

Ray

6 KE /14 EU

9 KE /14 EU

12 KE /14 EU

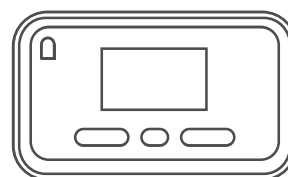
14 KE /14 EU

18 KE /14 EU

21 KE /14 EU

24 KE /14 EU

28 KE /14 EU



Montavimo ir techninės priežiūros instrukcija

Turinys

1	Sauga	3	10.3	Šildymo sistemos išleidimas	15
1.1	Su veiksmams susijusios įspėjamosios nuorodos.....	3	10.4	Cirkuliacinio siurblio keitimas	15
1.2	Naudojimas pagal paskirtį	3	10.5	Šilumokaičio keitimas	15
1.3	Bendrosios saugos nuorodos	3	10.6	Šildymo tenų keitimas.....	16
1.4	Teisės aktai (direktyvos, įstatymai, standartai)	4	10.7	Apsauginio vožtuvo keitimas	16
2	Nuorodos dėl dokumentacijos	5	10.8	Slėgio jutiklio keitimas.....	16
2.1	Kitų galiojančių dokumentų laikymasis	5	10.9	NTC temperatūros jutiklio keitimas	16
2.2	Dokumentų saugojimas	5	10.10	Apsauginės termorelės keitimas.....	16
2.3	Instrukcijos galiojimas.....	5	10.11	Išsiplėtimo indo keitimas	17
3	Gaminio aprašymas	5	10.12	Valdymo plokštės ir ekrano keitimas.....	17
3.1	Gaminio sudėtis	5	10.13	Aptarnavimo ir techninės priežiūros darbų baigimas	17
3.2	Funkciniai elementai	5	11	Eksplotacijos nutraukimas	17
3.3	Veikimo principas.....	6	12	Perdirbimas ir šalinimas	17
3.4	Cirkuliacinio siurblio veikimas.....	6	13	Klientų aptarnavimas	18
3.5	informacija duomenų lentelėje.....	6	Priedai	19	
3.6	CE ženklas.....	6	A	Būsenos kodai	19
3.7	Gaminio numeris	6	B	Diagnostikos kodai	19
4	Sudėtis	6	C	Klaidų kodai	22
4.1	Komplektacijos tikrinimas	6	D	Siurblio būsenos LED	23
4.2	Matmenys	6	E	Ribotos galios, laikinas režimas	23
4.3	Mažiausi atstumai	7	F	Elektrinės schemos	24
4.4	Reikalavimas įrengimo vietai	7	F.1	6 KE /14 EU, 9 KE /14 EU, 12 KE /14 EU, 14 KE /14 EU elektrinė schema	24
4.5	Gaminio pakabinimas	7	F.2	18 KE /14 EU, 21 KE /14 EU elektrinė schema.....	25
4.6	Priekinio dangčio išmontavimas ir sumontavimas.....	8	F.3	24 KE /14 EU, 28 KE /14 EU elektrinė schema.....	26
4.7	Šoninio gaubto išmontavimas ir montavimas	8	G	Aptarnavimo ir priežiūros darbai	27
5	Įrengimas	9	H	Šildymo kreivės	27
5.1	Šildymo sistemos vamzdyno pajungimas	9	I	Cirkuliacinio siurblio kreivės	28
5.2	Apsauginio vožtuvo pajungimas	10	J	Lauko temperatūros jutiklio charakteristika	28
5.3	Elektros instaliacija	10	K	Paduodamos temperatūros jutiklio charakteristika 28	
6	Eksplotacijos pradžia	12	L	Techniniai duomenys	29
6.1	Šilumnešio užpildymas, šilumnešio tikrinimas ir paruošimas	12	Rodyklė	31	
6.2	Šildymo sistemos slėgio tikrinimas.....	13			
6.3	Šildymo sistemos pildymas ir išorinimas	13			
6.4	Veikimo ir sandarumo tikrinimas.....	14			
7	Šilumos šaltinio pritaikymas prie šildymo sistemos .14				
8	Gaminio perdavimas klientui	14			
9	Sutrikimų šalinimas	14			
9.1	Gedimų šalinimas	14			
9.2	Cirkuliacinio siurblio gedimų šalinimas	14			
9.3	Relės gedimų šalinimas	14			
10	Aptarnavimas ir serviso darbai	14			
10.1	Atsarginių dalių tiekimas	14			
10.2	Pasiruošimas priežiūrai	14			

1 Sauga

1.1 Su veiksmiais susijusios įspėjamosios nuorodos

Su veiksmiais susijusių įspėjamųjų nuorodų klasifikacija

Su veiksmiais 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!

Mirtinas pavojus gyvybei dėl elektros smūgio



Įspėjimas!

Lengvų sužalojimų pavojus



Atsargiai!

Materialinės žalos arba žalos aplinkai rizika

1.2 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 šaltinis yra numatytas uždaroms šildymo sistemoms ir karšto vandens ruošimui.

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;
- vadovautis šalyje galiojančiais įstatymais ir normomis.

Naudojimui pagal paskirtį priskiriamas ir montavimas pagal IP kodą.

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.

1.3 Bendrosios saugos nuorodos

1.3.1 Pavojus dėl nepakankamos kvalifikacijos

Toliau nurodytus darbus leidžiama atlikti tik apmokytam specialistui turinčiam tinkamą kvalifikaciją:

- Montavimas
- Demontavimas
- Įrengimas
- Įvedimas į eksploataciją
- Aptarnavimas ir servisas
- Remontas
- Eksploatacijos sustabdymas

- ▶ Vadovaukitės gamintojo instrukcijomis.

1.3.2 Pavojus susižaloti dėl didelio gaminio svorio

- ▶ Transportuokite gaminį, padedami ne mažiau dviejų asmenų.

1.3.3 Pavojus gyvybei dėl trūkstančių saugos įtaisų

Šiame dokumente esančiose schemose nurodytos ne visos tinkamam įrengimui būtinos saugos priemonės.

- ▶ Sistemoje sumontuokite reikiamas saugos priemones.
- ▶ Laikykitės galiojančių šalies ir tarptautinių įstatymų, standartų ir direktyvų.

1.3.4 Pavojus gyvybei dėl elektros smūgio

Palietus komponentus, turinčius įtampą, kyla mirties nuo elektros smūgio pavojus.

Prieš pradėdami dirbti su gaminiu, atlikite toliau nurodytus veiksmus:

- ▶ Atjunkite įtampos tiekimą gaminiui atjungdami visų maitinimo šaltinių visus polių (III viršįtampio kategorijos visiško atjungimo elektrinio skiriamąjį įtaisą, pvz., saugiklio arba apsauginio linijos jungiklio).
- ▶ Apsaugokite, kad nebūtų įjungti iš naujo.
- ▶ Palaukite mažiausiai 3 min., kol kondensatoriuose neliks įtampos.
- ▶ Patikrinkite, ar neliko įtampos.



1.3.5 Nudegimo arba nusiplikymo pavojus dėl karštų komponentų

- ▶ Prie įrangos dirbkite tik tada, kai ji atvės.

1.3.6 Pavojus nusiplikyti nuo karšto vandens

Karšto vandens čiaupuose ir sistemoje, kai karšto vandens temperatūra virš 60 °C, kyla nusiplikymo pavojus. Pavojus mažiems vaikams ar vyresniems žmonėms gali kilti net esant žemesnei temperatūrai.

- ▶ Pasirinkite tinkamas užduotas ir esamas temperatūras.
- ▶ Informuokite klientus apie nusiplikymo pavojų, kai įjungta apsaugos nuo legionelių funkcija.

1.3.7 Materialinės žalos rizika dėl netinkamų įrankių naudojimo

- ▶ Naudokite tinkamus įrankius.

1.3.8 Korozinės žalos dėl netinkamos patalpos oro kokybės pavojus

Dėl aerozolių, tirpiklių, valiklių su chloru, dažų, klijų, amoniako junginių, dulkių, agresyvių medžiagų ir pan., gali prasidėti gaminio korozija.

- ▶ Pasirūpinkite, kad įrengimo vietoje nebūtų sandėliuojamos cheminės medžiagos.

1.3.9 Šaltis gali padaryti žalos.

- ▶ Nemontuokite produkto patalpose, kuriose gali būti žemesnė aplinkos temperatūra nei +4 °C.

1.4 Teisės aktai (direktyvos, įstatymai, standartai)

- ▶ Vadovaukitės nacionaliniais teisės aktais, standartais, direktyvomis, potvarkiais ir įstatymais.



2 Nuorodos dėl dokumentacijos

2.1 Kitų galiojančių dokumentų laikymasis

- Būtinai laikykitės visų eksploatacijos ir įrengimo instrukcijų, taip pat ir sistemos elementų instrukcijų.

2.2 Dokumentų saugojimas

- Perduokite šias instrukcijas ir visus kitus sistemos galiojančius dokumentus eksploatuotojui.

2.3 Instrukcijos galiojimas

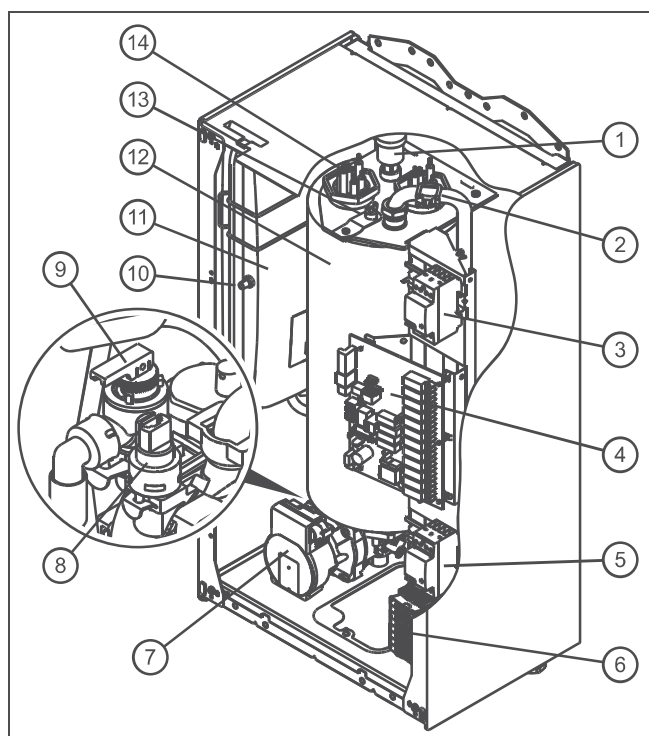
Šios instrukcijos taikomos tik:

Gaminys – Gaminio numeris

Gaminys	Gaminio numeris
6 KE /14 EU	0010023670
9 KKE /14 EU	0010023671
12 KE /14 EU	0010023672
14 KE /14 EU	0010023673
18 KE /14 EU	0010023674
21 KE /14 EU	0010023675
24 KE /14 EU	0010023676
28 KE /14 EU	0010023677

3 Gaminio aprašymas

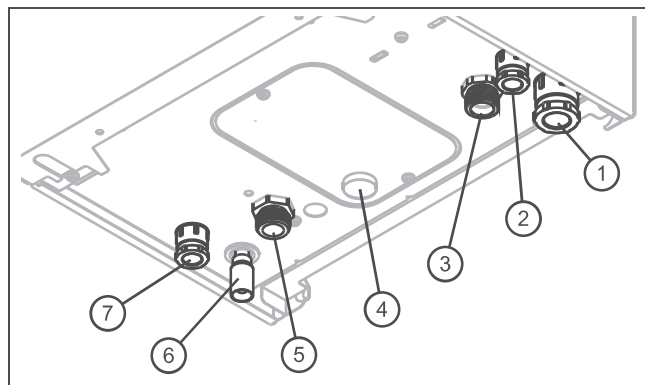
3.1 Gaminio sudėtis



- | | |
|-------------------------|--|
| 1 Autom. oro išleidėjas | 7 Cirkuliacinis siurblys su LED būseną |
| 2 NTC temp. jutiklis | 8 Slėgio jutiklis |
| 3 Kontaktorius | 9 Apsauginis vožtuvas |
| 4 Valdymo plokštė | 10 Išsiplėtimo indo ventilis |
| 5 Kontaktorius | 11 Išsiplėtimo indas |
| 6 El. maitinimo gnybtai | |

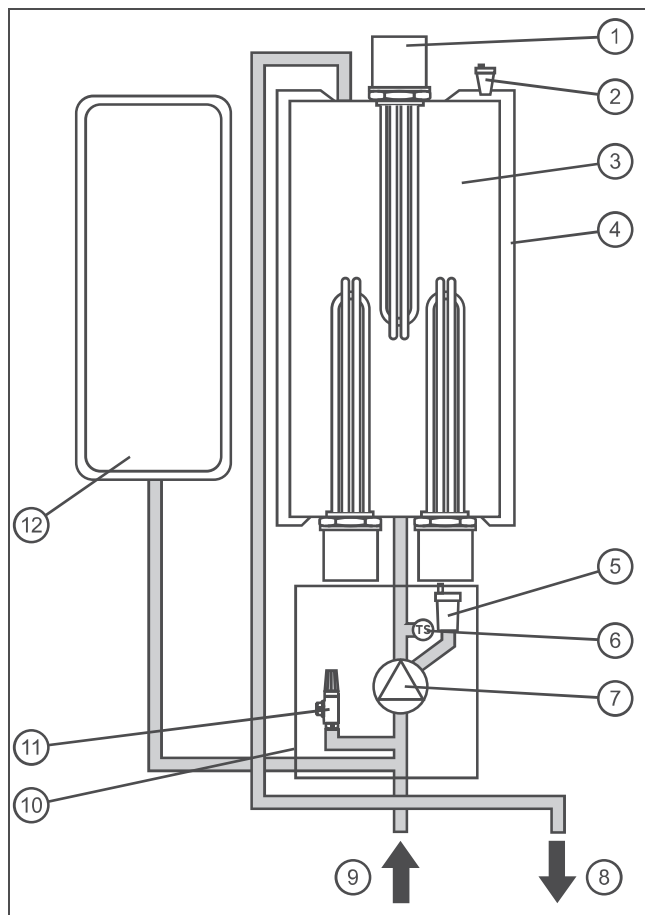
12 Šilumokaitis
13 Apsauginė relė

14 Tenai



- | | |
|---|---|
| 1 El. maitinimo sandariklis (400 V AC / 230 V AC) El. | 5 Iš šildymo sistemos grįžtama jungtis 3/4" |
| 2 kabelių sandariklis (230 V AC) | 6 Drenažas apsauginiam vožtuvui |
| 3 Į šildymo sistemą paduodama jungtis 3/4" | 7 Žemosios įtampos kabelio įvadas |
| 4 (Manometras) | |

3.2 Funkciniai elementai



- | | |
|---------------------------|---------------------------------|
| 1 Šildymo tenai | 7 Šildymo siurblys |
| 2 Automatinis nuorintojas | 8 Į šildymo sistemą paduodamas |
| 3 Šilumokaitis | 9 Iš šildymo sistemos grįžtamas |
| 4 Izoliacija | 10 Siurblio hidraulinė grupė |
| 5 Automatinis nuorintojas | 11 Apsauginis vožtuvas |
| 6 Slėgio jutiklis | 12 Išsiplėtimo indas |

Gaminį sudaro cilindrinis šilumokaitis su tenais ir hidrauline grupe. Hidraulinę grupę sudaro cirkuliacinis siurblys, slėgio jutiklis ir apsauginis vožtuvas. Automatinis nuorintojas hidraulinėje grupėje automatiškai išleidžia orą. Vandens plėtimuisi šildymo sistemoje kompensuoti yra sumontuotas 8 litrų dydžio išsiplėtimo indas.

3.3 Veikimo principas

Gaminys yra suprojektuotas eksploatuoti šildymo ir karšto vandens sistemose su priverstine vandens cirkuliacija. Gaminį galima įjungti ir išjungti pakopomis. Nepageidaujamų šuolių elektros maitinimo tinkle per įjungimą ir išjungimą išvengiama todėl, kad įjungimas ir išjungimas įvyksta su 10–70 sekundžių vėlinimu (priklausomai nuo gaminio išėjimo galios).

Siekiant taupyti energiją ir sumažinti mechaninį dėvėjimąsi, siurblys veikia tik jei reikia. Po išjungimo siurblys užduotą laiką veikia su užvėlinimu, kad efektyviai perduotų pagamintą energiją.

Šilumos tiekimas gali būti užtikrinamas per palankaus elektros energijos tarifo aktyvinimo laikus. Jeigu yra pasirenkama akumuliacinė talpa, tuomet yra išildoma talpa, o per katilo blokavimo trukmę galima naudoti sukauptą energiją būstui šildyti ir ruošti karštą vandenį.

Gaminys turi plieninį korpusą su integruotu priekiniu dangčiu. Šildymo sistemos grįžtama, paduodama bei elektros jungtis yra apatinėje gaminio dalyje.



Gaminys yra skirtas sieniniam montavimui. Norint pasiekti didesnę galią, galima keletą gaminų kartu sujungti kaskadoje ir juos valdyti vienu sisteminiu valdikliu. Jis yra prijungiamas prie pagrindinio katilo.

3.4 Cirkuliacinio siurblio veikimas

Katilo valdymo plokštė užduoda reikiamą slėgio skirtumą cirkuliaciniam siurbliui.

3.5 Informacija duomenų lentelėje

Duomenų lentelė yra korpuso apačioje.

Duomuo specifikacijų lentelėje	Reikšmė
	Perskaitykite instrukciją!
6..	Galia
..KE /14	Tipo pavadinimas
EU	Tikslinė rinka
Ray	Gaminio pavadinimas
PMS, bar	Leistinas maksimalus darbinis slėgis
T _{maks.} (pvz., 85 °C)	Maks. tiekiamo srauto temperatūra
V Hz	Tinklo įtampa ir dažnis
IP	Saugos klasė
P, kW	Šiluminė galia
Q, kW	El. galia
	Duomenų matricos kodas su serijos numeriu Nuo 7. iki 16. skaičiaus = gaminio numeris

3.6 CE ženklas



CE ženklu užtikrinama, kad gaminiai pagal atitikties deklaraciją atitinka pagrindinius galiojančių direktyvų reikalavimus.

Atitikties deklaraciją galima rasti gamintojo puslapyje.

3.7 Gaminio numeris

Gaminio numerį rasite duomenų lentelėje.

4 Sudėtis

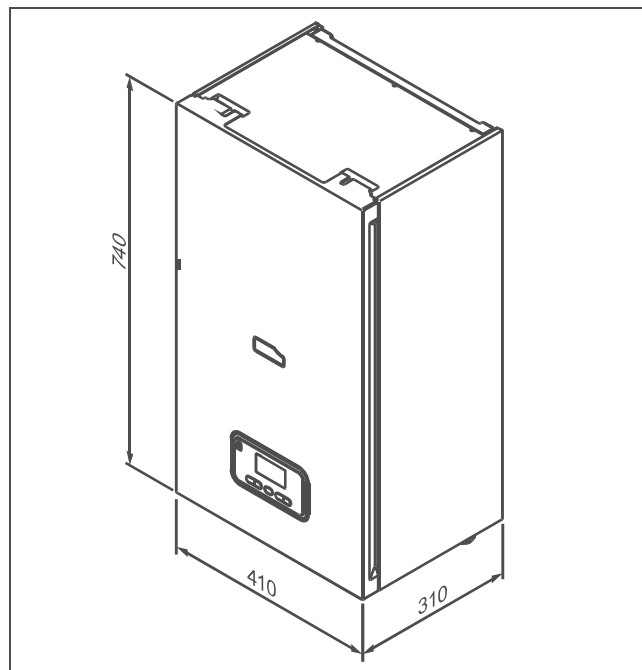
4.1 Komplektacijos tikrinimas

1. Išimkite gaminį iš pakuotės.
2. Nuo visų gaminio dalių pašalinkite apsaugines plėveles.
3. Patikrinkite visą komplektaciją ir ar gaminys nepažeistas.

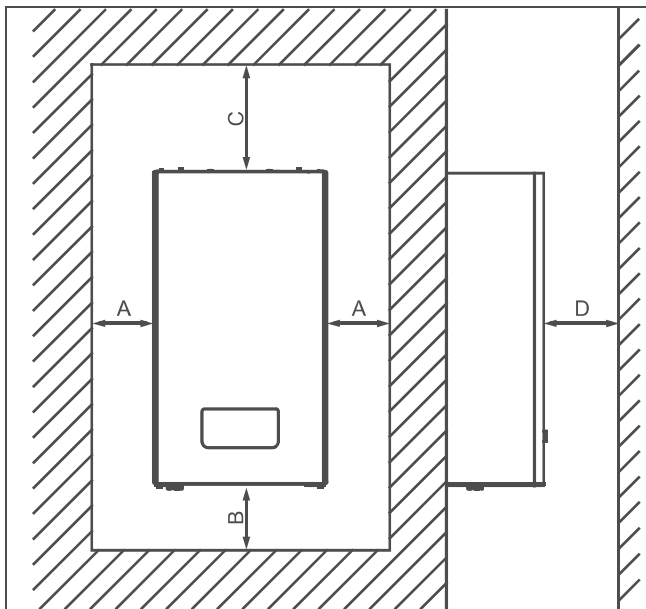
4.1.1 Tiekiamas komplektas

Kiekis	Pavadinimas
1	„Ray“
1	Tvirtinimo laikiklis
1	Pridedama dokumentacija
1	Pridedamos tvirtinimo medžiagos: <ul style="list-style-type: none"> – 3x kaiščiai 10 x 60 – 3x varžtai M6 x 60

4.2 Matmenys



4.3 Mažiausi atstumai

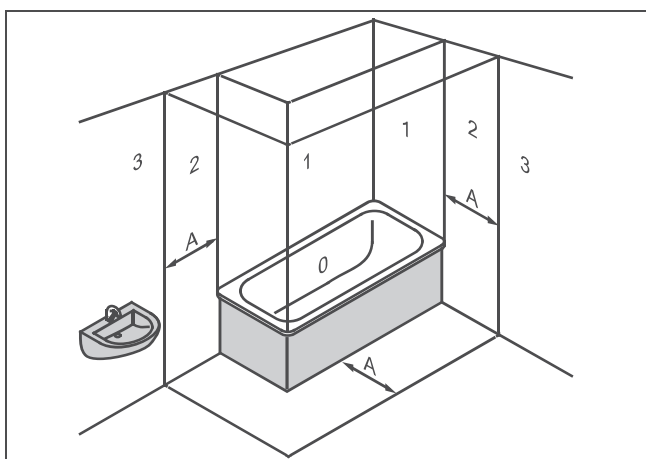


A	50 mm	C	800 mm
B	500 mm	D	700 mm

4.4 Reikalavimas įrengimo vietai

- ▶ Gaminį įrenkite tik vidinėse patalpose.
- ▶ Pasirinkite tokią įrengimo vietą, kad galima būtų tinkamai nutiesti vamzdynus (vandens įvadą ir nuotakyną).
- ▶ Gaminio neįrenkite arti laiptų, avarinių išėjimų ar oro kondicionavimo sistemų.
- ▶ Neįrenkite gaminio virš prietaiso, kurį naudojant galima pažeisti gaminį (pvz., virš voryklės, nuo kurios kyla riebalų garai).
- ▶ Gaminio neįrenkite zonose, kuriose į gaminį gali prasiskverbti vanduo.
- ▶ Nemontuokite produkto patalpose, kuriose gali būti žemesnė temperatūra nei +4 °C.

4.4.1 Laikykitės apribojimų drėgnose patalpose



0	0 zona	3	3 zona
1	1 zona	A	60 cm
2	2 zona		

- ▶ Gaminį sumontuokite vonios kambariuose, prausyklose ir dušų kambariuose už 0, 1 ir 2 zonų ribų.

- ▶ Jei į gaminį gali įsiskverbti vanduo, tuomet gaminio nemontuokite ir 3 zonoje.

4.5 Gaminio pakabinimas

1. Patikrinkite, ar siena turi pakankamą keliamąją galią, kad išlaikytų darbinį gaminio svorį.
2. Patikrinkite, ar pateikiamas tvirtinimo medžiagas galima naudoti sienai.

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

- ▶ Pakabinkite gaminį.

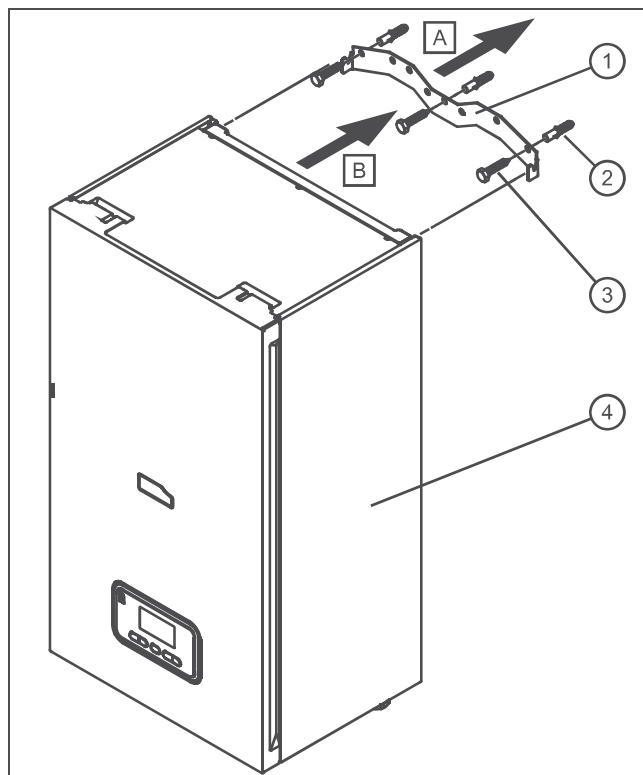
Sąlyga: Keliamoji sienos galia yra nepakankama

- ▶ Užsakovas turi pasirūpinti pakabinimo sistema su tinkama keliamąja galia. Tam naudokite, pvz., atskirus rėmus arba pakankamai tvirtą mūrinę sieną.
- ▶ Jei negalite įrengti pakabinimo sistemos su tinkama keliamąja galia, nekabinkite gaminio.

Sąlyga: Tvirtinimo medžiagos netinkamos tvirtinti prie sienos

- ▶ Pakabinkite gaminį komplekte esančiais laikikliais arba kliento parūpintomis, leistinomis tvirtinimo medžiagomis.

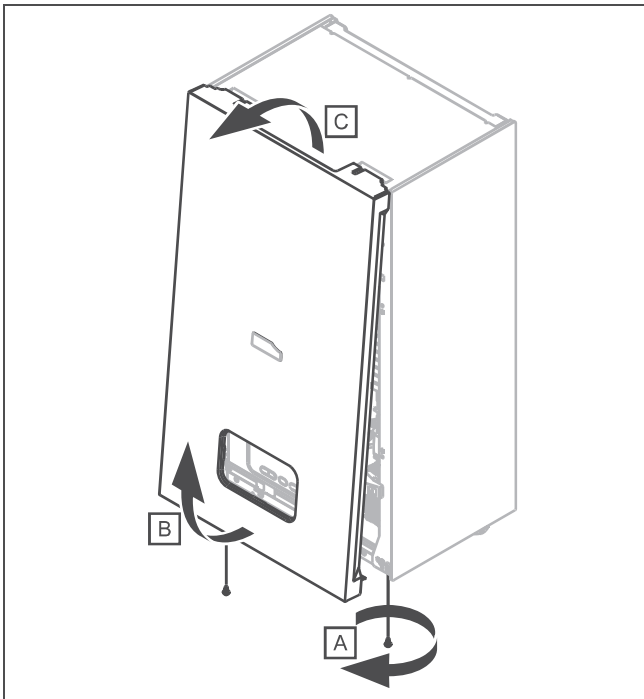
4.5.1 Gaminio pakabinimas gaminio laikikliu



1. Pridėkite gaminio laikiklį (1) prie sienos ir pažymėkite tris skylės.
2. Padėkite gaminio laikiklį į šalį ir išgręžkite sienoje skylės.
3. Sumontuokite gaminio laikiklį pateikiamais kaiščiais ir varžtais (2) prie sienos.
4. Pakabinkite gaminį kryptimi iš viršaus gaminio laikiklyje.

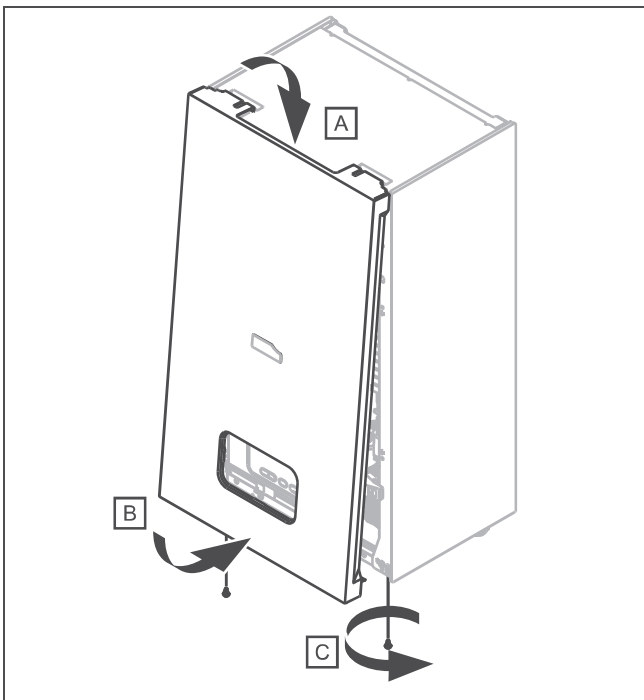
4.6 Priekinio dangčio išmontavimas ir sumontavimas

4.6.1 Priekinio dangčio išmontavimas



► Nuimkite priekinį dangtį, kaip pavaizduota paveiksle.

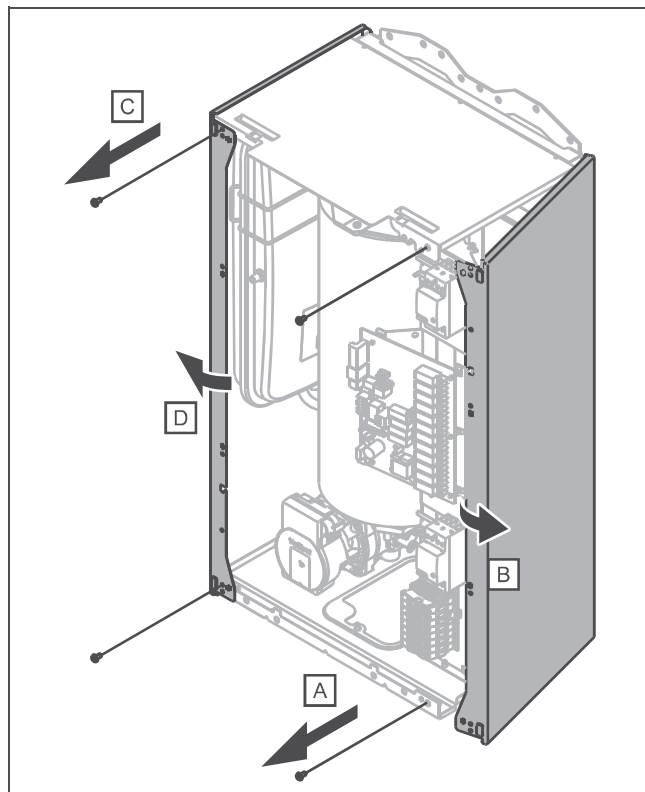
4.6.2 Priekinio dangčio uždėjimas



► Sumontuokite priekinį dangtį, kaip pavaizduota paveiksle.

4.7 Šoninio dangčio nuėmimas ir uždėjimas

4.7.1 Šoninio dangčio nuėmimas



Atsargiai!

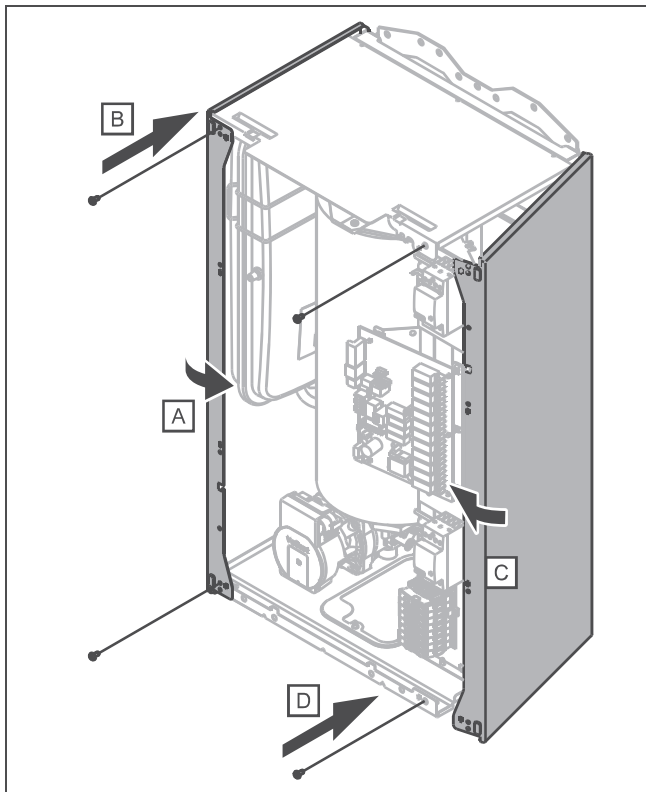
Materialinės žalos rizika dėl mechaninės deformacijos!

Jei išmontuosite abi šonines dalis, gaminys gali mechaniškai deformuotis, o tai gali sukelti pažeidimus, pvz., vamzdyno, kurių pasekmės galėtų būti nesandarumai.

- Tuo pat metu visada išmontuokite tik vieną šoninę dalį, niekada – abi šonines dalis.

1. Atlaisvinkite varžtus.
2. Pastumkite šoninį dangtį maždaug 1–2 cm į viršų ir nuimkite jį į priekį.

4.7.2 Šoninio dangčio uždėjimas



- ▶ Sumontuokite šoninį gaubtą, kaip parodyta paveikslėlyje.

5 Įrengimas



Pavojus!
Nusiplikymo pavojus ir (arba) apgadinimo pavojus dėl netinkamo montavimo ir nesandarumų!

Dėl neteisingo montavimo ir įtempimų vamzdyne galimi nesandarumai.

- ▶ Prižiūrėkite, kad įvamzdina būtų montuojamas be įtempimų.



Atsargiai!
Materialinės žalos rizika dėl šilumos perdavimo lituojant ir virinant!

- ▶ Vamzdyną lituokite ir virinkite tik tol, kol jis nepritvirtintas prie įrangos.



Atsargiai!
Korozija gali padaryti materialinės žalos

Dėl difuzijai neatsparių plastikinių vamzdžių šildymo sistemoje į šildymo sistemą patenka deguonies. Deguonis šilumnešyje sukelia šildymo įrangos koroziją.

- ▶ Jei šildymo sistemoje naudojate plastikinius vamzdžius, kurie yra neatsparūs difuzijai, visuomet įsitikinkite, kad į šilumnešį nepateks deguonies.



Atsargiai!
Materialinės žalos pavojus dėl likučių vamzdžiuose!

Suvirinimo likučiai, sandariklių likučiai, nešvarus šilumnešis arba kiti nešvarumai vamzdžiuose gali sugadinti gaminį.

- ▶ Prieš montuodami gaminį, kruopščiai išplaukite šildymo sistemą.



Įspėjimas!
Sveikatos sutrikdymo pavojus dėl nešvarumų geriamajame vandenyje!

Sandariklio likučiai, nešvarumai arba kiti likučiai vamzdynuose gali pabloginti geriamojo vandens kokybę.

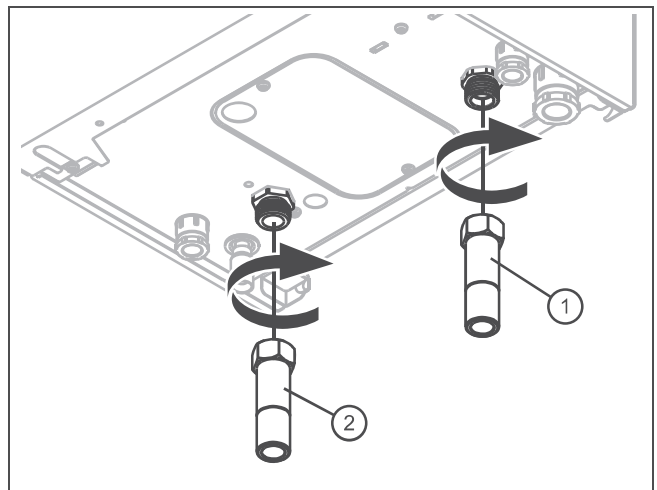
- ▶ Prieš montuodami gaminį, kruopščiai išplaukite visus šalto ir karšto vandens vamzdynus.



Atsargiai!
Materialinės žalos rizika dėl gaminio apkrovų tenkančių per vamzdyną!

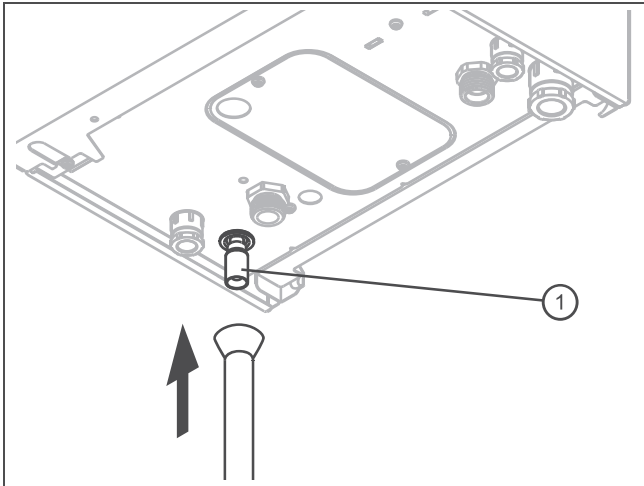
- ▶ Vamzdžius lankstykite tik tada, kol jie dar neprijungti prie gaminio.

5.1 Šildymo sistemos vamzdyno pajungimas



1. Prijunkite į šildymo sistemą tiekiamą vamzdyną (1) prie į šildymo sistemą tiekiamos jungties.
2. Prijunkite iš šildymo sistemos grįžtantį vamzdyną (2) prie iš šildymo sistemos grįžtamos jungties.
3. Sumontuokite apėjimo (bypass) srauto vožtuvą, kad šildymo sistema veiktų, kada uždaryti radiatorių vožtuvai ar yra mažas debitas šildymo sistemoje.
4. Jei vanduo kietas, naudokite vandens minkštinimo įrangą.

5.2 Apsauginio vožtuvo pajungimas



1. Pajunkite drenažą prie apsauginio vožtuvo išleidimo angos (1).
2. Nutieskite nutekamąją liniją kiek galima trumpesnę ir su nuolydžiu nuo gaminio.
3. Prijunkite nutekamąją liniją su sifonu prie nuotako arba nutieskite nutekamąją liniją į lauką.
4. Leiskite nutekamajai linijai baigtis taip, kad per vandens arba garo išleidimą nebūtų sužaloti žmonės ir pažeisti kabeliai arba elektriniai komponentai.
5. Užtikrinkite, kad, esant nuotakui į lauką, linijos galas būtų matomas.

5.3 Elektros instaliacija

Elektros instaliacijos darbus gali atlikti tik kvalifikuotas elektri-
kas.

Prijungimo laidų skerspjūvį apskaičiuoja projektuotojas, atsi-
žvelgdamas į montavimo sąlygas (pvz., kabelių ilgį, bendrąją
gaminio galią ir t. t.).

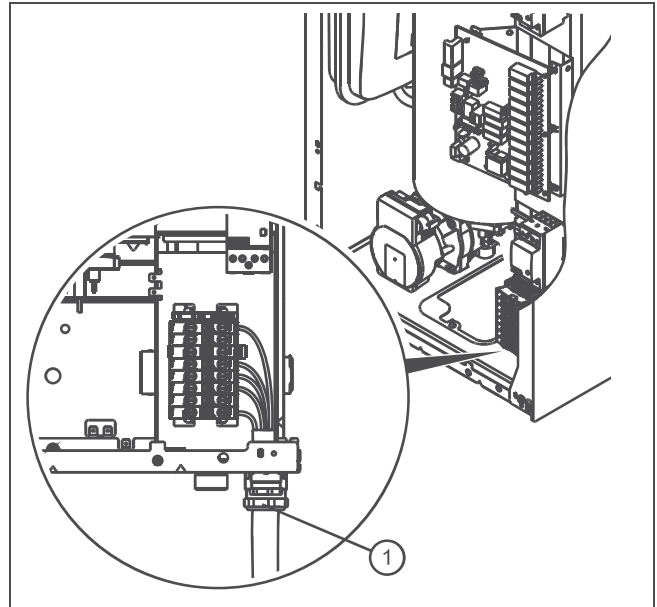


Pavojus!

Pavojus gyvybei dėl elektros smūgio!

- ▶ Išjunkite srovės tiekimą.
 - ▶ Apsaugokite gaminį nuo elektros įjungimo.
-
- ▶ Įsitinkite, kad vardinė tinklo įtampa atitinka techninius duomenis, o elektros maitinimas yra sinusinis.
 - ▶ Gaminį prijunkite per fiksuotąją jungtį ir skiriamąjį įtaisą, kurio kontaktų tarpelis mažiausiai 3 mm (pvz., saugikliai arba galios jungikliai) (→ Puslapis 24).
 - ▶ Nutieskite standartus atitinkantį trifazį tinklo maitinimo kabelį pro kabelio įvadą į gaminį.
 - Prijungimo prie elektros tinklo laidas: lankstusis laidas
 - ▶ Papildomai prie pat gaminio įrenkite srovės tiekimo įj./išj. jungiklį (kliento).
 - Atstumas: 10 cm
 - ▶ Įsitinkite, kad įj./išj. jungiklis visiškai atjungia L ir N laidą.

5.3.1 Tinklo maitinimo kabelio pajungimas



1. Sumontuokite pateikiamą el.maitinimo tinklo jungties kabelio įvadą (1) pereinamąją srieginę jungtį.
2. Išveskite tinklo įvadą pro kabelių įvadą, esantį apatinėje gaminio pusėje, dešinėje gale. (→ Puslapis 5)
3. Nuimkite tinklo įvado apvaskalą per maždaug 2–3 cm ir pašalinkite gyslų izoliaciją.
4. Prijunkite jungiamuosius kabelius prie atitinkamų sraigtinių gnybtų. (→ Puslapis 24)
5. Įsitinkite, kad jungiamuosius kabelius mechaniškai tvirtai laiko sraigtiniai gnybtai.

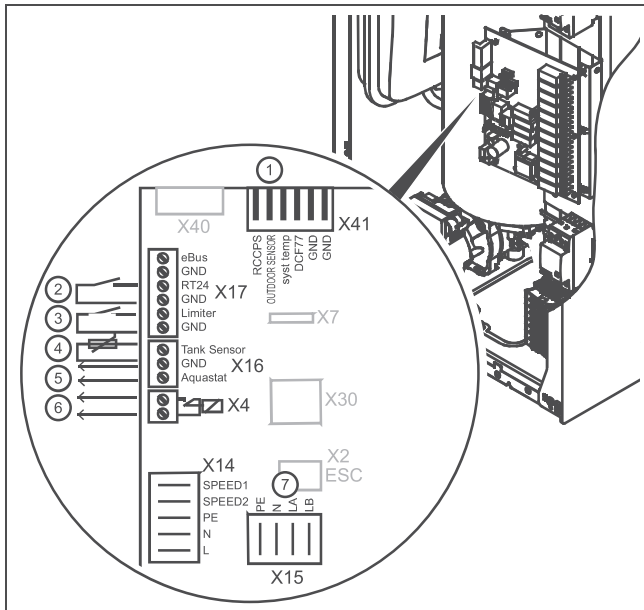
5.3.2 Eksploatacijos su dviem elektros energijos tarifais nustatymas

1. Pašalinkite tiltelį iš gnybto X2 (ESC. (→ Puslapis 24)
2. Prijunkite valdymo signalą prie gnybto X2 (ESC).

5.3.3 Įžeminimo kabelio prijungimas

1. Pajunkite įžeminimo kabelį su gaminio įžeminimo jungtimi ir tinkama namo instaliacijos įžeminimo jungtimi, kad išvengtumėte trumpųjų jungimų gaminyje (pvz., dėl vandens įsiskverbimo).
2. Pajunkite įžeminimo kabelį prie įžeminimo jungties ant priekinio gaminio dangčio.

5.3.4 Reguliatorių ir išorinių komponentų prijungimas



- | | |
|---|--|
| 1 Lauko temperatūros jutiklio jungtis, X41 | 5 Karšto vandens boilerio relė (boilerio temperatūra), X16 |
| 2 Kambario temp. valdiklio jungtis, X17 (RT24, GND) | 6 Kaskadinės schemos jungtis, X4 |
| 3 Galios mažinimo relės jungtis, X17 (ribojimas, GND) | 7 Išorinio valdymo signalo X15 jungtis |
| 4 NTC jutiklio jungtis (karšto vandens boilerio temperatūra), X16 jungtis | |

- Vadovaukitės įrangos instrukcijom.
- Kabelius ir laidus pajunkite naudodami sandariklius, esančius apatinėje gaminio pusėje, kairėje arba dešinėje. (→ Puslapis 5)
- Nuimkite kabelių izoliaciją maždaug 2–3 cm ir pašalinkite gyslų izoliaciją.
- Prijunkite jungiamuosius kabelius prie atitinkamų gnybtų. (→ Puslapis 24)
- Įsitinkite, kad kabeliai ir laidininkai tinkamai sumontuoti.

5.3.5 Apkrovos sumažinimo relės prijungimas

Išorinė apkrovos sumažinimo relė gali valdyti gaminio galią, priklausomai nuo pastato tinklo apkrovos.

Esant per didelei elektros tinklo apkrovai, automatiškai sumažėja gaminio galia.

- Pajunkite apkrovos sumažinimo relę prie galios ribotuvo gnybtų kontakte X17.

5.3.6 Papildomo jutiklio pajungimas

Jei karšto vandens rezervuaras neprijungtas, prie kištukinės jungties X15, galite prijungti išėjimo signalą, skirtą gaminio klaidoms rodyti.

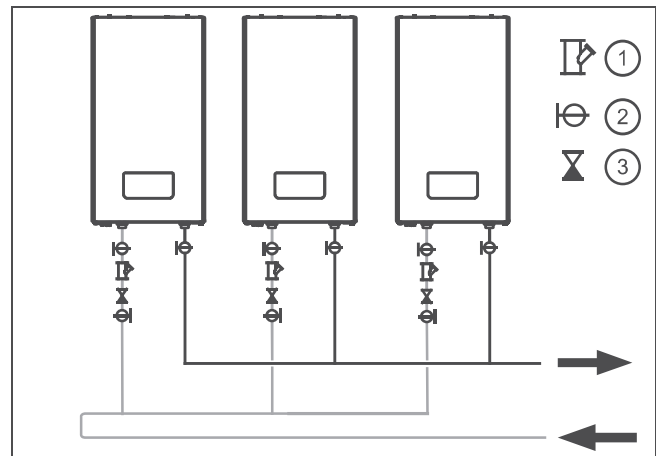
Sąlyga: Neprijungtas karšto vandens rezervuaras

- Sujunkite išorinį signalą gnybtu (AKZ 950/3 arba panašiu) su jungtimis **LA** ir **N** kištukinėje jungtyje X15 (→ Puslapis 24).
- Nustatykite parametro **d.26** vertę **6**.
 - Jei gaminyje yra gedimas **F.xx**, tuomet išėjime indikuojamas signalas.

5.3.7 Papildomo siurblio pajungimas

- Naudokite originalų priedų rinkinį arba prijunkite siurblio kabelį prie jungties X15.

5.3.8 Kaskadinis jungimas



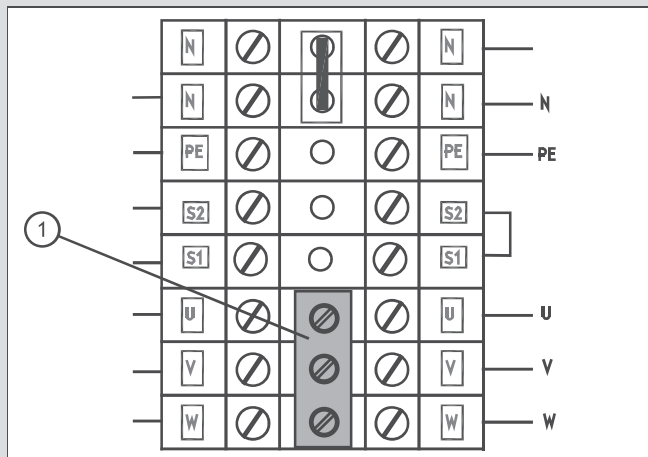
- | | |
|------------|----------------------|
| 1 Filtras | 3 Atbulinis vožtuvas |
| 2 Ventilis | |

Jei gaminio galia negali kompensuoti šilumos nuostolių pastate, tuomet rekomenduojame pajungti tokios pačios galios šilumos šaltinį.

- 24 ir 28 kw galios katilus galima jungti į jungties X4 gnybtus su papildomo gaminio jungties X17 gnybtais RT24 ir GND.
- Jei kaskadą valdo patalpos temperatūros reguliatorius, tuomet papildomai sujunkite patalpos temperatūros reguliatoriaus valdymo laidą su valdytino gaminio jungties X17 gnybtais RT24 ir GND.

5.3.9 Gaminio pajungimas prie vienfazio elektros maitinimo tinklo

Sąlyga: Gaminys 6 arba 9 kW galios



- ▶ Jei nėra trifazės jungties, tuomet prijunkite gaminį prie vienfazio elektros maitinimo tinklo.
- ▶ Tam komplektacijoje esantį tiltelį (1) uždėkite ant pagrindinio prijungimo bloko, kad sujungtumėte fazinius gnybtus ant pagrindinio prijungimo bloko.

6 Eksploat. pradžia

6.1 Šilumnešio užpildymas, šilumnešio tikrinimas ir paruošimas



Atsargiai!
Materialinės žalos rizika dėl nekokybiško šilumnešio.

- ▶ Pasirūpinkite, kad šilumnešis būtų pakankamos kokybės.

- ▶ Prieš pildydami arba papildydami sistemą, patikrinkite šilumnešio kokybę.

Šilumnešio kokybės tikrinimas

- ▶ Iš šildymo sistemos išleiskite šiek tiek šilumnešio.
- ▶ Patikrinkite, kaip atrodo šilumnešio skaidrumas.
- ▶ Pastebėjus nuosėdų, reikia praplauti šildymo sistemą.
- ▶ Magnetiniu strypu patikrinkite, ar yra magnetito (geležies oksido).
- ▶ Jei nustatote, kad magnetito yra, praplaukite sistemą ir naudokite tinkamas priemones apsaugančias nuo korozijos. Sumontuokite magnetinį filtrą.
- ▶ Patikrinkite šilumnešio pH 25 °C vertę.
- ▶ Jei reikšmės nesiekia 6,5 arba viršija 8,5, praplaukite sistemą ir paruoškite naują šilumnešį.
- ▶ Užtikinkite, kad į šilumnešį nepatektų deguonis.

Užpildyto ir papildymo šilumnešio tikrinimas

- ▶ Prieš pildydami ir papildydami šildymo sistemą patikrinkite vandens kietumą.

Užpildyto ir papildymo šilumnešio paruošimas

- ▶ Paruošdami šilumnešį ir papildomą vandenį, laikykitės galiojančių šalies taisyklių ir reikalavimų.

Jei šalies taisyklės nepateikta aukštesnių reikalavimų, galioja kaip nurodyta:

Paruoškite šilumnešį,

- jei visas pildymo ir papildymo šilumnešio kiekis per sistemos eksploatavimo laiką tris kartus viršija šildymo sistemos vardinį tūrį arba
- jei nesilaikoma toliau esančioje lentelėje nurodytų reikšmių, arba
- jei šilumnešio pH rodiklis nesiekia 6,5 arba viršija 8,5.

Bendra šildymo galia	Vandens kietumas esant stam tikram sistemos tūriui ¹⁾					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 50 l/kW		> 50 l/kW	
kW	°dH	mol/m ³	°dH	mol/m ³	°dH	mol/m ³
< 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

1) Nominalus tūris litras / galia; naudojant kelis šilumos šaltinius, reikia naudoti mažiausią vieno šilumos šaltinio galią.



Atsargiai!

Dėl netinkamo šilumnešio gali prasidėti įrangos korozija, todėl gali atsirasti nesandarių vietų!

Kitaip nei, pvz., plienas, pilkasis ketus ar varis, aliuminis reaguoja su šarminiu karštu vandeniu (kurio pH rodiklis > 8,5), todėl gali prasidėti korozija.

- ▶ Naudodami aliuminio įrangą įsitikinkite, kad karšto vandens pH rodiklis yra nuo 6,5 iki daugiausiai 8,5.



Atsargiai!

Jei šilumnešis apdorojamas netinkamais priedais, kyla žalos rizika!

Naudojant netinkamas papildomas medžiagas gali pakisti įranga, sklisti triukšmas arba gali būti padaryta kitokia žala.

- ▶ Nenaudokite jokių netinkamų apsaugos nuo užšalimo, antikoroziinių priemonių, biocidų ir sandarinimo priemonių.

Tinkamai naudojant išvardintas medžiagas, jokio nesuderinamumo su gaminiiais nebuvo pastebėta.

- ▶ Naudodami būtinai vadovaukitės papildomos medžiagos gamintojo instrukcijomis.

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

Plovimo medžiagos, kurias būtina nuplauti)

- Adey MC3+

- Adey MC5
- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

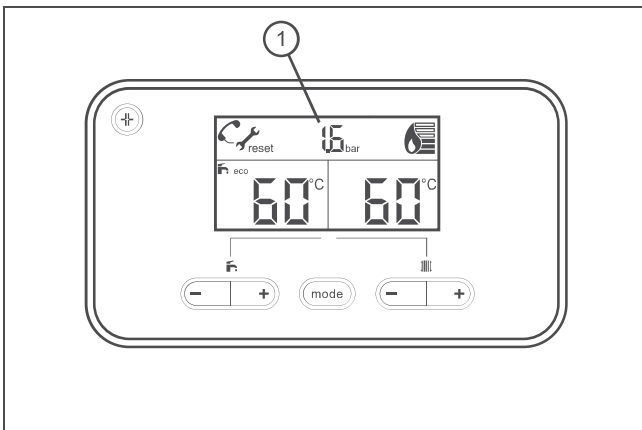
Inhibitoriai liekantys šildymo sistemoje

- Adey MC1+
- Fernox F1
- Fernox F2
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

Asaugos nuo užšalimo priemonės liekančios įrenginyje

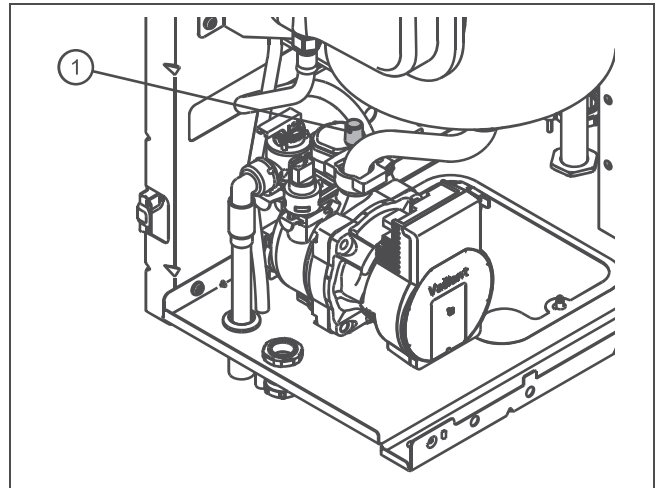
- Adey MC ZERO
 - Fernox Antifreeze Alphi 11
 - Sentinel X 500
- Jei naudojote minėtas papildomas medžiagas, tuomet informuokite eksploatuotoją/galutinį vartotoją.
- Informuokite eksploatuotoją/galutinį vartotoją apie būtinus veiksmus dėl apsaugos nuo užšalimo.

6.2 Šildymo sistemos slėgio tikrinimas

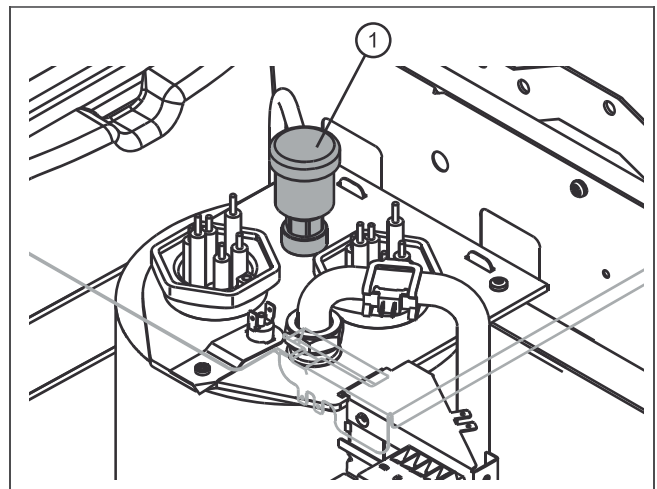


1. Nuskaitykite ekrane šildymo sistemos slėgį (1).
2. Įsitinkinkite, kad, esant šaltai šildymo sistemai yra rodomas 0,1–0,2 MPa (1,0–2,0 bar) pildymo slėgis.
 - Jei šildymo sistema turi aprūpinti keletą aukštų, tuomet gali būti reikalingas didesnis užpildymo slėgis.
 - Nepasiekus 0,08 MPa (0,8 bar), slėgio jutiklis rodo slėgio trūkumą, o slėgio rodmuo mirksi. Jei nepasiekiamas 0,05 MPa (0,5 bar) slėgis, šilumos šaltinis stabdomas ir indikuojama klaida.

6.3 Šildymo sistemos užpildymas ir išorinimas



1. Vienu ar dviem apsisukimais atsukite siurblio automatinį nuorintoją (1).
 - Veikimo metu gaminys nusiorina pats per automatinį nuorintoją.
2. Atidarykite visus šildymo sistemos termostatinis vožtuvus.
3. Žarna sujunkite šildymo sistemos pildymo ir ištuštinimo ventilių su šalto vandens užpildymo ventiliu.
4. Lėtai atidarykite šalto vandens užpildymo ventilių ir šildymo sistemos papildymo ventilių, ir papildykite sistemą tol, kol manometre bus pasiektas reikiamas sistemos slėgis.
5. Užsukite pildymo ventilių.



6. Laikykite indą po nuorinimo vožtuvo (1) žarnos galu.
7. Laikykite atidarytą nuorinimo vožtuvą (1) tol, kol katilas bus visiškai nuorintas.
8. Nuorinkite visus radiatorius.
9. Po to dar kartą patikrinkite šildymo sistemos papildymo slėgį ir, jei reikia, pakartokite papildymo procesą.
10. Uždarykite šalto vandens papildymo ventilių ir nuimkite papildymo žarną.
11. Patikrinkite, ar visos jungtys sandarios.

6.4 Veikimo ir sandarumo tikrinimas

1. Patikrinkite gaminio veikimą ir sandarumą.
2. Paleiskite gaminį.
3. Patikrinkite visus stebėjimo ir saugos įtaisus, ar veikia nepriekaištingai.
4. Įsitikinkite, ar priekinis dangtis tinkamai sumontuotas.

7 Šilumos šaltinio pritaikymas prie šildymo sistemos

1. Šildymo sistemų specialisto lygmenyje įeikite į Diagnostikos meniu.
2. Ten nustatykite visus reikiamus sistemos parametrus, kad pritaikytumėte gaminį prie šildymo sistemos.
3. Atsižvelkite į Diagnostikos kodų apžvalgą priede B 19 puslapis.

8 Gaminio perdavimas klientui

1. Paaiškinkite klientui apie saugos įrangą ir veikimą.
2. Supažindinkite klientą su gaminio naudojimu. Atsakykite į visus jo klausimus.
3. Kliento ypatingą dėmesį atkreipkite į saugos nuorodas, kurių jis turi laikytis.
4. Informuokite klientą apie būtinybę nustatytais intervais atlikti gaminio techninę priežiūrą ir aptarnavimą.
5. Klientui perduokite saugoti visas instrukcijas ir gaminio dokumentus.

9 Sutrikimų šalinimas

Gedimų kodų apžvalgą rasite priede C puslapis 22.

9.1 Gedimų šalinimas

Gaminyje atsiradus gedimui, ekrane rodomas gedimo kodas **F.xx**.

Gedimų kodai turi pirmenybę prieš visus kitus rodinus.

Jei vienu metu atsiranda keletas gedimų, tuomet atitinkami gedimų kodai ekrane rodomi pakaitomis kas dvi sekundes.

- ▶ Pašalinkite gedimą pagal lentelę priede C 22 puslapis.
- ▶ Jei klaidos negalite pašalinti, kreipkitės į serviso įmonę.

9.2 Cirkuliacinio siurblio gedimų šalinimas

Jeigu siurblyje atsiranda klaida, tai rodomo siurblio būsenos šviesos diodu.

- ▶ Pašalinkite gedimą pagal lentelę priede D 23 puslapis.
- ▶ Jei klaidos negalite pašalinti, kreipkitės į serviso įmonę.
- ◁ Siurblio būseną galima patikrinti diagnostikos kode D.149.

9.3 Relės gedimo šalinimas

Jei relė užstringa arba nebeatsilaisvina, ekrane rodomas gedimo pranešimas **F.180**. Gaminys dar veikia 5 dienas sumažinta galia. Po to gaminys išjungiamas.

- ▶ Informuokite serviso įmonę.

10 Aptarnavimas ir serviso darbai

- ▶ Patikrinimą ir techninį aptarnavimą atlikite kasmet. Priklausomai nuo patikrinimo rezultatų, gali prireikti anksčiau atlikti serviso darbus.
- Aptarnavimo ir serviso darbai priedas G 27 puslapis.

10.1 Atsarginių dalių tiekimas

Gamintojas patvirtino originalias gaminio sudedamąsias dalis ir sertifikavo gaminį. Jei techninės priežiūros arba remonto metu naudojate kitas, o ne sertifikuotas arba leistas naudoti dalis, to pasekmė gali būti atitiktis praradimas, todėl gaminys nebeatitiks galiojančių standartų, neteks garantijos.

Reikalaujame naudoti originalias gamintojo atsargines dalis, nes tik taip bus užtikrintas saugus ir nepriekaištingas gaminio eksploatavimas. Norėdami gauti informacijos apie turimas originalias atsargines dalis susisiekite su serviso įmone.

- ▶ Jei atliekant techninės priežiūros ar remonto darbus Jums reikia atsarginių dalių, tada naudokite tik gaminiui skirtas atsargines dalis.

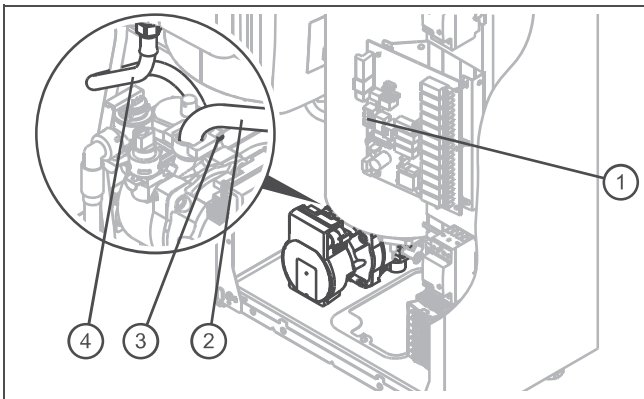
10.2 Pasiruošimas priežiūrai

1. Išjunkite gaminį.
2. Nuimkite priekinį gaubtą. (→ Puslapis 8)
3. Uždarykite visus ventilius ir vožtuvus prie šilumos šaltinio.
4. Ištuštinkite gaminį. (→ Puslapis 15)
5. Atjunkite gaminį nuo el. maitinimo tinklo.
6. Pasirūpinkite, kad ant srovę tiekiančių komponentų (pvz., gnybtų, valdymo plokštės, displėjaus) nevarvėtų vanduo.
7. Naudokite tik naujus ir tinkamus sandariklius ir prižiūrėkite, kad sandarikliai teisingai įsistatytų.
8. Darbus atlikite nurodyta eilės tvarka.
9. Montuodami ir demontuodami nedeformuokite komponentų, įrangos.

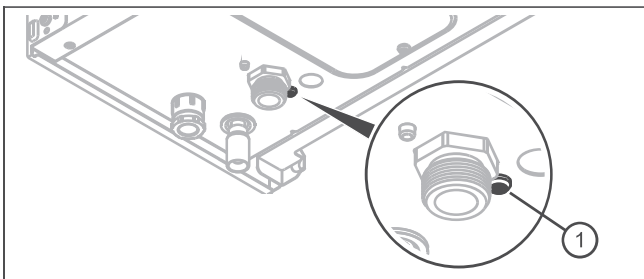
10.3 Šildymo sistemos šilumnešio išleidimas

1. Pritvirtinkite žarną prie išleidimo įtaiso.
2. Nukreipkite laisvą žarnos galą į tinkamą drenažo vietą.
3. Atidarykite visus šildymo sistemos ventilius.
4. Atsukite išleidimo ventily.
5. Atidarykite radiatorių nuorinimo ventilius. Pradėkite nuo aukščiausiai esančio radiatoriaus ir toliau tęskite iš viršaus į apačią.
6. Ištekėjus vandeniui, vėl uždarykite visus šildymo sistemos ventilius ir papildymo bei ištuštinimo ventilius.

10.4 Cirkuliacinio siurblio keitimas



1. Atjunkite siurblio kabelį nuo valdymo plokštės (1).
2. Atjunkite šilumokaičio grįžtamosios linijos (2) srieginę jungtį.
3. Atjunkite išsiplėtimo indo linijos (4) srieginę jungtį.
4. Nuimkite laikiklį (3).

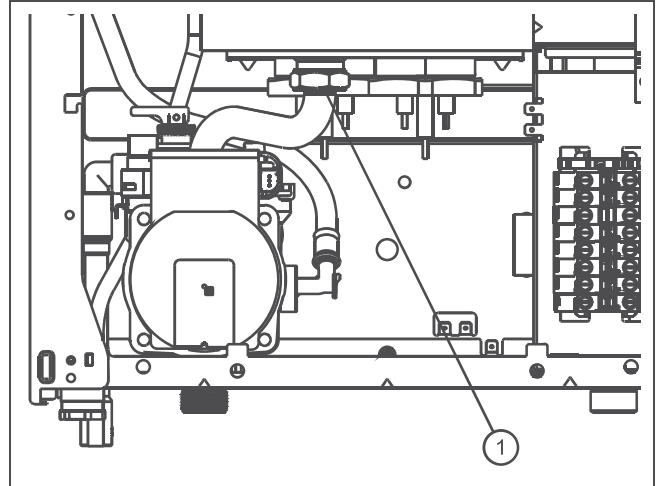


5. Atlaisvinkite siurblio tvirtinimo varžtą (1) gaminio apačioje.
6. Atsargiai sukite siurblį pagal laikrodžio rodyklę, kad išimtumėte jį iš gaminio.
7. Įmontuodami naują siurblį, naudokite naujus sandariklius (O žiedus su vandens pagrindo tepimo / sandarinimo priemone).
8. Patikrinkite visų vandenį tiekiančių jungčių sandarumą ir jungčių tvirtumą.

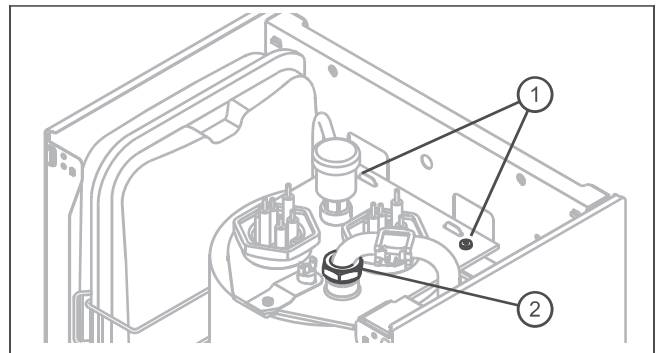
10.4.1 Patikrinkite ar siurblys veikia tikrinimai

1. Patikrinkite siurblio būsenos šviesos diodo veikimą. Priedas D 23 puslapis.
2. Atidarykite automatinio nuorintojo gaubtelį.
3. Išvalykite rotorių ir korpusą.
4. Vėl sumontuokite siurblį.
5. Užsukite automatinio nuorintojo gaubtelį.

10.5 Šilumokaičio keitimas

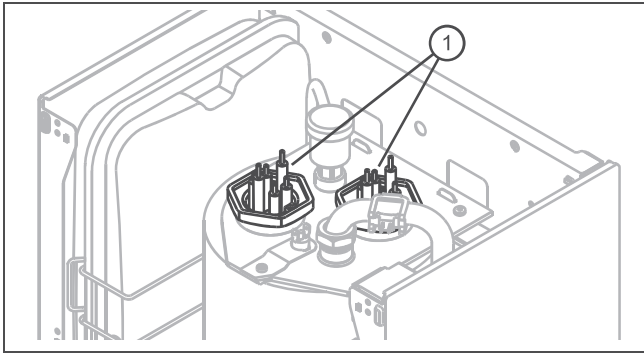


1. Nuimkite šoninį dangtį (→ Puslapis 8) ir dangtį gaminio viršuje.
2. Atjunkite tenų kabelio jungtį nuo valdymo plokštės ir maitinimo tinklo gnybtų (N, mėlynas).
3. Atjunkite įžeminimo kabelį.
4. Atjunkite šildomo į katilą grįžtančio srauto linijos tvirtinimo veržlę (1) nuo šilumokaičio apačios.



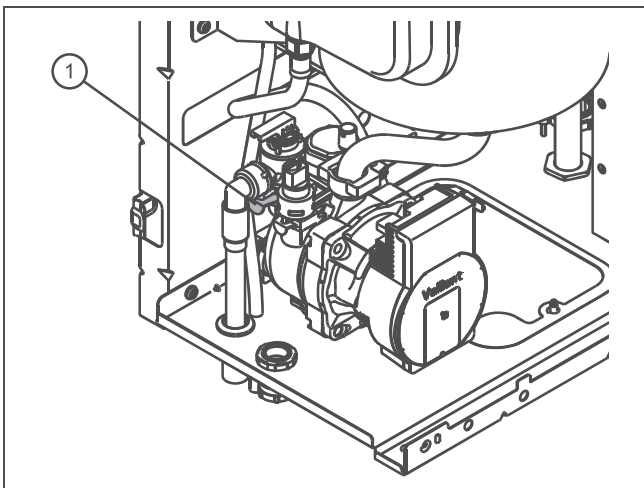
5. Atsukite viršutinėje šilumokaičio dalyje vamzdžio tvirtinimo veržlę (2) nuo viršutinės šilumokaičio dalies.
6. Atsukite abu varžtus (1) viršutinėje šilumokaičio dalyje.
7. Išimkite visą šilumokaitį keldami aukštyn.

10.6 Šildymo tenų keitimas



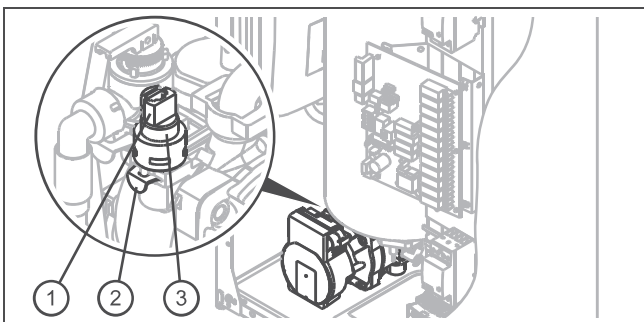
1. Atjunkite šildymo tenų (1) kabelių jungtis nuo plokštės ir maitinimo gnybtų (N, mėlynas).
2. Atjunkite įžeminimo jungtį.
3. Tinkamu veržliarakčiu išsukite kaitinimo strypą, sukdami prieš laikrodžio rodyklę, iš šilumokačio.
4. Tinkamu veržliarakčiu įsukite naują kaitinimo strypą, sukdami pagal laikrodžio rodyklę, į šilumokačią.
5. Patikrinkite visų šildymo sistemos jungčių sandarumą ir kištukinių jungčių tvirtumą.
6. Įsitikinkite, kad kontaktoriai ir relės tinkamai veikia.

10.7 Apsauginio vožtuvo keitimas



1. Nuimkite apsauginį laikiklį (1) ir išimkite apsauginį vožtuvą iš gaminio.
2. Įstatykite naują apsauginį vožtuvą ir užfiksuokite jį apsauginiu laikikliu.
3. Patikrinkite, ar gerai pritvirtintas ir sandarus naujasis apsauginis vožtuvas.

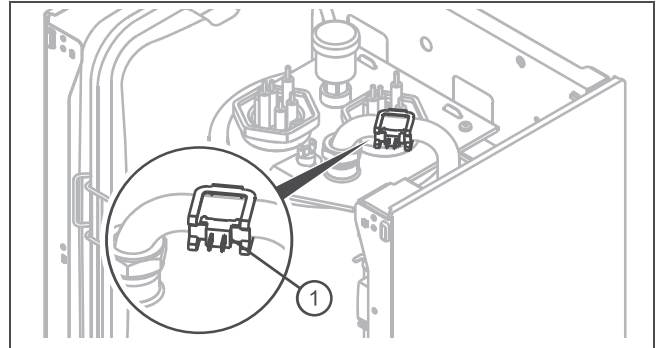
10.8 Slėgio jutiklio keitimas



1. Ištraukite el. jungtį (1).

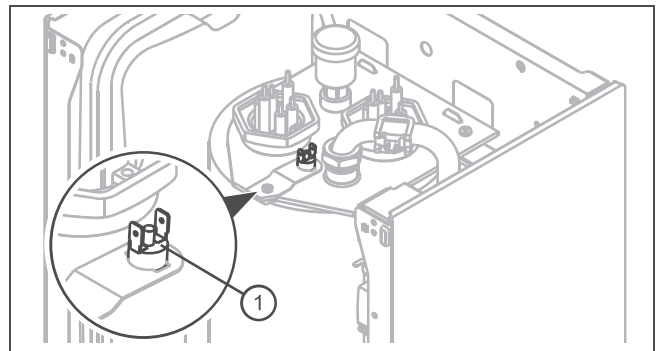
2. Atsuktuvu nuimkite laikiklį (2).
3. Ištraukite slėgio jutiklį (3).
4. Įstatykite naują slėgio jutiklį.
5. Uždėkite laikiklį ant slėgio jutiklio.
6. Uždėkite el. jungtį ant slėgio jutiklio.
7. Patikrinkite, ar gerai pritvirtintas laikiklis ir el. jungtis.

10.9 NTC temperatūros jutiklio keitimas



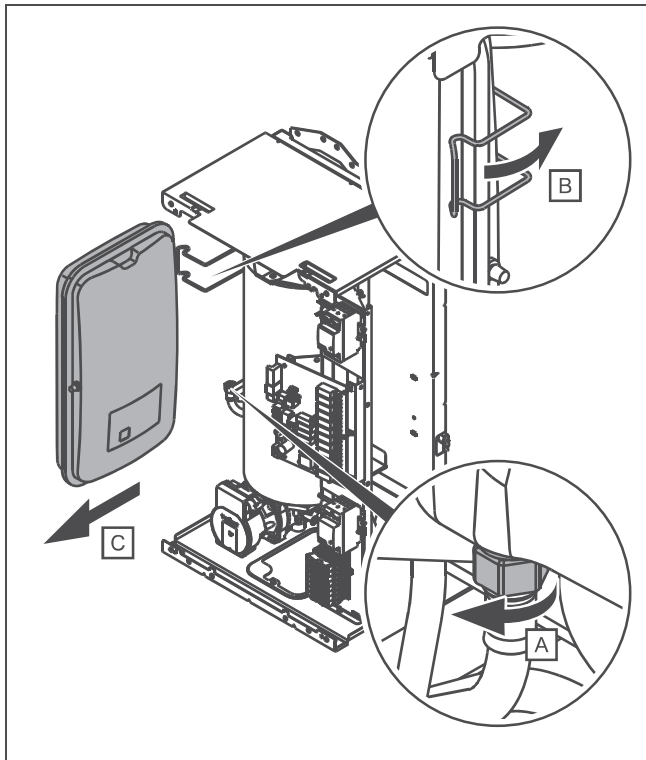
1. Ištraukite abu kištukus iš NTC jutiklio (1).
2. Nuimkite NTC jutiklį kartu su laikikliu.
3. Sumontuokite naują NTC jutiklį.
4. Uždėkite abu kištukus.
5. Patikrinkite, ar gerai pritvirtintas laikiklis ir kištukai.

10.10 Apsauginės termorelės keitimas

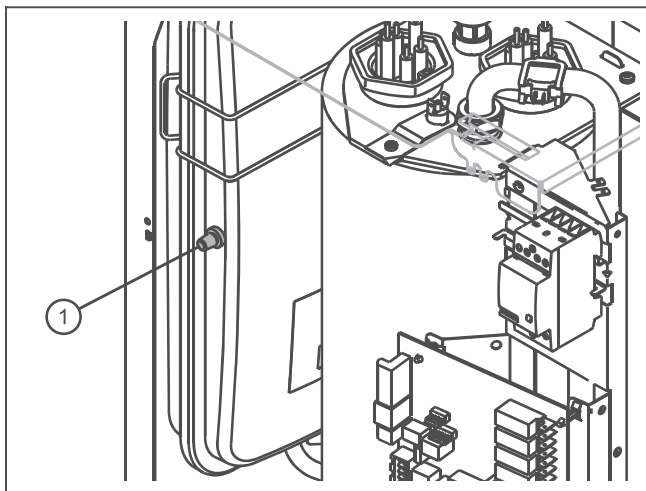


1. Ištraukite abu kištukus iš termorelės (1).
2. Išsukite laikiklio varžtą ir ištraukite termorelę iš laikiklio.
3. Sumontuokite naują termorelę.
4. Uždėkite abu kištukus.
5. Patikrinkite, ar termorelė tvirtai priglundžia prie šilumokačio.

10.11 Išsipėtimo indo keitimas



1. Nuimkite kairinį dangtį.
2. Atsukite šilumnešio jungtį išsipėtimo indo apačioje.
3. Atlaisvinkite išsipėtimo indo laikiklius.
4. Išimkite išsipėtimo indą į priekį iš gaminio.
5. Įstatykite iš priekio į katilą naują išsipėtimo indą.
6. Naudokite naujus sandariklius.
7. Priveržkite srieginę jungtį išsipėtimo indo apačioje.



8. Prieš pildydami šildymo sistemą, kai katilė nėra slėgio, išmatuokite ir sureguliuokite išsipėtimo indo slėgį (1).
 - Slėgis turi būti min 0,02 MPa (0,2 bar) didesnis už statinį šildymo sistemos aukštį.
9. Pripildykite šildymo sistemą ir išleiskite iš jos orą.

– Šilumnešio slėgis turi būti nuo 0,02 MPa iki 0,03 MPa (nuo 0,2 bar iki 0,3 bar) aukštesnis už išsipėtimo indo slėgį, kai šildymo sistema tuščia.

10. Po išsipėtimo indo pildymo patikrinkite jungčių sandarumą.

10.12 Valdymo plokštės ir ekrano keitimas

1. Atjunkite nuo valdymo plokštės ir ekrano visus laidus.
2. Pakeiskite valdymo plokštę ir ekraną.
3. Įstatykite visų prijungimo kabelių kištukus į jų buvusias vietas.
4. Pagal sujungimų montavimo schemą patikrinkite visas jungtis. (→ Puslapis 24).
5. Sujunkite gaminį su elektros maitinimo tinklu.
6. Įjunkite gaminį.
7. Patikrinkite nustatytą gaminio modelį (→ parametras **d.93**).
8. Jei reikia, nustatykite teisingą gaminio modelį.
9. Išeiškite iš diagnostikos meniu.
10. Maždaug po 1 minutės išjunkite ir vėl įjunkite gaminį.
 - ◁ Dabar įranga nustatyta pagal gaminio modelį ir visų diagnostikos kodų parametrai atitinka gamyklinius nuostatus. Jeigu įjungiant elektronikos įrangą atpažįsta neteisingą gaminio variantą, išjunkite gaminį ir patikrinkite visas jungtis.
11. Atlikite konkrečios sistemos nustatymus.

10.13 Aptarnavimo ir serviso darbų užbaigimas

1. Sumontuokite visus komponentus atvirkščia eilės seka.
2. Sumontuokite priekinį dangtį. (→ Puslapis 8)
3. Atidarykite visus reikiamus šildymo sistemos ventilius.
4. Vėl įjunkite el. maitinimą.
5. Paleiskite gaminį, patikrinkite ir užfiksuokite visus nustatymus.
6. Patikrinkite gaminio veikimą ir sandarumą.
7. Užrašykite visus aptarnavimo ir serviso darbus.

11 Eksploatacijos nutraukimas

- ▶ Išjunkite gaminį įjungimo/išjungimo mygtuku.
- ▶ Atjunkite gaminį nuo maitinimo tinklo.
- ▶ Užsukite uždarymo čiaupą ties šalto vandens jungtimi.
- ▶ Ištuštinkite gaminį.

12 Perdirbimas ir šalinimas

Pakuotės šalinimas

- ▶ Pakuotę rūšiuokite ir pridukite taisyklingai.
- ▶ Laikykitės visų atitinkamų taisyklių.

13 Klientų aptarnavimas

Galiojimas: Vaillant Group International GmbH Baltics filialas

Mūsų klientų aptarnavimo tarnybos kontaktinius duomenis rasite galiniame puslapyje nurodytu adresu arba puslapyje www.data-protherm.lt

Priedas

A Būsenos kodai

Būsenos kodai rodomi "Dabartinių būsenų stebėjimas".

Būsenos kodas	Reikšmė
Rodoma šildymo režime	
S.00	Šildymas - nėra šilumos poreikio
S.04	Šildymo režimas
S.07	Šildymo režimas – siurblio vėlinimas
Rodoma karšto vandens režime	
S.20	Karšto vandens ruošimo poreikis pagal boilerio jutiklį
S.24	Karšto vandens ruošimas
S.27	Karšto vandens režimas – siurblio vėlinimas
Specialieji būsenos kodai	
S.30	Kambario termostatas (RT) blokuoja šildymo režimą (3–4 gnybtai atviri)
S.31	Aktyvus vasaros režimas arba nėra šilumos pareikalavimo iš eBUS reguliatoriaus
S.34	Aktyvus apsaugos nuo užšalimo režimas
S.85	Techninės priežiūros pranešimas: patikrinkite ar šildymo sistema užtikrina minimalų debitą
S.91	Ijungtas demonstracinis režimas
S.174	Aktyvus išorinis valdymas (patikrinti ESCO kontaktus)

B Diagnostikos kodai



Pastaba

Diagnostikos meniu yra montuotojo lygyje ir į jį galima patekti tik įvedus slaptažodį. Diagnostikos meniu galite keisti parametrus, kad pritaikytumėte gaminį prie šildymo sistemos, taip pat matyti katilo būseną.

Kadangi kodų lentelė naudojama įvairiems gaminiams, kai kurie kodai esant tam tikram gaminiui ar nustatymams gali būti nematomi.

Kodas	Parametras	Vertės arba paaiškinimai	Gamykinis nustatymas	Nustatymas
D.000	Šildymo galia 6 KE 9 KE 12 KE 14 KE 18 KE 21 KE 24 KE 28 KE	Nustatoma šildymo galia, kW/Auto 1-6 1-9 2-12 2-14 2-18 2-21 2-24 2-28	6 9 12 14 18 21 24 28	
D.001	Cirkuliacinio siurblio vėlinimo trukmė šildymo režimu	1 ... 60 min	5 min	
D.004	Kv boilerio išmatuota temperatūra, jei pajungtas kv boilerio T jutiklis	°C		nekeičiama
D.005	Paskaičiuota paduodama T (arba užduota grįžtama T)	°C, gali įtakoti - D.071 nustatyta maks. T, šildymo kreivė, patalpos temperatūros reguliatoriaus, jei prijungtas		nekeičiama
D.007	Nustatyta kv boilerio užkrovimo T ar termostato vertė (tik su kv boileriu)			nekeičiama
D.009	Esama srauto T užduodama per išorinį „eBUS“ valdiklį	°C		nekeičiama

Kodas	Parametras	Vertės arba paaiškinimai	Gamykinis nustatymas	Nustatymas
D.010	Cirkuliacinio siurblio būseną	0 = siurblys neveikia 1 = siurblys veikia		nekeičiama
D.011	Cirkuliacinio siurblio, pajungto per papildomą plokštę, būseną	0 = siurblys neveikia 1 = siurblys veikia		nekeičiama
D.013	Cirkuliacinio siurblio, pajungto per papildomą plokštę, būseną	0 = siurblys neveikia 1 = siurblys veikia		nekeičiama
D.014	Cirkuliacinio siurblio užduoti sūkliai	Galimi cirkuliacinio siurblio nustatymai: 0 = Auto (moduliuojantis siurblio valdiklis su nuolatinio slėgio reguliatoriumi) 1–5 = fiksuotų sūklių nustatymas 1 = 53 % 2 = 60 % 3 = 70 % 4 = 85 % 5 = 100 %		
D.015	Cirkuliacinio siurblio faktiniai sūkliai	15 – 100 %		nekeičiama
D.016	Patalpos termostatas 24 V DC atidarytas/ uždarytas	0 = patalpos termostatas atidarytas (ne šildymo režimas) 1 = patalpos termostatas uždarytas (šildymo režimas)		nekeičiama
D.018	Siurblio režimas	3 = Eco - siurblio stabdymas kada katilas neveikia 1 = Komfort - pastovus siurblio darbas	Eko	
D.019	2 pakopų siurblio darbo režimas	2 pakopų siurblio režimo nustatymas: 0 = šildymas 2 pakopa, siurblio pirminis paleidimas/ siurblio vėlinimas 1 pakopa 1 = šildymas ir siurblio pirminis paleidimas/siurblio vėlinimas 1 pakopa, karšto vandens ruošimas 2 pakopa 2 = šildymas automatinis, siurblio pirminis paleidimas/siurblio vėlinimas, karšto vandens ruošimas 2 pakopa 3 = Visada 2 pakopa 4 = šildymo režimas automatinis, siurblio pirminis paleidimas/siurblio vėlinimas, karšto vandens ruošimas 1 pakopa	2	
D.020	Maksimali karšto vandens temperatūra	Nustatymo diapazonas: 50–70 °C	70 °C	
D.022	Karšto vandens pareikis (tik esant išoriniam karšto vandens boileriui)	0 = išjungtas 1 = įjungtas		nekeičiama
D.023	Šildymo rež. būseną	0 = išjungtas 1 = įjungtas		nekeičiama
D.025	išorinis „eBUS“ signalas: rezervuaro pildymas	0 = išjungtas 1 = įjungtas		nekeičiama
D.026	Išėjimo relinių signalų nustatymai	1 = karšto vandens recirkuliacinis siurblys 2 = papildomas cirkuliacinis siurblys 6 = išorinis gedimo pranešimas 11 = karšto vandens triegis vožtuvas	11	
D.027	Papildomos 1 relės valdymas (daugiafunkcis modulis VR 40)	1 = karšto vandens recirkuliacinis siurblys 2 = papildomas cirkuliacinis siurblys 6 = išorinis gedimo pranešimas		
D.028	Priedų relės 2 valdymas (daugiafunkcis modulis VR 40)	1 = karšto vandens recirkuliacinis siurblys 2 = papildomas cirkuliacinis siurblys 6 = išorinis sutrikimo pranešimas		
D.029	Paskaičiuotas debitas	l/min.		nekeičiama
D.035	3-eigų vožtuvo padėtis	0 = šildymas 100 = karšto vandens ruošimas		nekeičiama
D.040	Paduodamo srauto temperatūra	Faktinė vertė °C		nekeičiama
D.043	Šildymo kreivė	Šildymo kreivės nustatymas	1,2	

Kodas	Parametras	Vertės arba paaiškinimai	Gamyklinis nustatymas	Nustatymas
D.045	Šildymo kreivės lygiagretus poslinkis	Sąlyginė kambario temperatūra. Jei nustatymas 20 °C, tai šildymo kreivė kaip parodyta priede H 27 psl.	20 °C	
D.047	Lauko temperatūra (su prijungtu lauko temperatūros jutikliu)	Faktinė vertė °C		nekeičiama
D.071	Maks. šildymo temperatūra	45 ... 85 °C	80 °C	
D.072	Cirkuliacinio siurblio vėlinimas po kv boilerio užkrovimo	Nustatymas nuo 1 iki 10 minučių, 1 žingsnis minutė	2 min	
D.075	Maks. kv boilerio krovimo trukmė (tik su išoriniu kv boileriu)	Nustatymas nuo 20 iki 90 minučių, 1 žingsnis minutė	45 min.	
D.076	Šilumos šaltinio kodas	Konkretus įrenginio DSN kodas		
D.077	Kv ruošimo galios ribojimas	Nustatoma maksimali kv ruošimo galia kW		
D.078	Maksimali T kv boilerio užkrovimui (tik su kv boileriu)	Nustatyta vertė turi būti bent 15 K arba 15 °C virš nustatytos nustatytosios kv temperatūros.	80 °C	
D.080	Darbo valandos, šildymas	h		nekeičiama
D.081	Darbo valandos, kv ruošimas	h		nekeičiama
D.082	Katilo įsijungimų skaičius šildymo režimu x 100 (3 atitinka 300)	Šildymo įsijungimų skaičius		nekeičiama
D.083	Katilo įsijungimų skaičius karšto vandens ruošimui x 100 (3 = 300)	Karšto vandens ruošimo įsijungimų skaičius		nekeičiama
D.090	„eBUS“ valdiklio signalas	Valdiklio būseną: 1 aptiktas, 0 aptiktas		nekeičiama
D.091	DCF77 būseną	(0) nepriimama, (1) priimama, (2) sinchronizuota, (3) galioja		nekeičiama
D.093	Gaminio variantas	Dabartinis DSN kodas Gaminiai su didelio efektyvumo siurbliu 0 = 6 kW 1 = 9 kW 2 = 12 kW 3 = 14 kW 4 = 18 kW 5 = 21 kW 6 = 24 kW 7 = 28 kW Gaminiai su 2 pakopų siurbliu (gaminiai ne LT rinkai) 8 = 6 kW 9 = 9 kW 10 = 12 kW 11 = 14 kW 12 = 18 kW 13 = 21 kW 14 = 24 kW 15 = 28 kW		
D.094	Klaidų atminties ištrynimasis	0 = ne 1 = taip		
D.095	Programinės įrangos versija: „Pe-BUS“ dalyviai	Valdymo plokštė /AI (displėjus)		Nenustatoma
D.096	Gamyklos nustatymai	Visų parametrų nustatymas į gamyklinius 0 = ne 1 = taip		

Kodas	Parametras	Vertės arba paaiškinimai	Gamykinis nustatymas	Nustatymas
D.149	Klaidos F.75 paaiškinimas	Gedimų kodų paaiškinimas: 0 = klaidos nėra 1 = siurblys užblokuotas (F.161 atveju: užšalo) 2 = elektrinis siurblio gedimas 3 = sausoji eiga 4 = per žema siurblio įtampa 5 = slėgio jutiklio gedimas 6 = nėra signalo iš siurblio (PWM)		
D.152	Galios ribojimas	Nurodo fazę, kuriai reikia apriboti galią 0 = neapribota 1 = 1 fazė 2 = 2 fazės 3 = 3 fazės 4 = visos fazės		
D.153	Galios ribojimas	Galioja tik tada, jei nustatyta D.152. Galios ribojimo vertė, kW. Ši vertė atimama iš fazės (-ių) esamos gaminio galios.		
D.154	Apsaugos nuo užšalimo funkcija	Apsaugos nuo užšalimo funkcijos išjungimas (užšalusi įranga)		
D.155	Esama galia	Šilumos šaltinio generuojama galia (nuolat atnaujinama informacija)		Nenustatoma

C Gedimų kodai

Atsiradus klaidai, klaidos kodo rodmuo pakeičia visus kitus rodmenis. Ekrane pakaitomis rodoma „F“ ir klaidos kodas.

Kodas	Reikšmė	Pašalinimas
F.000	Nutrūkusi matavimo grandinė: temperatūros jutiklis (NTC)	Sugedęs temperatūros jutiklis (NTC) Pažeistas temperatūros jutiklio (NTC) kabelis Pažeista NTC jutiklio kištukinė jungtis Pažeista elektronikos kištukinė jungtis
F.010	Trumpasis jungimas: temperatūros jutiklis (NTC)	Jutiklio trumpas jungimas su korpusu Trumpasis jungimas kabelių pynėje
F.013	Trumpasis jungimas: kv boilerio NTC jutiklyje	Sugedęs jutiklis
F.020	Saugos išjungimas	<ul style="list-style-type: none"> – Vėl įjunkite termorelę. – Užtrumpinkite apsauginį temperatūros ribotuvaž. Jei gaminys vėl įsijungia, tuomet pakeiskite termorelę. – Užtrumpinkite temperatūros valdymą. Jei gaminys vėl įsijungia, tuomet pakeiskite valdiklį. – Pakeiskite valdymo plokštę. – Pakeiskite kabelius.
F.022	Sausa eiga. Per mažas šildymo sistemos slėgis	<ul style="list-style-type: none"> – Patikrinkite gaminį, ar ne per mažas šilumnešio slėgis (< 0,06 MPa (0,6 bar)). <ul style="list-style-type: none"> – Patikrinkite visas šildymo sistemos jungtis, ar nėra nesandarumų. – Patikrinkite išsiplėtimo indą, ar tinkamai veikia. – Nuorinkite visus radiatorius. – Padidinkite šildymo sistemos slėgį.
F.024	Saugos išjungimas: per greitas temperatūros kilimas	Neveikia cirkuliacinis siurblys, per mažas debitas, oras gaminyje, per mažas sistemos slėgis, netinkamai veikia atbulinis vožtuvas
F.049	„eBUS“ gedimas	Trumpasis jungimas „eBUS“, „eBUS“ perkrova arba pajungta prie „eBUS“ skirtingo poliškumo įranga
F.063	EEPROM gedimas	Valdymo plokštės gedimas – Atstatykite gamyklinius parametrus (D.096).
F.070	Klaida: netinkamas įrenginio DSN kodas (neatpažintas įrenginio kodas ekranui ir (arba) elektronikai)	Remontas: indikatorius ir elektronika keičiami tuo pačiu metu, o įrenginio DSN kodas nenustatytas.

Kodas	Reikšmė	Pašalinimas
F.073	Šilumnešio slėgio jutiklio klaida	Slėgio jutiklio gedimas arba trumpasis jungimas, kabelių gedimas
F.074	Šilumnešio jutiklio klaida Slėgio jutiklio signalas neteisingame diapazone (per aukštas)	Slėgio jutiklio trumpas jungimas 5 V/24 V arba slėgio jutiklio gedimas
F.075	Siurblio gedimas / šilumnešio trūkumas	Sugedo vandens slėgio daviklis ir (arba) siurblys, arba gaminyje užšalo F.161 atveju, šildymo sistemoje yra oro, gaminyje per mažai vandens; patikrinkite apėjimo vožtuvą
F.159	Lauko temperatūros NTC jutiklio trumpas jungimas	Lauko temperatūros jutiklio trumpasis jungimas
F.161	Šilumos šaltinis užšalo	Paduodamo į sistemą vandens temperatūros jutiklis išmatavo < 3 °C, pasiekta vandens slėgio riba arba siurblys išsiblokavo. Atliekama automatinė klaidos atstata, jei tiekiamojo srauto temperatūra yra > 4 °C. Kai jutiklis sugedęs, klaida nerodoma.
F.162	Karšto vandens boileris užšalo	Kv boilerio temperatūros jutiklis matuoja < 3 °C. Klaida atstatoma automatiškai, kai t °C > 4 °C. Kai jutiklis sugedęs, klaida nerodoma.
F.180	Sugedusi relė	Klaida rodoma, jei 5 kartus iš eilės buvo nustatyta sugedusi relė. Klaida galima ištrinti įjungiant / išjungiant. Elektronika išsaugo klaidų ataskaitą EEPROM (maks. 1–5 kartai). Atblokuoti galima atstačius gamyklinius nustatymus (D.96).
F.181	Sugedęs kontaktorius	Nustatytas sugedęs kontaktorius

D Siurblio būsenos šviesos diodas LED

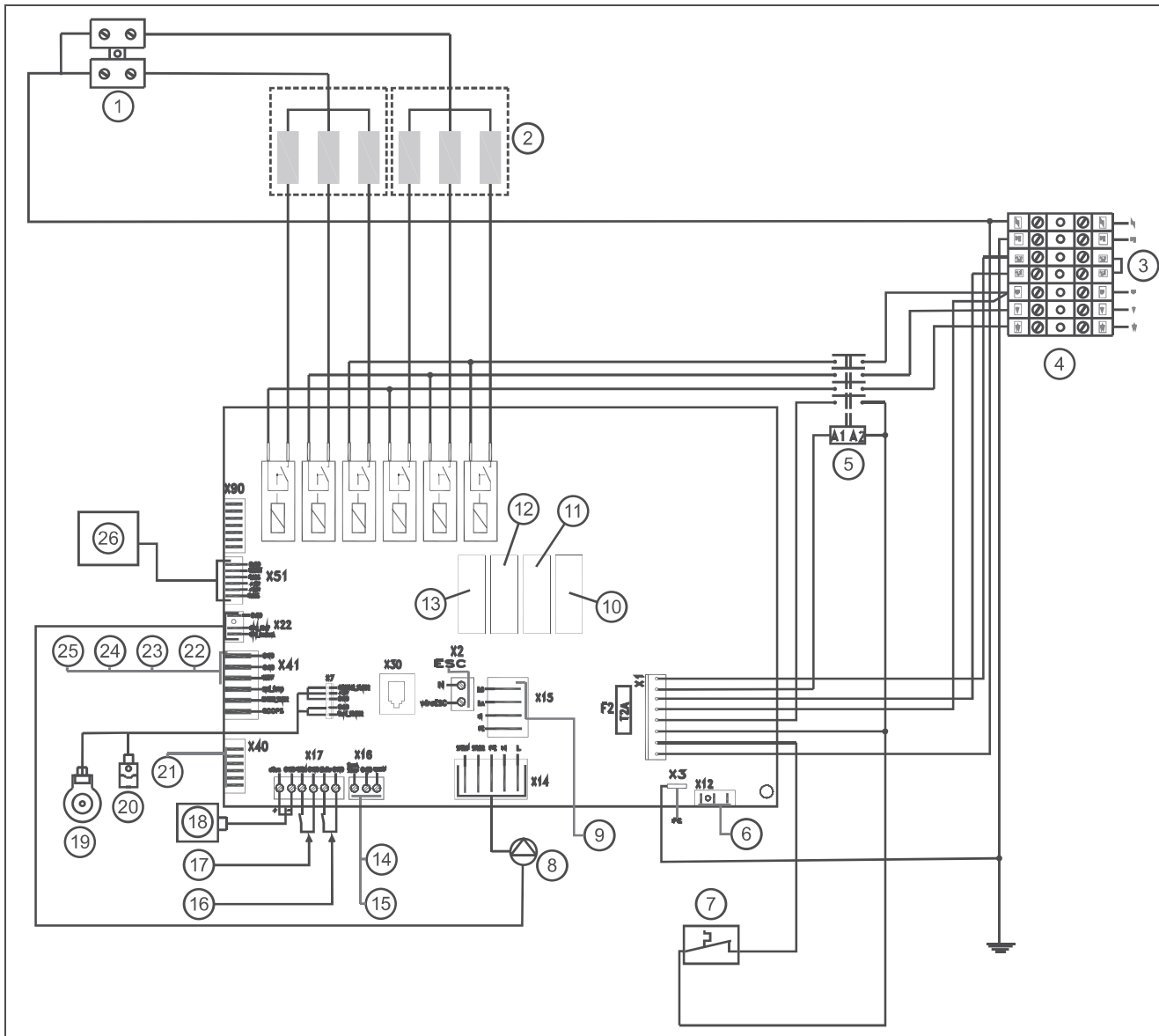
Šviesos diodo indikacija	Reikšmė	Priežastis	Pašalinimas
Šviečia žaliai	Normalus siurblio veikimas	–	–
Pakaitomis mirksi raudonai ir žaliai	Gedimas	Per žema / aukšta maitinimo įtampa Perkaito	Pašalinus gedimą, siurblio parametrai atsistato automatiškai.
Mirksi raudonai	Užblokuotas siurblys	Siurblio neįmanoma paleisti automatiškai	Paleiskite siurblį iš naujo rankiniu būdu. Patikrinkite LED.
Nieko nerodo	Nėra maitinimo	Nėra maitinimo	Patikrinkite maitinimą.

E Ribotos galios, laikinas režimas

Kodas	Reikšmė	Aprašymas
1159	Gedimas: lauko temperatūros jutiklis	Sugedęs išorinės temperatūros jutiklis.
1162	Užšalimo pavojus: kv boileris	Per žema karšto vandens rezervuaro temperatūra.
1180	Katilas veikia sumažintos galios režimu	Gaminyje veikia sumažintos galios režimu. Sugedo relė

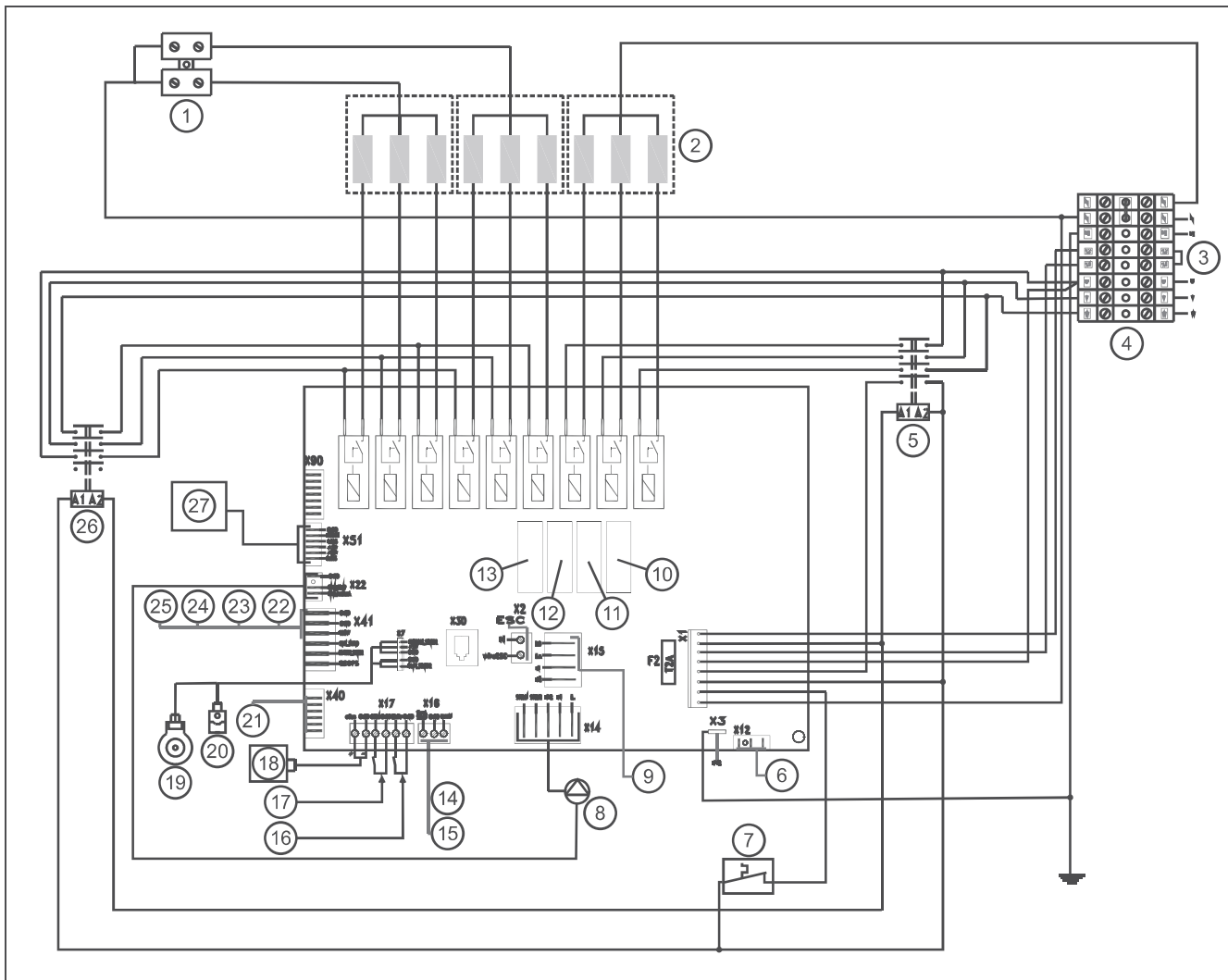
F Elektrinės schemos

F.1 KE /14 EU, 9 KE /14 EU, 12 KE /14 EU, 14 KE /14 EU elektrinė schema



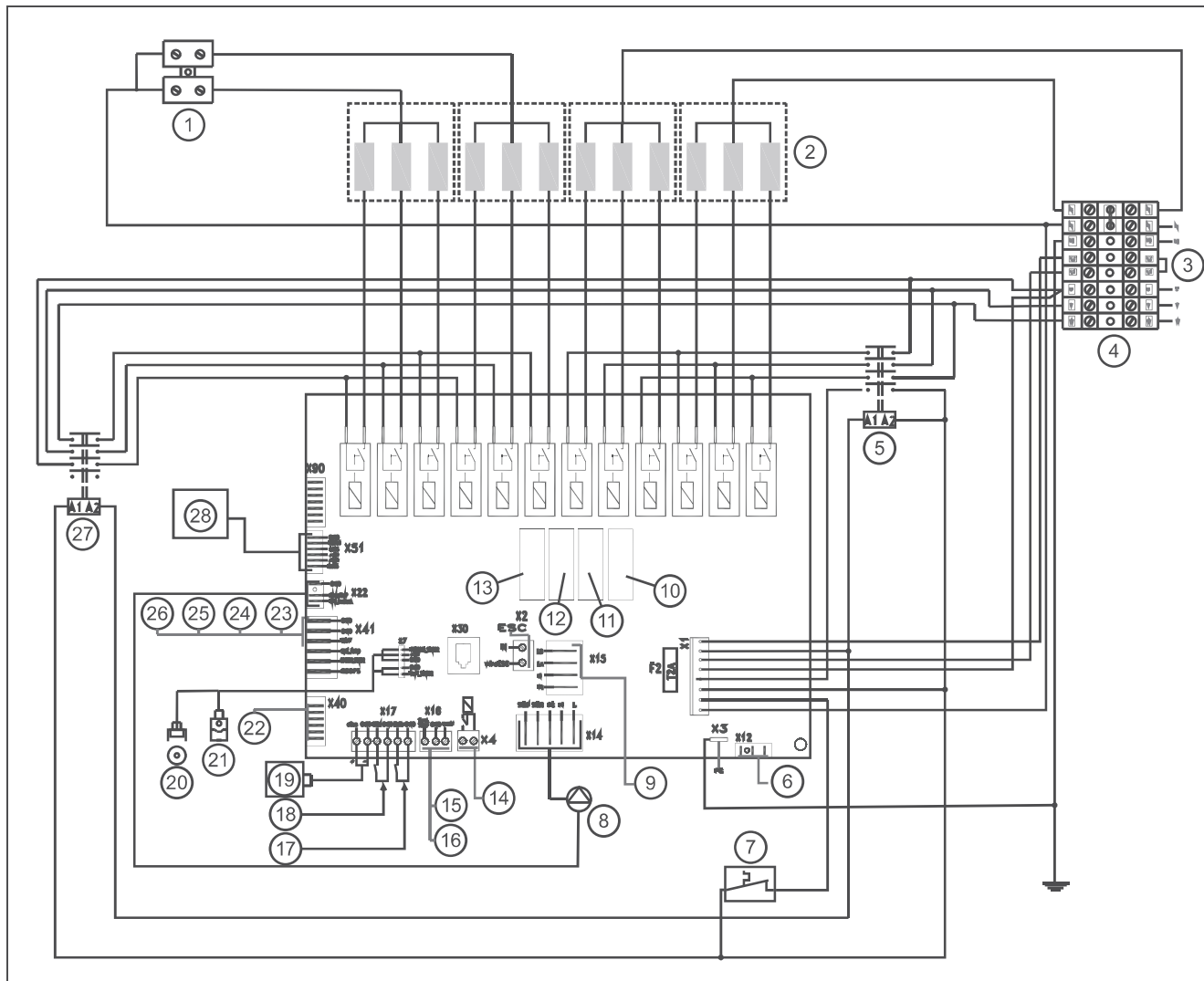
- | | | | |
|----|---|----|--|
| 1 | Gnybtas N | 14 | Boilerio temperatūros jutiklis (X16) |
| 2 | Tenai 6 kW (2x 3 kW), 9 kW (3 kW + 6 kW), 12 kW (2x 6 kW), 14 kW (2x 7 kW) | 15 | Boilerio termostatas (X16) |
| 3 | Šildymo sistemos apsauginis termostatas (prijungdami pašalinkite trumpiklį) | 16 | Šilumos šaltinio galios ribojimas (X17) |
| 4 | El. maitinimas – pagrindinis prijungimo blokas | 17 | Kambario termostatas (X17) |
| 5 | Kontaktorius 1 | 18 | eBUS jungtis (X17) |
| 6 | Išorinio modulio VR 40 maitinimas (X12) | 19 | Slėgio jutiklis (X7) |
| 7 | Apsauginė rele | 20 | Temperatūros jutiklis (X7) |
| 8 | Cirkuliacinis siurblys | 21 | Išorinio modulio VR 40 signalo jungtis (X40) |
| 9 | Trieigio vožtuvo jungtis (X15) | 22 | DCF 77 (X41) |
| 10 | RE 14 – šildymo siurblio relė | 23 | Sistemos temperatūros jutiklis (X41) |
| 11 | RE 15 – 3-eigis vožtuvas | 24 | Lauko temperatūros jutiklis (X41) |
| 12 | RE 16 – kontaktoriaus įjungimo relė | 25 | Nuotolinis cirkuliacinio siurblio valdymas (X41) |
| 13 | RE 13 – dviejų pakopų siurblio relė (ne ES) | 26 | Displėjaus jungtis (X51) |

F.2 8 KE /14 EU, 21 KE /14 EU elektrinė schema



1	Gnybtas N	14	Boilerio temperatūros jutiklis (X16)
2	Tenai 6 kW (2x 3 kW), 9 kW (3 kW + 6 kW), 12 kW (2x 6 kW), 14 kW (2x 7 kW)	15	Boilerio termostatas (X16)
3	Šildymo sistemos apsauginis termostatas (prijungdami pašalinkite trumpiklį)	16	Šilumos šaltinio galios ribojimas (X17)
4	El. maitinimas – pagrindinis prijungimo blokas	17	Kambario termostatas (X17)
5	Kontaktorius 1	18	eBUS jungtis (X17)
6	Išorinio modulio VR 40 maitinimas (X12)	19	Slėgio jutiklis (X7)
7	Apsauginė rele	20	Temperatūros jutiklis (X7)
8	Cirkuliacinis siurblys	21	Išorinio modulio VR 40 signalo jungtis (X40)
9	Trieigio vožtuvo jungtis (X15)	22	DCF 77 (X41)
10	RE 14 – šildymo siurblio relė	23	Sistemos temperatūros jutiklis (X41)
11	RE 15 – 3-eigis vožtuvas	24	Lauko temperatūros jutiklis (X41)
12	RE 16 – kontaktoriaus įjungimo relė	25	Nuotolinis cirkuliacinio siurblio valdymas (X41)
13	RE 13 – dviejų pakopų siurblio relė (ne ES)	26	Displėjaus jungtis (X51)
		27	

F.3 14 KE /14 EU, 28 KE /14 EU elektrinė schema

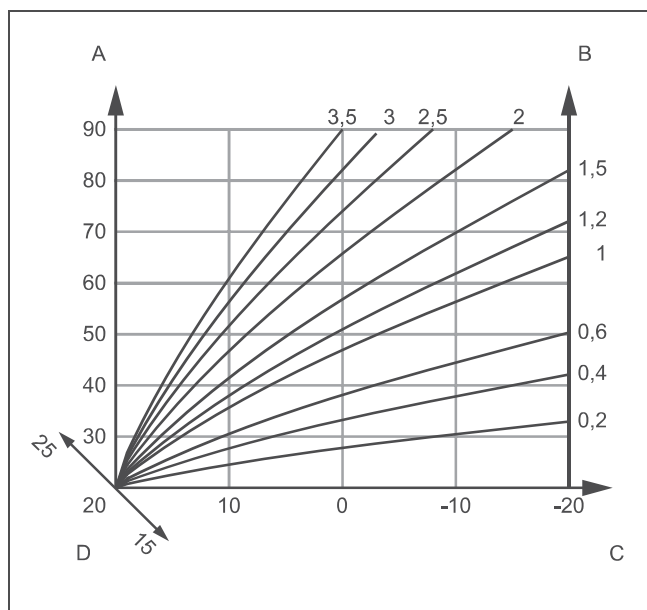


1	Gnybtas N	15	Boilerio temperatūros jutiklis (X16)
2	Tenai 6 kW (2x 3 kW), 9 kW (3 kW + 6 kW), 12 kW (2x 6 kW), 14 kW (2x 7 kW)	16	Boilerio termostatas (X16)
3	Šildymo sistemos apsauginis termostatas (prijungdami pašalinkite trumpiklį)	17	Šilumos šaltinio galios ribojimas (X17)
4		18	Kambario termostatas (X17)
5	El. maitinimas – pagrindinis prijungimo blokas	19	eBUS jungtis (X17)
6	Kontaktorius 1	20	Slėgio jutiklis (X7)
7	Išorinio modulio VR 40 maitinimas (X12)	21	Temperatūros jutiklis (X7)
8	Apsauginė rele	22	Išorinio modulio VR 40 signalo jungtis (X40)
9	Cirkuliacinis siurblys	23	DCF 77 (X41)
10	Trieigio vožtuvo jungtis (X15)	24	Sistemos temperatūros jutiklis (X41)
11	RE 14 – šildymo siurblio relė	25	Lauko temperatūros jutiklis (X41)
12	RE 15 – 3-eigis vožtuvas	26	Nuotolinis cirkuliacinio siurblio valdymas (X41)
13	RE 16 – kontaktoriaus įjungimo relė	27	Kontaktorius 2
14	Kaskados jungtis	28	Displėjaus jungtis (X51)

G Aptarnavimo ir priežiūros darbai

Darbai	Atlikti bendrai	Atlikti, jei reikia
Veikimo patikra		
Patikrinkite funkcijų veikimą ir techninius parametrus.	X	
Hidraulinės sistemos tikrinimas		
Patikrinkite šildymo sistemos slėgį ir, jei reikia, papildykite.	X	X
Patikrinkite išsiplėtimo indo priešslėgį ir, jei reikia, sureguliuokite.	X	
Patikrinkite nuorintojus, apsauginį vožtuvą, trieigį vožtuvą, šilumokaitį ir visus hidraulinės sistemos komponentus.	X	
Saugumo patikra		
Patikrinkite visus jutiklius, termostatus ir saugos komponentus.	X	
Konstrukcijos patikra		
Patikrinkite, ar tvirtai laikosi visi varžtai ir sujungimai.	X	
Elektros instaliacijos patikra		
Patikrinkite elektros konstrukcines dalis, elektrinį sujungimą ir prijungimo laidus. Jei reikia, pa- veržkite varžtinius gnybtus.	X	
Pašalinkite visas rastas klaidas.		X

H Šildymo kreivės



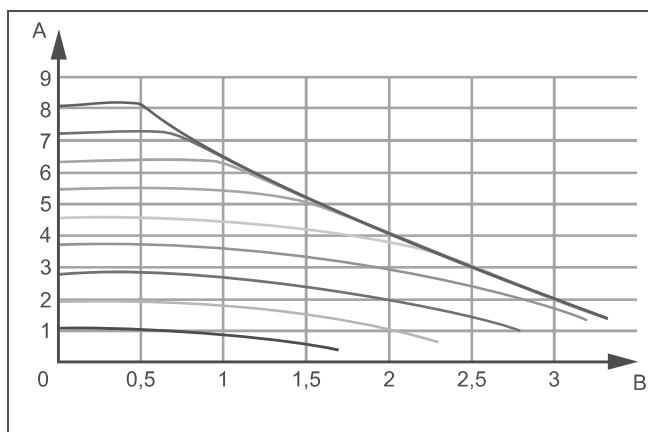
A: Srauto temperatūra °C

B: Šildymo kreivės

C: Lauko temperatūra °C

D: Užduota kambario temperatūra

I Cirkuliacinio siurblio kreivės



A Slėgis [m]

B Debitas [m³/va.]

J Lauko temperatūros jutiklio charakteristika

Temperatūra (°C)	Varža (omais)
-25	2167
-20	2067
-15	1976
-10	1862
-5	1745
0	1619
5	1494
10	1387
15	1246
20	1128
25	1020
30	920
35	831
40	740

K Paduodamos temperatūros jutiklio charakteristika

Temperatūra (°C)	Varža (omais)
-40	327344
-35	237193
-30	173657
-25	128410
-20	95862
-15	72222
-10	54892
-5	42073
0	32510
5	25316
10	19862
15	15694
20	12486
25	10000
30	8060

Temperatūra (°C)	Varža (omais)
35	6535
40	5330
45	4372
50	3605
55	2989
60	2490
65	2084
70	1753
75	1481
80	1256
85	1070
90	916
95	786
100	678
105	586
110	509
115	443
120	387
125	339
130	298
135	263
140	232
145	206
150	183
155	163

L Techniniai duomenys

Techniniai duomenys – Bendrieji

	6 KE /14 EU	9 KKE /14 EU	12 KE /14 EU	14 KE /14 EU
Darbinis slėgis, maks.	300 kPa (3 000 mbar)	300 kPa (3 000 mbar)	300 kPa (3 000 mbar)	300 kPa (3 000 mbar)
Išsiplėtimo indo tūris	8 l	8 l	8 l	8 l
Šildymo sistemos tiekiamo/grįžtančio srauto jungtys	G 3/4	G 3/4	G 3/4	G 3/4
Katilo mamenys, plotis	410 mm	410 mm	410 mm	410 mm
Katilo mamenys, aukštis	740 mm	740 mm	740 mm	740 mm
Katilo mamenys, gylis	315 mm	315 mm	315 mm	315 mm
Apytikslis grynas svoris	24,0 kg	24,0 kg	24,0 kg	25,0 kg

	18 KE /14 EU	21 KE /14 EU	24 KE /14 EU	28 KE /14 EU
Darbinis slėgis, maks.	300 kPa (3 000 mbar)	300 kPa (3 000 mbar)	300 kPa (3 000 mbar)	300 kPa (3 000 mbar)
Išsiplėtimo indo tūris	8 l	8 l	8 l	8 l
Šildymo sistemos tiekiamo/grįžtančio srauto jungtys	G 3/4	G 3/4	G 3/4	G 3/4
Katilo mamenys, plotis	410 mm	410 mm	410 mm	410 mm
Katilo mamenys, aukštis	740 mm	740 mm	740 mm	740 mm
Katilo mamenys, gylis	315 mm	315 mm	315 mm	315 mm
Apytikslis grynas svoris	25,0 kg	26,0 kg	27,0 kg	27,0 kg

Šildymo sistemos techniniai duomenys

	6 KE /14 EU	9 KKE /14 EU	12 KE /14 EU	14 KE /14 EU
Šildymo temperatūrų diapazonas	25 ... 85 °C	25 ... 85 °C	25 ... 85 °C	25 ... 85 °C
Karšto vandens temperatūrų diapazonas (su išoriniu boileriu)	35 ... 70 °C	35 ... 70 °C	35 ... 70 °C	35 ... 70 °C
Apsauginio termostato temperatūra	95 °C	95 °C	95 °C	95 °C
Nominalus debitas (kai $\Delta T = 10$ K)	516 l/h	774 l/h	1 032 l/h	1 204 l/h
Siurblio liekamasis slėgis ant katilo pajungimo vamzdžio (kai $\Delta T = 10$ K)	45 kPa (450 mbar)	40 kPa (400 mbar)	34,5 kPa (345,0 mbar)	30 kPa (300 mbar)
Tenų skaičius (vnt. x kW)	2 x 3	1 x 3 ir 1 x 6	2 x 6	2 x 7

	18 KE /14 EU	21 KE /14 EU	24 KE /14 EU	28 KE /14 EU
Šildymo temperatūrų diapazonas	25 ... 85 °C	25 ... 85 °C	25 ... 85 °C	25 ... 85 °C
Karšto vandens temperatūrų diapazonas (su išoriniu boileriu)	35 ... 70 °C	35 ... 70 °C	35 ... 70 °C	35 ... 70 °C
Apsauginio termostato temperatūra	95 °C	95 °C	95 °C	95 °C
Nominalus debitas (kai $\Delta T = 10$ K)	1 548 l/h	1 806 l/h	2 064 l/h	2 408 l/h
Siurblio liekamasis slėgis ant katilo pajungimo vamzdžio (kai $\Delta T = 10$ K)	24 kPa (240 mbar)	20 kPa (200 mbar)	16,5 kPa (165,0 mbar)	11 kPa (110 mbar)
Tenų skaičius (vnt. x kW)	3 x 6	3 x 7	4 x 6	4 x 7

Elektros įrangos techniniai duomenys

	6 KE /14 EU	9 KKE /14 EU	12 KE /14 EU	14 KE /14 EU
Elektros jungtis	3 x 230 V/400 V + N + PE, 50 Hz	3 x 230 V/400 V + N + PE, 50 Hz	3 x 230 V/400 V + N + PE, 50 Hz	3 x 230 V/400 V + N + PE, 50 Hz
Apsaugos klasė	IP40	IP40	IP40	IP40
Šildymo galia	6 kW	9 kW	12 kW	14 kW
In, maks.	3x 9,5 A	3x 14 A	3x 18,5 A	3x 23 A
Vieno teno galia	1,0 kW	1,0 kW	2,0 kW	2,3 kW
Saugiklio nominali srovė	10 A	16 A	20 A	25 A

	18 KE /14 EU	21 KE /14 EU	24 KE /14 EU	28 KE /14 EU
Elektros jungtis	3 x 230 V/400 V + N + PE, 50 Hz	3 x 230 V/400 V + N + PE, 50 Hz	3 x 230 V/400 V + N + PE, 50 Hz	3 x 230 V/400 V + N + PE, 50 Hz
Apsaugos klasė	IP40	IP40	IP40	IP40
Šildymo galia	18 kW	21 kW	24 kW	28 kW
In, maks.	3x 27,5 A	3x 32 A	3x 36,5 A	3x 43 A
Vieno teno galia	2,0 kW	2,3 kW	2,0 kW	2,3 kW
Saugiklio nominali srovė	32 A	40 A	40 A	50 A

Dalykinė rodyklė

A	
Atsarginės dalys	14
C	
CE ženklas	6
D	
Dokumentai	5
E	
Ekrano keitimas	17
Eksploatacijos nutraukimas	17
Elektros sistema	3
G	
Gaminio perdavimas klientui	14
Gaminys	17
Gedimų šalinimas	14
I	
Įrankiai	4
Įrengimo vieta	4
Įtampa	3
K	
Karšto vandens temperatūra nusiplikymo pavojus	4
Korozija	4
Kvalifikacija	3
Kvalifikuotas meistras	3
N	
Naudojimas pagal paskirtį	3
P	
Pakuotės šalinimas	17
Pasirengimas	14
Prekės kodas	6
Priekinis dangtis	8
S	
Saugos įrenginys	3
Schema	3
Serijos numeris	6
(Spausdintinės) plokštės keitimas	17
Specifikacijų lentelė	6
Svoris	7
Š	
Šalinimas, pakuotė	17
Šaltis	4
Šilumnešio paruošimas	12
Šoninis dangtis	9
T	
Techninis aptarnavimas	14
Techninio aptarnavimo darbai	14, 17, 27
Teisės aktai	4
Tiekiamas komplektas	6
Tikrinimo darbai	14, 27
Transportavimas	3
(Trikdžių) sutrikimų šalinimas	
Relės gedimai	14
Siurblys	14

Tiekėjas

Vaillant Group International GmbH

Berghauser Strasse 40 ■ 42859 Remscheid

Tel. +492191 18 0

www.protherm.eu



0020264737_02

Leidėjas/gamintojas

Protherm Production s.r.o.

Jurkovičova 45 ■ Skalica ■ 90901

Tel. 034 6966101 ■ Fax 034 6966111

Zákaznícka linka 034 6966166

www.protherm.sk

© Šios instrukcijos arba jų dalys saugomos autorių teisėmis ir jas galima dauginti arba platinti tik gavus raštišką gamintojo sutikimą.

Galimi techniniai pakeitimai.