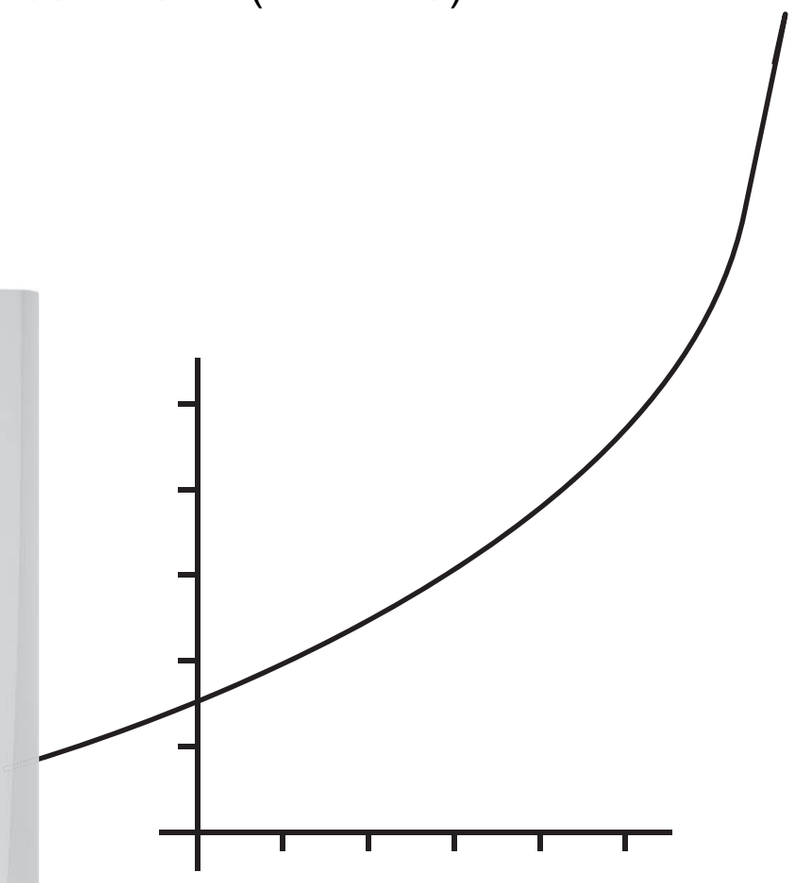
Įrengimo ir techninės priežiūros instrukcija

Panther Condens

18/25 KKV -A (H-VE-EU)
25 KKO -A (H-VE-EU)
30 KKO -A (H-VE-EU)





LT

Turinys

1 Sauga ... 3
1.1 Su veiksmais susijusios įspėjamosios nuorodos ... 3
1.2 Pavojus dėl nepakankamos kvalifikacijos ... 3
1.3 Naudojimas pagal paskirtį ... 3
1.4 Bendrosios saugos nuorodos ... 3
1.5 Reglamentai (direktyvos, įstatymai, standartai) ... 5
2 Nuorodos dėl dokumentacijos ... 6
2.1 Kitų galiojančių dokumentų laikymasis ... 6
2.2 Dokumentų saugojimas ... 6
2.3 Instrukcijos galiojimas ... 6
3 Gaminio aprašymas ... 6
3.1 Serijos numeris ... 6
3.2 Duomenys specifikacijų lentelėje ... 6
3.3 Funkciniai elementai: grynas katilas ... 7
3.4 Funkciniai elementai: kombinuotasis įrenginys ... 8
3.5 CE ženklas ... 9
4 Montavimas ... 9
4.1 Gaminio išpakavimas ... 9
4.2 Komplektacijos tikrinimas ... 9
4.3 Matmenys ... 9
4.4 Mažiausi atstumai ... 9
4.5 Montavimo šablono naudojimas ... 9
4.6 Gaminio pakabinimas ... 10
4.7 Priekinio dangčio išmontavimas ir sumontavimas ... 10
5 Įrengimas ... 10
5.1 Dujų ir vandens linijų prijungimas ... 11
5.2 Ištuštinimo įtaisų jungtis ... 12
5.3 Kondensato nutekamosios linijos jungtis ... 12
5.4 Išmetamųjų dujų pašalinimo sistemos įrengimas ... 12
5.5 Elektros instaliacija ... 14
6 Paleidimas ... 15
6.1 Kondensato sifono pildymas ... 15
6.2 Gamyklinio nuostato tikrinimas ... 15
6.3 Karšto vandens / pildymo ir papildymo vandens tikrinimas ir ruošimas ... 16
6.4 Nepakankamo vandens slėgio vengimas ... 17
6.5 Gaminio paleidimas ... 17
6.6 Pildymo režimas ... 17
6.7 Tikrinimo programų naudojimas ... 17
6.8 Pakartotinis slėgio sukūrimas sistemoje ... 18
6.9 Dujų sistemos nustatymo tikrinimas ir pritaikymas ... 18
6.10 Dujų pralaidų tikrinimas ... 19
6.11 Veikimo ir sandarumo tikrinimas ... 19
7 Priderinimas prie šildymo sistemos ... 20
7.1 Diagnostikos kodų naudojimas ... 20
7.2 Siurblio našumo nustatymas ... 20
7.3 Pratakos vožtuvo nustatymas ... 21
8 Karšto vandens temperatūros priderinimas ... 21
9 Gaminio perdavimas eksploatuotojui ... 21
10 Tikrinimas ir techninė priežiūra ... 21
10.1 Tikrinimo ir techninės priežiūros intervalų laikymasis ... 21
10.2 Atsarginių dalių įsigijimas ... 21
10.3 Dujų pertvarkymo procedūra ... 21
10.4 Gaminio ištuštinimas ... 22
10.5 Oro įsiurbimo vamzdžio išmontavimas ir sumontavimas ... 22
10.6 Slėgio išsiplėtimo inde tikrinimas ... 22
10.7 Šildymo sistemos filtro valymas ... 23
10.8 Degimo blokas ... 23
10.9 Kondensato sifono valymas ... 25
10.10 Tikrinimo ir techninės priežiūros darbų baigimas ... 25
11 Sutrikimų šalinimas ... 25
11.1 Sutrikimų atpažinimas ir pašalinimas ... 25
11.2 Klaidų šalinimas ... 25
11.3 Būsenos kodo rodymas ... 25
11.4 Elektros maitinimo kabelio keitimas ... 25
12 Gaminio eksploatacijos sustabdymas ... 26
13 Klientų aptarnavimas ... 26
Priedas ... 27
A Tikrinimo ir techninės priežiūros darbai – apžvalga ... 27
B Tikrinimo programų apžvalga ... 27
C Diagnostikos kodai – apžvalga ... 28
D Būsenos kodai – apžvalga ... 30
E Gedimų kodai – apžvalga ... 31
F Sutrikimų šalinimas ... 33
G Sujungimų schema: kombinuotasis įrenginys, pneumatinė dujų armatūra ... 34
H Sujungimų schema: tik šildymo sistema, pneumatinė dujų armatūra ... 35
I Mažiausi atstumai, kuriuos reikia išlaikyti pozicionuojant oro-išmetamųjų dujų kanalo antgalius ... 36
J Oro-išmetamųjų dujų kanalo ilgiai ... 37
K Techniniai duomenys ... 38
Dalykinė rodyklė ... 41

1 Sauga

1.1 Su veiksmais susijusios įspėjamosios nuorodos

Su veiksmais susijusių įspėjamųjų nuorodų klasifikacija

Su veiksmais susijusios įspėjamosios nuorodos pagal galimo pavojaus sunkumą klasifikuojamos su šiais įspėjamaisiais ženklais ir signaliniais žodžiais:

Įspėjamieji ženklai ir signaliniai žodžiai



Pavojus!
Tiesioginis pavojus gyvybei arba sunkių sužalojimų pavojus



Pavojus!
Pavojus gyvybei dėl elektros smūgio



Įspėjimas!
Lengvų sužalojimų pavojus



Atsargiai!
Materialinės žalos arba žalos aplinkai rizika

1.2 Pavojus dėl nepakankamos kvalifikacijos

Montavimo ir išardymo, įrengimo, paleidimo, priežiūros, remonto ir eksploatavimo nutraukimo darbai gali būti atliekami tik specialistų, kurie yra pakankamai kvalifikuoti ir laikosi visų su gaminiu susijusių nurodymų, atsižvelgiant į esamą technikos lygį, ir vadovaujasi visomis taikytinomis direktyvomis, standartais, įstatymais ir kitais reglamentais.

1.3 Naudojimas pagal paskirtį

Naudojant netinkamai arba ne pagal paskirtį, gali kilti pavojai naudotojo ar kitų asmenų sveikatai ir gyvybei, arba gali būti padaryta žala gaminiui ir kitam turtui.

Gaminys kaip šilumos generatorius yra numatytas uždaroms centrinio šildymo sistemoms ir karšto vandens ruošimui.

Šioje instrukcijoje nurodytus gaminius leidžiama įrengti ir eksploatuoti tik kartu su atitinkamuose oro-išmetamųjų dujų kanalo dokumentuose nurodytais priedais.

Išimtys: jei taikote C63 ir B23P įrengimo būdus, vadovaukitės šioje instrukcijoje pateiktais duomenimis.

Naudojimas pagal paskirtį apima:

– pateiktų gaminio bei visų kitų įrangos dalių naudojimo, įrengimo ir techninės priežiūros instrukcijų laikymąsi;
– įrengimą ir montavimą pagal gaminio ir sistemos patvirtinimą
– visų instrukcijose nurodytų kontrolės ir techninės priežiūros sąlygų laikymąsi.

Naudojimui pagal paskirtį taip pat priskiriamas įrengimas, atitinkantis IP klasę.

Kitoks nei pateikiamoje instrukcijoje aprašytas naudojimas arba jo ribas peržengiantis naudojimas yra laikomas naudojimu ne pagal paskirtį. Naudojimu ne pagal paskirtį taip pat laikomas bet koks tiesioginis naudojimas komerciniais arba pramoniniais tikslais.

Dėmesio!

Bet koks neleistinas naudojimas yra draudžiamas.

1.4 Bendrosios saugos nuorodos

1.4.1 Pavojus gyvybei dėl nutekančių dujų

Atsiradus dujų kvapui pastatuose:

- ▸ Venkite patalpų su dujų kvapu.
- ▸ Jei įmanoma, plačiai atidarykite duris ir langus ir sukelkite skersvėjį.
- ▸ Venkite atvirų liepsnų (pvz., žiebtuvėlio, degtuko).
- ▸ Nerūkykite.
- ▸ Nenaudokite pastate esančių elektros jungiklių, tinklo kištukų, skambučių, telefonų ir kitų pasikalbėjimo prietaisų.
- ▸ Uždarykite dujų skaitiklio uždarymo įtaisą arba pagrindinį uždarymo įtaisą.
- ▸ Jei įmanoma, užsukite gaminio dujų uždarymo čiaupą.
- ▸ Šūksniais arba beldimu įspėkite namo gyventojus.
- ▸ Nedelsdami išeikite iš pastato ir neleiskite įeiti pašaliniams asmenims.
- ▸ Kai tik būsite pastato išorėje, iškvieskite policiją ir gaisrinę.
- ▸ Iš pastato išorėje esančio telefono informuokite dujų tiekimo įmonės budinčią tarnybą.

1.4.2 Pavojus gyvybei dėl nutekančių išmetamųjų dujų

Jei gaminį eksploatuojate su tuščiu kondensato sifonu, tuomet į patalpos orą gali nutekėti išmetamųjų dujų.

- Įsitikinkite, kad kondensato sifonas gaminio eksploatacijai visuomet yra pripildytas.

1.4.3 Pavojus gyvybei dėl užblokuotų arba nesandarių išmetamųjų dujų kanalų

Dėl įrengimo klaidų, pažeidimo, manipuliavimo, neleistinos įrengimo vietos ar pan. gali nutekėti išmetamųjų dujų, kurios sukeltų apsinuodijimus.

Atsiradus išmetamųjų dujų kvapui pastatuose:

- Plačiai atidarykite visas prieinamas duris ir langus ir sukelkite skersvėjį.
- Išjunkite gaminį.
- Patikrinkite išmetamųjų dujų kanalus gaminyje ir išmetamųjų dujų atšakas.

1.4.4 Pavojus gyvybei dėl nutekančių išmetamųjų dujų

- Užtikrinkite, kad visos pastato viduje esančios atidaromos oro-išmetamųjų dujų kanalo angos būtų uždarytos paleidimo ir eksploatavimo metu.

Dėl nesandarių vamzdžių ir ties pažeistais sandarikliais gali nutekėti išmetamosios dujos. Mineralinės alyvos pagrindo tepalai gali pažeisti sandariklius.

- Įrengdami dujų išmetimo sistemą, naudokite tik iš tos pačios medžiagos pagamintus išmetamųjų dujų vamzdžius.
- Nemontuokite pažeistų vamzdžių.
- Prieš montuodami vamzdžius, pašalinkite nuo jų atplaišas ir nušlifuokite juos bei surinkite drožles.
- Montuodami jokiu būdu nenaudokite mineralinės alyvos pagrindo tepalo.
- Kad būtų lengviau montuoti, naudokite tik vandenį, įprastą minkštą muilą arba pridedamą tepalą.

Skiedinio likučiai, drožlės ir pan., esantys išmetamųjų dujų kanale, gali trukdyti šalinti išmetamąsias dujas, ir jos gali judėti atgal.

- Po montavimo iš oro-išmetamųjų dujų kanalo pašalinkite skiedinio likučius, drožles ir t. t.

1.4.5 Pavojus gyvybei dėl sprogių ir užsiliepsnojančių medžiagų.

- Gaminio įrengimo patalpoje nenaudokite arba nesandėliuokite sprogių arba užsiliepsnojančių medžiagų (pvz., benzino, popieriaus, dažų).

1.4.6 Pavojus gyvybei dėl elektros smūgio

Palietus įtampingąsias dalis, kyla pavojus patirti elektros smūgį.

Prieš pradėdami dirbti prie gaminio, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

- Ištraukite iš tinklo kištuką.
- Arba atjunkite įtampos tiekimą gaminiui, atjungdami visus maitinimo šaltinius (skiriamojo įtaiso, pvz., saugiklio arba apsauginio linijos jungiklio, atstumas tarp kontaktų turi būti mažiausiai 3 mm).
- Apsaugokite, kad nebūtų įjungti iš naujo.
- Palaukite mažiausiai 3 min., kol kondensatoriuose neliks įtampos.

1.4.7 Pavojus gyvybei dėl trūkstamų saugos įtaisų

Šiame dokumente esančiose schemose nurodyti ne visi tinkamam įrengimui būtini saugos įtaisai.

- Įrenkite būtinus saugos įtaisus sistemoje.
- Laikykitės specialiųjų šalies ir tarptautinių įstatymų, standartų ir direktyvų.

1.4.8 Pavojus apsinuodyti ir nudegti dėl nutekančių karštų išmetamųjų dujų.

- Gaminį eksploatuokite tik tinkamai įmontavę oro-išmetamųjų dujų kanalą.
- Gaminį eksploatuokite tik sumontavę ir uždarę priekinį dangtį, išskyrus atlikdami trumpus patikrinimus.

1.4.9 Nudegimo arba nusiplikymo pavojus dėl karštų komponentų

- Prie komponentų dirbkite tik tada, kai šie atvės.

1.4.10 Transportuojant kyla pavojus susižeisti dėl didelio gaminio svorio.

- Gaminį transportuokite pasikvietę į pagalbą bent du žmones.

1.4.11 Dėl netinkamo degimo ir patalpos oro gali prasidėti korozija

Dėl purškalų, tirpiklių, chloro turinčių valiklių, dažų, klijų, amoniako junginių, dulkių ir pan., esant nepalankioms aplinkybėms, galima gaminio ir oro / išmetamųjų dujų kanalo korozija.

- Pasirūpinkite, kad degimo oro tiekimo kanale niekuomet nebūtų fluoro, chloro, sieros, dulkių ir t. t.
- Pasirūpinkite, kad įrengimo vietoje nebūtų sandėliuojamos cheminės medžiagos.
- Pasirūpinkite, kad degimo oras nebūtų tiekiamas per kaminus, kurie anksčiau buvo eksploatuojami su skystojo kuro arba kitais katilais, kurie gali lemti kamino aprūkimą.
- Jei savo gaminį įrengiate kirpyklose, dažymo arba dailidžių dirbtuvėse, valymo įmonėse ar pan., pasirinkite atskirą įrengimo patalpą, kurioje būtų užtikrintas degimo oro tiekimas, kuriame techniškai nebūtų cheminių medžiagų.

1.4.12 Šaltis gali padaryti žalos

- Nemontuokite gaminio patalpose, kuriose jis gali užšalti.

1.4.13 Naudojant netinkamą įrankį galima padaryti materialinės žalos.

- Varžtines jungtis būtina priveržti ir atlaisvinti tinkamais įrankiais.

1.4.14 Susižalojimo pavojus dėl apledėjimo

Jei oro-išmetamųjų dujų kanalas yra išvestas pro stogą, išmetamosiose dujose esantys vandens garai gali ledo pavidalu nusėsti ant stogo arba jo konstrukcijų.

- Pasirūpinkite, kad šis susidaręs ledas nenuslystų nuo stogo.

1.4.15 Žaibas gali sukelti gaisrą ir sugadinti elektroninę sistemą

- Jei pastate yra įrengta žaibosaugos sistema, ji apsaugos nuo žaibo ir oro-išmetamųjų dujų kanalą.
- Jei dujų išmetimo kanale (iš pastato išsikišusioje oro-išmetamųjų dujų kanalo dalyje) yra dalių iš metalo, tuomet dujų išmetimo kanalas veikia kaip potencialus išlyginantis veiksnys.

1.4.16 Korozijos rizika dėl padengtų suodžiais kaminų

Kaminai, kuriais anksčiau buvo šalinamos alyva ar kietuoju kuru kūrenamų šilumos generatorių išmetamosios dujos, netinka degimo oro tiekimui. Cheminės nuosėdos, esančios kamine, gali teršti degimo orą ir sukelti gaminio koroziją.

- Užtikrinkite, kad degimo oro tiekimo sistemoje nebūtų koroziją sukeliančių medžiagų.

1.4.17 Sprogimo pavojus esant galvaniniam vario/aliuminio ryšiui įrenginyje

Kadangi gaminys turi įrengtą automatinį nuorinimo įtaisą, tam tikra elektrolizės produktų koncentracija Jūsų gaminyje galėtų sukelti sprogimą.

- Venkite galvaninio ryšio atsiradimo Jūsų įrenginyje pavojaus (pvz., aliumininiai radiatoriai prie varinių atvamzdžių).

1.5 Reglamentai (direktyvos, įstatymai, standartai)

– Dujų sistemos pastatuose (STR 2 08 01 2004)
– Elektros įrenginių įrengimo taisyklės (2005 10 07 Nr. 4-350)

2 Nuorodos dėl dokumentacijos

2.1 Kitų galiojančių dokumentų laikymasis

► Būtinai laikykitės visų eksploatacijos ir įrengimo instrukcijų, pridedamų prie sistemos komponentų.

2.2 Dokumentų saugojimas

► Perduokite šią instrukciją bei visus kitus galiojančius dokumentus sistemos eksploatuotojui.

2.3 Instrukcijos galiojimas

Ši instrukcija taikoma tik:

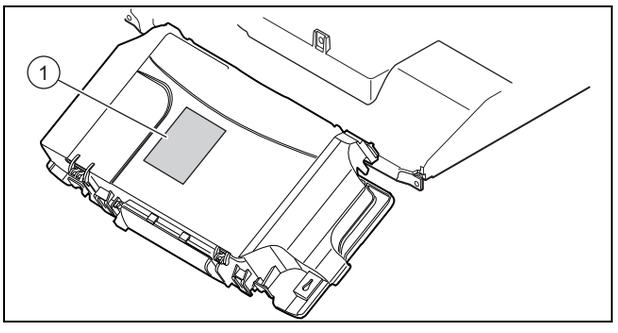
Modeliai ir prekių kodai

	Lietuva
Panther Condens 25 KKO -A	0010019642
Panther Condens 30 KKO -A	0010019643
Panther Condens 18/25 KKV -A	0010019644

Pavadinimas -A rodo, kad gaminys turi įrengtą pneumatinę dujų armatūrą.

3 Gaminio aprašymas

3.1 Serijos numeris



Serijos numeris yra specifikacijų lentelėje **(1)**.

3.2 Duomenys specifikacijų lentelėje

Specifikacijų lentelė gamykloje buvo pritvirtinta prie gaminio.

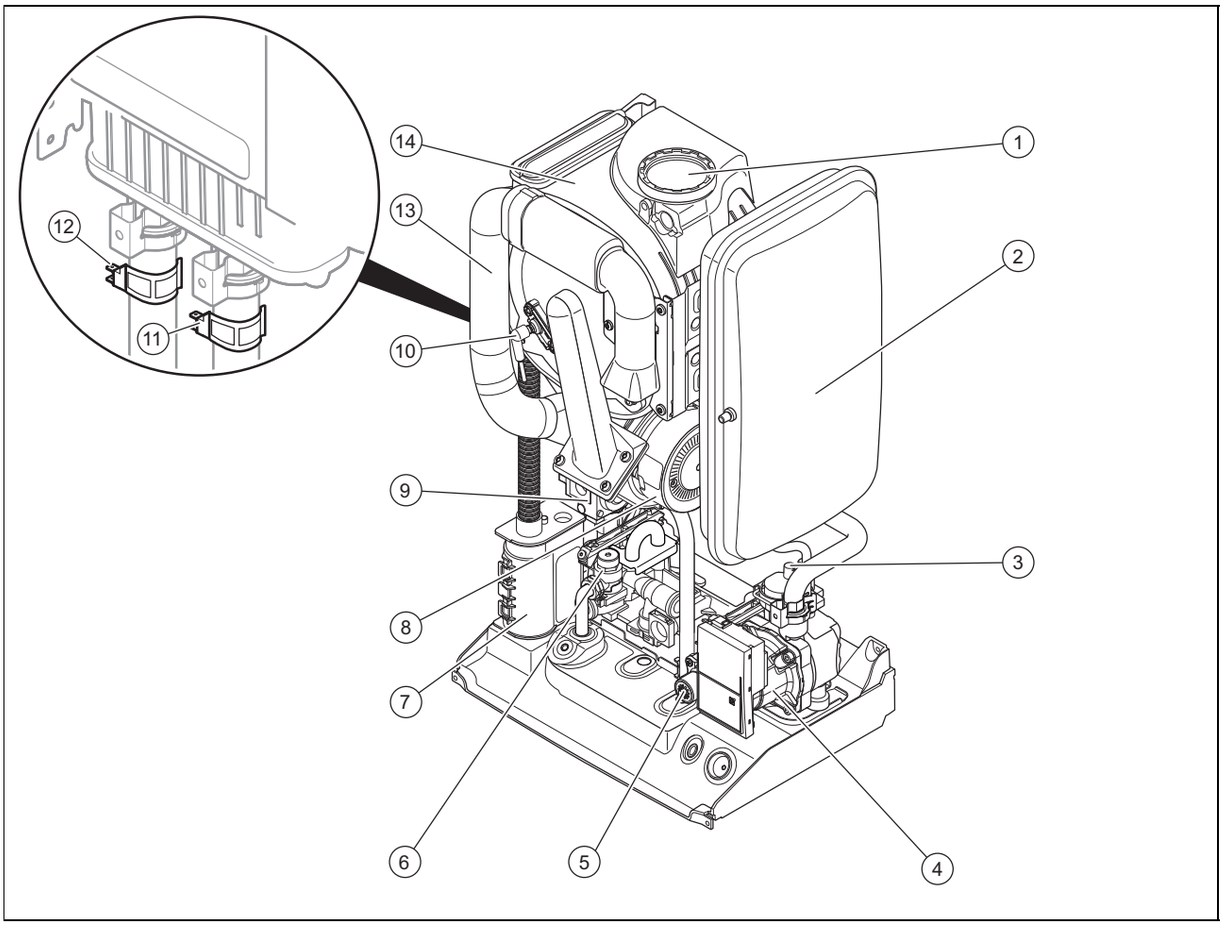
Specifikacijų lentelėje įforminama šalis, kurioje reikia įrengti gaminį.

Duomuo specifikacijų lentelėje	Reikšmė
	Brūkšninis kodas su serijos numeriu
Serijos numeris	Skirtas kokybės kontrolei; skaitmenys nuo 3-ojo iki 4-ojo = gamybos metai Skirtas kokybės kontrolei; skaitmenys nuo 5-ojo iki 6-ojo = gamybos savaitė Naudojamas identifikuoti; nuo 7 iki 16 skaičių = gaminio prekės kodas. Skirtas kokybės kontrolei; skaitmenys nuo 17-ojo iki 20-ojo = gamybos vieta
Panther ...	Gaminio pavadinimas

Duomuo specifikacijų lentelėje	Reikšmė
2H / 2E / 3P / 2L...	Dujų rūšies ir dujų jungties slėgio gamyklinis nuostatas
II2H3P / I2E / I3P...	Patvirtinta dujų kategorija
Degimo šilumos technika	Katilo naudingumo koeficiento klasė pagal EB direktyvą 92/42/EEB
Modelis: Xx3(x)	Leistinos išmetamųjų dujų jungtys
PMS	Didžiausias vandens slėgis veikiant šildymo režimui
PMW	Didžiausias vandens slėgis veikiant karšto vandens režimui
V Hz	Elektros jungtis – įtampa – dažnis
Hi	Apatinė šilumingumo vertė
W	Maks. imamoji elektros galia
IP	Apsaugos klasė
	Šildymo režimas
	Karšto vandens ruošimas
*P*n	Vardinės šiluminės galios diapazonas veikiant šildymo režimui
P	Vardinės šiluminės galios diapazonas veikiant karšto vandens režimui
*P*nc	Vardinės šiluminės galios diapazonas esant šildymo režimui (kondensacinė technika)
*Q*n	Šiluminės apkrovos diapazonas veikiant šildymo režimui
*Q*nw	Šiluminės apkrovos diapazonas veikiant karšto vandens režimui
NOX	Gaminio NOx klasė
Kodas (DSN)	Konkretaus gaminio kodas
	→ Skyrius „CE ženklas“
	Perskaitykite instrukciją!
	→ Skyrius „Perdirbimas ir šalinimas“

3.3 Funkciniai elementai: grynas katilas

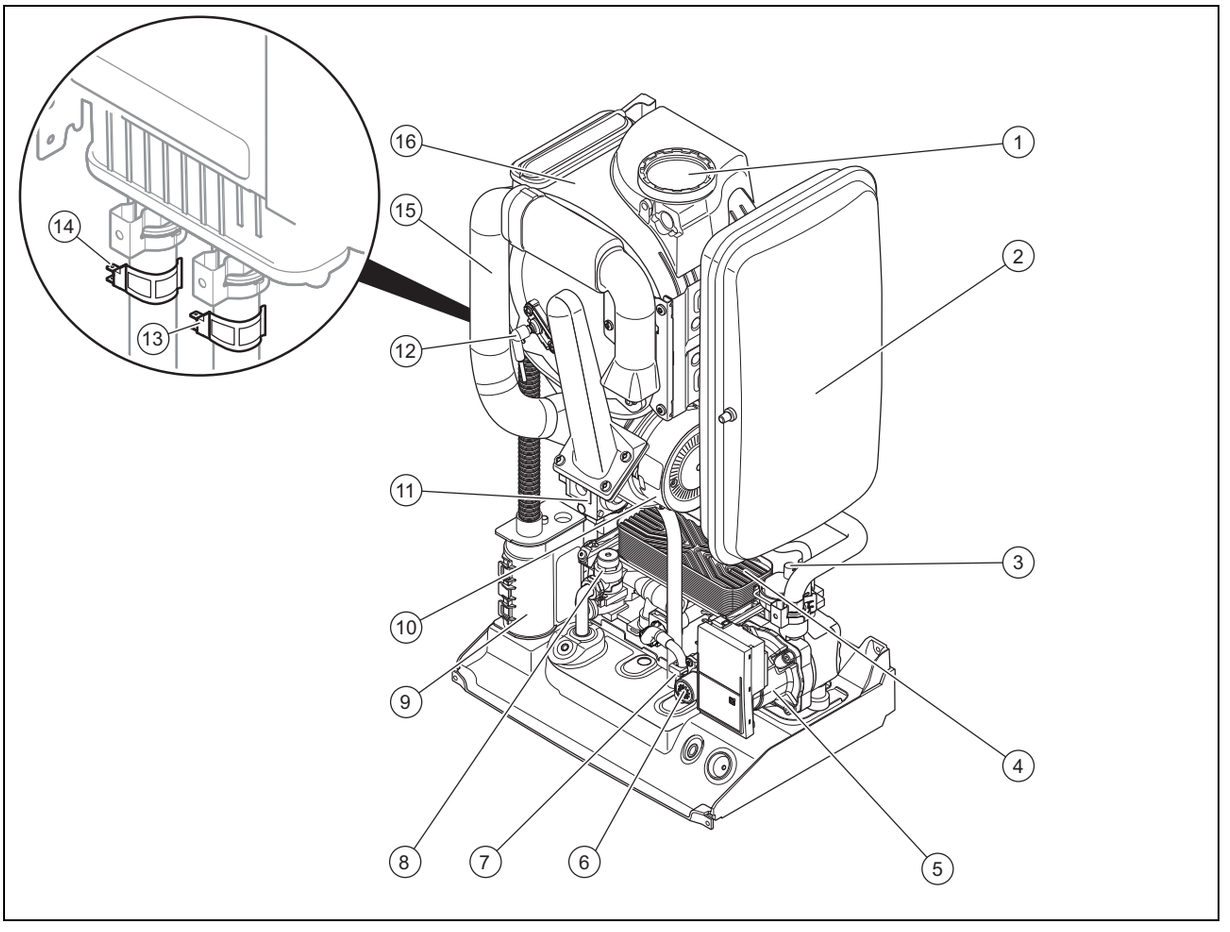
Galiojimas: Gaminys grynam šildymo režimui



1	Išmetamųjų dujų ištraukimo kanalas	9	Dujų armatūra
2	Šildymo sistemos plėtimosi indas	10	Uždegimo ir liepsnos valdymo elektrodas
3	Oro išleidimo įtaisas su siurbliu	11	Šildomo iš katilo ištekančio vandens temperatūros jutiklis
4	Šildymo siurblys	12	Šildomo į katilą grįžtančio vandens temperatūros jutiklis
5	Trišakis vožtuvas	13	Oro įsiurbimo vamzdis
6	Šildymo sistemos apsauginis vožtuvas	14	Pirminis šilumokaitis
7	Kondensato sifonas		
8	Ventiliatorius		

3.4 Funkciniai elementai: kombinuotasis įrenginys

Galiojimas: Kombinuotasis įrenginys



1	Išmetamųjų dujų ištraukimo kanalas	10	Ventiliatorius
2	Šildymo sistemos plėtimosi indas	11	Dujų armatūra
3	Oro išleidimo įtaisas su siurbliu	12	Uždegimo ir liepsnos valdymo elektrodas
4	Karšto vandens plokštelinis šilumokaitis	13	Šildomo iš katilo ištekančio vandens temperatūros jutiklis
5	Šildymo siurblys	14	Šildomo į katilą grįžtančio vandens temperatūros jutiklis
6	Trišakis vožtuvas	15	Oro įsiurbimo vamzdis
7	Pildymo čiaupas	16	Pirminis šilumokaitis
8	Šildymo sistemos apsauginis vožtuvas		
9	Kondensato sifonas		

3.5 CE ženklas

CE ženklu užtikrinama, kad gaminiai pagal specifikacijų lentelę atitinka pagrindinius galiojančių direktyvų reikalavimus.

Atitikties deklaraciją galima peržiūrėti pas gamintoją.

4 Montavimas

4.1 Gaminio išpakavimas

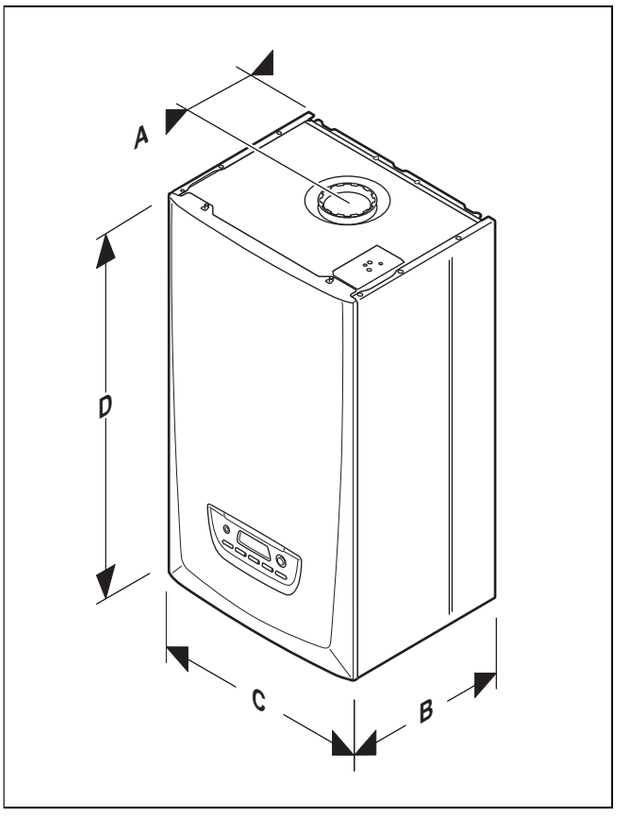
1. Išimkite gaminį iš kartoninės pakuotės.
2. Nuo visų gaminio komponentų pašalinkite apsaugines plėveles.

4.2 Komplektacijos tikrinimas

► Patikrinkite, ar pristatytame komplekte yra visos dalys.

Skaičius	Pavadinimas
1	Šilumos generatorius
1	Maišelis su priedais
1	Pridedama pakuotė su dokumentacija

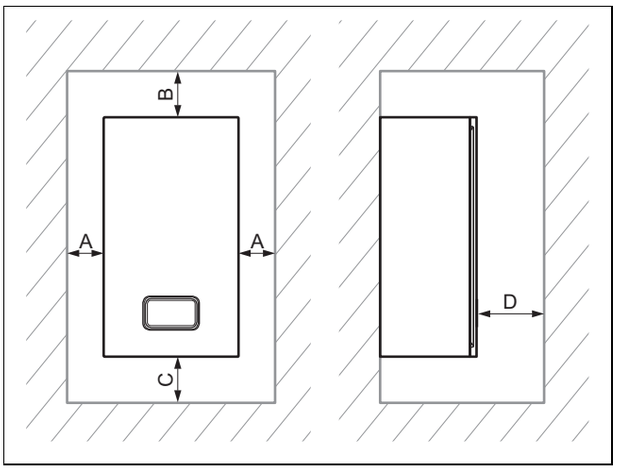
4.3 Matmenys



Matmenys

A	B	C	D
130 mm	344 mm	418 mm	740 mm

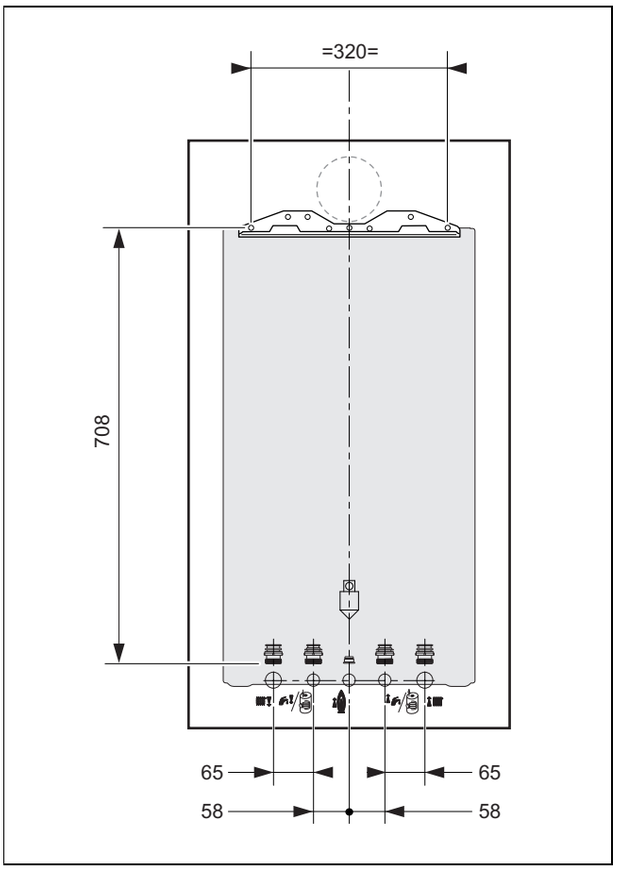
4.4 Mažiausi atstumai



Mažiausi atstumai

Atstumai			
A	B	C	D
≥ 0 mm	≥ 300 mm	≥ 300 mm	≥ 600 mm

4.5 Montavimo šablono naudojimas



► Pagal montavimo šabloną pažymėkite vietas, kuriose reikia išgręžti skyles ir suformuoti pramušas.

◁ Angos, kurias reikia padaryti, galioja tik tam tikram oro-išmetamųjų dujų kanalo jungties tipui.

◁ Kitoms oro-išmetamųjų dujų kanalo konfigūracijoms pasitelkite atitinkamas priedų instrukcijas.

4.6 Gaminio pakabinimas

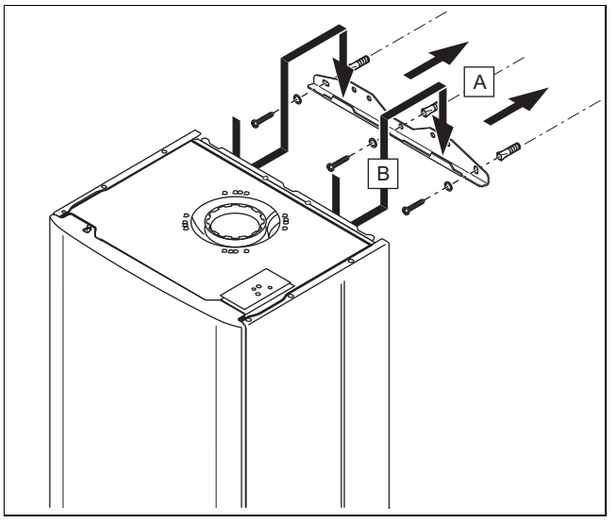
1. Patikrinkite, ar siena turi pakankamą keliamąją galią, kad išlaikytų darbinį gaminio svorį.

   Svoris pripildžius vandens

Panther Condens 18/25 KKV -A	41,3 kg
Panther Condens 25 KKO -A	42,6 kg
Panther Condens 30 KKO -A	43,7 kg

2. Patikrinkite, ar pateikiamos tvirtinimo medžiagos yra tinkamos sienai.

Sąlygos: Keliamoji sienos galia yra pakankama, Tvirtinimo medžiagos tinkamos tvirtinti prie sienos



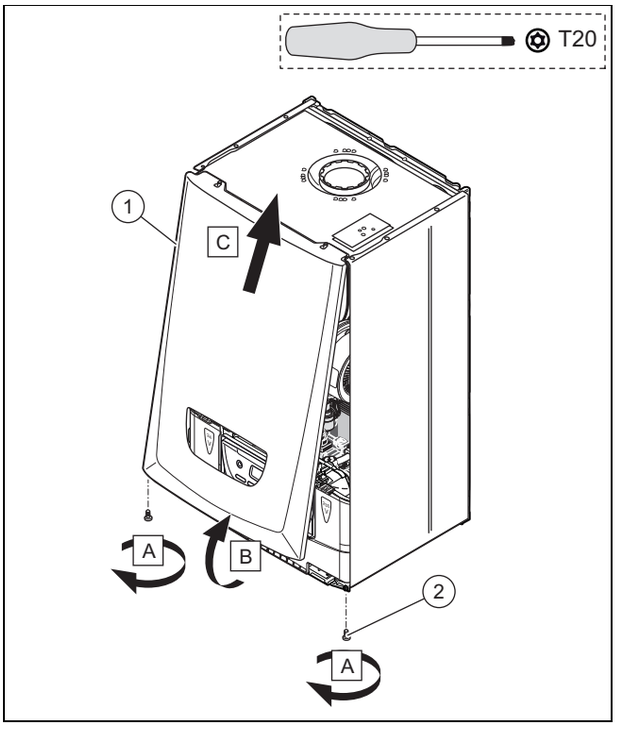
► Pakabinkite gaminį, kaip aprašyta.

Sąlygos: Keliamoji sienos galia yra nepakankama

► Užsakovas turi pasirūpinti pakabinimo sistema su tinkama keliamąja galia. Tam naudokite, pvz., atskirus stovus arba išankstinį mūrijimą.

4.7 Priekinio dangčio išmontavimas ir sumontavimas

Dangčio išmontavimas



1. Laikykitės instrukcijų nurodyta eilės tvarka.

Dangčio sumontavimas

2. Komponentus vėl įmontuokite atvirkštine eilės tvarka.

5 Įrengimas

Pavojus!

Sprogimo arba nusiplikymo pavojus dėl netinkamo įrengimo!

Dėl įtempių jungiamojoje linijoje galimi nesandarumai.

► Prižiūrėkite, kad jungiamosios linijos būtų montuojamos be įtempių.

Atsargiai!

Pavojus pažeisti dėl nešvarių linijų!

Vandens prievaduose esantys svetimkūniai, pavyzdžiui, suvirinimo likučiai, sandariklių likučiai ar purvas, gali pažeisti šildymo prietaisą.

► Prieš įrengdami kruopščiai išskalaukite šildymo sistemą.

5.1 Dujų ir vandens linijų prijungimas

Atsargiai!

Pažeidimo pavojus dėl netinkamo dujų jungties įrengimo!

Viršijus bandymo arba darbinį slėgį, galimi dujų armatūros pažeidimai!

► Patikrinkite dujų jungties sandarumą.

Atsargiai!

Dėl korozijos gali atsirasti pažeidimų!

Dėl šildymo sistemoje naudojamų plastikinių vamzdžių, kurie nėra difuzijai nepralaidūs, į šildymo sistemos vandenį patenka oras, sukeliantis koroziją šilumos generatoriaus kontūre ir katile.

► Jei šildymo sistemoje naudojate plastikinius vamzdžius, kurie nėra difuzijai nepralaidūs, atskirkite sistemą, tarp šildymo prietaiso ir šildymo sistemos įmontuodami išorinį šilumokaitį.

Atsargiai!

Materialinės žalos rizika dėl šilumos perdavimo lituojant!

► Nelituokite jungiamųjų detalių, jei jos prisuktos prie techninės priežiūros čiaupų.

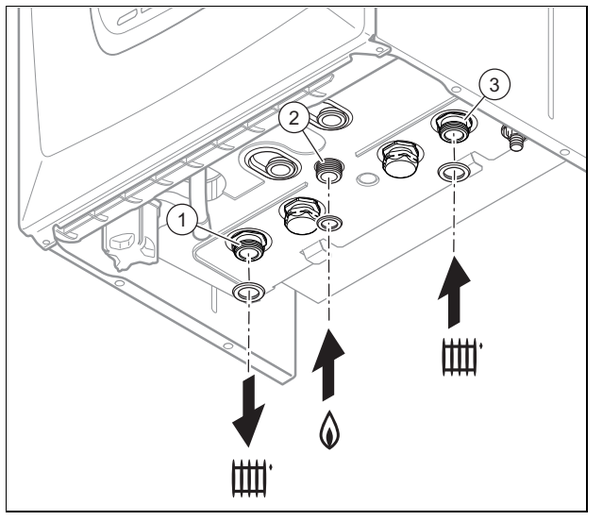
Nuoroda

Jei įrengiate nešildomoje aplinkoje, mes Jums rekomenduojame vandens vamzdžių atvamzdžiams katilo išleidimo srityje ir prie įrenginio pritaisyti šilumos izoliaciją.

Parengiamasis darbas

1. Priklausomai nuo prijungimo priedų, įsitikinkite, kad yra įrengti šie komponentai:
   – vienas įrenginio šalto vandens uždarymo čiaupas
   – dujų vamzdžio užtvarinis vožtuvas.
2. Patikrinkite, ar sutampa išsiplėtimo indo tūris ir įrenginio tūris.
   – Išsiplėtimo indo talpa: 8,0 l
   ▽ Jei išsiplėtimo indo tūrio įrenginiui nepakanka, tuomet įrenkite papildomą išsiplėtimo indą iš šildymo sistemos grįžtančio srauto linijoje kuo arčiau gaminio.
3. Prieš įrengdami kruopščiai prapūskite arba praskalaukite jungiamąsias linijas.

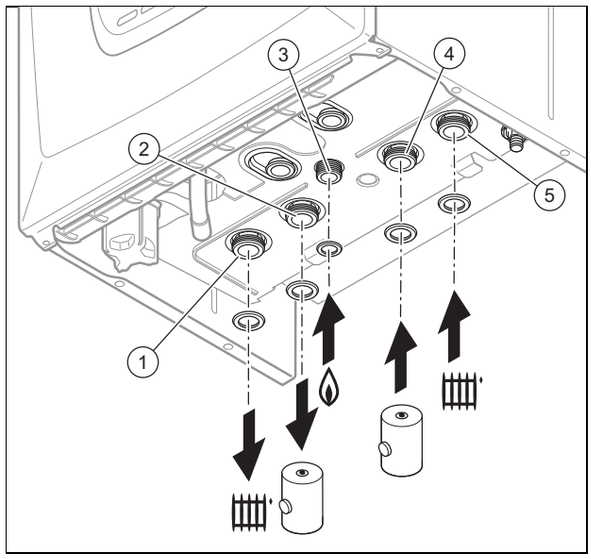
Galiojimas: Gaminys grynam šildymo režimui, Be karšto vandens rezervuararo



1	Į šildymo sistemą tiekiamo srauto linijos jungtis, G3/4"	3	Iš šildymo sistemos grįžtančio srauto linijos jungtis, G3/4"
2	Dujų jungtis, G1/2"		

► Vandens ir dujų jungtis įrenkite pagal galiojančius standartus.

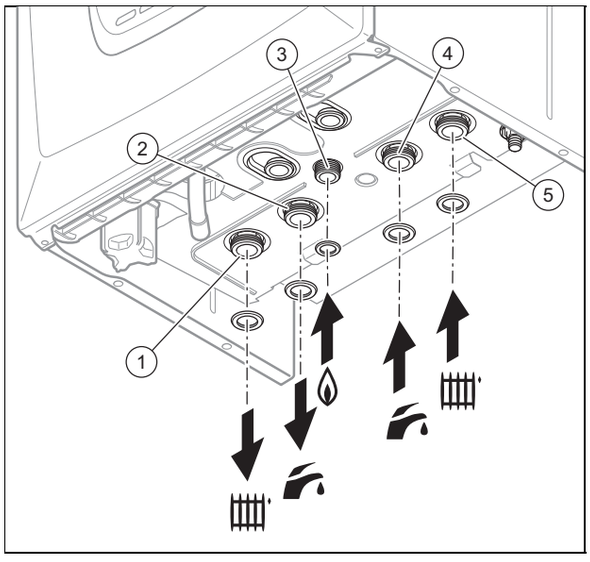
Galiojimas: Gaminys grynam šildymo režimui, Su karšto vandens rezervuaru



1	Į šildymo sistemą tiekiamo srauto linijos jungtis, G3/4"	4	Grįžtančio srauto linijos iš karšto vandens rezervuaro jungtis, G3/4"
2	Tiekiamo srauto linijos į karšto vandens rezervuarą jungtis, G3/4"	5	Iš šildymo sistemos grįžtančio srauto linijos jungtis, G3/4"
3	Dujų jungtis, G1/2"		

► Vandens ir dujų jungtis įrenkite pagal galiojančius standartus.

Galiojimas: Kombinuotasis įrenginys

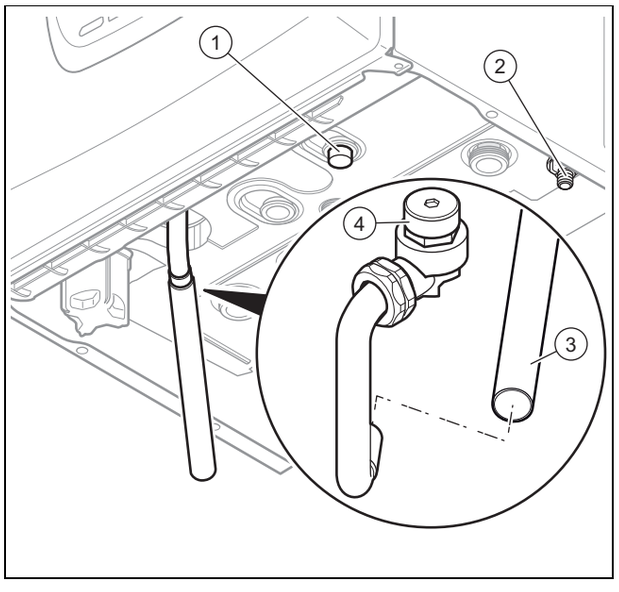


1	Į šildymo sistemą tiekiamo srauto linijos jungtis, G3/4"	3	Dujų jungtis, G1/2"
2	Karšto vandens tiekiamo srauto linijos jungtis, G3/4"	4	Šalto vandens jungtis, G3/4"
		5	Iš šildymo sistemos grįžtančio srauto linijos jungtis, G3/4"

► Vandens ir dujų jungtis įrenkite pagal galiojančius standartus.

1. Prieš paleisdami iš dujų tiekimo linijos išleiskite orą.
2. Patikrinkite, ar jungtys sandarios.

5.2 Ištuštinimo įtaisų jungtis



► Įsitikinkite, kad vamzdynas yra matomas.

► Prijunkite apsauginį vožtuvą **(4)** prie tinkamo nutekamojo sifono. Įsitikinkite, kad nutekamoji žarna išlieka atvira į aplinkos oro pusę. Tam naudokite pateikiamą plastikinę žarną **(3)**.

◁ Įtaisas turi būti toks, kad matytųsi, kaip išteka vanduo.

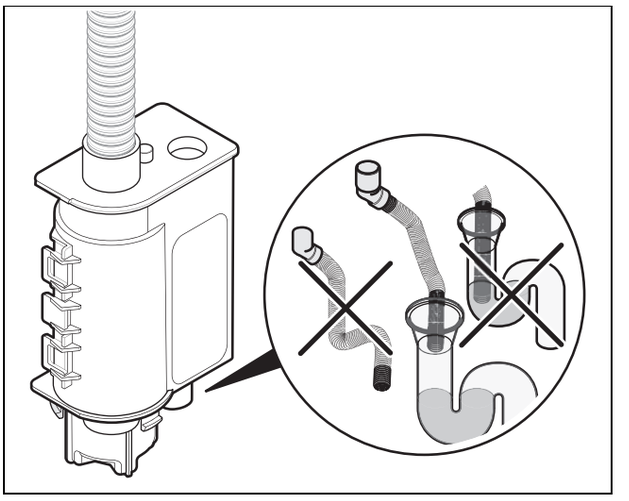
► Prijunkite nuorinimo liniją prie ištuštinimo čiaupo **(2)**.

► Užmaukite mėlyną ilgintuvą ant pildymo čiaupo **(1)**.

Nuoroda

Kad užkirstumėte kelią grįžtančiam srautui į techninio vandens tinklą, prijunkite išorinį sistemos atskyriklį tiesiai prie kombinuotojo įrenginio šalto vandens įvado.

5.3 Kondensato nutekamosios linijos jungtis.



► Laikykitės čia pateikiamų instrukcijų bei gairių ir vietoje galiojančių taisyklių dėl kondensato nuotako.

◁ Naudokite PVC arba kitą medžiagą, tinkančią išleisti kondensatui, kuris nebuvo neutralizuotas.

▽ Jei negalite užtikrinti, kad nutekamųjų linijų medžiagos bus tinkamos, tuomet įrenkite sistemą, skirtą kondensato neutralizavimui.

◁ Įsitikinkite, kad kondensato nutekamoji linija su nutekamąja žarna nėra sujungta taip, kad nepraleistų oro.

5.4 Išmetamųjų dujų pašalinimo sistemos įrengimas

5.4.1 C_3x tipo jungtys

C13x, C33x ,C43x... tipo jungčių ženklinimas „x“ reiškia, kad linijas reikia prijungti taip, kad išmetamąsias dujas visiškai suptų degimo oras (pvz., esant koncentriniams oro-išmetamųjų dujų kanalams).

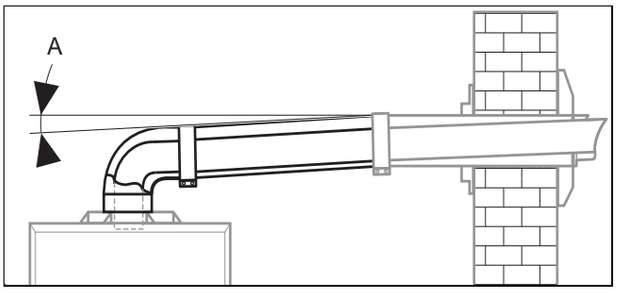
5.4.2 Oro-išmetamųjų dujų kanalo montavimas

Atsargiai!

Apsinuodijimo pavojus dėl nutekančių išmetamųjų dujų!

Mineralinės alyvos pagrindo tepalai gali pažeisti sandariklius.

► Kad palengvintumėte montavimą, vietoj tepalų naudokite tik vandenį arba įprastinį kalio muilą.



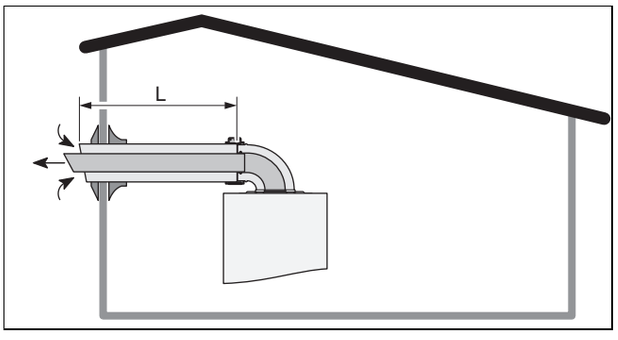
1. Prižiūrėkite, kad tarp alkūnės ir oro-išmetamųjų dujų kanalo gaubto būtų mažiausias nuolydis **(A)**, kad kondensatas galėtų grįžti į gaminį.
   – Oro/išmetamųjų dujų kanalo nuolydis: 5 %
2. Pagal montavimo instrukciją, kuri pridėta prie oro-išmetamųjų dujų sistemos, įrenkite išmetamųjų dujų vamzdį.

Sąlygos: Išmetamųjų dujų išleidžiamoji anga turi būti mažiausiai 1,80 m nuo grindų.

► Įrenkite įvado apsaugos rinkinį.

5.4.3 Oro-išmetamųjų dujų sistema

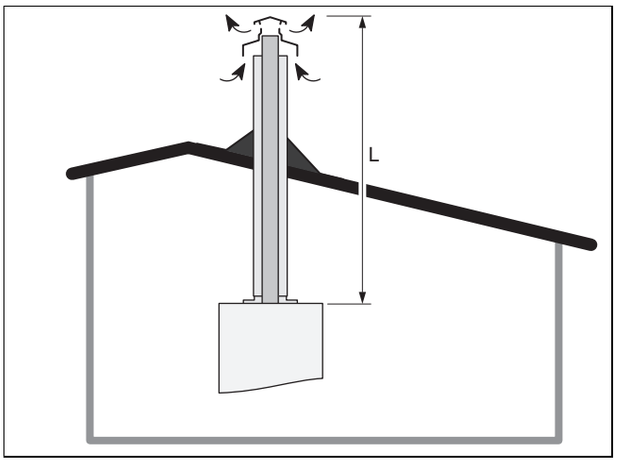
5.4.3.1 Horizontalioji oro / išmetamųjų dujų sistema



Atskirų linijų įvado angos turi būti išvestos į kvadratą, kurio šoninis ilgis 50 cm.

C13x tipo oro-išmetamųjų dujų kanalo ilgis (→ Puslapis 37)

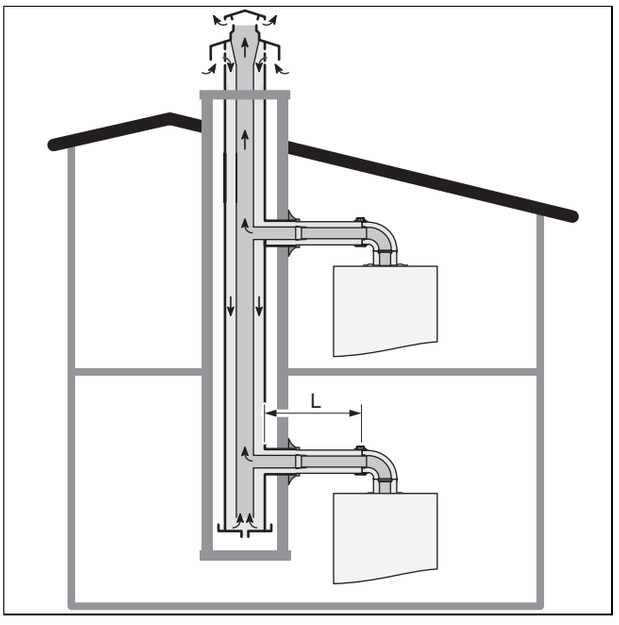
5.4.3.2 Vertikalioji oro / išmetamųjų dujų sistema



Atskirų linijų įvado angos turi būti išvestos į kvadratą, kurio šoninis ilgis 50 cm.

C33x tipo oro-išmetamųjų dujų kanalo ilgis (→ Puslapis 37)

5.4.3.3 Oro / išmetamųjų dujų sistema kolektoriui



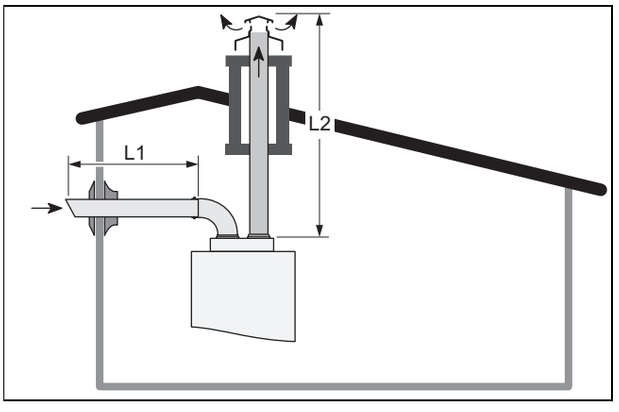
Įrenkite jungtis prie kamino, pasitelkdami specialiai gaminio gamintojo sukurtus priedus.

Su C43x tipo prietaisu sujungtą šildymo prietaisą galima jungti tik prie natūralios traukos dūmtraukių.

Kondensatas iš keleriopai priskirtų kaminų sistemų neturi ištekėti į katilą.

C43x tipo oro-išmetamųjų dujų kanalo ilgis (→ Puslapis 37)

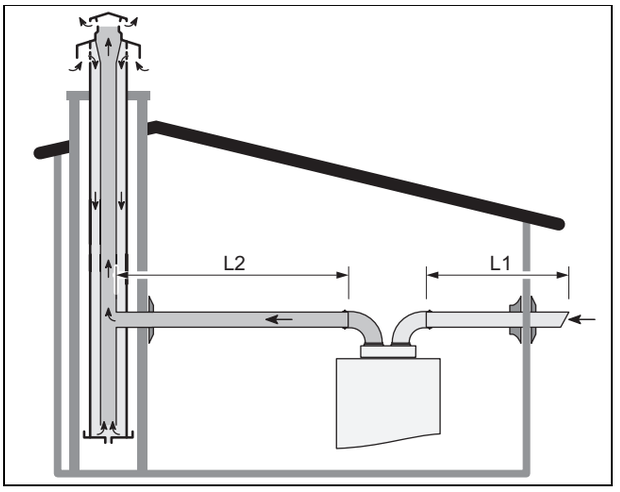
5.4.3.4 Atskira oro-išmetamųjų dujų sistema



Pritaisykite šilumos izoliaciją prie kiekvienos linijos, kuri eina per sieną ir kurios temperatūra patalpos temperatūrą viršija 60 °C. Šilumos izoliaciją galite įrengti su tinkama izoliacine medžiaga, kurios storis ≥ 10 mm, o šiluminis laidumas λ ≤ 0,04 W/mK (pvz., stiklo vata). Šviežio oro vamzdžio ir išmetamųjų dujų vamzdžio antgalių negalima įrengti priešingose pastato sienose.

C53 tipo oro-išmetamųjų dujų kanalo ilgis (→ Puslapis 37)

5.4.3.5 Oro-išmetamųjų dujų sistema virš atskiros arba renkamosios linijos atskirų vamzdžių



Kolektoriaus sistemų kondensatas neturi nutekėti į šildymo įrenginį.

Esant natūraliai traukai, išmetamųjų dujų jungtis prie atskiros linijos arba kolektoriaus yra prijungiama per atšaką. Linijos skersmenį reikia parinkti atsižvelgiant į bendrąją prijungtų gaminių galią.

C83 tipo oro-išmetamųjų dujų kanalo ilgiai (→ Puslapis 37)

5.5 Elektros instaliacija

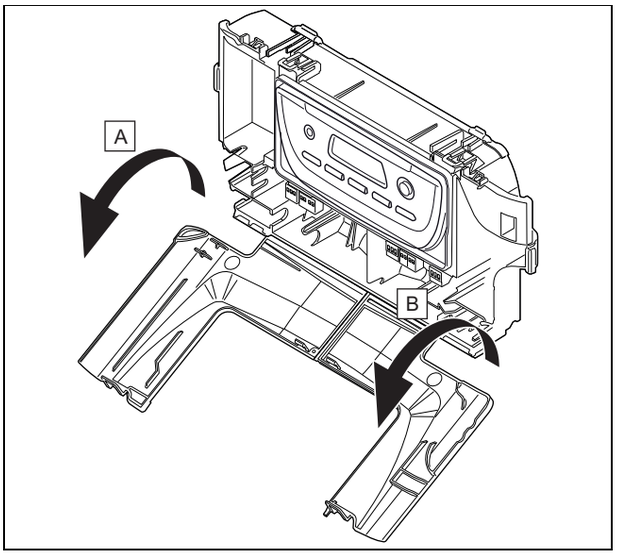
Pavojus!

Pavojus gyvybei dėl elektros smūgio!

Tinklo prijungimo gnybtuose L ir N yra nuolatinė įtampa net esant išjungtam gaminiui:

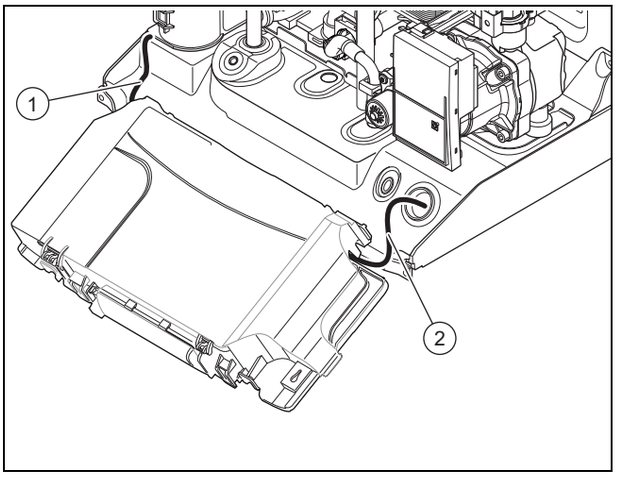
- ► Išjunkite srovės tiekimą.
- ► Apsaugokite srovės tiekimą nuo įjungimo.

5.5.1 Elektroninės įrangos dėžės atidarymas ir uždarymas



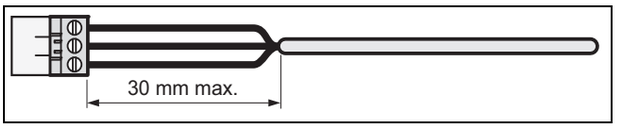
1. Laikykitės instrukcijų nurodyta eilės tvarka, kad atidarytumėte elektroninės įrangos dėžę.
2. Laikykitės instrukcijų atvirkštine eilės tvarka, kad uždarytumėte elektroninės įrangos dėžę.

5.5.2 Kabelio tiesimas



1	Išėjimas mažiausios įtampos kabeliui (patalpos termostatas su kabelių instaliacija…)	2	Išėjimas mažiausios įtampos kabeliui (elektros maitinimo kabelis …)

5.5.3 Laidų instaliacijos įrengimas



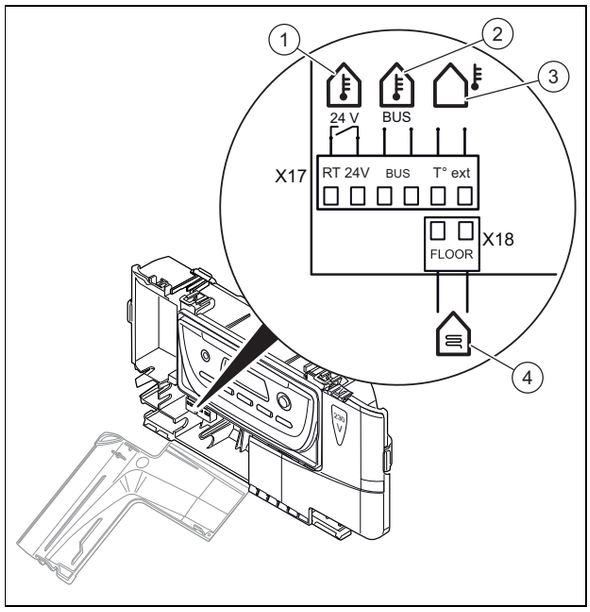
- ► Kai prijungiate srovės kabelius prie elektroninės plokštės kištuko:
  - ◁ Atsižvelkite į rekomenduojamą atstumą tarp kištuko ir apvalkalo dalies su pašalinta izoliacija.
  - ◁ Pritvirtinkite kabelius elektroninės įrangos dėžės kabelių sąvaržose.
  - ◁ Atsižvelkite į kabelių išsidėstymą ir nutieskite juos per tam numatytus apsauginius spaustukus.

5.5.4 Elektros maitinimo prijungimas

1. Laikykitės visų galiojančių reglamentų.
   – Pagal galiojančias taisykles jungtį reikia prijungti per elektros skiriamąjį įtaisą, kurio kontaktų tarpelis ne mažesnis kaip 3 mm ties kiekvienu poliumi.
2. Patikrinkite tinklo vardinę įtampą.
   – Elektros jungtis: 230 V
3. Pritaisykite kištuką prie tinklo maitinimo kabelio.
4. Prijunkite tinklo maitinimo kabelio kištuką.
5. Užtikrinkite, kad priėjimas prie maitinimo tinklo jungties visuomet būtų laisvas ir nebūtų uždengiamas arba užstatomas.

5.5.5 Reguliatoriaus prijungimas prie elektroninės įrangos

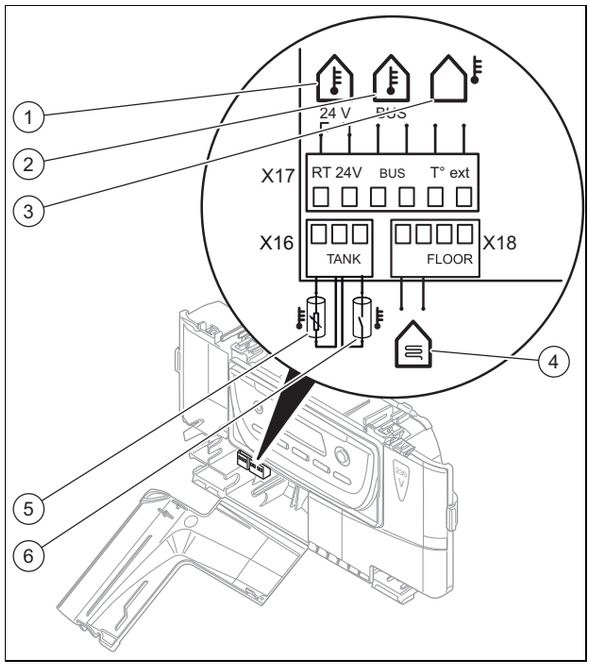
Galiojimas: Kombinuotasis įrenginys



1 24 V reguliatorius
2 eBUS reguliatorius arba radijo imtuvo blokas
3 Išorės temperatūros jutiklis, su kabelių instaliacija
4 Apsauginis termostatas ant grindų statomai šildymo sistemai

► Priklausomai nuo įrengimo tipo, įrenkite atskirų komponentų kabelių instaliaciją.

Galiojimas: Gaminys grynam šildymo režimui



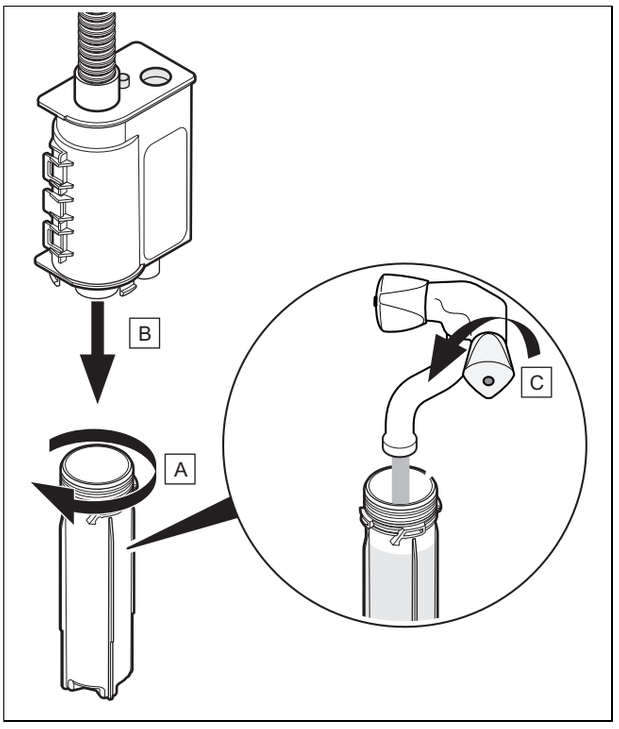
1 24 V reguliatorius
2 eBUS reguliatorius arba radijo imtuvo blokas
3 Išorės temperatūros jutiklis, su kabelių instaliacija
4 Apsauginis termostatas ant grindų statomai šildymo sistemai
5 Šilumokaičio rezervuaro temperatūros jutiklis
6 Šilumokaičio rezervuaro termostatas

► Priklausomai nuo įrengimo tipo, įrenkite atskirų komponentų kabelių instaliaciją.

6 Paleidimas

6.1 Kondensato sifono pildymas

1. Laikykitės saugos nuorodos (→ Puslapis 4).



2. Atsukite sifoną.
3. Išvalykite apatinę sifono dalį švariu vandeniu.
4. Pripildykite apatinę sifono dalį vandens.
   – Atstumas tarp kondensato sifono krašto ir vandens: 10 mm
5. Priveržkite sifoną.

6.2 Gamyklinio nuostato tikrinimas

Gamykloje patikrinta gaminio degimo funkcija ir iš anksto nustatyta specifikacijų lentelėje nurodyta dujų rūšis.

► Patikrinkite specifikacijų lentelėje nurodytą dujų rūšį ir palyginkite ją su įrengimo vietoje naudojama dujų rūšimi.

Sąlygos: Gaminio modifikacija **neatitinka** vietinių dujų grupės

► Nepaleiskite gaminio.
► Atlikite dujų pertvarkymą pagal savo sistemą (→ Puslapis 21).

Sąlygos: Gaminio modifikacija **atitinka** vietinių dujų grupę

► Dirbkite, kaip aprašyta instrukcijoje toliau.

6.3 Karšto vandens / pildymo ir papildymo vandens tikrinimas ir ruošimas

Atsargiai!

Prastos kokybės karštas vanduo gali padaryti materialinės žalos.

► Pasirūpinkite, kad karštas vanduo būtų pakankamos kokybės.

► Prieš pildydami arba papildydami įrenginį, patikrinkite karšto vandens kokybę.

Karšto vandens kokybės tikrinimas

► Iš šildymo kontūro išleiskite šiek tiek vandens.
► Patikrinkite, kaip atrodo karštas vanduo.
► Pastebėjus nuosėdų reikia iš įrenginio pašalinti dumblą.
► Magnetiniu strypeliu patikrinkite, ar yra magnetito (geležies oksido).
► Jei nustatote, kad magnetito yra, nuvalykite įrenginį ir imkitės tinkamų apsaugos nuo korozijos priemonių. Arba galite įmontuoti magnetito filtrą.
► Patikrinkite paimto 25 °C vandens pH rodiklį.
► Jei reikšmės nesiekia 8,2 arba viršija 10,0, išvalykite įrenginį ir paruoškite karšto vandens.

► Įsitikinkite, kad į karštą vandenį negali prasiskverbti deguonies.

Pildymo ir papildymo vandens tikrinimas

► Prieš pildydami įrenginį patikrinkite pildymo ir papildymo vandens kietumą.

Pildymo ir papildymo vandens ruošimas

► Ruošdami pildomą ir papildomą vandenį, laikykitės galiojančių šalies reglamentų ir techninių taisyklių.

Jei nacionaliniuose potvarkiuose ir techninėse taisyklėse nepateikta didesnių reikalavimų, vadinasi:

Jūs turite paruošti šildymo sistemos vandenį,

– kai visas pildymo ir papildymo vandens kiekis per įrenginio naudojimo trukmę tris kartus viršija šildymo sistemos vardinį tūrį arba
– jei nesilaikoma toliau esančioje lentelėje nurodytų orientacinių reikšmių, arba
– kai karšto vandens pH rodiklis nesiekia 8,2 arba viršija 10,0.

Visas šildymo našumas	Vandens kietumas esant specialiam įrenginio tūriui[1)]					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 50 l/kW		> 50 l/kW	
kW	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³
< 50	< 16,8	< 3	11,2	2	0,11	0,02
nuo > 50 iki ≤ 200	11,2	2	8,4	1,5	0,11	0,02
nuo > 200 iki ≤ 600	8,4	1,5	0,11	0,02	0,11	0,02
> 600	0,11	0,02	0,11	0,02	0,11	0,02

Visas šildymo našumas	Vandens kietumas esant specialiam įrenginio tūriui[1)]					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 50 l/kW		> 50 l/kW	
kW	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³

1) Nominaliojo tūrio litras / kaitinimo galia; naudojant kelis katilus, reikia naudoti mažiausią atskirą kaitinimo galią.

Atsargiai!

Į karštą vandenį pilant netinkamų papildomų medžiagų kyla pavojus padaryti materialinės žalos!

Naudojant netinkamas papildomas medžiagas gali pasikeisti konstrukcinių dalių forma, veikiant kaitinimo režimui sklisti triukšmas arba gali būti padaryta kitokios žalos.

► Nenaudokite jokių netinkamų apsaugos nuo užšalimo, antikorozinių priemonių, biocidų ir sandarinimo priemonių.

Tinkamai naudojant šias papildomas medžiagas, jokio nesuderinamumo su gaminiais dar nebuvo užfiksuota.

► Naudodami būtinai vadovaukitės papildomos medžiagos gamintojo instrukcijomis.

Mes neatsakome už bet kurių papildomų medžiagų suderinamumą likusioje šildymo sistemoje ir jų veiksmingumą.

Papildomos medžiagos valymui (po to būtina išskalauti)

– Fernox F3
– Sentinel X 300
– Sentinel X 400

Papildomos medžiagos, ilgam liekančios įrenginyje

– Fernox F1
– Fernox F2
– Sentinel X 100
– Sentinel X 200

Papildomos medžiagos apsaugai nuo užšalimo, ilgam liekančios įrenginyje

– Fernox Antifreeze Alphi 11
– Sentinel X 500

► Jei naudojote anksčiau minėtas papildomas medžiagas, informuokite eksploatuotoją apie būtinas priemones.
► Informuokite eksploatuotoją apie būtinus veiksmus dėl apsaugos nuo užšalimo.

6.4 Nepakankamo vandens slėgio vengimas

Laikykitės rekomenduojamo pripildymo slėgio.

– Rekomenduojamas pildymo slėgis: 1 … 1,5 bar (100 000 … 150 000 Pa)

Jei šildymo sistema tęsiasi per keletą aukštų, tuomet gali būti reikalingos didesnės pildymo slėgio vertės, kad būtų išvengta oro patekimo į šildymo sistemą.

Vertė ekrane ima mirksėti, kai tik vandens slėgis pasiekia įspėjamąją slėgio vertę.

– Įspėjamoji slėgio vertė: ≤ 0,5 bar (≤ 50 000 Pa)

Gaminys išsijungia, kai tik vandens slėgis pasiekia minimalią darbinę vertę. Gedimas **(F22)** įrašomas gedimų sąraše.

– Minimalus darbinis slėgis: 0,3 bar (30 000 Pa)

► Papildykite šildymo sistemos vandens atsargas, kad vėl paleistumėte gaminį.

◁ Mirksinti slėgio vertė ekrane rodoma tol, kol slėgis atitinka įspėjamąją slėgio vertę arba yra aukštesnis.

6.5 Gaminio paleidimas

► Paspauskite gaminio įjungimo/išjungimo mygtuką.

Nuoroda
Karšto vandens ir šildymo funkcija turi būti pasyvintos.

6.6 Pildymo režimas

1. Atsukite šalto vandens įleidimo čiaupą prie įrenginio.
2. Atsukite uždarymo čiaupus prie jungčių.

◁ Uždarymo čiaupai turi būti įrengti nuotako kryptimi.

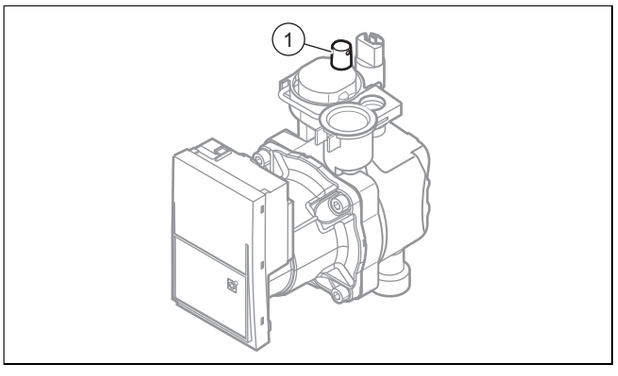
6.6.1 Karšto vandens kontūro pildymas

1. Karšto vandens kontūro pildymui atsukite vandens čiaupus.
2. Užsukite vandens čiaupus, kai bus pasiektas atitinkamas ištekėjimo kiekis.

◁ Karšto vandens kontūras yra pripildytas.

3. Patikrinkite visų jungčių ir visos sistemos sandarumą.

6.6.2 Šildymo sistemos pildymas



1. Prieš pildydami įsitikinkite, kad šildymo sistema buvo išskalauta.
2. Atsukite nuorinimo vožtuvo gaubtelį **(1)** prie siurblio bei prie spartaus nuorinimo įtaisų.
3. Pildykite sistemą vandeniu tol, kol bus pasiektas pripildymo slėgis.
   – Rekomenduojamas pildymo slėgis: 1 … 1,5 bar (100 000 … 150 000 Pa)

   ◁ Automatinio nuorinimo programa paleidžiama, kai tik pasiekiama įspėjamoji slėgio vertė.
   – Įspėjamoji slėgio vertė: ≤ 0,5 bar (≤ 50 000 Pa)
   – Automatinio nuorinimo trukmė: 5 min

   ◁ Šildymo ir karšto vandens funkcijų aktyvinti negalima.
4. Nuorinkite kiekvieną radiatorių, kol normaliai tekės vanduo, tada vėl priveržkite sistemos nuorinimo vožtuvus.

Nuoroda
Palikite siurblio nuorinimo vožtuvo gaubtelį atidarytą.

5. Šildymo sistemos vandens slėgis turi atitikti pildymo slėgį.

▽ Esant reikalui, iš naujo pripildykite gaminį.

6. Patikrinkite, ar visos jungtys yra sandarios.

Sąlygos: Jei triukšmas katile išlieka

► Iš naujo nuorinkite gaminį, tuo tikslu aktyvindami tikrinimo programą **(P.06)**, o po to **(P.07)**.
Tikrinimo programų apžvalga (→ Puslapis 27)

6.7 Tikrinimo programų naudojimas

Aktyvindami įvairias tikrinimo programas, galite paleisti įvairias gaminio funkcijas.

Tikrinimo programų apžvalga (→ Puslapis 27)

6.7.1 Tikrinimo programų pasirinkimas

1. Paspauskite įjungimo/išjungimo mygtuką, kad išjungtumėte įrenginį.
2. Laikykite nuspaustą mygtuką mode ir įjungimo/išjungimo mygtuką 5 sekundes, kad atvertumėte tikrinimo programą.

◁ Ekrane pasirodo **(P01)** ir **(OFF)**.

3. Paspauskite mygtuką ⊖ arba ⊕, kad pasirinktumėte tikrinimo programą.

6.7.2 Tikrinimo programų naudojimas

Tikrinimo programa « P.01 »

► Paspauskite mygtuką mode. Ekrane pasirodo « P.01 » ir « 0 ».

► Paspauskite mygtuką ⊖ arba ⊕, kad nustatytumėte nuostato vertę nuo « 0 » (0%) iki « 100 » (100%).

► Paspauskite mygtuką mode, kad užvertumėte submeniu, arba ilgiau kaip 7 sekundes, kad patektumėte į konfigūracijos meniu.

Kitos tikrinimo programos

► Paspauskite mygtuką ⊖ arba ⊕, kad pasirinktumėte tinkamą tikrinimo programą.

► Paspauskite mygtuką mode, kad paleistumėte tikrinimo programą. Ekrane rodoma « P.0X » ir « On » (ĮJUNGTA).

Tikrinimo programa automatiškai išsijungia po 15 minučių.

► Kai baigsite, paspauskite mygtuką rESEt arba įjungimo ir išjungimo mygtuką (On/Off), kad išsijungtų tikrinimo programa.

6.8 Pakartotinis slėgio sukūrimas sistemoje

1. Esant šildymo režimui, leiskite gaminiui veikti pakankamai aukšta numatytaja šildymo temperatūra.
   – Gaminio eksploatacijos trukmė: ≥ 15 min

Numatytoji šildymo sistemos temperatūra	
Sąlygos: Šildymo sistema su aukštatemperatūriu radiatoriumi	≥ 50 °C
Sąlygos: Šildymo sistema su žematemperatūriu radiatoriumi ARBA Šildymo sistema su ant grindų statomu šildytuvu	≤ 50 °C

2. Nuorinkite kiekvieną radiatorių, kol normaliai tekės vanduo, tada vėl priveržkite sistemos nuorinimo vožtuvus.

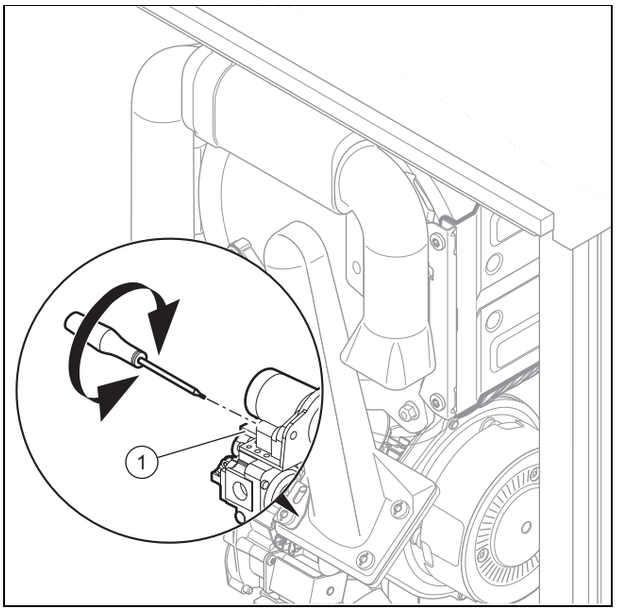
Sąlygos: Sunkus šildymo kontūro nuorinimas

► Paleiskite tikrinimo programą **(P.06)**.
Tikrinimo programų apžvalga (→ Puslapis 27)

3. Patikrinkite pildymo slėgį.
   – Rekomenduojamas pildymo slėgis: 1 … 1,5 bar (100 000 … 150 000 Pa)

   ▽ Esant reikalui, iš naujo pripildykite gaminį.

6.9 Dujų sistemos nustatymo tikrinimas ir pritaikymas



Tik kvalifikuotas meistras yra įgaliotas atlikti dujų armatūros nustatymus.

Būtina pakeisti kiekvieną sugadintą plombą.

Po dujų pertvarkymo, esant reikalui, reikia užplombuoti CO_2 nustatymo varžtą **(1)**.

Darbai ties dujų armatūros Offset nustatymo varžtu „Nulinio taško nustatymas“ yra neleistini (varžtas po gamyklinio nustatymo yra užplombuojamas).

6.9.1 CO_2 kiekio tikrinimas

1. Prijunkite CO_2 analizatorių.
2. Paleiskite gaminį tikrinimo programa **(P.01)** ir nustatykite vertę.
   – Programos P.01 nuostato vertė: 100
   Tikrinimo programų apžvalga (→ Puslapis 27)
3. Palaukite, kad skaitoma vertė būtų stabili.
   – Laukimo trukmė stabilios vertės peržiūrai: 2 min
4. Išmatuokite CO_2 kiekį ties išmetamųjų dujų matavimo atvamzdžiu.
5. Palyginkite matavimo vertę su atitinkama verte lentelėje.

CO_2 vertės kontrolė

Nuimtas priekinis dangtis	**Gamtinės dujos**	**G20**	9 ±0,2 %
	Skystosios dujos	**G31**	10,1 ±0,2 %
Sumontuotas priekinis dangtis	**Gamtinės dujos**	**G20**	9,2 ±0,3 %
	Skystosios dujos	**G31**	10,3 ±0,3 %

▽ Esant reikalui, nustatykite CO_2 kiekį.

6.9.2 CO_2 kiekio nustatymas

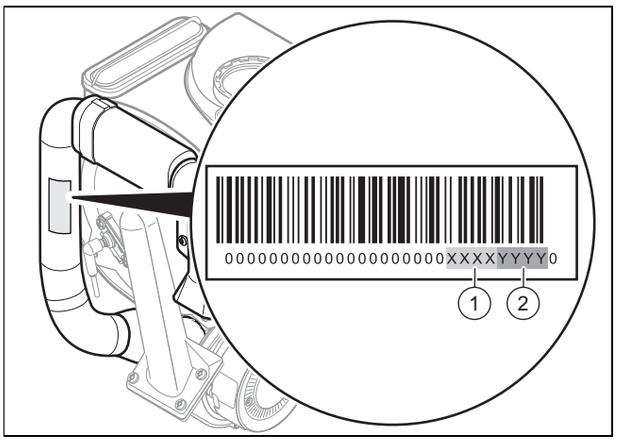
1. Sukdami varžtą **(1)**, nustatykite CO_2 kiekį.
   ◁ Sukant į dešinę, vertė mažėja.
   ◁ Sukant į kairę, vertė didėja.

Nuoroda
Tik esant gamtinėms dujoms: po truputį nustatykite pageidaujamą vertę. Tuo tikslu kaskart atlikite 1 varžto apsisukimą ir palaukite, kol stabilizuosis vertė.
Tik esant suskystintosioms dujoms: po truputį nustatykite pageidaujamą vertę. Tuo tikslu kaskart atlikite 1/2 varžto apsisukimą ir palaukite, kol stabilizuosis vertė.

2. Patikrinkite, ar nustatymas teisingas.
   ▽ Jei nuostatas nėra numatytame nustatymo diapazone, tuomet gaminio paleisti negalite.
   ► Informuokite gamyklos klientų aptarnavimo tarnybą.
3. Patikrinkite, ar tenkinami oro grynumo išlaikymo reikalavimai CO atžvilgiu.

6.10 Dujų pralaidų tikrinimas

1. Dujų pralaida priklauso nuo CO_2 kiekio ir ventiliatoriaus sukimosi greičio.



2. Atsižvelkite į identifikavimo skydelį dėl min. **(1)** ir maks. **(2)** sukimosi greičių, esantį ant oro įsiurbimo vamzdžio.

6.10.1 Maksimalaus ventiliatoriaus sukimosi greičio tikrinimas

1. Aktyvinkite tikrinimo programą **(P.01)** ir nustatykite vertę.
   – Programos P.01 nuostato vertė: 100

   Tikrinimo programų apžvalga (→ Puslapis 27)
2. Laikykite nuspaustą mygtuką mode 7 sekundes, kad patektumėte prie gaminio diagnostikos kodų nuostatų.
   ◁ Ekrane pasirodo **(0)**.
3. Dėl maksimalaus ventiliatoriaus sukimosi greičio tikrinimo žr. skyrių Diagnostikos kodų aktyvinimas (→ Puslapis 20) ir naudokite diagnostikos kodą **(d.34)**.

   Diagnostikos kodai – apžvalga (→ Puslapis 28)
   ▽ Susisiekite su klientų aptarnavimo tarnyba, jei dujų pralaidos neatitinka identifikavimo skydelyje nurodytos vertės.
   – Leistinas ventiliatoriaus sukimosi greičio nuokrypis: −200 … 200 aps./min.
4. Paspauskite mygtuką rESEt arba įjungimo/išjungimo mygtuką, kad užvertumėte meniu.

6.10.2 Minimalaus ventiliatoriaus sukimosi greičio tikrinimas

1. Aktyvinkite tikrinimo programą **(P.01)** ir nustatykite vertę.
   – Programos P.01 nuostato vertė: 0

   Tikrinimo programų apžvalga (→ Puslapis 27)
2. Laikykite nuspaustą mygtuką mode 7 sekundes, kad patektumėte prie gaminio diagnostikos kodų nuostatų.
3. Dėl minimalaus ventiliatoriaus sukimosi greičio tikrinimo žr. skyrių Diagnostikos kodų aktyvinimas (→ Puslapis 20) ir naudokite diagnostikos kodą **(d.34)**.

   Diagnostikos kodai – apžvalga (→ Puslapis 28)
   ▽ Susisiekite su klientų aptarnavimo tarnyba, jei dujų pralaidos neatitinka identifikavimo skydelyje nurodytos vertės.
   – Leistinas ventiliatoriaus sukimosi greičio nuokrypis: −200 … 200 aps./min.
4. Laikykite nuspaustą mygtuką mode 3 sekundes, kad patektumėte prie tikrinimo programos.

6.11 Veikimo ir sandarumo tikrinimas

Prieš perduodami gaminį eksploatuotojui, atlikite nurodytus veiksmus:

► Patikrinkite dujų įvado, dujų išmetimo sistemos, šildymo sistemos ir karšto vandens linijų sandarumą.
► Patikrinkite, ar šviežio oro tiekime nėra anglies monoksido.
   ◁ Atlikite tikrinimą gaminiui veikiant.
► Patikrinkite oro / išmetamųjų dujų kanalą ir kondensato išleidimo linijas, ar jos nepriekaištingai įrengtos.
► Patikrinkite, ar tinkamai sumontuotas priekinis gaubtas.

6.11.1 Šildymo režimo kontrolė

1. Naudotojo sąsajoje aktyvinkite šildymo režimą.
2. Iki galo atsukite visus radiatorių termostatinius vožtuvus.
3. Paleiskite gaminį.
   – Gaminio eksploatacijos trukmė: ≥ 15 min
4. Patikrinkite esamą veikimo būsenos kodą.

   Būsenos kodai – apžvalga (→ Puslapis 30)
   ◁ Jei gaminys veikia tinkamai, tuomet ekrane pasirodo S.04.

6.11.2 Karšto vandens ruošimo sistemos tikrinimas

Galiojimas: Kombinuotasis įrenginys

1. Naudotojo sąsajoje aktyvinkite karšto vandens režimą.
2. Iki galo atsukite karšto vandens čiaupą.
3. Aktyvinkite dabartinės darbinės būsenos rodymą. (→ Puslapis 25)

   Būsenos kodai – apžvalga (→ Puslapis 30)
   ◁ Jei gaminys veikia tinkamai, tuomet ekrane pasirodo S.14.

7 Priderinimas prie šildymo sistemos

7.1 Diagnostikos kodų naudojimas

Galite keisti diagnostikos kodų lentelėje kaip keistinus pažymėtus parametrus, kad gaminį pritaikytumėte pagal įrenginį ir kliento poreikius.

Diagnostikos kodai – apžvalga (→ Puslapis 28)

7.1.1 Diagnostikos kodo aktyvinimas

1. Laikykite nuspaustą mygtuką mode 7 sekundes, kad patektumėte prie gaminio diagnostikos kodų nuostatų.
   ◁ Ekrane pasirodo **(0)**.
2. Paspauskite mygtuką ⊖ arba ⊕, kad pasirinktumėte nuostato vertę.
   ◁ Prieigos kodą **(96)** gausite iš kvalifikuoto meistro.
3. Patvirtinimui paspauskite mygtuką mode.
   ◁ Ekrane rodomas diagnostikos kodas ir jo vertė.

7.1.2 Diagnostikos kodo nustatymas

1. Paspauskite mygtuką ⊖ arba ⊕, kad patektumėte prie diagnostikos kodo.
2. Paspauskite mygtuką ⊖ arba ⊕, kad pasirinktumėte nuostato vertę.
3. Atitinkamai pakeiskite visus reikiamus parametrus.
4. Laikykite nuspaustą mygtuką mode 3 sekundes, kad užvertumėte meniu.

7.2 Siurblio našumo nustatymas

Gaminyje yra įrengtas reguliuojamo sukimosi greičio didelio efektyvumo siurblys, automatiškai prisiderinantis prie šildymo sistemos hidraulinių sąlygų.

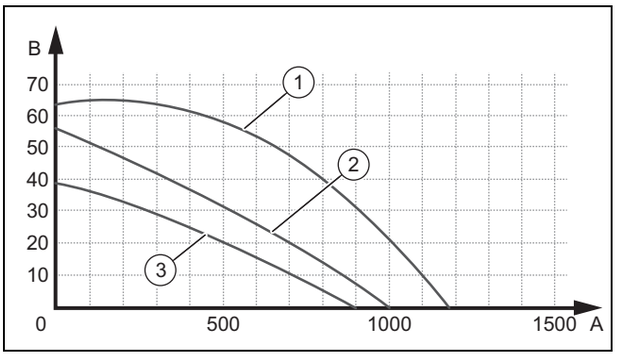
Jei šildymo sistemoje įrengėte hidraulinį kompensatorių, tuomet rekomenduojame išjungti sukimosi greičio reguliavimą ir siurblio našumą nustatyti fiksuotai vertei.

► Jei reikia, pakeiskite nuo režimo priklausomo siurblio sukimosi greičio nuostatą pagal diagnostikos punktą d.14.
► Nustatykite diagnostikos kodą. (→ Puslapis 20)
Diagnostikos kodai – apžvalga (→ Puslapis 28)

Siurblio kreivės

Debito-slėgio kreivė

Galiojimas: 18/25 KKV -A

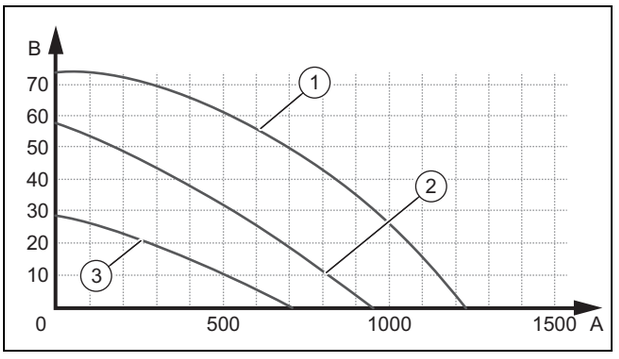


A	Šildymo kontūro debitas (l/h)	B	Esamas slėgis (kPa)
1	Apylankos linija uždaryta, maks. PWM	3	Apylankos linija nuosekliojoje padėtyje, min. PWM
2	Apylankos linija nuosekliojoje padėtyje, maks. PWM		

Debito-slėgio kreivė

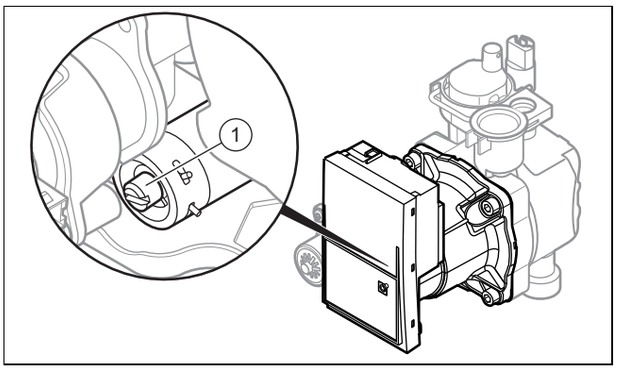
Galiojimas: 25 KKO -A

ARBA 30 KKO -A



A	Šildymo kontūro debitas (l/h)	B	Esamas slėgis (kPa)
1	Apylankos linija uždaryta, maks. PWM	3	Apylankos linija nuosekliojoje padėtyje, min. PWM
2	Apylankos linija nuosekliojoje padėtyje, maks. PWM		

7.3 Pratakos vožtuvo nustatymas



► Aktyvinkite nustatymo varžtą **(1)**.
– Perteklinio srauto vožtuvo nustatymas pristatant: Atidarytas 1/2 apsisukimo

8 Karšto vandens temperatūros priderinimas

Pavojus!
Dėl legionelių kyla pavojus gyvybei!

Legionelių atsiranda, kai temperatūra nesiekia 60 °C.

► Pasirūpinkite, kad eksploatuotojas žinotų visas apsaugos nuo legionelių priemones, kad būtų laikomasi galiojančių duomenų, susijusių su legionelių profilaktika.

9 Gaminio perdavimas eksploatuotojui

► Paaiškinkite eksploatuotojui apie saugos įtaisų padėtį ir veikimą.
► Supažindinkite eksploatuotoją su gaminio naudojimu.
► Svarbiausia eksploatuotojui parodykite saugos nuorodas, kurių jis turi laikytis.
► Informuokite eksploatuotoją apie būtinybę reguliariai pavesti atlikti gaminio techninę priežiūrą.
► Eksploatuotojui perduokite saugoti visas instrukcijas ir gaminio dokumentus.
► Informuokite eksploatuotoją apie priemones, kurių buvo imtasi degimo orui tiekti ir išmetamosioms dujoms išvesti. Svarbiausia priminkite, kad draudžiama keisti net menkiausią detalę.

10 Tikrinimas ir techninė priežiūra

10.1 Tikrinimo ir techninės priežiūros intervalų laikymasis

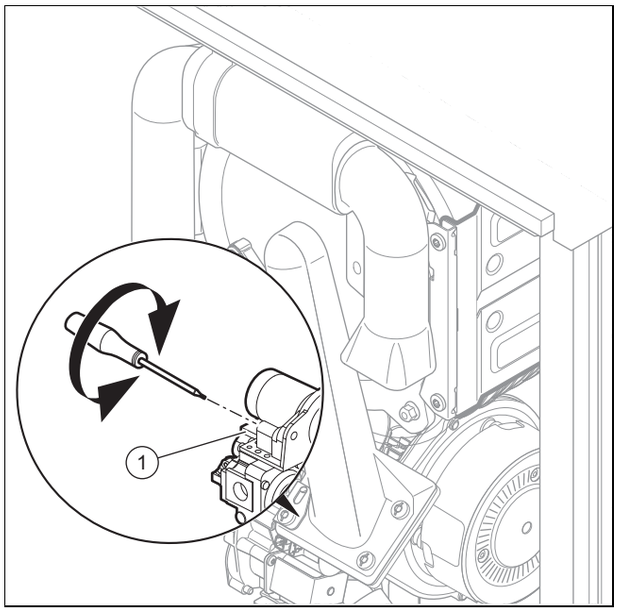
► Laikykitės mažiausių tikrinimo ir techninės priežiūros intervalų. Priklausomai nuo tikrinimo rezultatų, gali būti būtina paankstinti techninės priežiūros darbus.
Tikrinimo ir techninės priežiūros darbai – apžvalga (→ Puslapis 27)

10.2 Atsarginių dalių įsigijimas

Tikrinant atitiktį buvo sertifikuotos ir gaminio originalios konstrukcinės dalys. Jei atlikdami techninės priežiūros arba remonto darbus nenaudosite sertifikuotų Protherm originalių atsarginių dalių, gaminio atitiktis neteks galios. Todėl primygtinai rekomenduojame montuoti originalias Protherm atsargines dalis. Informacijos apie esamas originalias Protherm atsargines dalis rasite galiniame puslapyje nurodytu kontaktiniu adresu.

► Jei atliekant techninės priežiūros arba remonto darbus prireikia atsarginių dalių, naudokite tik originalias Protherm atsargines dalis.

10.3 Dujų pertvarkymo procedūra



1. Atjunkite gaminį nuo maitinimo tinklo.
2. Sukite varžtą **(1)** ta kryptimi ir tiek apsisukimų, kiek nurodyta lentelėje.

Dujų armatūros nustatymas

	Sukimas į dešinę	Sukimas į kairę
	G20 → G31	G31 → G20
Panther Condens 18/25 KKV -A	2	2
Panther Condens 25 KKO -A	3	3
Panther Condens 30 KKO -A	2,5	2,5

3. Paleiskite gaminį tikrinimo programa **(P.01)** ir nustatykite vertę.

– Programos P.01 nuostato vertė: 100

Tikrinimo programų apžvalga (→ Puslapis 27)

Nuoroda
Jei gaminys yra darbo cikle (ON/OFF), tuomet sumažinkite nuostato vertę.

4. Palaukite, kad skaitoma vertė būtų stabili.
   – Laukimo trukmė stabilios vertės peržiūrai: 2 min
5. Išmatuokite CO_2 kiekį ties išmetamųjų dujų matavimo atvamzdžiu.
6. Palyginkite matavimo vertę su atitinkama verte lentelėje.

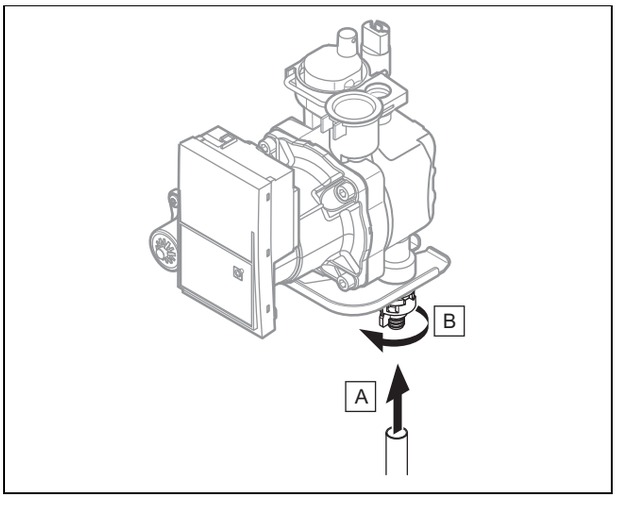
CO_2 vertės kontrolė

Nuimtas priekinis dangtis	**Gamtinės dujos**	**G20**	9 ±0,2 %
	Skystosios dujos	**G31**	10,1 ±0,2 %
Sumontuotas priekinis dangtis	**Gamtinės dujos**	**G20**	9,2 ±0,3 %
	Skystosios dujos	**G31**	10,3 ±0,3 %

▽ Esant reikalui, nustatykite CO_2 (→ Puslapis 18) kiekį.

10.4 Gaminio ištuštinimas

Šildymo kontūro ištuštinimo įtaisas



1. Užsukite šildymo sistemos tiekiamo ir grįžtančio srauto uždarymo čiaupus.
2. Atsukite išleidimo čiaupą.
3. Pasirūpinkite oro patekimu.

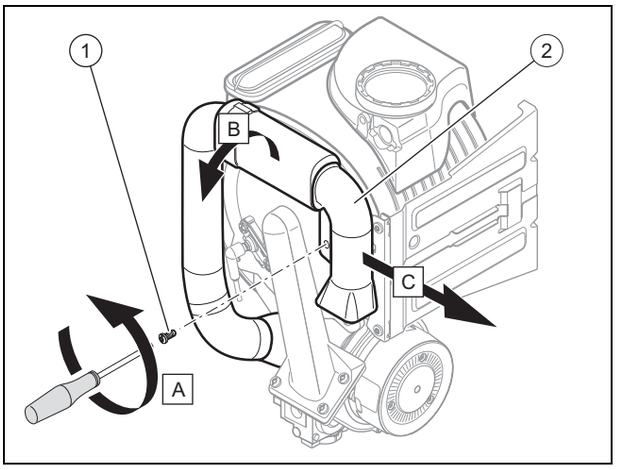
Karšto vandens kontūro ištuštinimas

Galiojimas: Kombinuotasis įrenginys

4. Užsukite šalto vandens įleidimo čiaupą prie įrenginio.
5. Užsukite uždarymo čiaupą prie šalto vandens įleidimo linijos po savo gaminiu.
6. Atsukite vieną čiaupą į karšto vandens padėtį, kad pašalintumėte slėgį, ir tada vėl užsukite čiaupą.
7. Paruoškite išleidimo įtaisą prie gaminio šalto vandens įleidimo linijos.
8. Atlaisvindami išleidimo įvorę, leiskite patekti orui.

10.5 Oro įsiurbimo vamzdžio išmontavimas ir sumontavimas

Oro įsiurbimo vamzdžio išmontavimas

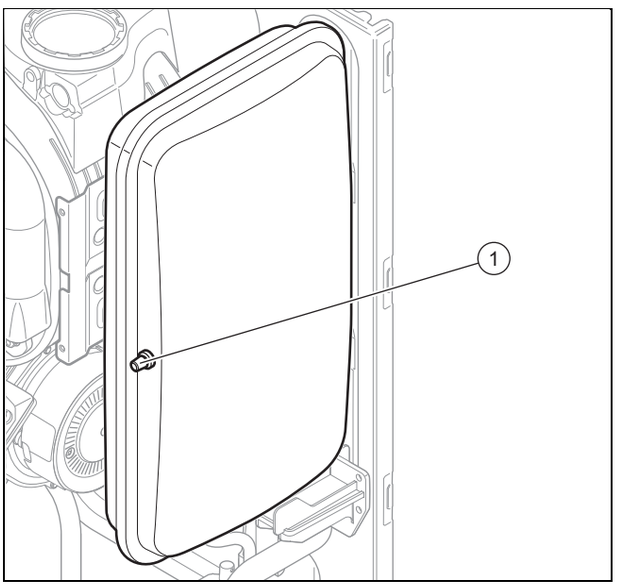


1. Pašalinkite oro įsiurbimo vamzdžio tvirtinimo varžtą **(1)** bei vamzdį **(2)**.
2. Išvalykite oro įsiurbimo vamzdį iš vidaus.
   ▽ Jei reikia, pasitelkite minkštą šluostę ir prižiūrėkite, kad nebūtų pažeistas vidinis putplastis.

Oro įsiurbimo vamzdžio sumontavimas

3. Sumontuokite oro įsiurbimo vamzdį atvirkštine eilės tvarka.

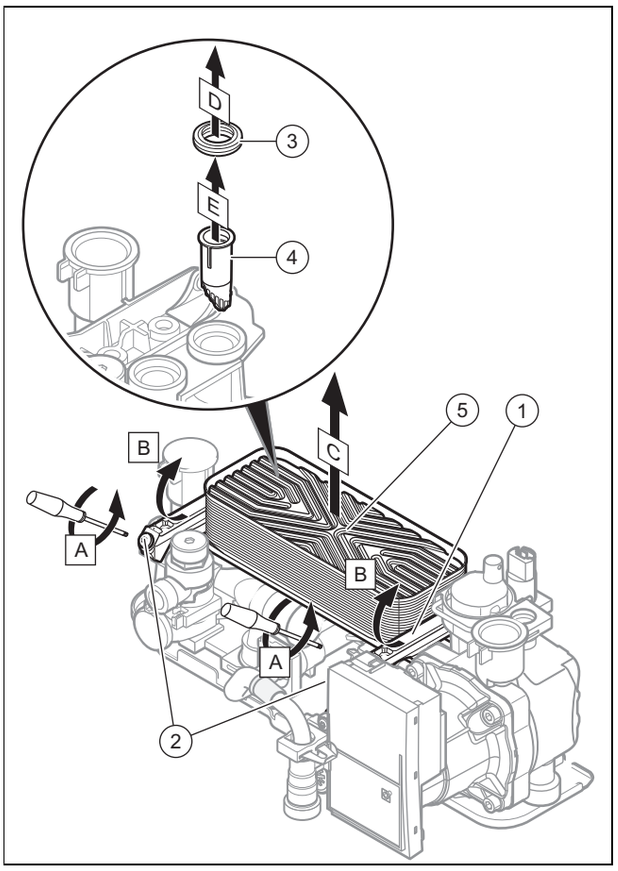
10.6 Slėgio išsiplėtimo inde tikrinimas



1. Ištuštinkite gaminį. (→ Puslapis 22)
2. Išmatuokite išsiplėtimo indo pirminį slėgį ties indo vožtuvu **(1)**.
   – Šildymo sistemos išsiplėtimo indo pirminis slėgis: 0,75 bar (75 000 Pa)
3. Jei slėgis yra žemiau 0,75 bar (priklausomai nuo šildymo sistemos statinio slėgio aukščio), naudokite azotą, kad pripildytumėte išsiplėtimo indą. Jei azoto neturite, naudokite orą. Įsitikinkite, kad išleidimo vožtuvas papildant yra atidarytas.

4. Pripildykite šildymo sistemą ir išleiskite iš jos orą. (→ Puslapis 17)

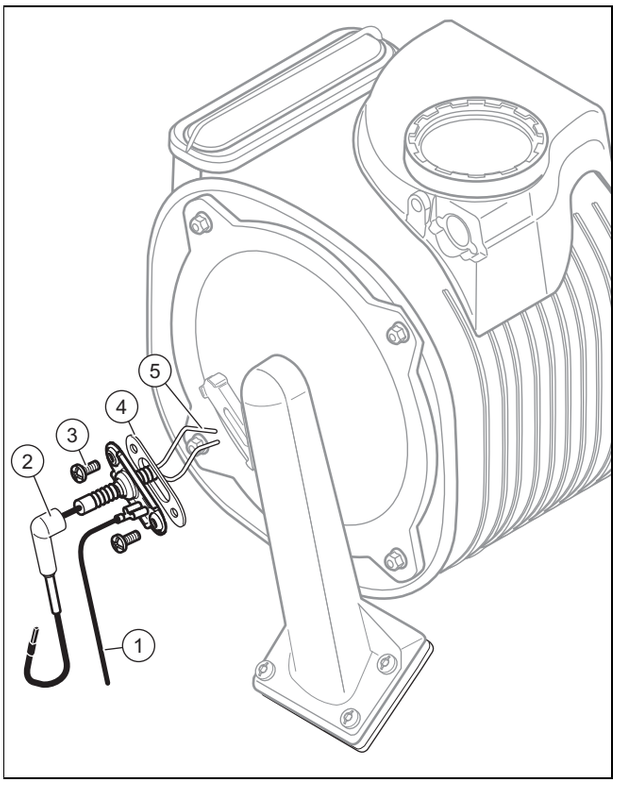
10.7 Šildymo sistemos filtro valymas



1. Ištuštinkite gaminį. (→ Puslapis 22)
2. Pašalinkite varžtus **(2)** ir tvirtinimo antdėklus **(1)**.
3. Pašalinkite karšto vandens šilumokaitį **(5)**.
4. Pašalinkite sandariklį **(3)**.
5. Pašalinkite šildymo sistemos filtrą **(4)** ir išvalykite jį.
6. Konstrukcines dalis vėl įmontuokite atvirkštine eilės tvarka.

10.8 Degimo blokas

10.8.1 Uždegimo ir liepsnos valdymo elektrodo tikrinimas



1. Pašalinkite oro įsiurbimo vamzdį. (→ Puslapis 22)
2. Atjunkite jungtį **(2)** ir masės kabelį **(1)**.
3. Pašalinkite tvirtinimo varžtus **(3)**.
4. Atsargiai pašalinkite elektrodą nuo degimo kameros.
5. Patikrinkite, ar elektrodo galai **(5)** neturi pažeidimų.
6. Išvalykite ir patikrinkite tarpelį tarp elektrodų.
   – Uždegimo ir liepsnos valdymo elektrodų atstumas: 3,5 … 4,5 mm
7. Įsitikinkite, kad sandariklis **(4)** neturi pažeidimų.

   ▽ Jei reikia, pakeiskite sandariklį.

10.8.2 Dujų ir oro junginio išmontavimas

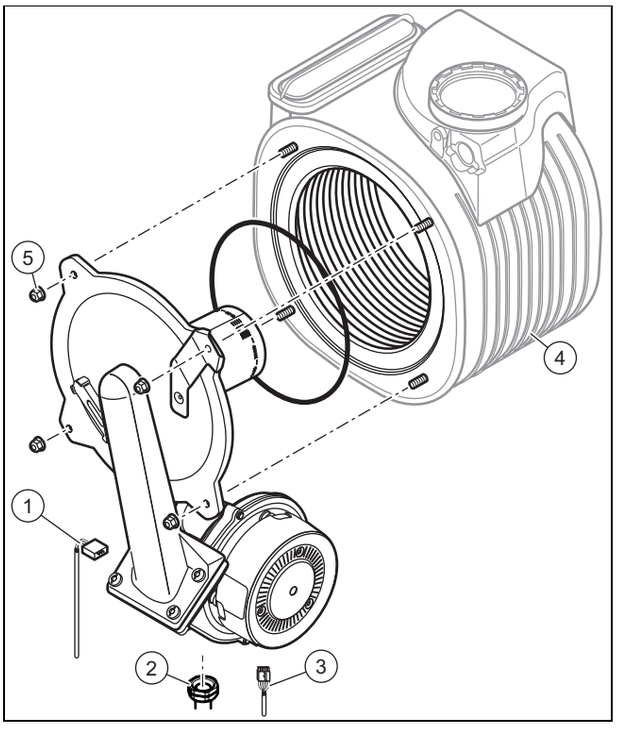
Nuoroda

Dujų ir oro junginio mazgą sudaro trys pagrindiniai komponentai:

– Ventiliatorius

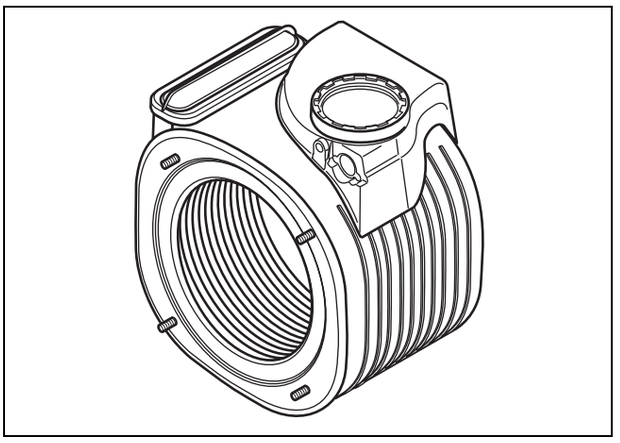
– dujų armatūra,

– Degiklio durelės



1. Pašalinkite dujų atvamzdį **(2)**.
2. Pašalinkite kištukus **(1)** ir **(3)**.
3. Atsukite veržles **(5)**.
4. Išimkite degiklio bloką iš šildymo korpuso **(4)**.
5. Patikrinkite, ar šildymo korpuso varžtai neturi pažeidimų.
   ▽ Jei reikia, pakeiskite šildymo korpusą.
6. Patikrinkite, ar degiklio sklendės izoliacija neturi pažeidimų.
   ▽ Jei reikia, pakeiskite degiklio sklendę.

10.8.3 Šilumokaičio valymas



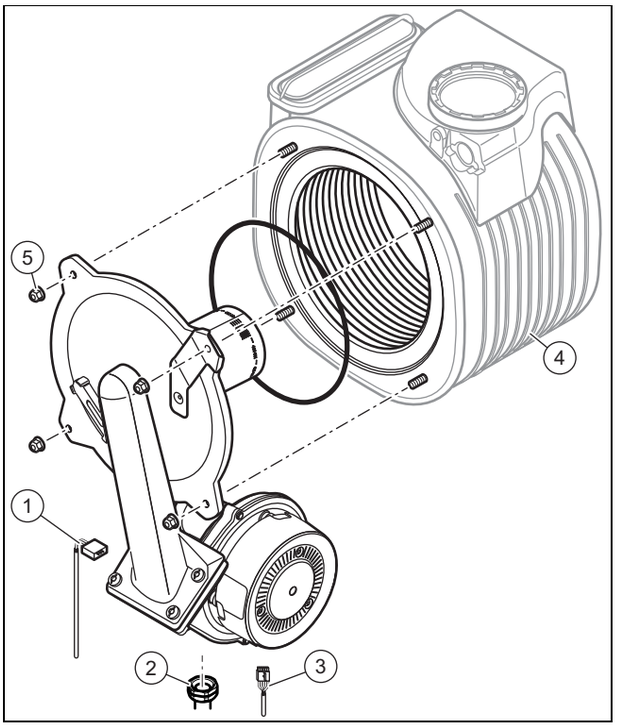
1. Žemyn užlenktą skirstomąją dėžę apsaugokite nuo purškiamo vandens.
2. Išvalykite šilumokaičio briauneles vandeniu.
   ◁ Vanduo teka į kondensato vonelę.

10.8.4 Degiklio tikrinimas

1. Apžiūrėkite degiklio paviršių, ar nėra galimų pažeidimų.
   ▽ Radę pažeidimų, pakeiskite degiklį.
2. Sumontuokite naują degiklio sandariklį.

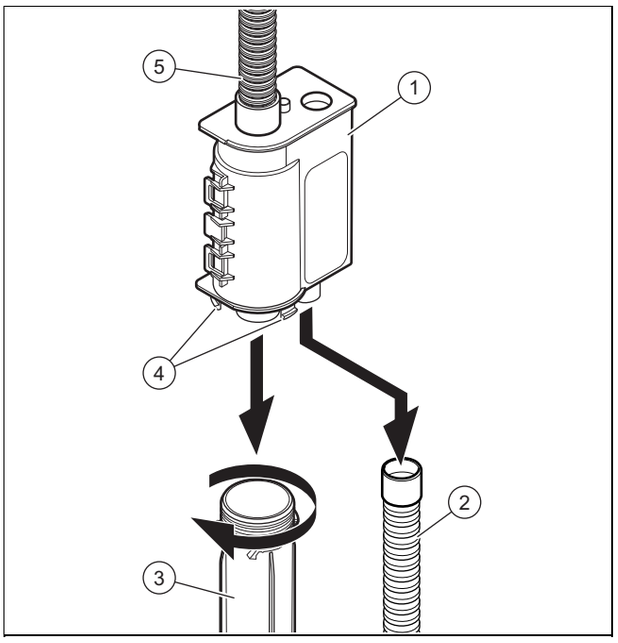
10.8.5 Dujų ir oro junginio sumontavimas

Nuoroda
Per kiekvieną degiklio išmontavimą bei bent kas 5 metus privaloma pakeisti sandariklį.



1. Įstatykite degiklio bloką į šildymo korpusą **(4)**.
2. Kryžmai po truputį veržkite veržles **(5)**.
3. Prijunkite dujų atvamzdį **(2)** su nauju sandarikliu prie degiklio bloko.
4. Užfiksuokite dujų armatūros **(1)** ir ventiliatoriaus **(3)** kištuką.
5. Sumontuokite oro įsiurbimo vamzdį. (→ Puslapis 22)

10.9 Kondensato sifono valymas



1. Pastatykite indą po kondensato sifonu.
2. Atsukite sifoną **(3)**.
3. Išvalykite apatinę sifono dalį švariu vandeniu.
4. Atjunkite kondensato nuotaką **(2)**.
5. Atjunkite žarną **(5)** nuo šildymo sistemos šilumokaičio.
6. Pašalinkite kondensato gaudyklę **(1)**, pasitelkdami spaustukus **(4)**.
7. Išvalykite žarną, kondensato gaudyklę ir sifoną.
8. Vėl sumontuokite bloką ir teisingai pritaisykite sandariklius.
9. Pripildykite apatinę sifono dalį vandens.
   – Atstumas tarp kondensato sifono krašto ir vandens: 10 mm
10. Priveržkite sifoną.

10.10 Tikrinimo ir techninės priežiūros darbų baigimas

► Patikrinkite CO_2 kiekį. (→ Puslapis 18)

11 Sutrikimų šalinimas

11.1 Sutrikimų atpažinimas ir pašalinimas

Esant gaminio veikimo sutrikimui, pasitelkite eksploatacijos instrukcijos sutrikimų šalinimo lentelę.

11.2 Klaidų šalinimas

► Esant gedimų kodams (**(FXX)**), pasitelkite priede pateikiamą lentelę, arba naudokite tikrinimo programą arba programas.
Gedimų kodai – apžvalga (→ Puslapis 31)
Tikrinimo programų apžvalga (→ Puslapis 27)

► Paspauskite mygtuką rESEt, kad iš naujo paleistumėte gaminį.

▽ Jei gedimo kodo pašalinti negalite ir jis vėl atsiranda net po sutrikimo panaikinimo bandymų, kreipkitės į klientų aptarnavimo tarnybą.

11.2.1 Klaidų atminties atvėrimas

10 paskutinių gedimų kodų yra įrašyti gedimų atmintinėje.

► Laikykite nuspaustus mygtukus ⊖ ir ⊕ 7 sekundes, kad peržiūrėtumėte gedimų kodų sąrašą.
Gedimų kodai – apžvalga (→ Puslapis 31)

► Ekrane rodomas pirmasis gedimas: **(01 XX)**.

► Paspauskite mygtuką ⊖ arba ⊕, kad patektumėte prie gedimo kodo.

► Laikykite nuspaustą mygtuką mode 3 sekundes, kad užvertumėte meniu.

11.2.2 Klaidų atminties ištrynimas

1. Išvalykite gedimų atmintinę **(d.94)**.
2. Nustatykite diagnostikos kodą. (→ Puslapis 20)
   Diagnostikos kodai – apžvalga (→ Puslapis 28)

11.3 Būsenos kodo rodymas

Būsenos kodai rodo dabartinį gaminio darbo režimą.

Būsenos kodai – apžvalga (→ Puslapis 30)

11.3.1 Būsenos kodų rodymo aktyvinimas

1. Laikykite nuspaustą mygtuką ⊖ 3 sekundes, kad peržiūrėtumėte esamą gaminio veikimo būseną.

   ◁ Ekrane rodomas būsenos kodas.

2. Laikykite nuspaustą mygtuką mode 3 sekundes, kad užvertumėte meniu.

11.4 Elektros maitinimo kabelio keitimas

Nuoroda
Jei yra pažeistas elektros maitinimo kabelis, jį turi pakeisti gamintojas, atitinkama klientų aptarnavimo tarnyba arba atitinkamą kvalifikaciją turintys asmenys, kad būtų išvengta pavojų.

► Pakeiskite jį pagal rekomendacijas dėl maitinimo jungties .

– Elektros maitinimo kabelio atkarpa: 3 G 0,75mm²

12 Gaminio eksploatacijos sustabdymas

► Išjunkite gaminį.
► Atjunkite gaminį nuo maitinimo tinklo.
► Užsukite dujų skiriamąjį čiaupą.
► Uždarykite šalto vandens uždarymo čiaupą.
► Ištuštinkite gaminį. (→ Puslapis 22)

13 Klientų aptarnavimas

Mūsų klientų aptarnavimo tarnybos kontaktinius duomenis rasite galiniame puslapyje nurodytu adresu arba puslapyje www.protherm.eu.

Priedas

A Tikrinimo ir techninės priežiūros darbai – apžvalga

Nr.	Darbai	Tikrinimas (kasmet)	Techninė priežiūra (bent kas 2 metus)
1	Patikrinkite oro tiekimo ir išmetamųjų dujų kanalo sandarumą ir, ar jis tinkamai pritvirtintas. Įsitikinkite, ar jis neužsikimšęs ir nepažeistas, ir ar buvo teisingai sumontuotas, laikantis atitinkamos montavimo instrukcijos.	X	X
2	Patikrinkite gaminio bendrąją būklę. Nuo gaminio ir iš degimo kameros pašalinkite nešvarumus.	X	X
3	Apžiūrėdami patikrinkite bendrąją šiluminio bloko būklę. Labiausiai atkreipkite dėmesį į korozijos požymius, rūdis ir kitus pažeidimus. Pastebėję pažeidimų, atlikite techninę priežiūrą.	X	X
4	Patikrinkite dujų jungties slėgį esant maksimaliai šiluminei apkrovai. Jei dujų jungties slėgis nėra teisingame diapazone, atlikite techninę priežiūrą.	X	X
5	Patikrinkite gaminio CO_2 kiekį (oro koeficientą) ir, jei reikia, iš naujo nustatykite CO_2 kiekį (oro koeficientą). Tai protokoluokite.	X	X
6	Atjunkite gaminį nuo maitinimo tinklo. Patikrinkite, ar teisingos kištukinės ir elektros jungtys, jei reikia, atlikite būtinus pataisymus.	X	X
7	Užsukite dujų skiriamąjį čiaupą ir techninės priežiūros čiaupus.		X
8	Ištuštinkite gaminį vandens pusėje. Patikrinkite išsiplėtimo indo pirminį slėgį, jei reikia, papildykite jo atsargas (apie 0,03 MPa/0,3 bar žemiau įrenginio pildymo slėgio).		X
9	Išmontuokite dujų ir oro junginį.		X
10	Patikrinkite sandariklius degimo srityje. Radę pažeidimų, pakeiskite tarpiklius. Pakeiskite degiklio sandariklį **kiekvieną kartą** atidarydami ir atitinkamai **kiekvieną kartą** atlikdami techninę priežiūrą.		X
11	Išvalykite šilumokaitį.		X
12	Patikrinkite degiklį, ar neturi pažeidimų, jei reikia, pakeiskite jį.		X
13	Patikrinkite kondensato sifoną gaminyje, jei reikia, išvalykite ir pripildykite.	X	X
14	Sumontuokite dujų ir oro junginį. **Dėmesio: pakeiskite sandariklius!**		X
15	Jei nepakankamas vandens kiekis arba nepasiekiama išleidimo temperatūra, pakeiskite antrinį šilumokaitį.		X
16	Atidarykite dujų uždarymo čiaupą, vėl sujunkite gaminį su maitinimo tinklu ir įjunkite gaminį.	X	X
17	Atsukite techninės priežiūros čiaupus, pripildykite gaminį/šildymo sistemą iki 0,1–0,15 MPa/1,0–1,5 bar (atsižvelgdami į šildymo sistemos statinį aukštį) ir paleiskite nuorinimo programą **P.07**.		X
18	Atlikite gaminio ir šildymo sistemos, įsk. karšto vandens ruošimo sistemą (jei yra), veikimo bandymą ir, jei būtina, dar kartą iš sistemos išleiskite orą.	X	X
19	Vizualiai patikrinkite uždegimo ir degiklio elgseną.	X	X
20	Dar kartą patikrinkite gaminio CO_2 kiekį (oro koeficientą).		X
21	Įsitikinkite, kad iš gaminio nesiskverbia dujos, išmetamosios dujos, karštas vanduo ar kondensatas. Raskite nuotėkio vietą.	X	X
22	Protokoluokite atliktą patikrą/techninę priežiūrą.	X	X

B Tikrinimo programų apžvalga

Nuoroda
Kadangi kodų lentelė yra naudojama įvairiems gaminiams, kai kurie atitinkamo gaminio kodai galimai nėra matomi.

Rodmuo	Reikšmė
P.01	Nustatomos degiklio galios paleidimas šildymo režimo metu: Gaminys veikia nustatoma galia nuo „0“ (0 % = P min.) iki „100“ (100 % = P maks.). Tuo tikslu reikia paspausti mygtukus ⊖ arba ⊕, užsidegus gaminiui.
P.02	Degiklio paleidimas iki uždegimo apkrovos: Po sėkmingo uždegimo gaminys veikia uždegimo apkrova.

Rodmuo	Reikšmė
P.03	Degiklio įsidegimas iki didžiausios šildymo apkrovos: Po sėkmingo uždegimo gaminys veikia maksimalia apkrova (diagnostikos kodas d.00 „Maksimali šildymo galia“).
P.04	Gaminio kamino valymo funkcija: Po sėkmingo uždegimo gaminys veikia didžiausia apkrova.
P.05	Gaminio pripildymas: Siurblys ir degiklis išsijungia, todėl gaminys gali būti pripildytas. Pirmenybės perjungimo vožtuvas nustatomas į vidurinę padėtį.
P.06	Šildymo sistemos nuorinimas: Funkcija šildymo kontūre aktyvinama 5 minutėms. Patikrinkite, ar atidarytas siurblio nuorinimo vožtuvas.
P.07	Trumpo gaminio kontūro nuorinimas: Funkcija trumpame kontūre aktyvinama 5 minutėms. Patikrinkite, ar atidarytas siurblio nuorinimo vožtuvas.

C Diagnostikos kodai – apžvalga

Nuoroda
Kadangi kodų lentelė yra naudojama įvairiems gaminiams, kai kurie atitinkamo gaminio kodai galimai nėra matomi.

Nustatymo lygmuo	Vertės		Vienetai	Aprašymas	Gamyklinis nuostatas	Naudotojo nuostatas
	min.	didž.				
d.00 Maksimali šildymo galia	–	–	kW	Maksimali šildymo galia skiriasi, priklausomai nuo gaminio. Gamyklinių nuostatų vertes rasite techniniuose duomenyse.	–	Nustatoma
d.01 Vidinio siurblio sekimas esant šildymo režimui	1	60	min	–	5	Nustatoma
d.02 Maks. degiklio blokavimo trukmė esant šildymo režimui	2	60	min	Siekiant užkirsti kelią dažnam degiklio aktyvinimui ir pasyvinimui, yra nustatomas automatinis aktyvinimo blokavimas tam tikram laiko tarpui po kiekvieno degiklio išjungimo ciklo. Degiklio blokavimo laiko tarpą galima priderinti prie šildymo sistemos eksploatacijos sąlygų, ir jis priklauso nuo numatytosios šildymo temperatūros: – esant 80 °C, vertė yra nustatyta (2 minutės) – esant 10 °C, trukmę galima nustatyti: pasirinkite vertę tarp 2 ir 60 minučių	20	Nustatoma
d.04 Karšto vandens temperatūra rezervuare	Esama reikšmė		°C	Rezervuaro vandens temperatūros rodmuo (jei yra jutiklis)	–	Nenustatoma
d.05 Šildymo sistemos numatytoji vertė	Esama reikšmė		°C	Esamas numatytosios vertės nuostatas.	–	Nenustatoma
d.06 Karšto vandens numatytoji vertė	38	60	°C	Esamas karšto vandens numatytosios vertės nuostatas. Gryno katilo atveju mažiausia vertė yra 45 °C.	–	Nenustatoma
d.14 Sukimosi greičio numatytoji vertė	0	5	–	– 0 = auto – 1 = minimalus fiksuotas sukimosi greitis – 2 iki 4 = vidutiniai fiksuoti sukimosi greičiai – 5 = maksimalus fiksuotas sukimosi greitis	0	Nustatoma
d.15 Siurblio sukimosi greitis, faktinė vertė	Esama reikšmė		%	Pagrindinės plokštės pareikalautas PWM procentas siurbliui.	–	Nenustatoma
d.18 Siurblio režimo nuostatas	0	2	–	0 = pertraukiamai su degikliu 1 = nepertraukiamai pagal patalpos termostato pareikalavimą 2 = pastoviai	1	Nustatoma
d.20 Maksimalus karšto vandens numatytosios vertės nuostatas	50	65	°C	–	60	Nustatoma

Nustatymo lygmuo	Vertės		Vienetai	Aprašymas	Gamyklinis nuostatas	Naudotojo nuostatas
	min.	didž.				
d.27 Relės 1 perjungimas daugiafunkciame modulyje	1	10	–	Pasitelkite priedo instrukciją.	1	Nustatoma
d.28 Relės 2 perjungimas daugiafunkciame modulyje	1	10	–	Pasitelkite priedo instrukciją.	2	Nustatoma
d.31 Automatinio pildymo įrenginio režimas	0	2	–	0 = rankin. 1 = pusiau automatinis 2 = automatin.	0	Nustatoma
d.34 Ventiliatoriaus sukimosi greitis, faktinė vertė	Esama reikšmė		aps./min.	Ventiliatoriaus sukimosi greičio rodmuo Padauginkite rodomą vertę iš 100	–	Nenustatoma
d.35 Trieigio vožtuvo padėtis	Esama reikšmė		–	0 = šildymo režimas 40 = vidurinė padėtis 100 = karšto vandens režimas	–	Nenustatoma
d.39 Temperatūra karšto vandens įleidimo linijoje	Esama reikšmė		°C	Čia yra rodoma vandens temperatūra, kurią matuoja temperatūros jutiklis prieš maišytuvą (jei yra įrengti pasirinktiniai priedai).	–	Nenustatoma
d.40 Į šildymo sistemą tiekiamo srauto temperatūra	Esama reikšmė		°C	Į šildymo sistemą tiekiamo srauto temperatūros rodmuo	–	Nenustatoma
d.41 Iš šildymo sistemos grįžtančio srauto temperatūra	Esama reikšmė		°C	Iš šildymo sistemos grįžtančio srauto temperatūros rodmuo	–	Nenustatoma
d.43 Šildymo kreivė	0,2	4	K	**Nuoroda** Šis kodas rodomas tik tuomet, kai prie gaminio prijungtas išorės temperatūros jutiklis, ir tik tada, kai neprijungtas joks eBUS kambario termostatas. Norėdami parinkti šiuos nustatymus, vadovaukitės priedo eksploatavimo instrukcija.	1,2	Nustatoma
d.45 Šildymo kreivės žemiausias taškas	15	25	°C	**Nuoroda** Šis kodas rodomas tik tuomet, kai prie gaminio prijungtas išorės temperatūros jutiklis, ir tik tada, kai neprijungtas joks eBUS kambario termostatas. Norėdami parinkti šiuos nustatymus, vadovaukitės priedo eksploatavimo instrukcija.	20	Nustatoma
d.47 Išorės temperatūra	Esama reikšmė		°C	Šis kodas rodomas tik tuomet, kai prie gaminio prijungtas išorės temperatūros jutiklis, ir tik tada, kai neprijungtas joks eBUS kambario termostatas.	–	Nenustatoma
d.62 Kompensacija naktį	0	30	°C	Numatytosios vertės sumažinimo pasirinkimas tarp dienos (patalpos termostato KOMFORT laiko tarpas) ir nakties (patalpos termostato ECO laiko tarpas)	0	Nustatoma
d.67 Likusi degiklio blokavimo trukmė	Esama reikšmė		min	Rodo likusį laiką iki blokavimo nuo per trumpų ciklų pabaigos.	–	Nenustatoma
d.70 Pirmenybės perjungimo vožtuvo konfigūracija	0	2	–	0 = normalus režimas 1 = vidurinė padėtis karšto vandens ir šildymo pareikalavimui vienu metu 2 = tik šildymo režimas	0	Nustatoma
d.71 Maksimali į šildymo sistemą tiekiamo srauto temperatūros numatytoji vertė	45	80	°C	–	75	Nustatoma
d.72 Siurblio sekimo trukmė po rezervuaro pildymo	0	10	min	–	2	Nustatoma
d.75 Maksimali karšto vandens rezervuaro pildymo trukmė	20	90	min	–	45	Nustatoma
d.85 Minimali gaminio galia	–	–	kW	Minimali šildymo galia skiriasi, priklausomai nuo gaminio.	–	Nustatoma

Nustatymo lygmuo	Vertės		Vienetai	Aprašymas	Gamyklinis nuostatas	Naudotojo nuostatas
	min.	didž.				
d.90 Skaitmeninio eBUS reguliatoriaus būsena	0	1	–	0 = neaptiktas 1 = aptiktas	–	Nenustatoma
d.94 Gedimų sąrašo šalinimas	0	1	–	Gedimų sąrašo šalinimas: – 0 = ne – 1 = taip	0	Nustatoma

D Būsenos kodai – apžvalga

Nuoroda

Kadangi kodų lentelė yra naudojama įvairiems gaminiams, kai kurie atitinkamo gaminio kodai galimai nėra matomi.

Būsenos kodas	Reikšmė
Rodmuo esant šildymo režimui	
S.00	Jokio pareikalavimo.
S.01	Ventiliatoriaus paleidimas.
S.02	Siurblio paleidimas.
S.03	Degiklio uždegimas.
S.04	Degiklis uždegtas.
S.05	Siurblio/ventiliatoriaus sekimas.
S.06	Ventiliatoriaus sekimas.
S.07	Siurblio sekimas.
S.08	Likusi degiklio blokavimo trukmė.
Rodmuo esant karšto vandens režimui	
S.10	Karšto vandens pareikalavimas.
S.11	Ventiliatoriaus paleidimas.
S.12	Vandens siurblio pralaida.
S.13	Degiklio uždegimas.
S.14	Degiklis uždegtas.
S.15	Siurblio/ventiliatoriaus sekimas.
S.16	Ventiliatoriaus sekimas.
S.17	Siurblio sukimosi greičio sekimas.
Rodmuo esant komforto režimui su šiltuoju paleidimu arba karšto vandens režimui su rezervuaru.	
S.20	Karšto vandens pareikalavimas.
S.21	Ventiliatoriaus paleidimas.
S.23	Degiklio uždegimas.
S.24	Degiklis uždegtas.
S.25	Siurblio/ventiliatoriaus sekimas.
S.26	Ventiliatoriaus sekimas.
S.27	Siurblio sekimas.
S.28	Degiklio blokavimo trukmė arba blokavimas nuo per trumpų ciklų.
Ypatingi atvejai	
S.30	Patalpos termostatas blokuoja šildymo režimą.
S.31	Aktyvintas vasaros režimas arba „eBUS“ reguliatorius nereikalauja šilumos.
S.32	Laukimo režimas dėl ventiliatoriaus sukimosi greičio nuokrypio.
S.34	Aktyvintas apsaugos nuo užšalimo režimas.
S.39	Atidarytas grindinio šildymo sistemos kontaktas.

Būsenos kodas	Reikšmė
S.40	Aktyvus komforto užtikrinimo režimas: gaminys veikia su ribotu šildymo komfortu. Pvz., grindų perkaitimas (pridedamas termostatas).
S.41	Per aukštas vandens slėgis.
S.53	Laukimo ciklas: per didelis temperatūrų skirtumas tarp į šildymo sistemą tiekiamo srauto ir iš šildymo sistemos grįžtančio srauto linijos. Jei Δt > 30, tuomet priverstinis režimas su Pmin.
S.54	Gaminys dėl vandens trūkumo yra veikimo blokavimo funkcijos laukimo trukmės intervale (temperatūros gradientas).
S.96	Vyksta vandens slėgio jutiklio testavimas, šildymo pareikalavimai užblokuoti.
S.98	Iš šildymo sistemos grįžtančio srauto linijos temperatūros jutiklio testavimas.
S.99	Vykdomas automatinis pildymas.

E Gedimų kodai – apžvalga

Nuoroda
Kadangi kodų lentelė yra naudojama įvairiems gaminiams, kai kurie atitinkamo gaminio kodai galimai nėra matomi.

Klaidos kodas	Reikšmė	Galimos priežastys
F.00	Tiekiamo srauto temperatūros jutiklio pertrūkis	Neįkištas arba laisvas NTC kištukas, spausdintinėje plokštėje neteisingai įkištas sudėtinis kištukas, pertrūkis kabelių pynėje, sugedo NTC jutiklis.
F.01	Grįžtančio srauto temperatūros jutiklio pertrūkis	Neįkištas arba laisvas NTC kištukas, spausdintinėje plokštėje neteisingai įkištas sudėtinis kištukas, pertrūkis kabelių pynėje, sugedo NTC jutiklis.
F.10	Tiekiamo srauto temperatūros jutiklio trumpasis jungimas	Sugedo NTC jutiklis, trumpasis jungimas kabelių pynėje.
F.11	Grįžtančio srauto temperatūros jutiklio trumpasis jungimas	Sugedo NTC jutiklis, trumpasis jungimas kabelių pynėje.
F.13	Rezervuaro jutiklio trumpasis jungimas.	Sugedo NTC jutiklis, trumpasis jungimas kabelių pynėje.
F.20	Apsauginis išjungimas: temperatūros ribotuvas	Neteisinga kabelių pynės masės jungtis su gaminiu, sugedo tiekiamo arba grįžtančio srauto NTC jutiklis (blogas kontaktas), „juodasis“ išlydis per uždegimo kabelį, uždegimo kištuką arba uždegimo elektrodą, užsiblokavo siurblys, yra oro, pirmenybės perjungimo vožtuvo gedimas (atjungtas arba užsiblokavęs).
F.22	Apsauginis išjungimas: vandens trūkumas	Nėra arba per mažai vandens gaminyje, sugedo vandens slėgio jutiklis, neprijungtas/sugedęs kabelis iki siurblio arba vandens slėgio jutiklio.
F.23	Apsauginis išjungimas: per didelė temperatūros sklaida	Užsiblokavo siurblys, siurblio galios sumažėjimas, oras gaminyje, sumaišytas tiekiamo ir grįžtančio srauto NTC jutiklis.
F.24	Apsauginis išjungimas: per greitas temperatūros kilimas	Užsiblokavo siurblys, siurblio galios sumažėjimas, oras gaminyje, per mažas sistemos slėgis.
F.26	Gedimas: neveikia dujų armatūra	Neprijungtas dujų armatūros žingsninis variklis, spausdintinėje plokštėje neteisingai įkištas sudėtinis kištukas, pertrūkis kabelių pynėje, sugedo dujų armatūros žingsninis variklis, sugedo elektroninė įranga.
F.27	Apsauginis išjungimas: netinkamos liepsnos nustatymas	Drėgmė elektroninėje įrangoje, sugedo elektroninė įranga (liepsnos kontrolės įtaisas), nesandarus elektromagnetinis dujų vožtuvas.
F.28	Gedimas per paleidimą: nesėkmingas uždegimas	Sugedo dujų skaitiklis arba suveikė dujų slėgio relė, oras dujose, per mažas dujų srauto slėgis, užsikimšo kondensato kanalas, neteisinga degiklio tūta, neteisinga dujų armatūra, dujų armatūros gedimas, spausdintinėje plokštėje neteisingai įkištas sudėtinis kištukas, pertrūkis kabelių pynėje, sugedo uždegimo sistema (uždegimo transformatorius, uždegimo kabelis, uždegimo kištukas, uždegimo elektrodas), jonizacijos srovės pertrūkis (kabelis, elektrodas), neteisingas gaminio įžeminimas, sugedo elektroninė įranga, užsikimšo oro tiekimo arba dūmų ištraukimo kanalas.
F.29	Gedimas veikimo metu: nesėkmingas pakartotinis uždegimas	Laikinai pertrauktas dujų tiekimas, išmetamųjų dujų recirkuliacija, užsikimšo kondensato kanalas, neteisingas gaminio įžeminimas, uždegimo transformatoriaus kibirkščiavimo pertrūkiai, užsikimšo oro tiekimo arba dūmų ištraukimo kanalas.

Klaidos kodas	Reikšmė	Galimos priežastys
F.32	Ventiliatoriaus gedimas	Neteisingai įkištas kištukas į ventiliatorių, spausdintinėje plokštėje neteisingai įkištas sudėtinis kištukas, pertrūkis kabelių pynėje, užsiblokavo ventiliatorius, sugedo elektroninė įranga, užsikimšo oro tiekimo arba dūmų ištraukimo kanalas.
F.42	Kodavimo rezistoriaus gedimas (galimai kartu su F.70)	Galios klasių kodavimo rezistoriaus (kabelių pynėje prie šilumokaičio) arba dujų rūšies rezistoriaus (spausdintinėje plokštėje) trumpasis jungimas/pertrūkis.
F.49	eBUS gedimas	Trumpasis jungimas eBUS, eBUS perkrova arba prie eBUS prijungti du skirtingo poliškumo maitinimo šaltiniai.
F.52	Masės srauto jutiklio jungties klaida.	Neprijungtas/atjungtas tūrinio srauto jutiklis, neįkištas arba neteisingai įkištas kištukas.
F.53	Masės srauto jutiklio klaida	Per mažas dujų srauto slėgis, filtras po Venturio filtro gaubteliu šlapias arba užsikimšęs, sugedo tūrinio srauto jutiklis, užsikimšęs vidinis slėgio matavimo taškas Venturyje (nenaudokite tepimo medžiagų prie žiedinio sandariklio Venturyje!).
F.54	Dujų slėgio gedimas (kartu su F.28/F.29)	Nėra arba per žemas dujų įėjimo slėgis, uždarytas dujų uždarymo čiaupas.
F.56	Masės srauto jutiklio reguliavimo klaida	Sugedusi dujų armatūra, sugedusi kabelių pynė dujų armatūros link.
F.57	Klaida veikiant komforto užtikrinimo režimui	Stipriai parūdijęs uždegimo elektrodas.
F.61	Dujų armatūros valdiklio gedimas	Trumpasis jungimas į korpusą dujų armatūros kabelių pynėje, sugedo dujų armatūra (ričių trumpasis jungimas į korpusą), sugedo elektroninė įranga.
F.62	Dujų armatūros gedimas. Išjungimo vėlinimas	Uždelstas dujų armatūros išjungimas, uždelstas liepsnos signalo išnykimas, nesandari dujų armatūra, sugedo elektroninė įranga.
F.63	Gedimas EEPROM	Sugedo elektroninė įranga.
F.64	Elektroninės įrangos / NTC gedimas	Tiekiamo srauto arba grįžtančio srauto NTC jutiklio trumpasis jungimas, sugedo elektroninė įranga.
F.65	Gedimas, elektroninės įrangos temperatūra	Elektroninė įranga dėl išorės poveikio per karšta, sugedo elektroninė įranga.
F.67	Gedimas, elektroninė įranga / liepsna	Neįtikimas liepsnos signalas, sugedo elektroninė įranga.
F.68	Gedimas, nestabilus liepsnos signalas	Oras dujose, per mažas dujų srauto slėgis, neteisingas oro koeficientas, užsikimšo kondensato kanalas, neteisingas degiklio purkštukas, jonizacijos srovės pertrūkis (uždegimo kabelis, uždegimo elektrodas), išmetamųjų dujų recirkuliacija, kondensato kanalas, elektronikos gedimas.
F.70	Neteisingas gaminio kodas (DSN)	Jei buvo sumontuotos atsarginės dalys: ekranas ir spausdintinė plokštė pakeisti vienu metu ir iš naujo nenustatytas gaminio kodas, neteisingas galios klasių kodavimo rezistorius arba jo nėra.
F.71	Į šildymo sistemą tiekiamo srauto temperatūros jutiklio gedimas	Tiekiamo srauto temperatūros jutiklis praneša apie pastovią vertę: – Tiekiamo srauto temperatūros jutiklis neteisingai prigludęs prie tiekiamo srauto vamzdžio – Sugedo tiekiamo srauto temperatūros jutiklis
F.72	Gedimas, tiekiamo srauto ir/arba grįžtančio srauto temperatūros jutiklis	Per didelis tiekiamo/grįžtančio srauto NTC temperatūrų skirtumas => sugedo arba neteisingai užfiksuotas tiekiamo srauto ir/arba grįžtančio srauto temperatūros jutiklis.
F.73	Vandens slėgio jutiklio signalas neteisingame diapazone (per žemas)	Vandens slėgio jutiklio pertrūkis/trumpasis jungimas, pertrūkis/trumpasis jungimas į korpusą vandens slėgio jutiklio elektros maitinimo kabelyje arba sugedo vandens slėgio jutiklis.
F.74	Vandens slėgio jutiklio signalas neteisingame diapazone (per žemas)	Vandens slėgio jutiklio kabelis turi trumpąjį jungimą 5V/24V arba vidinis gedimas vandens slėgio jutiklyje.
F.77	Išmetamųjų dujų sklendės/kondensato siurblio gedimas	Nėra išmetamųjų dujų sklendės patvirtinimo arba sugedo kondensato siurblys.
F.79	Rezervuaro temperatūros jutiklio gedimas	Neteisingai prijungtas/sugedo jutiklio kištukas, pertrūkis kabelių pynėje, sugedo jutiklis.

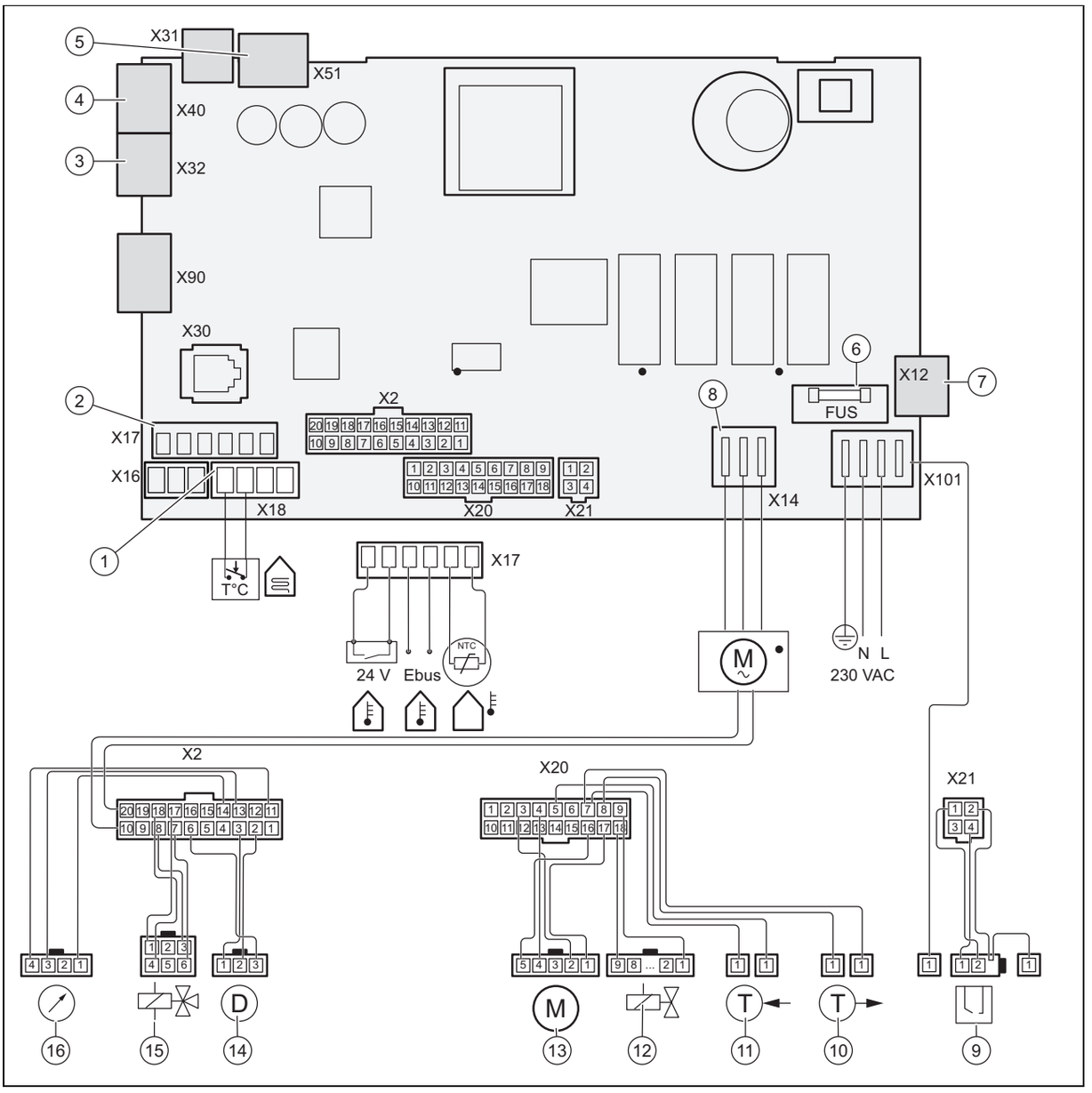
Klaidos kodas	Reikšmė	Galimos priežastys
F.83	Gedimas, tiekiamo srauto ir/arba grįžtančio srauto temperatūros jutiklio temperatūros kitimas	Per degiklio paleidimą neregistruojamas joks arba registruojamas per mažas temperatūros kitimas ties tiekiamo srauto arba grįžtančio srauto temperatūros jutikliu: – Per mažai vandens gaminyje – Tiekiamo srauto arba grįžtančio srauto temperatūros jutiklis neteisingai prigludęs prie vamzdžio
F.84	Gedimas, neįtikimas tiekiamo srauto / grįžtančio srauto temperatūros jutiklio temperatūrų skirtumas	Tiekiamo srauto ir grįžtančio srauto temperatūros jutikliai signalizuoja neįtikimas vertes: – Tiekiamo srauto ir grįžtančio srauto temperatūros jutikliai yra sukeisti – Tiekiamo srauto ir grįžtančio srauto temperatūros jutikliai yra neteisingai sumontuoti
F.85	Gedimas, tiekiamo srauto arba grįžtančio srauto temperatūros jutiklis neteisingai sumontuotas	Tiekiamo srauto ir/arba grįžtančio srauto temperatūros jutikliai yra sumontuoti ant to paties/neteisingo vamzdžio.
F.86	Klaida: kontaktas, grindys	Apsauginis termostatas esant įjungtai grindinio šildymo sistemai: numatytosios šildymo vertės nustatymas.

F Sutrikimų šalinimas

Gedimas	Galimos priežastys	Sprendimo priemonės
Vandens triukšmai įrenginyje	Oras šildymo sistemoje Siurblys nebemoduliuoja / veikia aukščiausia pakopa	Patikrinkite siurblio pakopos nuostatą. Patikrinkite siurblio PWM jungtį.
Nėra karšto vandens, šildymo režimas be sutrikimų	Nustatyta per aukšta karšto vandens temperatūra arba išjungtas karšto vandens režimas.	Aktyvinkite karšto vandens režimą. Nustatykite pageidaujamą karšto vandens temperatūros vertę.
	Užsiblokavo debitmatis	Išvalykite debitmačio sparnuotę.
Blyksi slėgio rodmuo.	Įrenginyje trūksta vandens.	Pripildykite šildymo sistemą. Įsitikinkite, kad įrenginyje nėra nuotėkio. Įsitikinkite, kad slėgio jutiklis neužsikimšęs.
	Per didelis įrenginio slėgis.	Įsitikinkite, kad slėgio jutiklis neužsikimšęs.
Vandens pėdsakai po gaminiu	Užblokuota kondensato išleidimo linija	Patikrinkite kondensato nutekamąją liniją, jei reikia, išvalykite ją
	Nuotėkis įrenginyje arba gaminyje	Uždarykite gaminio šalto vandens įleidimo liniją ir raskite nuotėkio priežastį.
	Neteisingai prijungti nutekamieji vožtuvai	Patikrinkite vožtuvų jungtį.

G Sujungimų schema: kombinuotasis įrenginys, pneumatinė dujų armatūra

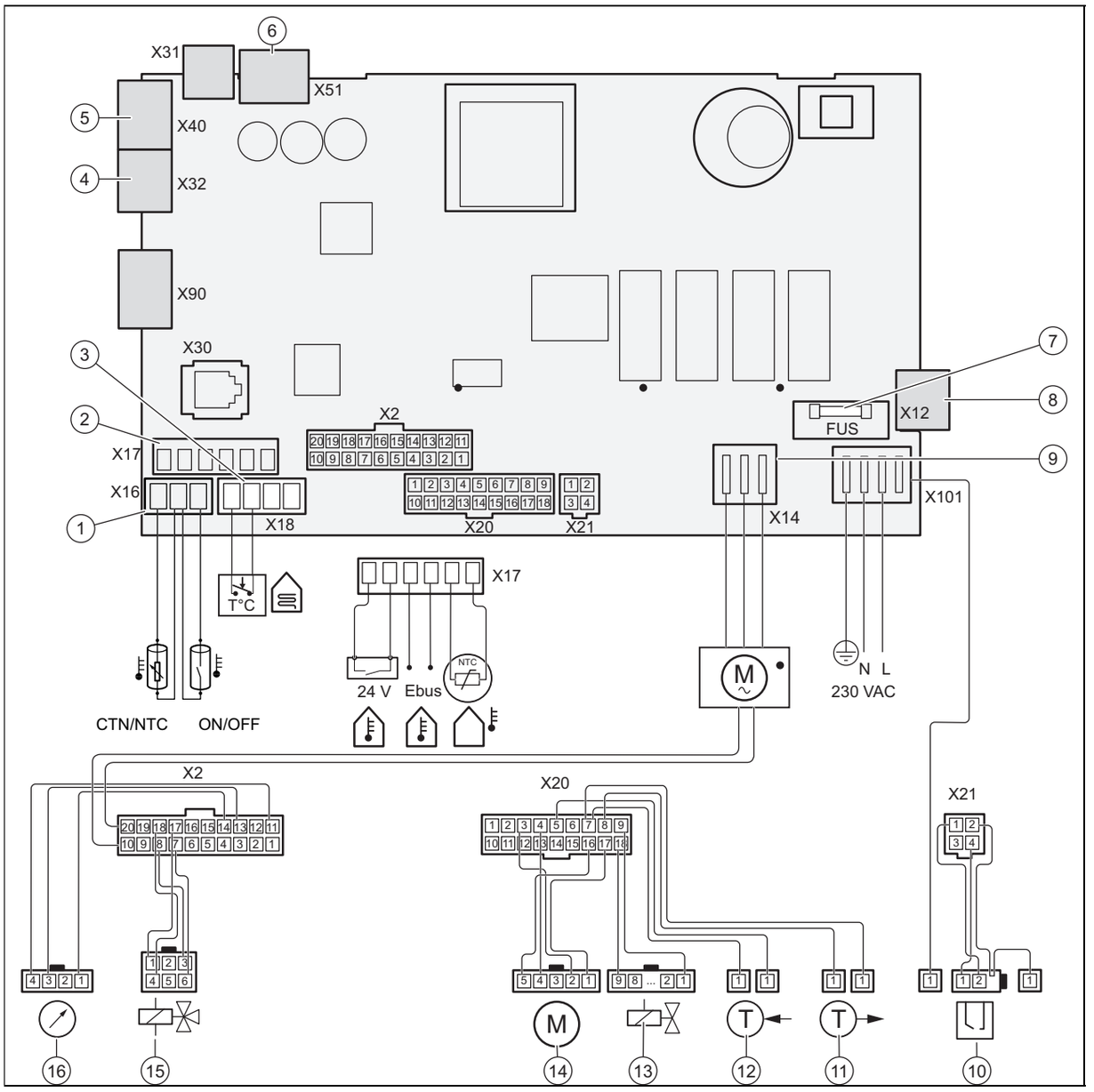
Galiojimas: Kombinuotasis įrenginys



1	Kištukas apsauginiam šildymo termostatui	10	Šildomo iš katilo ištekančio vandens temperatūros jutiklis
2	Kištukas reguliavimo priedams	11	Šildomo į katilą grįžtančio vandens temperatūros jutiklis
3	Kištukas temperatūros jutikliui	12	Dujų armatūra
4	Spausdintinė plokštė 24V pasirinktims	13	Ventiliatorius
5	Naudotojo sąsaja	14	Karšto vandens tūrinio srauto jutiklis
6	Saugiklis	15	Trišakis vožtuvas
7	Kištukas 230V pasirinktims	16	Šildymo kontūro slėgio jutiklis
8	Siurblio kištukas		
9	Uždegimo ir liepsnos valdymo elektrodas		

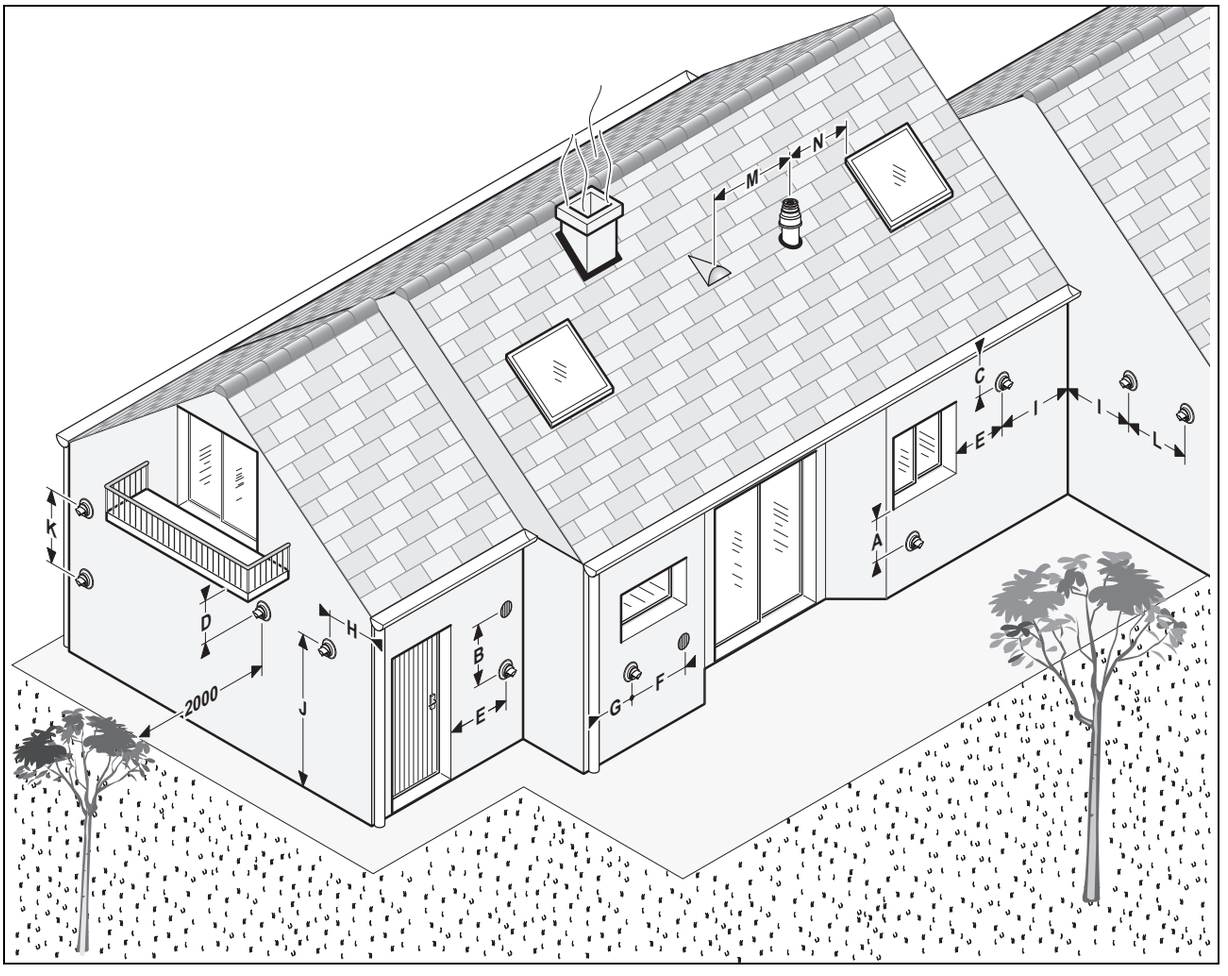
H Sujungimų schema: tik šildymo sistema, pneumatinė dujų armatūra

Galiojimas: Gaminys grynam šildymo režimui



1	Pasirinktinio šilumokaičio rezervuaro kištukas	10	Uždegimo ir liepsnos valdymo elektrodas
2	Kištukas reguliavimo priedams	11	Šildomo iš katilo ištekančio vandens temperatūros jutiklis
3	Kištukas apsauginiam šildymo termostatui	12	Šildomo į katilą grįžtančio vandens temperatūros jutiklis
4	Kištukas temperatūros jutikliui	13	Dujų armatūra
5	Spausdintinė plokštė 24V pasirinktims	14	Ventiliatorius
6	Naudotojo sąsaja	15	Trišakis vožtuvas
7	Saugiklis	16	Šildymo kontūro slėgio jutiklis
8	Kištukas 230V pasirinktims		
9	Siurblio kištukas		

I Mažiausi atstumai, kuriuos reikia išlaikyti pozicionuojant oro-išmetamųjų dujų kanalo antgalius



Paaiškinimo taškas	Oro / išmetamųjų dujų kanalo galinių taškų padėties nustatymas	Mažiausias atstumas
A	Po langu	600 mm
B	Po oro išėjimu	600 mm
C	Po lietvamzdžiu	300 mm
D	Po balkonu	300 mm
E	besiribojančio lango	400 mm
F	Besiribojančio oro išėjimo kanalo	600 mm
G	Vertikalūs arba horizontalūs nukreipimo vamzdžiai	600 mm
H	Pastato kampe	300 mm
I	Pastato vidiniame kampe	1 000 mm
J	Grindų arba kito aukšto	1 800 mm
K	Tarp 2 vertikalių antgalių	1 500 mm
L	Tarp 2 horizontalių antgalių	600 mm
M	Besiribojančio oro išėjimo kanalo	600 mm
N	Besiribojančio stoglangio	400 mm

J Oro-išmetamųjų dujų kanalo ilgiai

C13x tipo oro-išmetamųjų dujų kanalo ilgis

Kiekvienai papildomai reikalingai 90° alkūnei (arba 2 su 45°) ilgį L reikia sumažinti 1 m.

	C13x tipo oro / išmetamųjų dujų kanalas	
	Ø 60/100 (L) maks.	Ø 80/125 (L) maks.
Panther Condens 18/25 KKV -A	≤ 10 m	≤ 25 m
Panther Condens 25 KKO -A	≤ 10 m	≤ 25 m
Panther Condens 30 KKO -A	≤ 10 m	≤ 25 m

C33x tipo oro-išmetamųjų dujų kanalo ilgis

Kiekvienai papildomai reikalingai 90° alkūnei (arba 2 su 45°) ilgį L reikia sumažinti 1 m.

	C33x tipo oro / išmetamųjų dujų kanalas	
	Ø 60/100 (L) maks.	Ø 80/125 (L) maks.
Panther Condens 18/25 KKV -A	≤ 10 m	≤ 26 m
Panther Condens 25 KKO -A	≤ 10 m	≤ 26 m
Panther Condens 30 KKO -A	≤ 10 m	≤ 26 m

C43x tipo oro-išmetamųjų dujų kanalo ilgis

Kiekvienai papildomai reikalingai 90° alkūnei (arba 2 su 45°) ilgį L reikia sumažinti 1 m.

	C43x tipo oro / išmetamųjų dujų kanalas
	Ø 60/100 (L) maks.
Panther Condens 18/25 KKV -A	≤ 10 m
Panther Condens 25 KKO -A	≤ 10 m
Panther Condens 30 KKO -A	≤ 10 m

C53 tipo oro-išmetamųjų dujų kanalo ilgis

Kiekvienai papildomai reikalingai 90° alkūnei (arba 2 su 45°) ilgį L1+L2 reikia sumažinti 2 m.

	C53 tipo oro / išmetamųjų dujų kanalas	
	Ø 80 (L1+L2) min.	Ø 80 (L1+L2) maks.
Panther Condens 18/25 KKV -A	2 x 0,5m	2 x 20m
Panther Condens 25 KKO -A	2 x 0,5m	2 x 20m
Panther Condens 30 KKO -A	2 x 0,5m	2 x 20m

C83 tipo oro-išmetamųjų dujų kanalo ilgiai

Kiekvienai papildomai reikalingai 90° alkūnei (arba 2 su 45°) ilgį L1+L2 reikia sumažinti 2 m.

	C83 tipo oro / išmetamųjų dujų kanalas	
	Ø 80 (L1+L2) min.	Ø 80 (L1+L2) maks.
Panther Condens 18/25 KKV -A	2 x 0,5m	2 x 20m
Panther Condens 25 KKO -A	2 x 0,5m	2 x 20m
Panther Condens 30 KKO -A	2 x 0,5m	2 x 20m

K Techniniai duomenys

Nuoroda
Grynų katilų atveju karšto vandens techniniai duomenys turi prasmę tik tuo atveju, jei prie katilo yra prijungiamas karšto vandens rezervuaras.

Techniniai duomenys – Šildymo sistema

	Panther Condens 18/25 KKV -A	Panther Condens 25 KKO -A	Panther Condens 30 KKO -A
Į šildymo sistemą tiekiamo srauto temperatūros reguliavimo diapazonas	10 … 80 °C	10 … 80 °C	10 … 80 °C
Maksimalus leistinas slėgis (PMS)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)
Maksimali šiluminė galia (gamyklinis nuostatas – d.00)	15 kW	15 kW	20 kW
Vandens debitas, kai P maks. nustatytas gamykloje (ΔT = 20 K)	646 l/h	646 l/h	861 l/h
ΔP šildymo sistemos, kai P maks. nustatytas gamykloje (ΔT = 20 K)	48,6 kPa (486,0 mbar)	52,7 kPa (527,0 mbar)	37,7 kPa (377,0 mbar)
Kondensato kiekio artutinė vertė (pH rodiklis nuo 3,5 iki 4,0), kai 50/30 °C	2,70 l/h	2,85 l/h	3,10 l/h

Techniniai duomenys – G20

	Panther Condens 18/25 KKV -A	Panther Condens 25 KKO -A	Panther Condens 30 KKO -A
Naudingosios galios diapazonas (P) esant 50/30 °C	5,4 … 19,6 kW	6,6 … 26,7 kW	9,3 … 32,8 kW
Naudingosios galios diapazonas (P) esant 80/60 °C	4,9 … 18,1 kW	5,9 … 24,5 kW	8,5 … 30,0 kW
Šiluminės galios diapazonas – karštas vanduo arba papildomas rezervuaro šildymas (P)	5,1 … 25,5 kW	6,1 … 30,6 kW	8,7 … 35,7 kW
Maksimali šildymo sistemos šiluminė apkrova (Q maks.)	18,5 kW	25,0 kW	30,6 kW
Minimali šildymo sistemos šiluminė apkrova (Q min.)	5,1 kW	6,1 kW	8,7 kW
Maksimali šiluminė apkrova – karštas vanduo arba papildomas rezervuaro šildymas (Q maks.)	25,5 kW	30,6 kW	35,7 kW
Minimali šiluminė apkrova – karštas vanduo arba papildomas rezervuaro šildymas (Q min.)	5,1 kW	6,1 kW	8,7 kW

Techniniai duomenys – G31

	Panther Condens 18/25 KKV -A	Panther Condens 25 KKO -A	Panther Condens 30 KKO -A
Naudingosios galios diapazonas (P) esant 50/30 °C	5,4 … 19,6 kW	6,6 … 26,7 kW	9,3 … 32,8 kW
Naudingosios galios diapazonas (P) esant 80/60 °C	4,9 … 18,1 kW	5,9 … 24,5 kW	8,5 … 30,0 kW
Šiluminės galios diapazonas – karštas vanduo arba papildomas rezervuaro šildymas (P)	5,1 … 25,5 kW	6,1 … 30,6 kW	8,7 … 35,7 kW
Maksimali šildymo sistemos šiluminė apkrova (Q maks.)	18,5 kW	25,0 kW	30,6 kW

	Panther Condens 18/25 KKV -A	Panther Condens 25 KKO -A	Panther Condens 30 KKO -A
Minimali šildymo sistemos šiluminė apkrova (Q min.)	5,1 kW	6,1 kW	8,7 kW
Maksimali šiluminė apkrova – karštas vanduo arba papildomas rezervuaro šildymas (Q maks.)	25,5 kW	30,6 kW	35,7 kW
Minimali šiluminė apkrova – karštas vanduo arba papildomas rezervuaro šildymas (Q min.)	5,1 kW	6,1 kW	8,7 kW

Techniniai duomenys – karštas vanduo

	Panther Condens 18/25 KKV -A	Panther Condens 25 KKO -A	Panther Condens 30 KKO -A
Minimalus vandens debitas	1,5 l/min	–	–
Specifinis srautas (D) (ΔT = 30 K) pagal EN 13203	12,2 l/min	–	–
Maksimalus leistinas slėgis (PMW)	1 MPa (10 bar)	–	–
Temperatūros diapazonas	38 … 60 °C	45 … 60 °C	45 … 60 °C

Techniniai duomenys – Bendrieji

	Panther Condens 18/25 KKV -A	Panther Condens 25 KKO -A	Panther Condens 30 KKO -A
Dujų kategorija	II2H3P	II2H3P	II2H3P
Dujų tiekimo vamzdžio skersmuo	1/2"	1/2"	1/2"
Šildymo sistemos vamzdžio skersmuo	3/4"	3/4"	3/4"
Karšto vandens vamzdžio skersmuo	3/4"	3/4"	3/4"
- Apsauginio vožtuvo jungiamasis vamzdis (min.)	13,5 mm	13,5 mm	13,5 mm
Kondensato nutekamoji linija (min.)	14,0 mm	14,0 mm	14,0 mm
Dujų tiekimo slėgis G20	20 mbar	20 mbar	20 mbar
Dujų tiekimo slėgis G31	37 mbar	37 mbar	37 mbar
CE numeris (PIN)	1312BU5334	1312BU5335	1312BV5336
Dūmų masės srautas veikiant kaitinimo režimui, kai P min.	2,36 g/s	2,82 g/s	4,03 g/s
Dūmų masės srautas veikiant kaitinimo režimui, kai P maks.	8,30 g/s	11,30 g/s	13,80 g/s
Dūmų masės srautas esant karšto vandens režimui, kai P maks.	11,50 g/s	13,80 g/s	16,10 g/s
Aprobuoti įrenginių modeliai	C13x, C33x, C43x, C53, C83	C13x, C33x, C43x, C53, C83	C13x, C33x, C43x, C53, C83
Vardinis naudingumo koeficientas esant 80/60 °C	97,7 %	97,7 %	98,3 %
Vardinis naudingumo koeficientas esant 50/30 °C	106,2 %	106,8 %	107,1 %
NOx klasė	5	5	5
Gaminio matmenys, plotis	418 mm	418 mm	418 mm
Gaminio matmenys, gylis	300 mm	300 mm	300 mm
Gaminio matmenys, aukštis	740 mm	740 mm	740 mm
Grynasis svoris	37,1 kg	37,7 kg	38,3 kg
Svoris pripildžius vandens	41,3 kg	42,6 kg	43,7 kg

Elektros įrangos techniniai duomenys

	Panther Condens 18/25 KKV -A	Panther Condens 25 KKO -A	Panther Condens 30 KKO -A
Elektros jungtis	– 230 V – 50 Hz	– 230 V – 50 Hz	– 230 V – 50 Hz
Įmontuotas saugiklis (inercinis)	T2/2A,250V	T2/2A,250V	T2/2A,250V
Maks. imamoji elektros galia	113 W	113 W	113 W
Imamoji elektros galia budėjimo režime	2,7 W	2,6 W	2,6 W
Saugos klasė	IPX5	IPX5	IPX5

Dalykinė rodyklė

A

Alyvos katilas ... 5
Anga ... 4
Apledėjimas ... 5
Atsarginės dalys ... 21

C

CE ženklas ... 9
CO_2 kiekio
  tikrinimas ... 18

D

Degiklio išmontavimas ... 23
Degiklio tikrinimas ... 24
Degimo oras ... 5
Diagnostikos kodai
  Naudojimas ... 20
Dokumentai ... 6
Dujų ir oro junginio išmontavimas ... 23
Dujų kvapas ... 3

E

Eksploatacijos sustabdymas ... 26
Elektros maitinimas ... 14
Elektros sistema ... 4

G

Gaminio eksploatacijos sustabdymas ... 26
Gaminio išpakavimas ... 9
Gaminio ištuštinimas ... 22
Gaminio įjungimas ... 17
Gedimo simbolis ... 17
Gedimų kodai ... 25

I

Išmetamųjų dujų kanalas ... 4
Išmetamųjų dujų vamzdžio išmontavimas ... 23

Į

Įrankiai ... 5
Įrengimo vieta ... 4–5
Įtampa ... 4

K

Kieto kuro katilas ... 5
Klaidų atminties atvėrimas ... 25
Kondensato nuotakas ... 12
Kondensato sifonas
  Pildymas ... 15
Kondensato sifono valymas ... 25
Korozija ... 5

M

Maitinimo tinklo jungtis ... 14

N

Naudojimas
  Diagnostikos kodai ... 20
  Tikrinimo programos ... 17
Naudojimas pagal paskirtį ... 3

O

Oro išleidimas iš šildymo
  Pildymas ... 17
Oro įsiurbimo vamzdžio išmontavimas ... 23
Oro-išmetamųjų dujų kanalas
  Montavimas ... 12
Oro-išmetamųjų dujų kanalas, sumontuotas ... 4

P

Pasidengimas suodžiais ... 5
Patikros darbų baigimas ... 25
perdavimas eksploatuotojui ... 21
Pildymas
  Oro išleidimas iš šildymo ... 17
Pratakos vožtuvo reguliavimas ... 21
Prekės kodas ... 6
Priekinis dangtis, uždarytas ... 4

R

Reglamentai ... 5
Reguliatorius ... 15

S

Sandariklis ... 4
Saugos įrenginys ... 4
Schema ... 4
Serijos numeris ... 6
Siurblio našumas
  nustatymas ... 20
Slėgio išsiplėtimo inde tikrinimas ... 22
Specifikacijų lentelė ... 6
Svoris ... 10

Š

Šaltis ... 5
Šildymo sistemos vandens paruošimas ... 16
Šilumokaičio valymas ... 24

T

Techninės priežiūros darbų ... 21, 27
Techninės priežiūros darbų baigimas ... 25
Tepalas ... 4
Tikrinimo darbų ... 21, 27
Tikrinimo programos ... 17, 27
  naudojimas ... 17
Transportavimas ... 5

U

Uždegimo transformatoriaus išmontavimas ... 23

Ž

Žaibas ... 5

Leidėjas/gamintojas
Protherm Production, s.r.o.
Jurkovičova 45 – Skalica – 90901
Tel. 034 696 61 01 – Fax 034 696 61 11
Zákaznícka linka 034 696 61 66
www.protherm.sk

0020222395_00 - 18.06.2015 11:27:28

tiekėjas
Vaillant Group International GmbH
Berghauser Strasse 40 – 42859 Remscheid
Telefon 021 91 18-0
info@vaillant.de – www.vaillant.com

© Šios instrukcijos arba jų dalys yra saugomos autorių teisių įstatymo, ir jas leidžiama dauginti arba platinti tik turint rašytinį gamintojo sutikimą.