujungimas |
| 351 | Pakuotė su „Solar-Kit“ vamzdžių alkūnėmis | 356 | „Solar-Kit“ srauto jungiklis |
| | | 357 | „Solar-Kit“ montažo instrukcija |

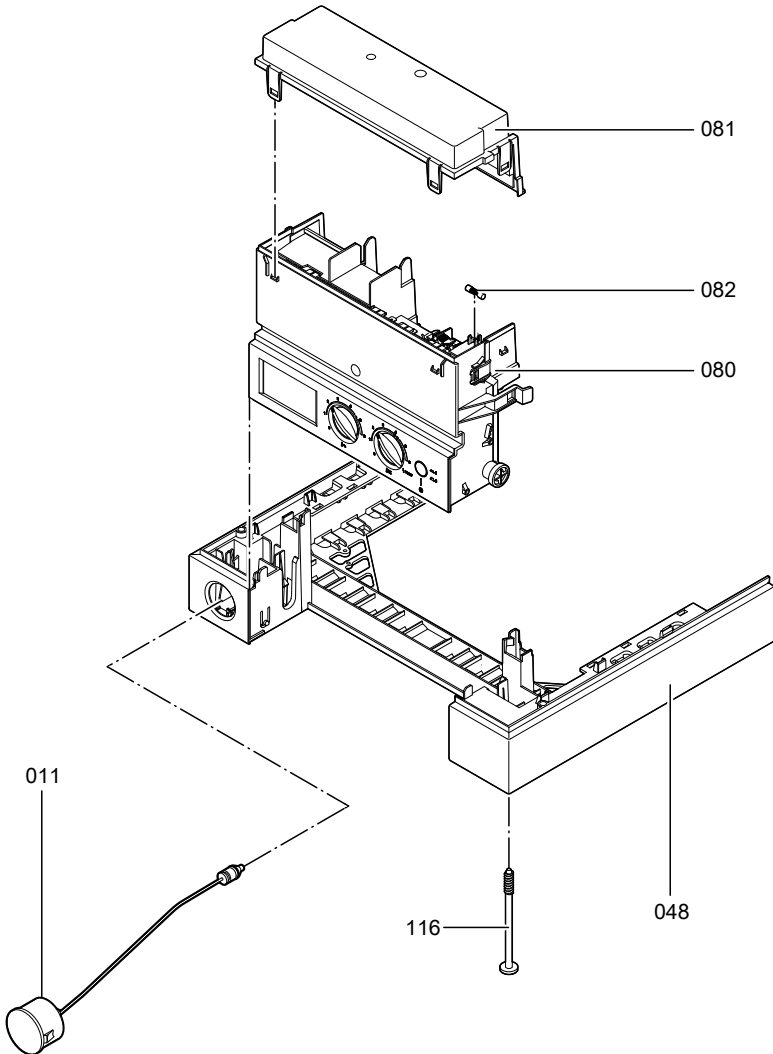
Atsarginių dalių sąrašai (tęsinys)



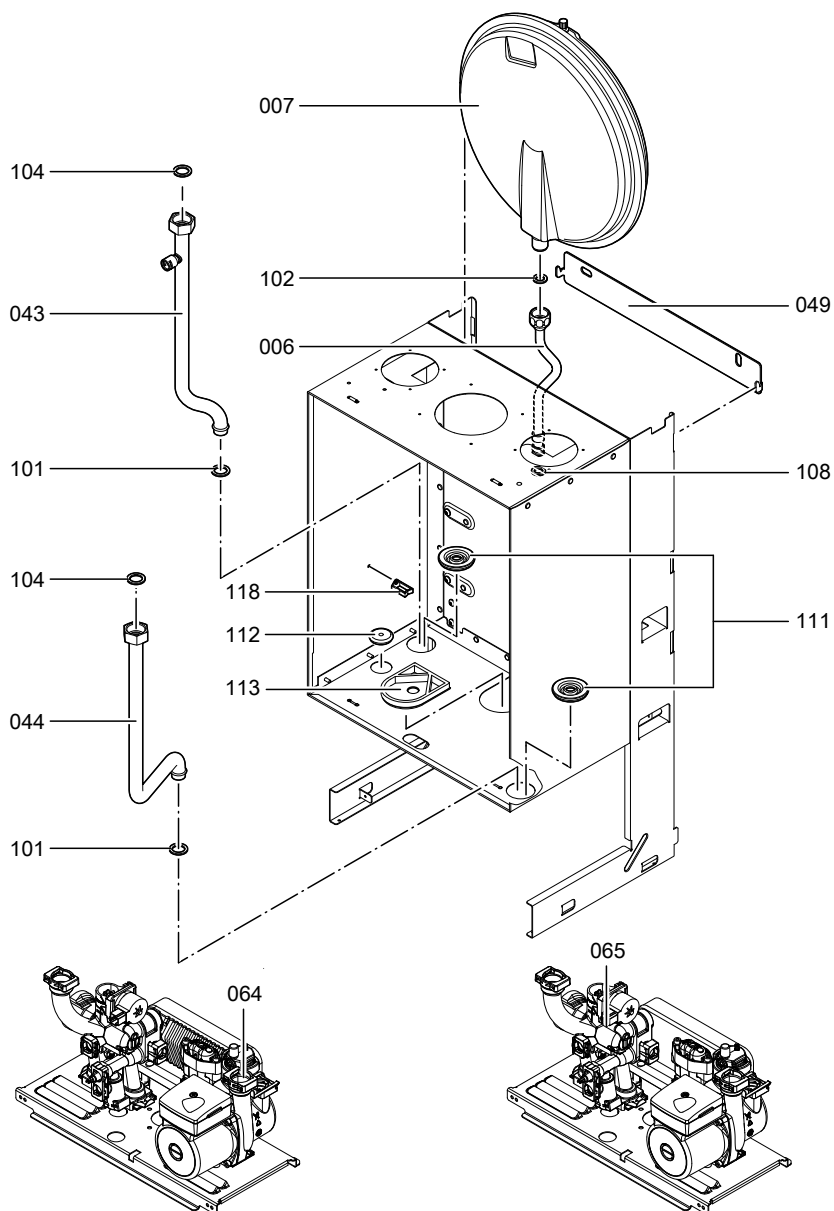
Atsarginių dalių sąrašai (tęsinys)



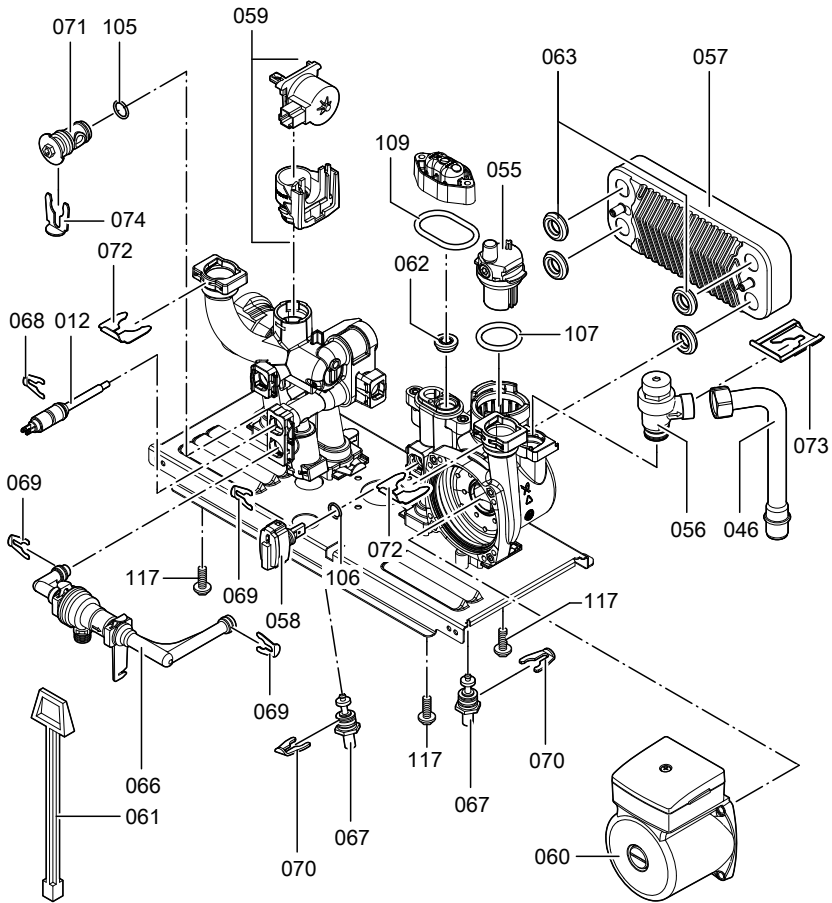
Atsarginių dalių sąrašai (tęsinys)



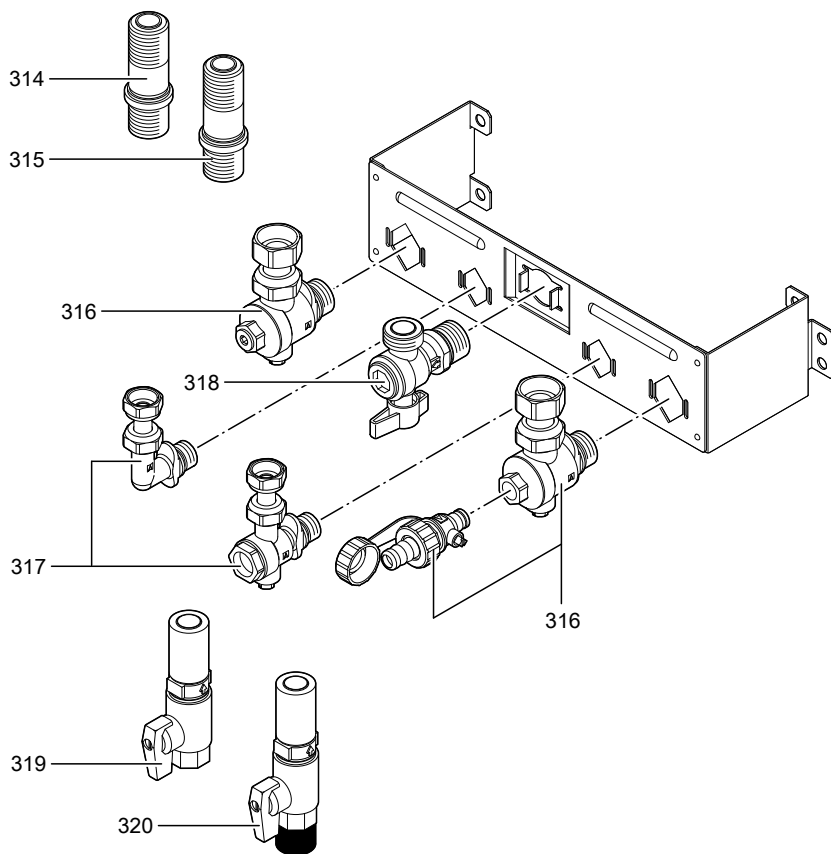
Atsarginių dalių sąrašai (tęsinys)



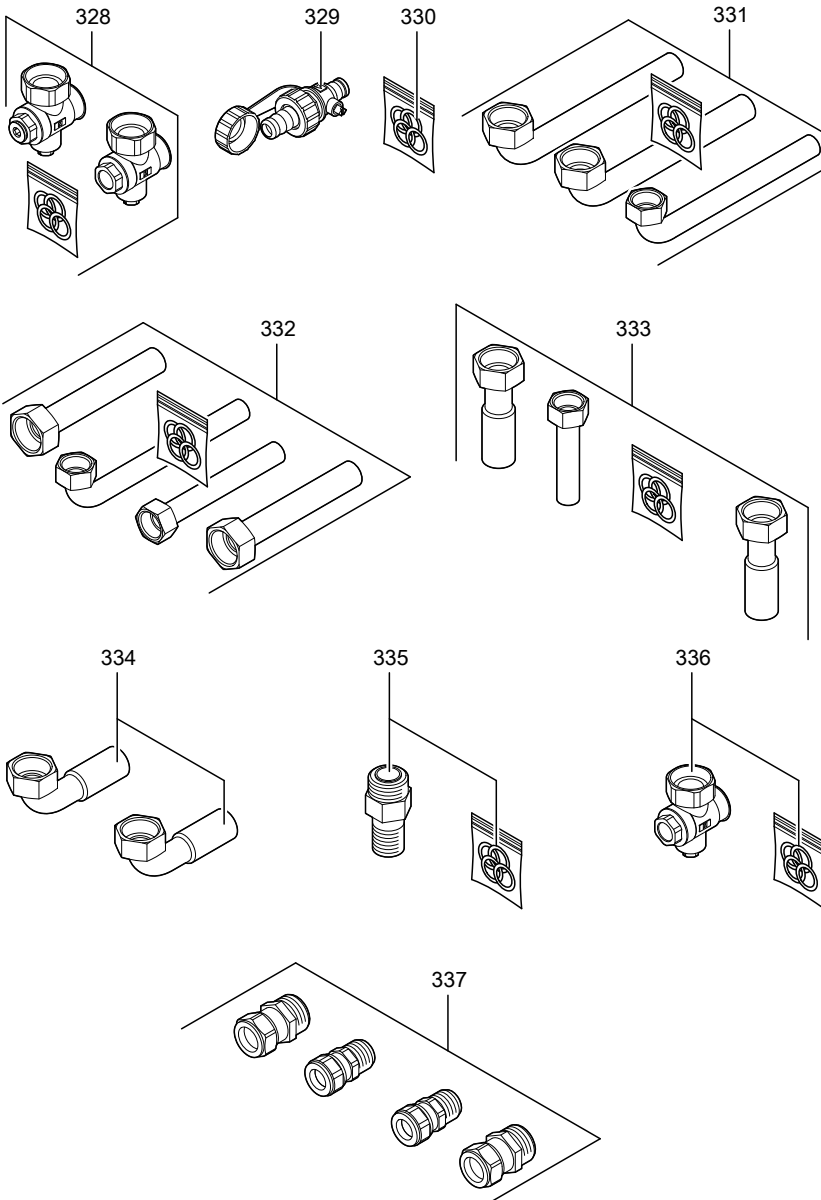
Atsarginių dalių sąrašai (tęsinys)



Atsarginių dalių sąrašai (tęsinys)



Atsarginių dalių sąrašai (tęsinys)



Protokolai

Nustatomos ir matuojamosios vertės		Nustatytoji vertė	Pirmasis paleidimas	Techninis aptarnavimas ir priežiūra
	kada kas			
Pilnas slėgis	<i>mbar</i>	maks. 57,5 mbar		
Prijungimo slėgis (srautinis slėgis)				
<input type="checkbox"/> gamtinių dujų H	<i>mbar</i>	17-25 mbar		
<input type="checkbox"/> suskystintų dujų P	<i>mbar</i>	25-35 mbar		
<i>Pažymėti dujų rūšį</i>				
Anglies dvideginio kiekis CO₂				
■ esant mažiausiai var-dinei šiluminei galiai	<i>Tūr. %</i>			
■ esant didžiausiai var-dinei šiluminei galiai	<i>Tūr. %</i>			
Deguonies kiekis O₂				
■ esant mažiausiai var-dinei šiluminei galiai	<i>Tūr. %</i>			
■ esant didžiausiai var-dinei šiluminei galiai	<i>Tūr. %</i>			
Anglies monoksido kiekis CO				
■ esant mažiausiai var-dinei šiluminei galiai	<i>ppm</i>			
■ esant didžiausiai var-dinei šiluminei galiai	<i>ppm</i>			
Jonizacijos srovė	<i>μA</i>	min. 2 μA		
Maks. šildymo galia	<i>kW</i>			

Techniniai duomenys

Vardinė įtampa	230 V	Elektroninių šiluminių	
Vardinis dažnis	50 Hz	relių nuostatos	84 °C
Vardinė srovė	2,5 A	Temperatūros ribotu-	
Saugos klasė	I	vo nuostata	100 °C (fiksauta)
Apsaugos klasė	IP X 4 D pagal EN 60529	Termoreguliatorius	40 iki 76 °C
Leidžiamoji aplinkos temperatūra		Imamoji galia, įsk. cir-	
■ eksploatuojant	0 iki +40 °C	kuliacinį siurblių	
■ sandėliuojant ir		■ 10,7–24,8 kW	maks. 115 W
pervežant	-20 iki +65 °C	■ 13,2–31,0 kW	maks. 140 W
Konstrukcija	C ₁₂ , C _{12x} , C ₃₂ , C _{32x} , C ₄₂ , C _{42x} , C ₅₂ , C _{52x} , C ₆₂ , C _{62x} , C ₈₂ , C _{82x} , B ₂₂ , B ₃₂	Nuoroda	
Kategorija	II _{2H3P}	<i>Prijungimo vertės skirtos tik dokumenta-</i>	
		<i>cijai (pvz., prašymui dėl dujų tiekimo)</i>	
		<i>arba apytikriam, tūriniam papildomam</i>	
		<i>nuostatų tikrinimui. Dėl gamykloje nus-</i>	
		<i>tatytų verčių čia nurodytų dujų slėgių</i>	
		<i>verčių keisti negalima.</i>	

Prijungimo vertės 10,7 iki 24,8 kW

Vardinė šiluminė galia	kW	10,7	11	12	15	18	21	24,8
Vardinė šiluminė apkrova	kW	11,7	12,3	13,3	16,7	20,0	23,3	26,7
Prijungimo vertės, skaičiuojant pagal maks. apkrovą								
gamtinėms dujoms H	m ³ /h	1,24	1,3	1,41	1,76	2,12	2,47	2,83
	l/min	20,43	21,4	23,3	29,1	34,92	40,74	46,62
Suskystintos dujos P	kg/h	0,91	0,96	1,04	1,3	1,56	1,82	2,09
Gaminio ID numeris		CE-0085 BQ 0447						

Techniniai duomenys (tęsinys)**Prijungimo vertės 13,2 iki 31 kW**

Vardinė šiluminė galia	kW	13,2	15	18	21	24	27	31
Vardinė šiluminė apkrova	kW	14,5	16,7	20,0	23,3	26,7	30,0	33,3
Prijungimo vertės, skaičiuojant pagal maks. apkrovą gamtinėms dujoms H	m ³ /h	1,53	1,77	2,12	2,47	2,82	3,17	3,53
	l/min	25,29	29,18	34,94	40,74	46,56	52,38	58,2
Suskystintos dujos P	kg/h	1,13	1,31	1,56	1,82	2,08	2,35	2,61
Gaminio ID numeris	CE-0085 BQ 0447							

Vitopend 100-W atitikties deklaracija

Mes, Viessmann Werke GmbH & Co KG, D-35107 Alendorfas, atsakingai pareiškiamo, kad gaminy **Vitopend 100-W** atitinka tokius standartus:

EN 297	EN 55 014
EN 483	EN 60 335
EN 625	EN 61 000-3-2
EN 50 165:2001-08	EN 61 000-3-3

Šis gaminy paženklintas **CE-0085 BQ 0447** ženklų pagal tokių direktyvų reikalavimus:

2006/95/EB	2009/142/EB
2004/108/EB	92/ 42/EEB

Šis gaminy išpildo direktyvos dėl naudingumo koeficiento (92/42/EEB) keliamus reikalavimus: **žematemperatūriniam šildymo katilams**.

Alendorfas, 2012 m. rugpjūčio 1 d.

Viessmann Werke GmbH&Co KG



ppa. Manfred Sommer

Abėcėlinė terminų rodyklė

A		K	
Atitikties deklaracija.....	63	Karšto vandens ruošimas.....	46
Atskiriamasis įtaisas.....	15	Katilo prijungimo alkūnė.....	34
Atskirų dalių sąrašai.....	50	Katilo prijungimo mova.....	34
Atstata.....	38	Katilo temperatūros jutiklis.....	43
		Kombinuotas dujų reguliatorius.....	22
C		Kompaktinis vandens minkštinimo įrenginys.....	20
Cirkuliacinis siurblys.....	15		
D		L	
Degiklis.....	28	Lygiagrečioji katilo prijungimo mova. .	34
Didžiausia šiluminė galia.....	24		
Dujų jungtis.....	13	M	
Dujų prijungimo slėgis.....	22	Magnetinis dujų vožtuvas.....	15
Dujų rūšis.....	21	Mažiausia šiluminė galia.....	24
		Mažos įtampos kištukas.....	15
E		Membraninis plėtimosi indas.....	20, 30
El. tinklo jungtis.....	15		
Elektrodų atstumas.....	32	P	
Elektros jungtys.....	15	Patikros viršslėgis.....	13
Emisijos matavimas.....	34	Pildymo vanduo.....	20
		Pilnas slėgis.....	22
F		Pirmasis paleidimas.....	20
Funkcijos eiga.....	37	Plokštinis šilumokaitis.....	40, 41
		Pralaidos kiekio ribotuvas.....	33
I		Priedų el. tinklo jungtis.....	16
Indikacijos elementai.....	46	Prijungimo laidai.....	16
Informacija apie gaminį.....	5	Prijungimo slėgis.....	21
Išmetamųjų dujų apylanka.....	12	Principinė elektros schema.....	48
Išmetamųjų dujų emisijos matavimas	34	Protokolas.....	60
Išmetamųjų dujų jungtis.....	8	Purkštukų slėgis.....	23
Išmetamųjų dujų šilumokaitis.....	31		
Ištekančio vandens temperatūros jutiklis.....	43	R	
Ištuštinimas.....	28	Regulatoriaus korpuso atidarymas... 14	
		Remontas.....	40
J			
Jonizacijos elektrodas.....	32	S	
Jonizacijos srovė.....	35	Sandarumo patikra.....	28
Jungčių schemas.....	48	Saugiklis.....	45
		Sistemos slėgis.....	20
		Sistemos užpildymas.....	20
		Sutrikimo indikacija.....	38
		Sutrikimo kodas.....	38

Abėcėlinė terminų rodyklė (tęsinys)**Š**

Šalys, į kurias parduodama.....	5
Šildymo galia, maks.....	26
Šildymo katilo montavimas.....	7
Šildymo režimas.....	46
Šildymo sistemos užpildymas.....	20

T

Techniniai duomenys	61
Temperatūros ribotuvai.....	43

U

Uždegimo elektrodai.....	32
--------------------------	----

V

Valdymo elementai.....	46
Vandens šildytuvo temperatūros jutiklis.....	43
Veikimo aprašymas.....	46

W

Wobbe skaičius.....	21
---------------------	----

Ž

Žiedinio tarpo matavimas.....	28
-------------------------------	----





Galiojimo nuoroda

Gamykl. Nr.:

7417733	7427722	7427726	7427729
7427731	7427733	7427734	7427735
7427736	7428244	7428246	7441834
7441883	7441884	7441885	7464530
7464531			

Viessmann UAB
Geležino Vilko 6B
LT-03150 Vilnius
Tel.: +3705-2 36 43 33
Faks.: +3705 -2 36 43 40
El. paštas: info@viessmann.lt
www.viessmann.com

5441 432 LT Galimi techniniai pakeitimai!