

# MONTAVIMO IR NAUDOJIMO INSTRUKCIJA

## M terminės atšakos patalpų įrenginys



### SVARBI PASTABA.

Labai dėkojame, kad įsigijote mūsų gaminį.

Prieš naudodamiesi įrenginiu, atidžiai perskaitykite šią instrukciją ir išsaugokite ją ateičiai.



## TURINYS

<b>1</b>	<b>ATSARGUMO PRIEMONĖS</b>	<b>02</b>
<b>2</b>	<b>PRIEDAI</b>	<b>08</b>
2.1	Išpakavimas	08
2.2	Nuimkite medinį pagrindą	09
<b>3</b>	<b>MONTAVIMO VIETA</b>	<b>09</b>
<b>4</b>	<b>MONTAVIMAS</b>	<b>10</b>
4.1	Įrenginio matmenys	10
4.2	Montavimo reikalavimai	11
4.3	Reikalavimai aptarnavimo vietai	11
4.4	Patalpų įrenginio montavimas	11
<b>5</b>	<b>ŠALDYMO MEDŽIAGOS VAMZDŽIO PRIJUNGIMAS</b>	<b>12</b>
<b>6</b>	<b>VANDENS VAMZDŽIO PRIJUNGIMAS</b>	<b>13</b>
6.1	Erdvės šildymo (vėsinimo) vandens vamzdžio prijungimas	13
6.2	Buitinio vandens vamzdžio prijungimas	13
6.3	Recirkuliacinio vandens vamzdžio prijungimas	14
6.4	Drenažo žarnos prijungimas prie patalpų įrenginio	15
6.5	Saulės cirkuliacinio vamzdžio prijungimas (jei reikia)	15
6.6	Vandens vamzdžių izoliacija	15
6.7	Vandens grandinės apsauga nuo užšalimo	15
6.8	Vandens pildymas	17
<b>7</b>	<b>LAUKO INSTALIACIJA</b>	<b>18</b>
7.1	Atsargumo priemonės atliekant elektros instaliacijos darbus	18
7.2	Atsargumo priemonės jungiant maitinimo šaltinį	18
7.3	Saugumo įtaiso reikalavimai	19
7.4	Prieš jungiant laidus	19
7.5	Pagrindinio maitinimo šaltinio prijungimas	20
7.6	Kitų komponentų prijungimas	21
<b>8</b>	<b>PALEIDIMAS IR KONFIGŪRACIJA</b>	<b>27</b>
8.1	Pradinis paleidimas esant žemai lauko temperatūrai	27
8.2	Patikrinimai prieš eksploatavimą	27
8.3	Lauko nustatymai	28
8.4	Apie skiltį „Aptarnavimo specialistui“	29

<b>9</b>	<b>BANDOMASIS PALEIDIMAS IR GALUTINIAI PATIKRINIMAI</b>	<b>35</b>
9.1	Galutiniai patikrinimai	35
9.2	Bandomasis paleidimas (rankiniu būdu)	35
<b>10</b>	<b>TECHNINĖ PRIEŽIŪRA IR APTARNAVIMAS</b>	<b>35</b>
<b>11</b>	<b>TECHNINĖ SPECIFIKACIJA</b>	<b>36</b>

## 1 ATSARGUMO PRIEMONĖS

Toliau pateikiamos atsargumo priemonės suskirstytos į tolesnius tipus. Jos yra pakankamai svarbios, todėl atidžiai jų paisykite. Prieš montuodami atidžiai perskaitykite šią instrukciją. Laikykite šią instrukciją patogioje vietoje, jeigu prireiktų ateiityje.

Simbolių „PAVOJUS“, „ĮSPĖJIMAS“, „DĖMESIO“ ir „PASTABA“ reikšmės.

### PAVOJUS

Nurodo gresiančią pavojingą situaciją, kuri, jos neišvengus, sukels mirtį ar rimtų sužeidimų.

### ĮSPĖJIMAS

Nurodo galimai pavojingą situaciją, kuri, jos neišvengus, galėtų sukelti mirtį ar rimtų sužeidimų.

### DĖMESIO

Nurodo galimai pavojingą situaciją, kuri, jos neišvengus, gali sukelti nedidelių ar vidutinių sužeidimų.

Taip pat naudojama norint įspėti apie nesaugią praktiką.

### PASTABA

Nurodo situacijas, dėl kurių gali būti tik netyčia apgadinta įranga ar nuosavybė.

### ĮSPĖJIMAS

- Netinkamai sumontavus įrangą ar priedus gali kilti elektros šokas, trumpasis sujungimas, nuotėkis, gaisras arba įranga gali būti apgadinta kitu būdu. Būtinai naudokite tik tiekėjo suteiktus priedus, kurie yra specialiai skirti įrangai, ir pasirūpinkite, kad montavimo darbus atliktų specialistas.
- Visus šioje instrukcijoje pateikiamus veiksmus privalo atlikti licencijuotas specialistas. Montuodami įrenginį atlikdami techninės priežiūros darbus, būtinai naudokite tinkamas asmens apsaugos priemones, pavyzdžiui, pirštines ir apsauginius akinius.
- Šis prietaisas, kuriuo prijungiamas vienfazis 6 kW atsarginis šildytuvas, gali būti prijungiamas prie maitinimo šaltinio, kurio sistemos varža neviršija 0,3079 Ω. Jei reikia, pasikonsultuokite su specialistu dėl sistemos varžos.



Dėmesio. Gaisro pavojus / degios medžiagos

### ĮSPĖJIMAS

Aptarnavimo darbus galima atlikti tik taip, kaip rekomenduoja įrangos gamintojas. Techninės priežiūros ir taisymo darbai, kai reikia kito kvalifikuoto darbuotojo pagalbos, turi būti atliekami prižiūrint asmeniui, kompetentingam naudoti degias šaldymo medžiagas.

## Specialūs reikalavimai, skirti R32

### ĮSPĖJIMAS

- Šaldymo medžiagos nuotėkis ir atvira liepsna nėra leidžiami.
- Nepamirškite, kad šaldymo medžiaga R32 kvapo NETURI.

### ĮSPĖJIMAS

Prietaisas turi būti laikomas taip, kad neįvyktų mechaninio poveikio ir gerai vėdinamoje patalpoje, kur nėra nuolatos veikiančių degimo šaltinių (pavyzdžiai: atvira liepsna, veikiantis dujinis prietaisas), o patalpos dydis turi būti toks, kaip nurodyta toliau.

### PASTABA

- Pakartotinai NENAUDOKITE jungčių, kurios jau buvo panaudotos.
- Montavimo sujungimai tarp šaldymo sistemos dalių turi būti pasiekiami techninės priežiūros tikslais.

### ĮSPĖJIMAS

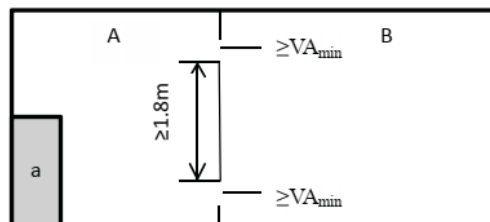
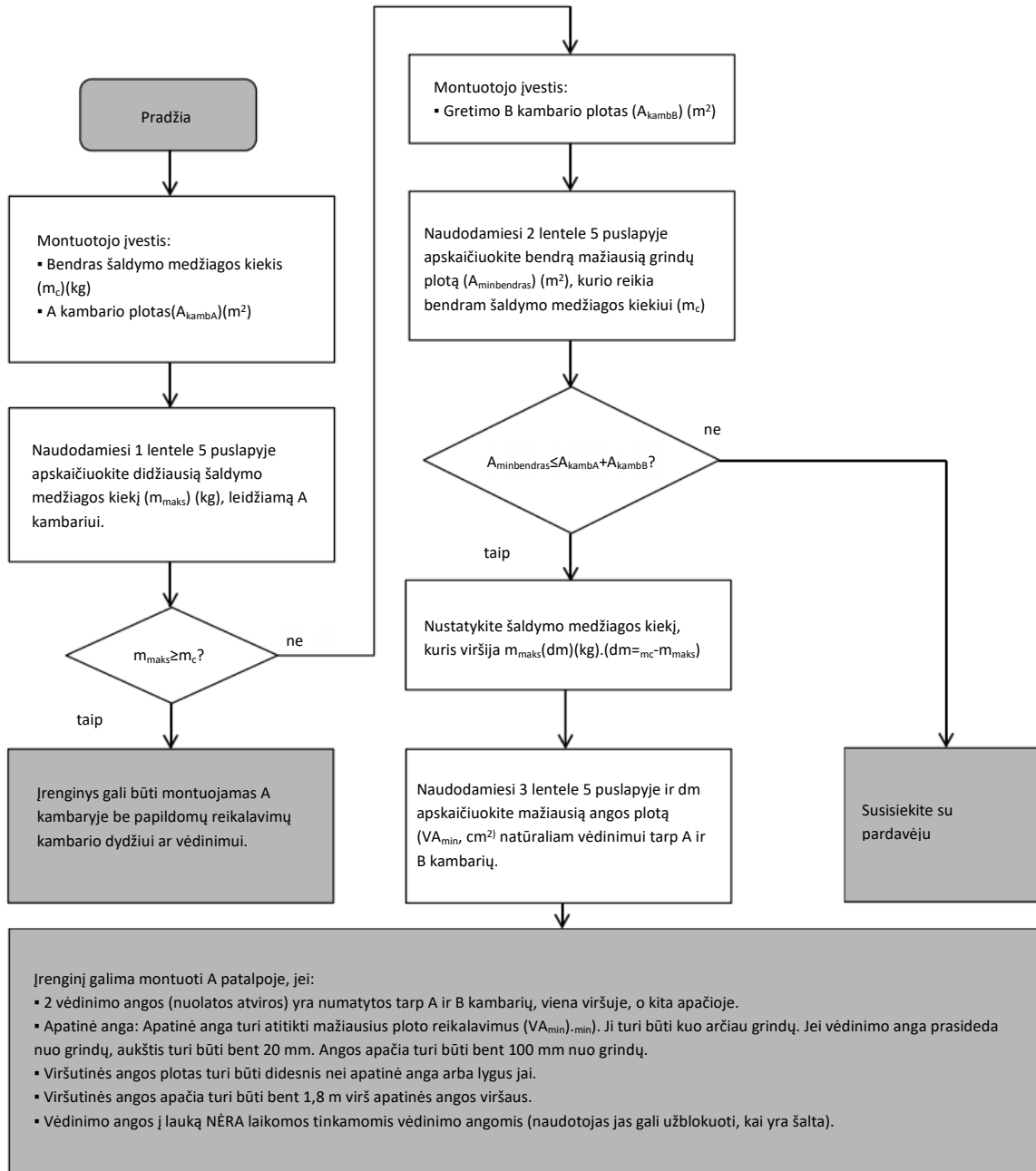
Pasirūpinkite, kad montavimas, aptarnavimas, techninės priežiūra ir remontas atitiktų instrukciją ir galiojančius teisės aktus (pavyzdžiui, nacionalinius dujų reglamentus), taip pat, kad šiuos darbus atliktų įgalioti asmenys.

### PASTABA

- Vamzdynai turi būti apsaugoti nuo fizinio poveikio.
- Turi būti montuojama kuo mažiau vamzdžių.

Jeigu bendras į sistemą įpiltos šaldymo medžiagos kiekis neviršija 1,842 kg, nėra minimalių grindų ploto reikalavimų.

Jeigu bendras į sistemą įpiltos šaldymo medžiagos kiekis viršija 1,842 kg, jums reikia laikytis papildomų minimalaus grindų ploto reikalavimų, kaip aprašyta tolesnėje schemoje. Į schemą įeina tolesnės lentelės: 1 lentelė. Didžiausias leidžiamas šaldymo medžiagos kiekis kambaryje: patalpų įrenginys – 5 puslapis; 2 lentelė. Mažiausias grindų plotas: patalpų įrenginys – 5 puslapis; 3 lentelė. Mažiausias vėdinimo angos plotas natūraliam vėdinimui: patalpų įrenginys – 5 puslapis.



a Patalpų įrenginys

A kambarys, kur montuojamas patalpų įrenginys.

B kambarys, esantis šalia A patalpos.

A ir B kambarių plotas turi būti bent 6,9 m<sup>2</sup>.

**1 lentelė. Didžiausias leidžiamas šaldymo medžiagos kiekis kambaryje: patalpų įrenginys**

A <sub>kamb</sub> (m <sup>2</sup> )	Didžiausias šaldymo medžiagos kiekis patalpoje (m <sub>maks</sub> ) (kg)	A <sub>kamb</sub> (m <sup>2</sup> )	Didžiausias šaldymo medžiagos kiekis patalpoje (m <sub>maks</sub> ) (kg)
	H = 1 230 mm (100 / 190)		H = 1 500 mm (100 / 240, 160 / 240)
6,9	1,85	4,7	1,85
7,0	1,87	5,0	1,93
8,0	1,98	5,5	2,01
9,0	2,13	6,0	2,10
10,0	2,23	6,5	2,19
11,0	2,34	7,0	2,27
12,0	2,44	7,5	2,34
		8,0	2,44

**2 lentelė. Mažiausias grindų plotas: patalpų įrenginys**

m <sub>c</sub> (kg)	Didžiausias grindų plotas (m <sup>2</sup> )	m <sub>c</sub> (kg)	Didžiausias grindų plotas (m <sup>2</sup> )
	H = 1 230 mm (100 / 190)		H = 1 230 mm (100 / 190)
1,85	6,90	1,85	4,70
1,90	7,31	1,90	4,92
1,95	7,70	1,95	5,18
2,00	8,10	2,00	5,45
2,05	8,51	2,05	5,72
2,10	8,93	2,10	6,01
2,15	9,36	2,15	6,30
2,20	9,80	2,20	6,59
2,25	10,3	2,25	6,89
2,30	10,7	2,30	7,20
2,35	11,2	2,35	7,52
2,40	11,7	2,40	7,84
2,45	12,2	2,45	8,10

**3 lentelė. Mažiausias vėdinimo angos plotas natūraliam vėdinimui: patalpų įrenginys**

m <sub>c</sub>	m <sub>didž</sub>	dm = m <sub>c</sub> - m <sub>maks</sub> (kg)	Didžiausias vėdinimo angos plotas (cm <sup>2</sup> )	Didžiausias grindų plotas (m <sup>2</sup> )
			H = 1 230 mm (100 / 190)	H = 1 500 mm (100 / 240, 160 / 240)
2,41	0,3	2,11	375	290
2,41	0,5	1,91	350	280
2,41	0,7	1,71	330	268
2,41	0,9	1,51	315	258
2,41	1,1	1,31	302	247
2,41	1,3	1,11	278	228
2,41	1,5	0,91	245	200
2,41	1,7	0,71	203	167
2,41	1,9	0,51	154	126
2,41	2,1	0,31	98	80

** PASTABA**

„Montavimo aukščio (H)“ reikšmė yra atstumas nuo žemiausio patalpų įrenginio šaldymo medžiagos vamzdyno taško iki pagrindo.



## PAVOJUS

- Prieš liedami elektrines gnybtų dalis, išjunkite maitinimą.
- Kai nuimti aptarnavimo skydeliai, galima netyčia paliesti dalis, kuriomis teka elektra.
- Montavimo ar aptarnavimo darbų metu, kai nuimti aptarnavimo skydeliai, niekada nepalikite įrenginio be priežiūros.
- Nelieskite vandens vamzdžių eksploatavimo metu ar iš karto po jo, nes vamzdžiai gali būti karšti ir nudeginti jūsų rankas. Siekdami išvengti sužalojimų, palaukite, kol vamzdynas, jei turite jį liesti, atvės iki įprastos temperatūros, arba mūvėkite apsaugines pirštines.
- Nelieskite jokio jungtuko šlapiais pirštais. Liečiant jungiklį šlapiais pirštais gali kilti elektros šokas.
- Prieš liedami elektrines dalis, išjunkite įrenginio maitinimą.

## ĮSPĖJIMAS

- Nuplėškite ir išmeskite plastikinius pakuočių maišelius, kad su jais nežaistų vaikai. Su plastikiniais maišeliais žaidžiantys vaikai gali užspringti.
- Tinkamai išmeskite pakavimo medžiagas, pavyzdžiui, vinis ir kitas metalines ar medines dalis, kurios galio sužaloti.
- Paprašykite pardavėjo ar kvalifikuoto asmens, kad, vadovaudamasis šia instrukcija, atliktų montavimo darbus. Nemontuokite įrenginio patys. Dėl netinkamai atliktų montavimo darbų gali tekėti vanduo, kilti elektros smūgis ar gaisras.
- Būtinai naudokite tik nurodytus priedus ir dalis, skirtus montavimo darbams. Naudojant nenurodytas dalis gali tekėti vanduo, kilti elektros smūgis, gaisras arba įrenginys gali nukristi.
- Sumontuokite įrenginį ant pagrindo, kuris gali atlaikyti jo svorį. Dėl nepakankamo fizinio stiprumo įrenginys gali nukristi ir sužaloti.
- Nurodytus montavimo darbus atlikite gerai atsižvelgę į stiprų vėją, uraganus ar žemės drebėjimus. Netinkamai sumontavus, įranga gali nukristi ir įvykti nelaimingų atsitikimų.
- Pasirūpinkite, kad visus elektros darbus atliktų kvalifikuoti specialistai, vadovaudamiesi vietos įstatymais ir taisyklėmis bei šia instrukcija, naudodami atskirą grandinę. Dėl nepakankamos maitinimo šaltinio grandinės galios ar netinkamos elektros konstrukcijos gali kilti elektros šokas ar gaisras.
- Būtinai sumontuokite žeminimo grandinės pertraukiklį pagal vietos įstatymus ir taisykles. Nesumontavus žeminimo grandinės pertraukiklio, gali kilti elektros šokas ar gaisras.
- Įsitinkite, kad visi laidai tvirtai sujungti. Naudokite nurodytus laidus ir įsitinkite, kad gnybtų jungtys ar laidai apsaugoti nuo vandens ir kitų nepageidaujamų išorės galių. Dėl netinkamo prijungimo ar pritvirtinimo gali kilti gaisras.
- Prijungdami maitinimo šaltinį, išdėliokite laidus taip, kad priekinį skydelį būtų galima gerai pritvirtinti. Jeigu priekinis skydelis nėra įtaisytas, gnybtai gali perkaisti, kilti elektros šokas ar gaisras.
- Užbaigę montavimo darbus, įsitinkite, kad nėra šaldymo medžiagos nuotėkio.
- Niekada nelieskite tiesiogiai tekančios šaldymo medžiagos, nes galite rimtai nušalti. Nelieskite šaldymo medžiagos vamzdyno eksploatavimo metu ar iš karto po jo, nes šaldymo medžiagos vamzdžiai, priklausomai nuo šaldymo medžiagos, tekančios per šaldymo medžiagos vamzdžius, kompresorių ar kitas šaldymo ciklo dalis, srauto, gali būti karšti ar šalti. Paliestus šaldymo medžiagos vamzdžius, galima nusideginti arba nušalti. Siekdami išvengti sužalojimų, palaukite, kol vamzdžiai, jei turite juos liesti, atvės iki įprastos temperatūros, arba mūvėkite apsaugines pirštines.
- Eksploatavimo metu ir iš karto po jo nelieskite vidinių dalių (siurblio, atsarginio šildytuvo ir kt.). Palietus vidines dalis galima nusideginti. Siekdami išvengti sužalojimų, palaukite, kol vidinės dalys, jei turite jas liesti, atvės iki įprastos temperatūros, arba mūvėkite apsaugines pirštines.

## DĖMESIO

- Įžeminkite įrenginį.
- Įžeminimo varža turėtų atitikti vietos įstatymus ir reglamentus.
- Neprijunkite žeminimo laido prie dujų ar vandens vamzdžių, žaibolaidžių ar telefono žeminimo laidų.  
Dėl netinkamo žeminimo gali ištikti elektros smūgis.
  - Dujų vamzdžiai: įvykus dujų nuotėkiui, gali kilti gaisras arba sprogimas.
  - Vandens vamzdžiai: kieti vinilo vamzdeliai nėra veiksmingas įžeminimas.
  - Žaibolaidžiai arba telefono žeminimo laidai: trenkus žaibui, elektros slenkstis gali padidėti neįprastai.

## DĖMESIO

- Maitinimo laidą sumontuokite bent 1 metro atstumu nuo televizorių ar radijo imtuvų, kad išvengtumėte trikdžių ar triukšmo. (Priklausomai nuo radijo bandų, triukšmui išvengti gali neužtekti 1 metro atstumo.)
- Neplaukite įrenginio. Gali kilti elektros smūgis arba gaisras. Prietaisas turi būti montuojamas pagal nacionalines instaliacijos taisykles. Jeigu maitinimo laidas pažeistas, jį privalo pakeisti gamintojas, jo aptarnavimo atstovas arba panašios kvalifikacijos asmenys, kad išvengtumėte pavojaus.
- Nemontuokite įrenginio tolesnėse vietose:
  - kur yra mineralinės alyvos migla, purškiamos alyvos ar garų. Plastikinės dalys gali būti sugadintos, jos gali atsilaisvinti arba pradėti tekėti vanduo;
  - kur susidaro korozinių dujų (pavyzdžiui, sieros rūgšties dujų). Kur dėl varinių vamzdžių ar sulituotų dalių korozijos gali ištekėti šaldymo medžiaga;
  - kur yra įrengimų, kurie skleidžia elektromagnetines bangas. Elektromagnetinės bangos gali sutrikdyti valdymo sistemą ir įranga gali sugesti;
  - kur gali ištekėti degių dujų, kur ore yra pakibusių anglies pluošto arba degių dujų, arba kur naudojamos lakios degios dujos, pavyzdžiui, dažų skiediklis ar benzinas. Šių tipų dujos gali sukelti gaisrą;
  - kur ore yra didelis druskos kiekis, pavyzdžiui, netoli vandenyno;
  - kur yra didelių įtampos svyravimų, pavyzdžiui, gamyklose;
  - transporto priemonėse ar laivuose;
  - kur yra rūgščių arba šarminių garų.
- Šį prietaisą gali naudoti vaikai nuo 8 metų ir asmenys, turintys ribotus fizinius, jutiminius ar protinius gebėjimus, taip pat neturintys patirties ir žinių, jeigu jie yra prižiūrimi arba instruktuoti, kaip saugiai naudotis įrenginiu, taip pat supranta susijusį pavojų. Vaikai neturėtų žaisti su prietaisu. Prietaiso valymo ir priežiūros darbų negali atlikti vaikai be priežiūros.
- Vaikai turėtų būti prižiūrimi, siekiant užtikrinti, kad jie nežaistų su prietaisu.
- Jeigu maitinimo laidas pažeistas, jį privalo pakeisti gamintojas, jo aptarnavimo atstovas arba panašios kvalifikacijos asmuo.
- **ATLIEKŲ TVARKYMAS.** Neišmeskite šio gaminio kartu su nerūšiuojamomis buitinėmis atliekomis. Būtina tokias atliekas rinkti atskirai, kad jos būtų tvarkomos atitinkamai. Neišmeskite elektros prietaisų kartu su buitinėmis atliekomis, naudokite atskirus surinkimo konteinerius. Norėdami gauti informacijos apie galimas surinkimo sistemas, susisiekite su savo vietos valdžia. Jeigu elektros prietaisai išmetami į sąvartynus, į gruntinį vandenį gali patekti pavojingų medžiagų, iš kur jos pateks į maisto grandinę, todėl pakenks jūsų sveikatai ir gerovei.
- Elektros instaliacijos darbus privalo atlikti profesionalai, vadovaudamiesi nacionaliniais instaliacijos reikalavimais ir šia grandinine schema. Visų polių atjungimo įtaisas, kuris yra su bent 3 mm atskyrimo atstumu visų polių ir likutinės srovės įtaise (RCD), kurio galia neviršija 30 mA, turi būti integruotas į fiksuotą instaliaciją, vadovaujantis nacionalinėmis taisyklėmis.
- Įsitikinkite dėl montavimo vietos saugumo (sienos, grindys ir kt.), kad nebūtų paslėptų pavojų, pavyzdžiui, vandens, elektros ir dujų prieš laidus / vamzdžius.
- Prieš montuodami patikrinkite, ar naudotojo maitinimo šaltinis atitinka įrenginio elektros instaliacijos reikalavimus (įskaitant patikimą žeminimą, sandarumą, laidų skersmens elektros apkrovą ir kt.). Jeigu nėra atitinkami gaminio elektros instaliacijos reikalavimai, draudžiama montuoti įrenginį, kol problemos nėra išspręstos. Gaminys turėtų būti gerai pritvirtinamas. Jei reikia, imkitės papildomų priemonių.

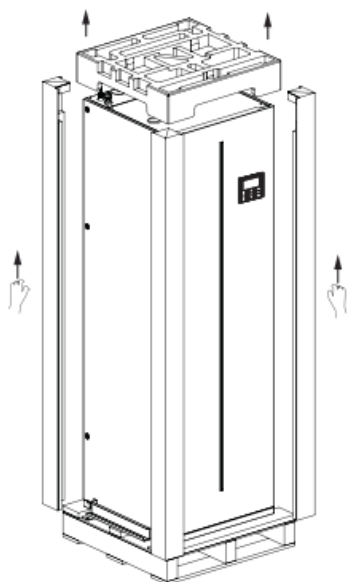
## PASTABA

- Apie fluorintas dujas
- - Šiame oro kondicionieriuje yra fluorintų dujų. Konkrečios informacijos apie dujų tipą ir kiekį ieškokite prietaiso etiketėje. Būtina laikytis nacionalinių dujų taisyklių.
  - Šio įrenginio montavimo, aptarnavimo, priežiūros ir remonto darbus turi atlikti kvalifikuotas specialistas.
  - Gaminio išmontavimu ir perdirbimu turi pasirūpinti kvalifikuotas specialistas.
  - Jeigu sistemoje sumontuota nuotėkio aptikimo sistema, sandarumą būtina tikrinti bent kas 12 mėnesių. Kai yra tikrinamas įrenginio sandarumas, primygtinai rekomenduojama registruoti visus patikrinimus.

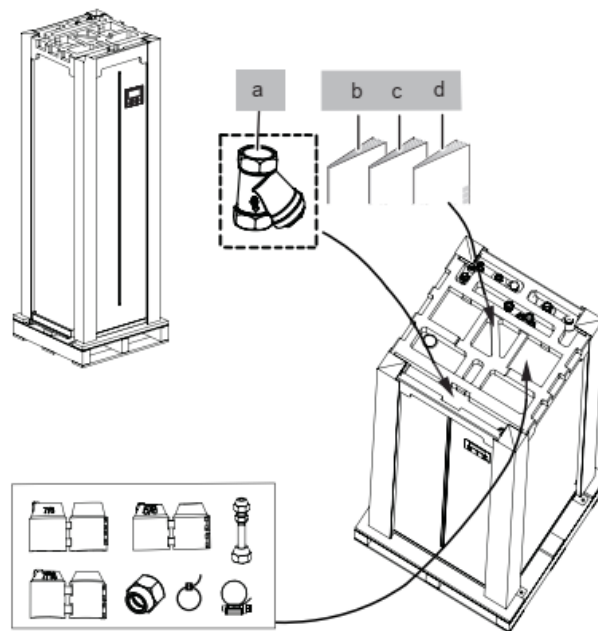
## 2 PRIEDAI

### 2.1 Išpakavimas

#### Pakuotės nuėmimas



2-1 pav.

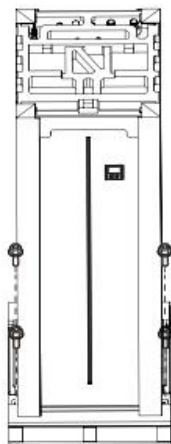


2-2 pav.

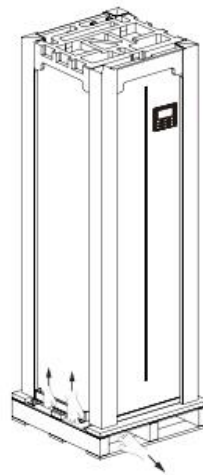
Montavimo įtaisai									
Pavadinimas	Forma	Kiekis			Pavadinimas	Forma	Kiekis		
		100/190	100/240	160/240			100–190	100–240	160–240
Montavimo ir naudojimo instrukcija (ši knygelė)		1	1	1	M9 varinė veržlė		1	1	1
Naudojimo instrukcija		1	1	1	M16 varinė veržlė		1	1	1
M16 varinės veržlės apsauginis dangtelis		1	1	1	Y formos filtras		1	1	1
M9 varinės veržlės apsauginis dangtelis		1	1	1	Naudojimo instrukcija (laidinis valdiklis)		1	1	1
M6 varinės veržlės apsauginis dangtelis		1	1	1	Paskirstymo dėžutė 9,52–6,35		1	1	1
					Juosta L200		2	2	2
					Angos lenktuvas		1	1	1

## 2.2 Nuimkite medinį pagrindą

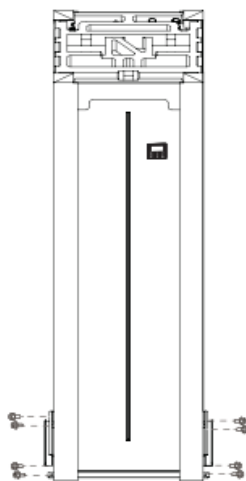
- Išimkite 4 medinio pagrindo varžtus (žr. 2-3 pav.).
- Keturi žmonės laiko lakštinio metalo kėlimo mašiną, vienas iš jų patraukia medinį pagrindą (žr. 2-4 pav.).
- Išimkite 8 lakštinio metalo varžtus ir pašalinkite lakštinį metalą (žr. 2-5 pav.).
- Keldami mašiną ir traukdami medinį pagrindą būkite atsargūs.
- Transportuojant šilumos siurblių reikėtų elgtis atsargiai, kad korpusas nebūtų pažeistas dėl smūgių. Kol šilumos siurblys nėra galutinėje vietoje, nepašalinkite apsauginės pakuotės. Tai padės apsaugoti konstrukciją ir valdymo skydelį. Šilumos siurblys galima transportuoti TIK vertikaliai.
- Būkite atsargūs su montavimo ir naudojimo instrukcija bei su jį komplektą įeinančių priedų dėže, esančia įrenginio viršuje.
- Kėlimui reikia keturių žmonių, nes įrenginys yra sunkus.



2-3 pav.



2-5 pav.



2-5 pav.

## 3 MONTAVIMO VIETA

### ĮSPĖJIMAS

- Nemontuokite IDU netoli miegamojo.
- Siūlome montuoti garaže, pagalbinėse patalpose, koridoriuje, rūsyje ar skalbykloje.
- Imkitės atitinkamų priemonių, kad maži gyvūnai nesinaudotų įrenginiu kaip slėptuve.
- Mažiems gyvūnams palietus elektrines dalis, gali kilti gedimas, dūmų ar gaisras. Nurodykite klientui, kad palaikytų švarą aplink įrenginį.
- Įrenginys nėra skirtas naudoti galimai sprogoje atmosferoje.
- Pašalinę medinį rėmą, prijunkite viršutinį vamzdį arba pripildykite vandens baką nedelsdami, kad įrenginys nenuvirstų.

- Pasirinkite tokią montavimo vietą, kur yra atitinkamos tolesnės sąlygos ir kuri tinka jūsų klientui.
  - Saugios vietos, kurios gali atlaikyti įrenginio svorį ir kur įrenginį galima sumontuoti ant lygaus pagrindo.
  - Vietos, kur nėra degių dujų ar produkto nuotėkio tikimybės.
  - Įrenginys nėra skirtas naudoti galimai sprogoje atmosferoje.
  - Vietos, kur galima užtikrinti erdvę aptarnavimo darbams.
  - Vietos, kur įrenginių vamzdynų ir laidų ilgiai atitinka leidžiamus diapazonus.
  - Vietos, kur dėl iš įrenginio tekančio vandens negalima padaryti žalos vietai (pvz., užsikimšus drenažo vamzdžiui).
  - Nemontuokite įrenginio vietose, kurios dažnai naudojamos kaip darbo vieta. Statybos darbų atveju (pvz., šlifuojant ir kt.), kur yra daug dulkių, įrenginį būtina uždengti.
  - Nedėkite ant įrenginio (viršutinės plokštės) jokių daiktų ar įrenginių.
  - Nelipkite, nesėdėkite ir nestovėkite ant įrenginio.
  - Šaldymo medžiagos nuotėkio atveju pasirūpinkite, kad būtų imamasi pakankamų atsargumo priemonių, vadovaudamiesi atitinkamais vietos įstatymais ir reglamentais.
  - Nemontuokite įrenginio netoli jūros arba vietoje, kur yra korozinių dujų.
- Montuodami įrenginį vietoje, kur yra stiprus vėjas, ypatingą dėmesį skirkite tolesniems dalykams. Montuodami įrenginį įprastomis sąlygomis remkitės tolesne informacija.

### DĖMESIO

**Patalpų įrenginys turėtų būti montuojamas viduje, nuo vandens apsaugotoje vietoje.**

Patalpų įrenginys turi būti montuojamas prie grindų patalpoje, kuri atitinka tolesnius reikalavimus.

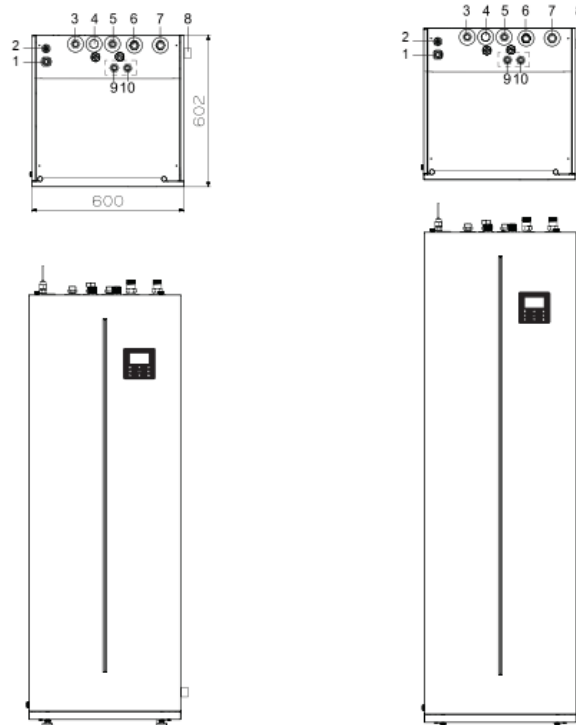
- Montavimo vieta apsaugota nuo šalčio.
- Erdvė aplink įrenginį pakankama aptarnavimo darbams atlikti (žr. 4-2 pav.).
- Yra numatytas kondensato drenažo ir slėgio mažinimo vožtuvo išleidimas.

### DĖMESIO

Kai įrenginys veikia vėsinimo režimu, iš vandens įleidimo angos ir vandens išleidimo vamzdžių gali lašėti kondensatas. Pasirūpinkite, kad lašantis kondensatas nepadarytų žalos jūsų baldams ar kitiems prietaisams.

## 4 MONTAVIMAS

### 4.1 Įrenginio matmenys:



4.1 pav.

Vienetai: mm

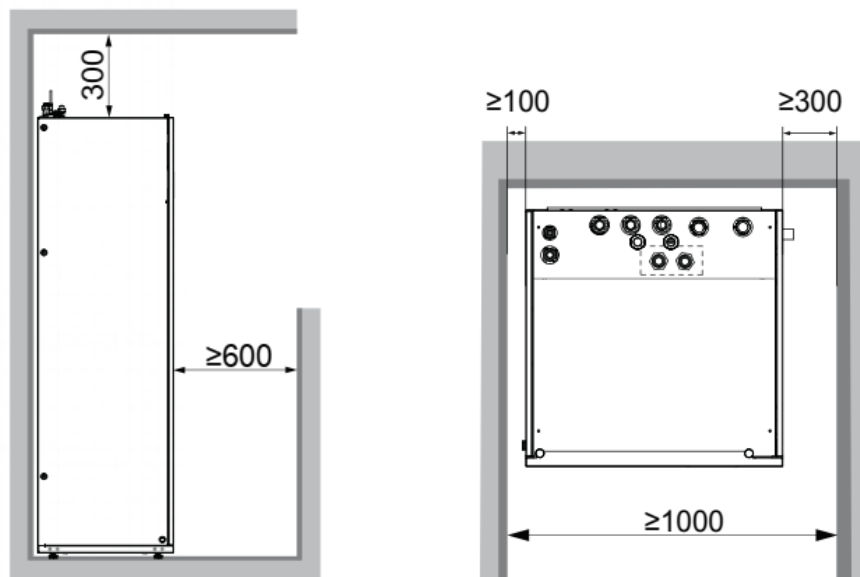
Nr.	PAVADINIMAS	Nr.	PAVADINIMAS
1	Šaldymo medžiagos dujų jungtis 5/8 col.-14UNF	6	Erdvės šildymo (vėsinimo) vandens įleidimo anga .R1"
2	Šaldymo medžiagos skysčių jungtis 3/8 col. -14 UNF	7	Erdvės šildymo (vėsinimo) vandens išleidimo anga .R1"
3	Buitinio karšto vandens išleidimo anga R3/4"	8	Drenažas, $\varnothing 25$
4	Buitinio karšto vandens įleidimo anga (užkimšta veržle)	9	Saulės cirkuliacijos išleidimo anga (tinkinama)
5	Buitinio šalto vandens įleidimo anga	10	Saulės cirkuliacijos įleidimo anga (tinkinama)

- Taškais pažymėtos sritys turinys gali būti tinkinamas.

#### 4.2 Montavimo reikalavimai

- Ant patalpų įrenginio uždėtas kartotinis dangtis ir kampas.
- Pristatymo metu įrenginį būtina patikrinti, o apie pažeidimus būtina nedelsiant pranešti kurjerio pretenzijų atstovui.
- Patikrinkite, ar pridėti visi patalpų įrenginio priedai.
- Pastatykite įrenginį kuo arčiau galutinės montavimo vietos, kol jis pradinėje pakuotėje, kad įrenginys nebūtų pažeistas transportuojant.
- Kai vandens bako nėra vandens, didžiausias patalpų įrenginio grynasis svoris su vandens baku yra apie 158 kg, jį būtina kelti specialia įranga.

#### 4.3 Reikalavimai aptarnavimo vietai



4-2 pav.

Vienetai: mm

#### 4.4 Patalpų įrenginio montavimas

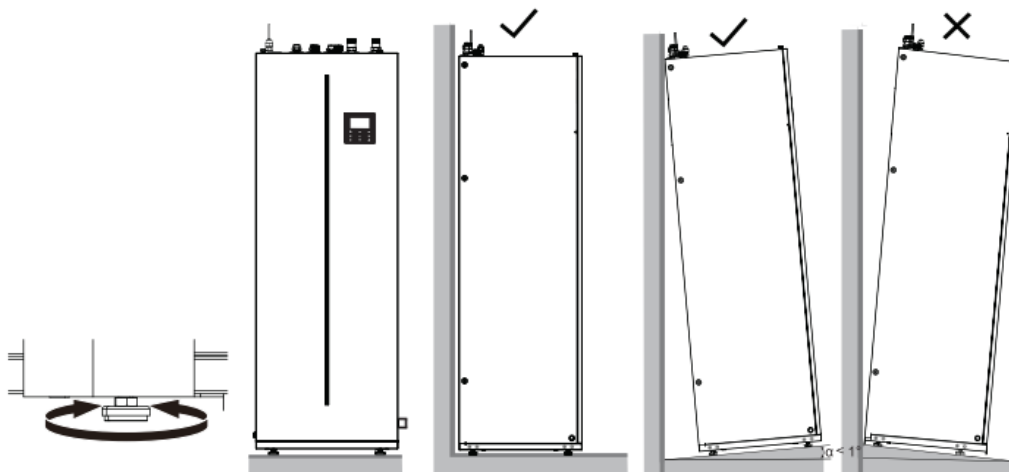
Pakelkite patalpų įrenginį nuo paletės ir pastatykite ant grindų.

Pastumkite patalpų įrenginį į vietą.

Sureguliuokite lygiavimo kojelių aukštį (žr. 4-3 pav.), kad kompensuotumėte grindų nelygumą. Didžiausias leidžiamas nukrypimas yra 1° (žr. 4-4 pav.)

Būkite ypač atsargūs su montavimo kojeliėmis, kai įrenginys yra ant grindų. Elkitės su įrenginiu atsargiai, kad nepažeistumėte kojelių.

Kiekvieną montavimo kojelę galima sureguliuoti iki 30 mm, tačiau kol įrenginys nėra sumontuotas galutinėje vietoje, palikite tokią padėtį, kuri nustatyta gamykloje.



4-3 pav.

4-4 pav.

## 5 ŠALDYMO MEDŽIAGOS VAMZDŽIO PRIJUNGIMAS

Rekomendacijų, nurodymų ir specifikacijų, susijusių su šaldymo medžiagos vamzdžiu tarp patalpų įrenginio ir lauko įrenginio, ieškokite montavimo ir naudojimo instrukcijoje (M terminės atšakos lauko įrenginys).

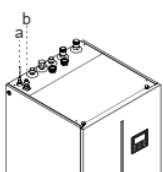
16 mm šaldymo medžiagos vamzdžio prijungimas prie šaldymo medžiagos dujų jungties.

- Gerai priveržkite plėtimo veržlę (žr. 5-3 pav.).
- Patikrinkite tvirtinimo sukimo momentą (žr. lentelę dešinėje).
- Priveržkite veržliarakčiu ir terkšliniu veržliarakčiu (žr. 5-4 pav.).
- Apsauginė veržlė yra vienkartinė, jos naudoti pakartotinai negalima. Veržlę nuėmus, ją reikėtų pakeisti nauja (žr. 5-5 pav.).

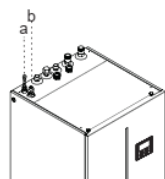
Išorės skersmuo	Tvirtinimo sukimo momentas (N.cm)	Papildomas tvirt. sukimo momentas (N.cm)
Ø 6,35	1 500 (153 kgf.cm)	1 600 (163 kgf.cm)
Ø 9,52	2 500 (255 kgf.cm)	2 600 (265 kgf.cm)
Ø 16	4 500 (459 kgf.cm)	4 700 (479 kgf.cm)

### ⚠ DĖMESIO

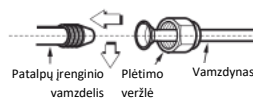
- Jungdami šaldymo medžiagos vamzdžius, veržlėms priveržti ar atlaisvinti visuomet naudokite du veržliarakčius! (Žr. 5-4 pav.). Kitu atveju bus pažeistos vamzdžių jungtys ir įvyks nuotėkis.
- Jeigu patalpų įrenginys naudojamas kartu su lauko įrenginiu (4 / 6 kW), paskirstymo dėžutė 9,52–6,35 (žr. lentelę 8 psl.) turėtų būti montuojama prie patalpų įrenginio šaldymo medžiagos skysčių jungties (žr. 5-2 pav.). Paskirstymo dėžutė nėra naudojama kitų tipų lauko įrenginiuose (8 / 10 / 12 / 14 / 16 kW).



5-1 pav.

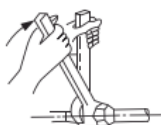


5-2 pav.

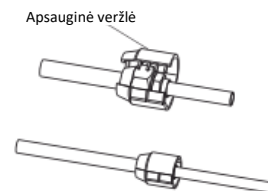


5-3 pav.

a Šaldymo medžiagos skysčių jungtis  
b Šaldymo medžiagos dujų jungtis



5-4 pav.



5-5 pav.

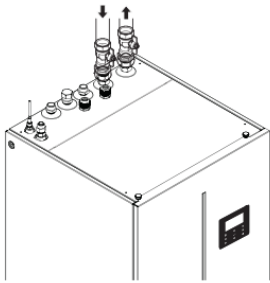
### DĖMESIO

- Montuojant dėl per didelio sukimo momento veržlė gali būti pažeista.
- Kai išplėstos jungtys naudojamos pakartotinai, išplėsta dalis turi būti perrinkta.

## 6 VANDENS VAMZDŽIO PRIJUNGIMAS

### 6.1 Erdvės šildymo (vėsinimo) vandens vamzdyno prijungimas

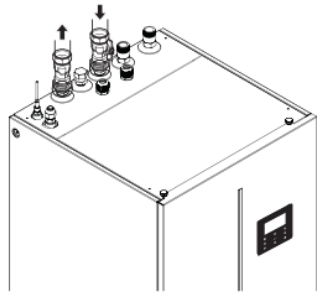
Kad aptarnavimo ir techninės priežiūros darbai būtų lengvesni, reikėtų sumontuoti du uždarymo vožtuvus (komplekte nėra) ir vieną viršslėgio apėjimo vožtuvą. Abu uždarymo vožtuvai turėtų būti montuojami prie erdvės šildymo (vėsinimo) vandens patalpų įrenginio įleidimo angos ir išleidimo angos vamzdžio.



6-1 pav.

1. Uždarymo vožtuvų prijungimas prie patalpų įrenginių.
2. Uždarymo vožtuvų prijungimas prie erdvės šildymo (vėsinimo) vandens vamzdžių.

### 6.2 Buitinio vandens vamzdyno prijungimas



6-2 pav.

Uždarymo vožtuvas turėtų būti montuojamas prie buitinio šalto vandens įleidimo angos.

1. Prijunkite uždarymo vožtuvą prie vidaus įrenginio šalto vandens įleidimo angos.
2. Prijunkite šalto vandens vamzdį prie uždarymo vožtuvo.
3. Prijunkite buitinio karšto vandens vamzdį prie vidaus įrenginio karšto vandens išleidimo angos.

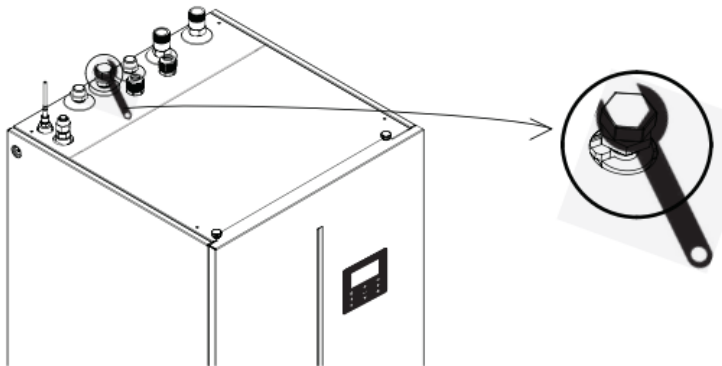




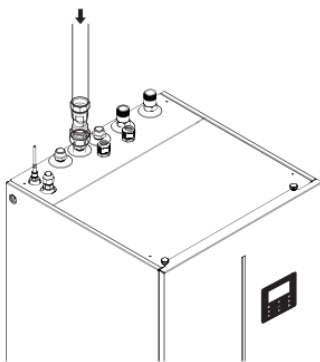
### 6.3 Recirkuliacinio vandens vamzdymo prijungimas

Jeigu reikalinga buitinio karšto vandens recirkuliacijos funkcija, reikėtų prijungti recirkuliacinį vamzdį.

1. Patalpų įrenginio recirkuliacijos veržlės nuėmimas.
2. Recirkuliacinio vandens vamzdžio prijungimas prie patalpų įrenginio.



6-3 pav.



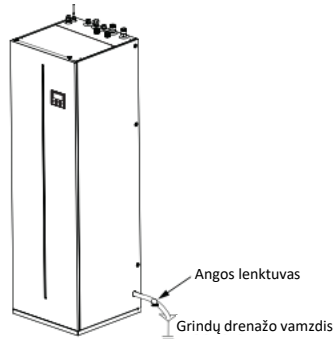
6-4 pav.

#### 6.4 Drenažo žarnos prijungimas prie patalpų įrenginio

Vanduo, keliaujantis iš slėgio mažinimo vožtuvo, ir kondensato vanduo surenkami drenažo inde.

Drenažo žarna turėtų būti prijungiama prie drenažo vamzdžio.

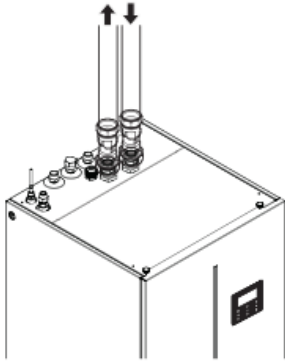
Prie drenažo vamzdžio prijunkite angos lenktuvą ir įstatykite drenažo vamzdį į grindų drenažo vamzdį.



6-5 pav.

#### 6.5 Saulės cirkuliacinio vamzdyno prijungimas (jei reikia)

Jeigu sistemoje įtaisytas saulės rinkinys. Saulės cirkuliacinis vandens vamzdis turėtų būti prijungtas prie patalpų įrenginio įleidimo ir išleidimo angų jungties.



6-6 pav.

#### 6.6 Vandens vamzdžių izoliacija

Visi vandens grandinės vamzdžių sistemos vamzdiniai turėtų būti padengti izoliacinėmis medžiagomis, kad vėsinimo režimo metu nesikaupytų kondensatas, kad nesumažėtų našumas ir lauko vandens vamzdžiai neužšaltų žiemos metu. Izoliacinių medžiagų atsparumo ugniai klasė turi būti bent B1 ir jos turi atitikti visus galiojančius teisės aktus. Sandarinimo medžiagų storis turi būti bent 13 mm, o šiluminis laidumas 0,039 W/mK, kad neužšaltų lauko vandens vamzdžiai.

Jeigu lauko temperatūra aukštesnė nei 30 °C, o drėgmė aukštesnė nei 80 % santykinė drėgmė, tuomet izoliacinių medžiagų storis turėtų būti bent 20 mm, kad ant izoliacinių vamzdžių paviršiaus nesikaupytų kondensatas.

#### 6.7 Vandens grandinės apsauga nuo užšalimo

Visos hidraulinės dalys, esančios įrenginio viduje, yra izoliuotos, kad sumažintų šilumos praradimą. Izoliacinės medžiagos turi būti naudojamos vandens vamzdžiams išorėje.

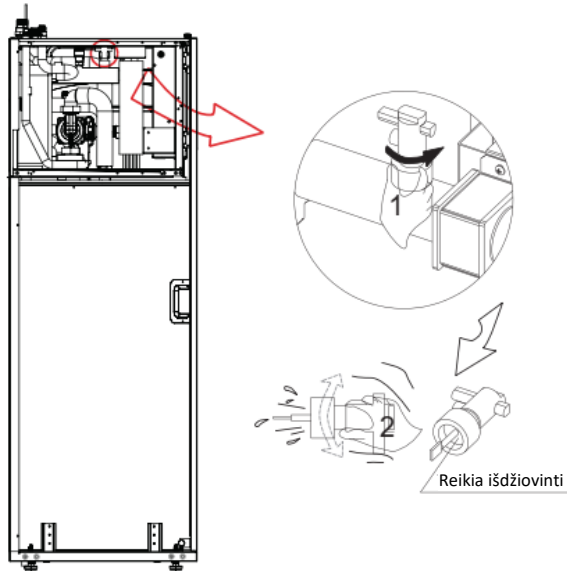
Į įrenginio programą įeina specialios funkcijos, kurios naudoja šilumos siurblių ir atsarginį šildytuvą (jei yra), kad apsaugotų visą sistemą nuo užšalimo. Kai vandens srauto sistemoje temperatūra nukrinta iki tam tikros reikšmės, įrenginys šildo vandenį naudodamas šilumos siurblių arba elektrinį šildymo čiaupą, arba atsarginį šildytuvą. Apsaugos nuo užšalimo funkcija išsijungia tik tuomet, kai temperatūra padidėja iki tam tikros reikšmės.

Kai dingsta maitinimas, pirmiau minėta funkcija nebus aktyvuota, kad apsaugotų įrenginį nuo užšalimo.

#### DĖMESIO

Kai įrenginys ilgą laiką nenaudojamas, įsitikinkite, kad įrenginio maitinimas visą laiką įjungtas. Jeigu būtų atjungtas įrenginio maitinimas, pasirūpinkite, kad vanduo sistemos vamzdinyje būtų visiškai išleistas, kad vandens siurblys ir vamzdyno sistema nebūtų pažeista dėl užšalimo. Įrenginio maitinimą taip pat reikia išjungti išleidus vandenį iš sistemos.

Vanduo gali patekti į srauto jungiklį ir bus neįmanoma jo išleisti, esant pakankamai žemai temperatūrai, vanduo gali užšalti. Srauto jungiklį reikėtų išimti ir išdžiovinti, tuomet galima vėl įstatyti į įrenginį.



6-7 pav.

#### PASTABA

1. Sukite prieš laikrodžio rodyklę, išimkite srauto jungiklį.
2. Visiškai nusausinkite srauto jungiklį.

#### DĖMESIO

Būkite atsargūs ir stenkitės nedeformuoti įrenginio vamzdyno naudodami per didelę jėgą, kai jungiate vamzdyną. Dėl deformuoto vamzdyno gali įvykti šilumos siurblio gedimas.

Į vandens grandinę patekus orui, drėgmei ar dulkėms, gali kilti problemų. Todėl, jungdami vandens grandinę, visuomet atsižvelkite į tolesnius dalykus.

- Naudokite tik švarius vamzdžius.
- Šalindami šerpetas, laikykite vamzdžio galą, nukreiptą žemyn.
- Vesdami per sieną, uždenkite vamzdį, kad į jį nepatektų dulkių ar purvo.
- Jungtims sandarinti naudokite kokybišką siūlių sandariklį. Sandariklis turi būti pajėgus atlaikyti sistemos spaudimą ir temperatūrą.
- Naudodami ne varinius metalinius vamzdžius, būtinai izoliuokite skirtingų tipų medžiagas, kad neįvyktų galvaninė korozija.
- Kadangi varis yra minkšta medžiaga, vandens grandinei jungti naudokite atitinkamus įrankius. Dėl netinkamų įrankių bus sugadinti vamzdžiai.

#### PASTABA

Įrenginys skirtas naudoti tik uždaroje vandens sistemoje. Naudojant atviroje vandens grandinėje, gali įvykti per didelė vandens vamzdyno korozija.

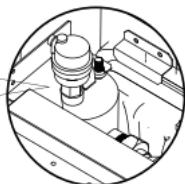
- Vandens grandinėje nenaudokite cinkuotų dalių. Gali įvykti pernelyg didelė šių dalių korozija, nes variniai vamzdžiai naudojami įrenginio vidinėje vandens grandinėje.
- Trigubo vožtuvo naudojimas vandens grandinėje. Rekomenduojama pasirinkti rutulinio tipo trigubą vožtuvą, kad būtų garantuotas visiškasis buitinio karšto vandens ir grindų šildymo vandens grandinės atskyrimas.
- Trigubo ar dvigubo vožtuvo naudojimas vandens grandinėje. Rekomenduojamas ilgiausias vožtuvų pakeitimo laikas turėtų būti trumpesnis nei 60 sekundžių.

## 6.8 Vandens pildymas

### 6.8.1 Vandens grandinės pildymas

- Prijunkite vandens šaltinį prie pildymo vožtuvo ir atidarykite vožtuvą.
- Įsitikinkite, kad atviri visi automatinio oro valymo vožtuvai (bent 2 sukimai).
- Pilkite vandenį, kol manometras (komplekte nėra) parodys maždaug 2,0 bar slėgį. Naudodami automatinius oro valymo vožtuvus, pašalinkite iš grandinės kuo daugiau oro.

Norėdami iš sistemos išleisti orą, atidarykite automatinio oro valymo vožtuvą, pasukite prieš laikrodžio rodyklę bent 2 visiškus sukimus.



6-8 pav.

#### PASTABA

Pildant gali būti neįmanoma pašalinti viso oro iš sistemos. Likęs oras bus pašalintas per automatinį oro valymo vožtuvą pirmomis sistemos darbo valandomis. Vėliau gali reikėti vėl įpilti vandens.

- Manometro rodomas vandens slėgis, priklausomai nuo vandens temperatūros, skirsis (aukštesnis slėgis esant aukštesnei vandens temperatūrai). Vis dėlto, vandens slėgis visą laiką turėtų viršyti 0,5 bar, kad į grandinę nepatektų oro.
- Įrenginys gali per slėgio mažinimo vožtuvą išleisti per daug vandens.
- Vandens kokybė turėtų atitikti EN 98/83 EB direktyvas.
- Išsamias vandens kokybės sąlygas galima rasti EN 98/83 EB direktyvose.

#### PASTABA

- Daugeliu atveju šio minimalaus vandens kiekio pakanka.
- Kritiniais procesais arba patalpose, kur yra didelė karščio apkrova, gali reikėti papildomo vandens.
- Kai cirkuliacija kiekvienoje erdvės šildymo kilpoje valdoma nuotoliniu būdu valdomais vožtuvais, svarbu, kad šis minimalus vandens kiekis išliktų tolygus, jeigu uždaryti visi vožtuvai.
- Jei kiekviena erdvės šildymo (vėsinimo) kilpa valdoma vožtuvais, viršslėgio apėjimo vožtuvas (komplekte nėra) turėtų būti sumontuotas tarp šildymo (vėsinimo) kilpų.

### 6.8.2 Buitinio karšto vandens bako pildymas

1. Vieną po kito atsukite kiekvieną karšto vandens čiaupą, kad išvalytumėte orą iš sistemos vamzdžių.
2. Atidarykite šalto vandens tiekimo vožtuvą.
3. Išvalę orą, užsukite visus vandens čiaupus.
4. Patikrinkite sandarumą vandens atžvilgiu.
5. Rankiniu būdu valdykite vietoje sumontuotą slėgio mažinimo vožtuvą, kad užtikrintumėte laisvą vandens srautą per išleidimo vožtuvą.

#### DĖMESIO

- Šalto vandens įleidimo slėgis turėtų būti mažesnis nei 1,0 MPa. Būtina sumontuoti plėtimosi indą ir apsauginį vožtuvą (komplekte nėra, apsauginis slėgis yra 1,0 MPa).
- Įspėjimas ir vandens kokybės direktyva bei gruntinis vanduo: Šis gaminys sukurtas taip, kad atitiktų Europos vandens kokybės direktyvą 98/83/EB, iš dalies pakeistą 2015/1787/ES. Gaminio tarnavimo laikas nėra garantuojamas naudojant gruntinį vandenį, pavyzdžiui, vandenį iš šaltinio ar šulinio, naudojant vandenį iš čiaupo, kai yra druskos ar kitų nešvarumų, taip pat vietose, kur yra rūgštinis vanduo. Už su šiais atvejais susijusias technines priežiūras ir garantijos išlaidas atsako klientas.

## 7 LAUKO INSTALICIJA

### ĮSPĖJIMAS

Būtina į fiksuotą instaliaciją integruoti pagrindinį jungiklį arba kitą atjungimo būdą, kuriuo būtų galima kontaktus atskirti visiems poliems, vadovaujantis atitinkamais vietos įstatymais ir reglamentais. Prieš ką nors jungdami, išjunkite maitinimą. Naudokite tik varinius laidus. Niekada nesuspauskite kabelių ryšulio ir pasirūpinkite, kad jie nesiliestų su vamzdžiu ir aštriais kraštais. Pasirūpinkite, kad gnybtų jungtims nebūtų taikomas joks išorės spaudimas. Visą lauko instaliaciją ir komponentus privalo sumontuoti licencijuotas elektrikas, vadovaudamasis atitinkamais vietos įstatymais ir reglamentais.

Lauko instaliacija turi būti atliekama pagal jungimo schemą, pridėtą prie įrenginio, ir toliau pateiktus nurodymus.

Būtinai naudokite tinkamą maitinimo šaltinį. Niekada nenaudokite maitinimo šaltinio, kuriuo naudojasi ir kitas prietaisas.

Būtinai pasirūpinkite žeminiu. Nežeminkite įrenginio prie komunalinio vamzdžio, viršįtampio apsaugos ar telefono žemimo laido. Dėl netinkamo žemimo gali ištikti elektros smūgis.

Būtinai sumontuokite žemimo grandinės pertraukiklį (30 mA). To nepadarius gali kilti elektros šokas.

Būtinai sumontuokite reikiamus saugiklius ar grandinės pertraukiklius.

### 7.1 Atsargumo priemonės atliekant elektros instaliacijos darbus

- Pritvirtinkite kabelius taip, kad jie nesiliestų su vamzdžiais (ypač ties aukšto slėgio).
- Pritvirtinkite elektros laidus naudodami kabelių dirželius, kaip parodyta iliustracijoje, kad jie nesiliestų su vamzdžiais, ypač su aukšto slėgio.
- Pasirūpinkite, kad gnybtų jungtims nebūtų taikomas joks išorės spaudimas.
- Montuodami žemimo grandinės pertraukiklį, pasirūpinkite, kad jis būtų suderinamas su inverteriu (atsparumas aukšto dažnio elektros triukšmui), kad išvengtumėte nereikalingo žemimo grandinės pertraukiklio atidarymo.

### PASTABA

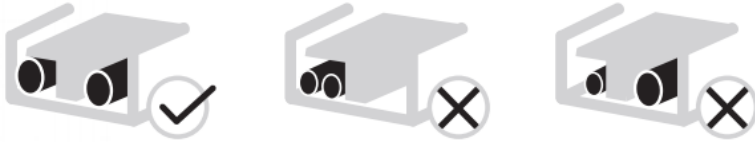
Žemimo grandinės pertraukiklis turi būti didelio greičio, 30 mA (<0,1 s).

### PASTABA

- Didžiausias ryšio laidų ilgis yra 50 m.
- Maitinimo laidai ir ryšio laidai turi būti vedami atskirai, jų negalima jungti tame pačiame instaliaciniame vamzdyje. Kitu atveju gali atsirasti elektromagnetinių trikdžių. Maitinimo laidai ir ryšio laidai neturėtų liestis su šaldymo medžiagos vamzdžiu, kad karšti vamzdžiai nepažeistų laidų.
- Ryšio laidai turi būti apsaugoti. Įskaitant PQE laidą tarp patalpų ir lauko įrenginių, ABXYE laidą nuo patalpų įrenginio iki valdiklio.
- Šiame įrenginyje įtaisytas inverteris. Sumontavus fazinį kondensatorių, ne tik sumažės galios koeficiento pagerinimo efektas, bet ir dėl aukšto dažnio bangų kondensatorius gali neįprastai įkaisti. Niekada nemontuokite fazinio kondensatoriaus, nes dėl to gali įvykti nelaimingas atsitikimas.
- Įrangą būtina žeminti.
- Visą aukštos įtampos išorinę apkrovą, jei ji yra metalinė arba žemimo prievadas, būtina žeminti.
- Visa išorės apkrovos srovė turi būti mažesnė nei 0,2 A, jei vienos apkrovos srovė didesnė nei 0,2 A, apkrovą būtina valdyti K. S. kontaktoriais.

### 7.2 Atsargumo priemonės jungiant maitinimo šaltinį

- Jungdami prie maitinimo šaltinio gnybtų plokštės naudokite apvalų suspaudžiamą gnybą. Jeigu jo negalite naudoti dėl neišvengiamų priežasčių, būtinai paisykite tolesnių taisyklių.
- Prie to paties maitinimo gnybto nejunkite skirtingo dydžio laidų. (Dėl laisvų jungčių gali įvykti perkaitimas.)
- Jungdami to paties dydžio laidus, atlikite taip pagal toliau pateiktą iliustraciją.



7-1 pav.

- Gnybtų varžtams veržti naudokite tinkamą atsuktuvą. Maži atsuktuvai gali pažeisti varžto galvutę ir gali būti negalima tinkamai priveržti.
- Perveržiant gnybtų varžtus, galima juos pažeisti.
- Pritvirtinkite įžeminimo grandinės pertraukiklį ir saugiklį prie maitinimo tiekimo linijos.
- Jungdami būtina naudokite numatytus laidus, atlikite visišką sujungimą, laidus pritvirtinkite taip, kad išorės jėgos nepaveiktų gnybtų.

### 7.3 Saugumo įtaiso reikalavimai

1. Kiekvienam įrenginiui pasirinkite individualius laidų skersmenis (mažiausia reikšmė), remdamiesi tolesne lentele.
2. Pasirinkite grandinės pertraukiklį, kuriame kontaktai visuose poliuose atskiriami ne mažiau nei 3 mm, užtikrinant visišką atjungimą, kur MFA naudojamas siekiant pasirinkti srovės grandinės pertraukiklius ir likutinės srovės pertraukiklius:

Sistema		Hz	Maitinimo srovė				IWPM		
			Įtampa (V)	Min. (V)	Maks. (V)	MCA (A)	MFA (A)	kW	FLA (A)
Standartinė	100/190 (3 kW šildytuvas)	50	220–240 / 1 N	198	264	14,3	/	0,087	0,66
	100/240 (3 kW šildytuvas)	50	220–240 / 1 N	198	264	14,3	/	0,087	0,66
	160/240 (3 kW šildytuvas)	50	220–240 / 1 N	198	264	14,3	/	0,087	0,66
Tinkinama	100/190 (6 kW šildytuvas)	50	220–240 / 1 N	198	264	26,50	/	0,087	0,66
	100/240 (6 kW šildytuvas)	50	220–240 / 1 N	198	264	26,50	/	0,087	0,66
	160/240 (6 kW šildytuvas)	50	220–240 / 1 N	198	264	26,50	/	0,087	0,66
	100/190 (9 kW šildytuvas)	50	380–415 / 3 N	342	456	14,00	/	0,087	0,66
	100/240 (9 kW šildytuvas)	50	380–415 / 3 N	342	456	14,00	/	0,087	0,66
	160/240 (9 kW šildytuvas)	50	380–415 / 3 N	342	456	14,00	/	0,087	0,66

#### PASTABA

MCA: didž. grandinės srovė amperais (A)

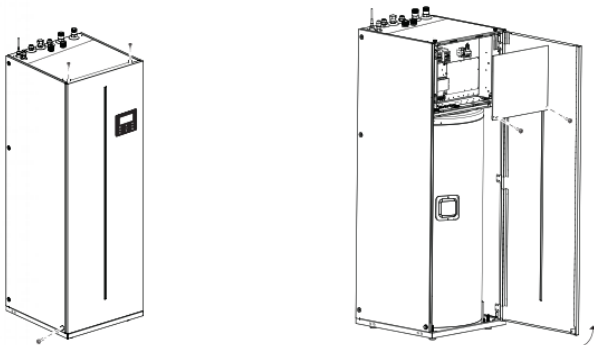
MFA: didž. saugiklio srovė amperais (A)

IWPM: Patalpų vandens siurblio variklis

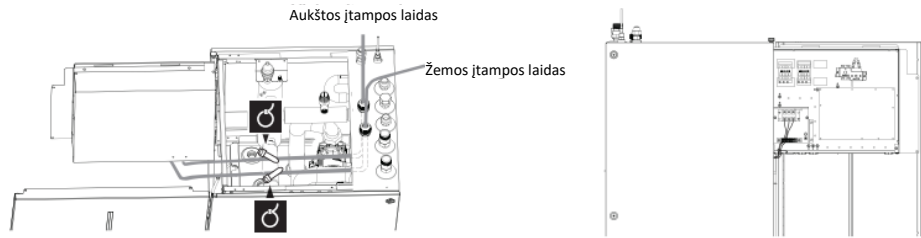
FLA: visiška apkrova amperais. (A)

### 7.4 Prieš jungiant laidus

1. Išimkite varžtą apatiniame kairiajame patalpų įrenginio kampe.
2. Atidarykite priekinį skydelį.
3. Nuimkite valdymo dėžės gaubtą.

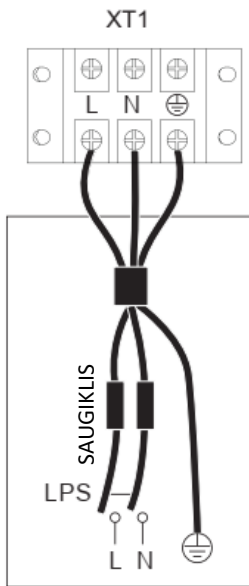


7-2 pav.

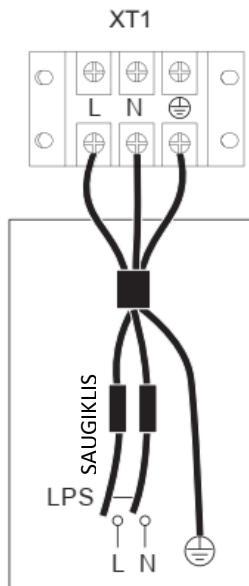


7-3 pav.

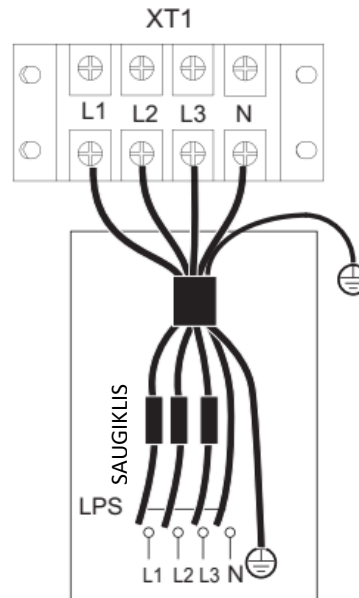
### 7.5 Pagrindinio maitinimo šaltinio prijungimas



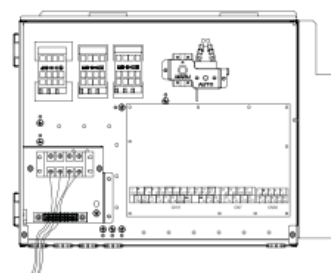
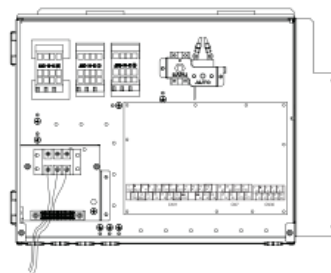
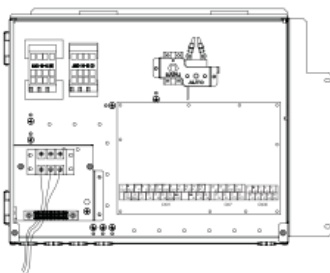
PATALPŲ ĮRENGINYS  
MAITINIMO ŠALTINIS  
Vienfazis 3 kW atsarginis šildytuvas, standartinis



PATALPŲ ĮRENGINYS  
MAITINIMO ŠALTINIS  
Vienfazis 6 kW atsarginis šildytuvas, tinkamas



PATALPŲ ĮRENGINYS  
MAITINIMO ŠALTINIS  
Trifazis 3 kW atsarginis šildytuvas, tinkamas



Įrenginys	3 kW – 1 f.	6 kW – 1 f.	9 kW – 3 f.
Laido dydis (mm <sup>2</sup> )	4,0	6,0	4,0

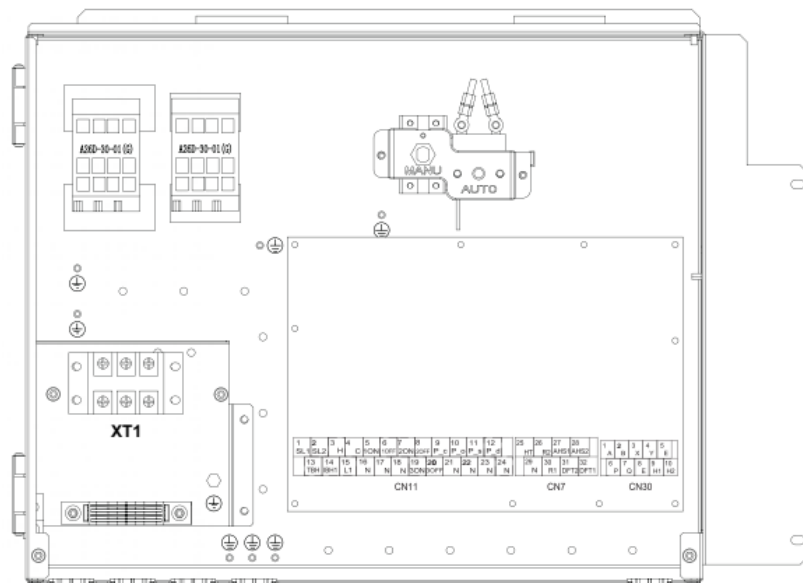
- Nurodytos reikšmės yra minimalios (tikslių reikšmių ieškokite elektros duomenų skyriuje).



**PASTABA**

Įžeminimo grandinės pertraukiklis turi būti didelio greičio, 30 mA (<0,1 s). Lankstus laidas turi atitikti 60245IEC (H05VV-F) standartus.

**7.6 Kitų komponentų prijungimas**



	Atspaudas	CN11	Jungti prie
CN11	1	SL1	Saulės energijos įvesties signalas
	2	SL2	
	3	A	Kambario termostato įvestis (aukštos įtampos)
	4	C	
	15	L1	SV1 (trigubas vožtuvas) (prijungiamas gamykloje)
	5	1ON	
	6	1OFF	SV2 (trigubas vožtuvas)
	16	N	
	7	2ON	SV3 (trigubas vožtuvas)
	8	2OFF	
	17	N	C siurblys (2 zonos siurblys)
	9	P_c	
	21	N	Lauko cirkuliacinis siurblys / 1 zonos siurblys
	10	P_o	
	22	N	Saulės energijos siurblys
	11	P_s	
	23	N	DHW vamzdžio siurblys
	12	P_d	
	24	N	Nepasiekiamo
	13	TBH	
16	N	1 vidinis atsarginis šildytuvas	
14	IBH1		
17	N	SV3 (trigubas vožtuvas)	
18	N		
19	3ON	SV3 (trigubas vožtuvas)	
20	3OFF		

	Atspaudas	CN11	Jungti prie
CN7	26	R2	Indikacinė įrenginio veikimo būsenos lemputė (komplekte nėra)
	30	R1	
	31	DFT2	Indikacinė atitirpinimo būsenos lemputė (komplekte nėra)
	32	DFT1	
	25	HT	E-šildymo juosta nuo užšalimo (komplekte nėra)
	29	N	
	27	AHS1	Nepasiekiamo
	28	AHS2	

	Atspaudas	CN11	Jungti prie
CN30	1	A	Laidinis valdiklis (prijungiamas gamykloje)
	2	B	
	3	X	
	4	Y	
	5	E	Lauko įrenginys
	6	P	
	7	Q	
	8	E	
	9	H1	Vidinė kaskadinė mašina
	10	H2	

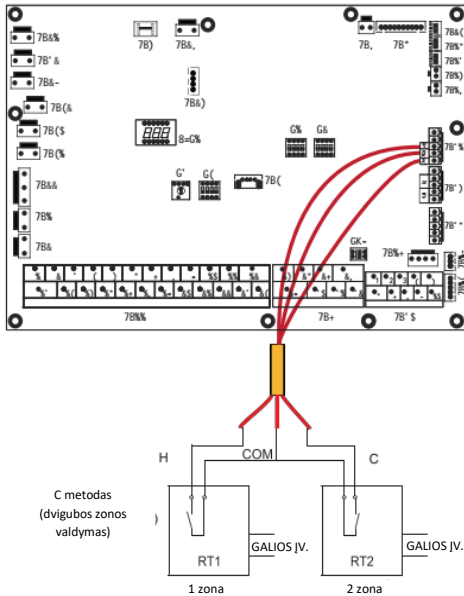
Prievadas teikia valdymo signalą krūviui. Dviejų tipų valdymo signalų prievadai:

1 tipas. Sausa jungtis be įtampos.

2 tipas. Prievadas teikia signalą su 220 V įtampa. Jeigu krūvio srovė < 0,2 A, krūvį galima prijungti prie prievado tiesiogiai.

Jeigu krūvio srovė >= 0,2 A, K. S. kontaktorių būtina prijungti prie krūvio.





RR1 = 1-as kambario termostatas CN42

RR2 = 2-as kambario termostatas ECMO

- **A metodas (režimo nustatymo valdymas)**

RT galima individualiai valdyti šildymą ir vėsinimą, kaip valdikliu 4 vamzdžių FCU. Kai patalpų įrenginys prijungtas prie išorės temperatūros valdiklio, naudotojo sąsajoje APTARNAVIMO SPECIALISTUI nustatykite „ROOM THERMOSTAT“ į „MODE SET“:

A.1 Kai įrenginio nustatyta įtampa yra 12 V (N. S.) tarp CL ir COM, įrenginys veikia vėsinimo režimu.

A.2 Kai įrenginio nustatyta įtampa yra 12 V (N. S.) tarp HT ir COM, įrenginys veikia šildymo režimu.

A.3 Kai įrenginio nustatyta įtampa yra 0 V (N. S.) abiejose pusėse (CL–COM, HT–COM), įrenginys nustoja šildyti ar vėsinti.

A.4 Kai įrenginio nustatyta įtampa yra 12 V (N. S.) abiejose pusėse (CL–COM, HT–COM), įrenginys veikia vėsinimo režimu.

- **B metodas (vienos zonos valdymas)**

RT teikia perjungimo signalą įrenginiui. Naudotojo sąsajoje APTARNAVIMO SPECIALISTUI nustatykite „ROOM THERMOSTAT“ į „ONE ZONE“.

B.1. Kai įrenginio nustatyta įtampa yra 12 V (N. S.) tarp HT ir COM, įrenginys įsijungia.

B.2 Kai įrenginio nustatyta įtampa yra 0 V (N. S.) tarp HT ir COM, įrenginys išsijungia.

- **C metodas (dviejų zonų valdymas)**

Patalpų įrenginys prijungtas prie dviejų kambario termostatų, o naudotojo sąsajoje APTARNAVIMO SPECIALISTUI nustatykite „ROOM THERMOSTAT“ į „DOUBLE ZONE“:

C.1 Kai įrenginio nustatyta įtampa yra 12 V (N. S.) tarp HT ir COM, įsijungia 1 zona. Kai įrenginio nustatyta įtampa yra 0 V (N. S.) tarp HT ir COM, 1 zona išsijungia.

C.2 Kai įrenginio nustatyta įtampa yra 12 V (N. S.) tarp CL ir COM, įsijungia 2 zona pagal klimato temperatūros kreivę. Kai įrenginio nustatyta įtampa yra 0 V (N. S.) tarp CL ir COM, 2 zona. Išsijungia.

C.3 Kai nustatyta įtampa tarp HT–COM ir CL–COM yra 0 V (N. S.), įrenginys išsijungia.

C.4 Kai nustatyta įtampa tarp HT–COM ir CL–COM yra 12 V (N. S.), įsijungia 1 ir 2 zonos.



**PASTABA**

Termostato laidai turėtų atitikti naudotojo sąsajos nustatymus. Žr. „KAMBARIO TERMOSTATAS“.

Įrenginio maitinimą ir kambario termostatą būtina prijungti prie tos pačios neutralios linijos.

Kai KAMBARIO TERMOSTATAS nėra nustatytas į NON, kambario temperatūros daviklio  $T_a$  negalima nustatyti į tinkamą

2 zona gali veikti tik šildymo režimu. Kai vėsinimo režimas nustatytas naudotojo sąsajoje, o 1 zona išjungta, „CL“ 2 zonoje užsidaro, sistema toliau lieka išjungta. Montuojant termostatų 1 ir 2 zonų laidai turi būti sujungti teisingai.

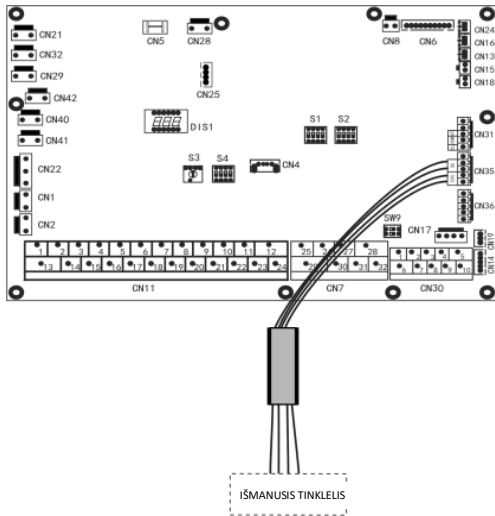
**a) Procedūra**

Prijunkite kabelį prie atitinkamų gnybtų, kaip parodyta iliustracijoje.

Pritvirtinkite kabelį dirželiais prie kabelio tvirtinimo įtaisų, kad sumažintumėte įtampą.

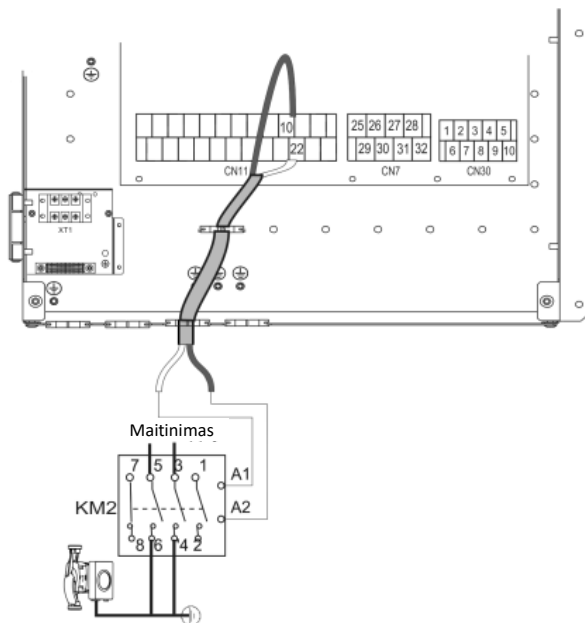
**7.6.4 Išmaniajam tinkeliui:**

Įrenginyje veikia išmaniojo tinkelio funkcija, yra du PCB prievadai, skirti jungti prie SG signalo ir EVU signalo, kaip nurodyta toliau (SG yra bendroji galia, EVU yra laisvoji galia).



1. Kai EVU signalas įjungtas ir įjungtas SG signalas, kol galioja DHW režimas, šilumos siurblys ir IBH automatiškai veiks DHW režimu tuo pačiu metu. Kai T5 pakyla iki 60 °C, DHW režimas išjungiamas ir perjungtama į vėsinimą / įrenginys išsijungia.
2. Kai veikia EVU signalas, o SG signalas išjungtas, kol galioja ir įjungtas DHW režimas, šilumos siurblys ir IBH automatiškai veiks DHW režimu tuo pačiu metu, kai  $T5 \geq \min(T5S + 3,60)$ , DHW režimas bus išjungtas ir bus įprastiniu būdu perjungta į vėsinimo / šildymo režimą. (T5S yra nustatyta temperatūra)
3. Kai EVU signalas išjungtas, SG signalas įjungtas, įrenginys veikia įprastai.
4. Kai EVU signalas išjungtas, SG signalas išjungtas, įrenginys veikia: Įrenginys neveiks DHW režimu, o IBG nepasiekiamas, dezinfekavimo funkcija nepasiekiamas. Didžiausia vėsinimo / šildymo veikimo trukmė yra „SG VEIKIMO TRUKMĖ“, vėliau įrenginys išsijungs.

### 7.6.5 P\_o:

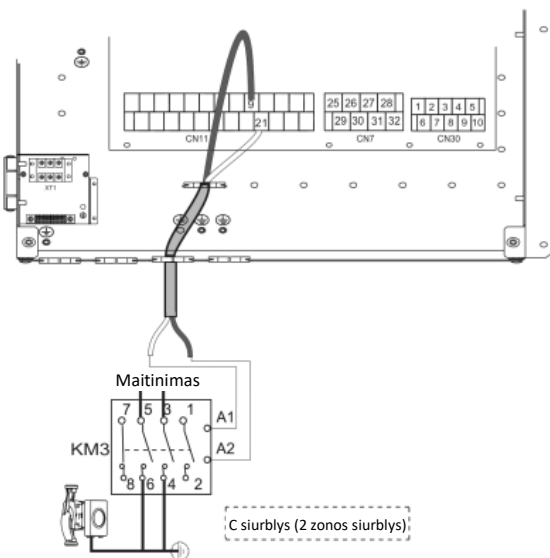


Įtampa	220–240 V, K. S.
Didžiausia veikimo srovė(A)	0,2
Laidų dydis (mm <sup>2</sup> )	0,75
Valdymo prievado signalo tipas	2 tipas

#### a) Procedūra

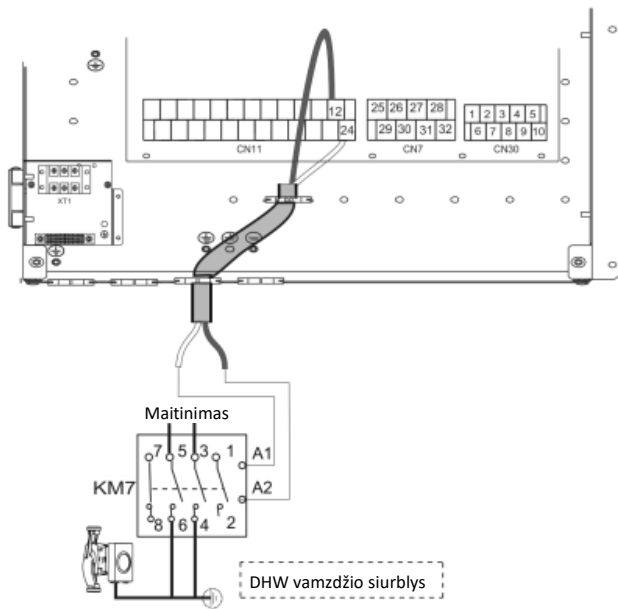
- Prijunkite kabelį prie atitinkamų gnybtų, kaip parodyta iliustracijoje.
- Pritvirtinkite kabelį dirželiais prie kabelio tvirtinimo įtaisų, kad sumažintumėte įtampą.

### 7.6.6 P\_c



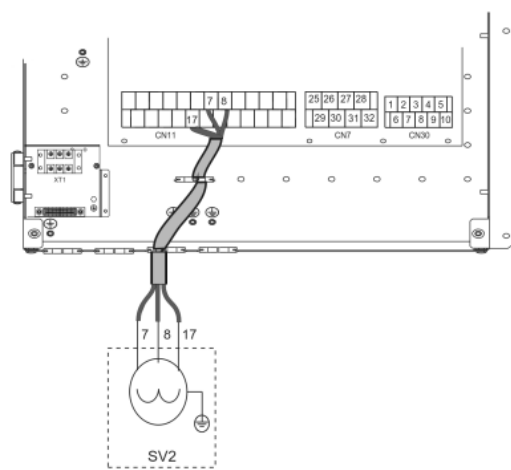
Įtampa	220–240 V, K. S.
Didžiausia veikimo srovė(A)	0,2
Laidų dydis (mm <sup>2</sup> )	0,75
Valdymo prievado signalo tipas	2 tipas

### 7.6.7 P\_d

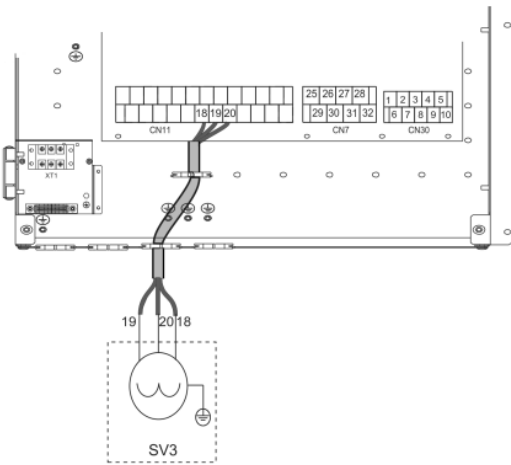


Įtampa	220–240 V, K. S.
Didžiausia veikimo srovė(A)	0,2
Laidų dydis (mm <sup>2</sup> )	0,75
Valdymo prievado signalo tipas	2 tipas

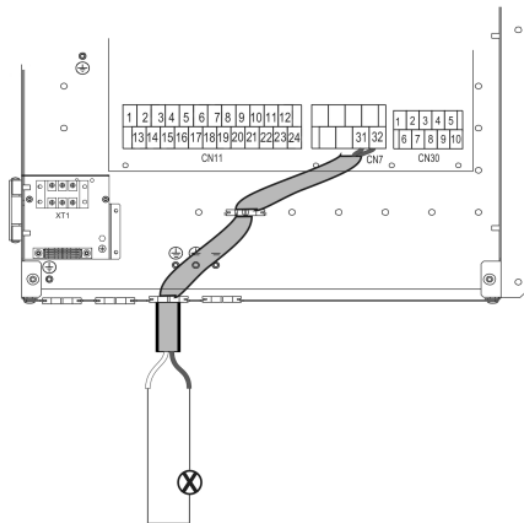
### 7.6.8 Trigubam vožtuvui SV2



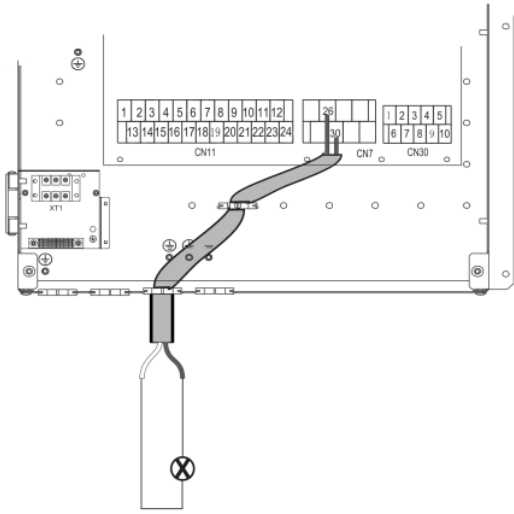
### 7.6.9 Trigubam vožtuvui SV3



### 7.6.10 Atitirpinimo signalo išvesčiai:



### 7.6.11 Įrenginio veikimo būsenos signalo išvesčiai





### 7.6.12 Kambario termostatai

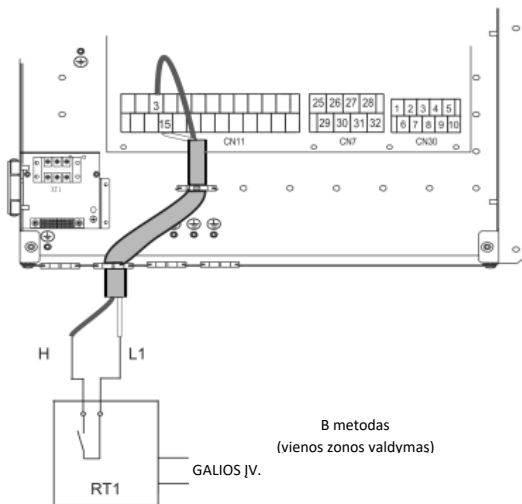
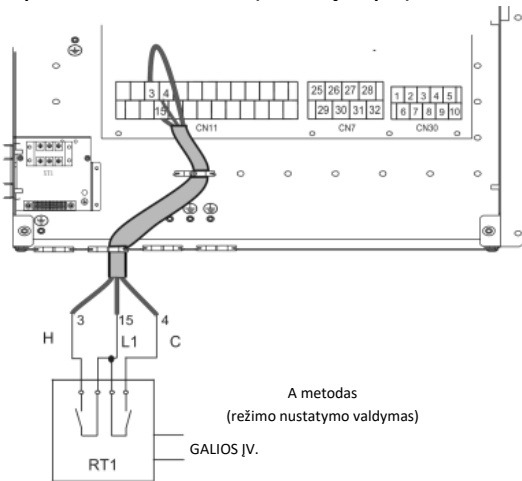
1 tipo kambario termostatas (aukštos įtampos): „GALIOS J.V.“ tiekia darbinę įtampą RT, tačiau netiekia įtampos RT jungčiai tiesiogiai. Prievadas „15 L1“ tiekia 220 V įtampą RT jungčiai. Prievadas „15 L1“ jungiamas nuo įrenginio vienfazio maitinimo šaltinio prievado L.

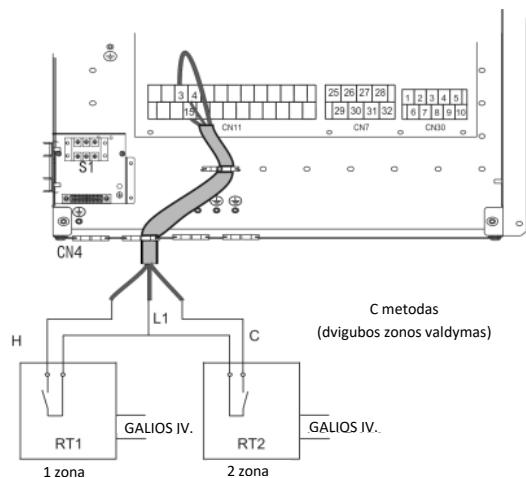
2 tipo kambario termostatas (žemos įtampos): „GALIOS J.V.“ tiekia darbinę įtampą RT.

#### PASTABA

Priklausomai nuo kambario termostato tipo, yra du pasirenkami jungimo metodai.

#### 1 tipo kambario termostatas (aukštos įtampos):





Įtampa	220–240 V, K. S.
Didžiausia veikimo srovė(A)	0,2
Laidų dydis (mm <sup>2</sup> )	0,75

Yra trys būdai termostato kabeliui prijungti (kaip apibūdinta pirmiau pateiktoje iliustracijoje), tai priklauso nuo naudojimo būdo.

- **A metodas (režimo nustatymo valdymas)**

RT galima individualiai valdyti šildymą ir vėsinimą, kaip valdikliu 4 vamzdžių FCU. Kai patalpų įrenginys prijungtas prie išorės temperatūros valdiklio, naudotojo sąsajoje APTARNAVIMO SPECIALISTUI nustatykite „ROOM THERMOSTAT“ į „MODE SET“:

A.1 Kai įrenginio nustatyta įtampa yra 230 V (K. S.) tarp C ir L1, įrenginys veikia vėsinimo režimu.

A.2 Kai įrenginio nustatyta įtampa yra 230 V (K. S.) tarp H ir L1, įrenginys veikia šildymo režimu.

A.3 Kai įrenginio nustatyta įtampa yra 0 V (K. S.) abiejose pusėse (C–L1, H–L1), įrenginys nustoja šildyti ar vėsinti erdvę.

A.4 Kai įrenginio nustatyta įtampa yra 230 V (K. S.) abiejose pusėse (C–L1, H–L1), įrenginys veikia vėsinimo režimu.

- **B metodas (vienos zonos valdymas)**

RT teikia perjungimo signalą įrenginiui. Naudotojo sąsajoje APTARNAVIMO SPECIALISTUI nustatykite „ROOM THERMOSTAT“ į „ONE ZONE“.

B.1 Kai įrenginio nustatyta įtampa yra 230 V (K. S.) tarp h ir L1, įrenginys įsijungia.

B.2 Kai įrenginio nustatyta įtampa yra 0 V (K. S.) tarp H ir L1, įrenginys išsijungia.

- **C metodas (dviejų zonų valdymas)**

Patalpų įrenginys prijungtas prie dviejų kambario termostatų, o naudotojo sąsajoje APTARNAVIMO SPECIALISTUI nustatykite „ROOM THERMOSTAT“ į „DOUBLE ZONE“:

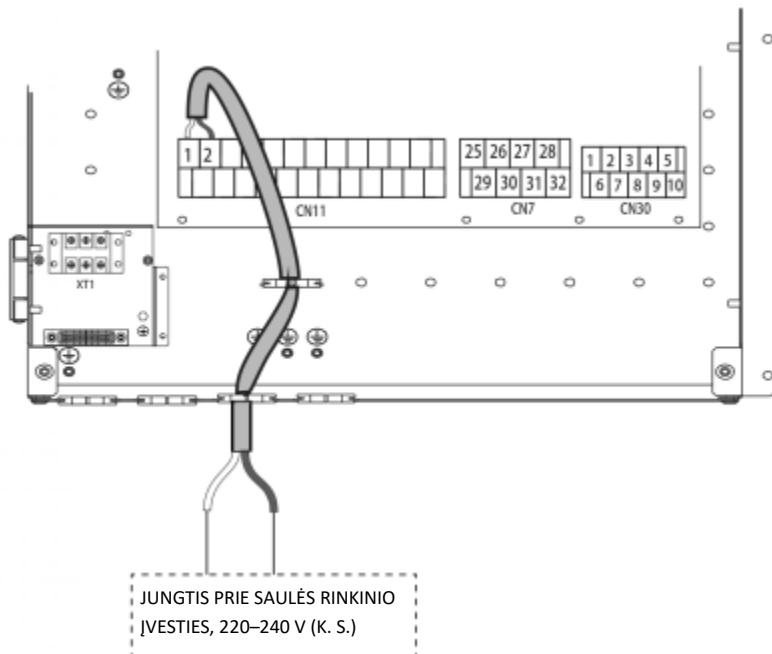
C.1. Kai įrenginio nustatyta įtampa yra 230 V (K. S.) tarp H ir L1, 1 zona įsijungia. Kai įrenginio nustatyta įtampa yra 0 V (K. S.) tarp H ir L1, 1 zona išsijungia.

C.2 Kai įrenginio nustatyta įtampa yra 230 V (K. S.) tarp C ir L1, 2 zona įsijungia pagal klimato temperatūros kreivę. Kai įrenginio nustatyta įtampa yra 0 V tarp C ir L1, 2 zona išsijungia.

C.3 Kai nustatyta įtampa tarp H–L1 ir C–L1 yra 0 V (K. S.), įrenginys išsijungia.

C.4 Kai nustatyta įtampa tarp H–L1 ir C–L1 yra 230 V (K. S.), įsijungia 1 ir 2 zonos.

### 7.6.13 Saulės energijos įvesties signalui



Įtampa	220–240 V, K. S.
Didžiausia veikimo srovė (A)	0,2
Laidų dydis (mm <sup>2</sup> )	0,75

## 8 PALEIDIMAS IR KONFIGŪRACIJA

Montuotojas turėtų sukongigūruoti įrenginį, kad atitiktų montavimo aplinką (lauko klimatas, montavimo parinktys ir kt.) bei naudotojo kompetenciją.

### DĖMESIO

Svarbu, kad montuotojas visą šiame skyriuje pateikiamą informaciją perskaitytų nuosekliai ir kad sistema būtų tinkamai sukongigūruota.

#### 8.1 Pradinis paleidimas esant žemai lauko temperatūrai

Pradinio paleidimo metu ir tuomet, kai vandens temperatūra žema, svarbu, kad vanduo būtų sušiltų palaipsniui. To nepadarius, betono grindis gali sutrūkinėti dėl greitų temperatūros pokyčių. Dėl daugiau informacijos kreipkitės į už betoną atsakingą statybos rangovą. Norint tai padaryti, žemiausią nustatytą vandens srauto temperatūrą galima sumažinti iki 25–35 °C, koreguojant skyriuje „APTARNAVIMO SPECIALISTUI“.

#### 8.2 Patikrinimai prieš eksploatavimą

Patikrinimai prieš pradinį paleidimą

## PAVOJUS

Prieš ką nors jungdami, išjunkite maitinimą.

Sumontavę įrenginį, prieš įjungdami grandinės pertraukiklį, patikrinkite tolesnius punktus.

- Lauko instaliacija. Įsitinkite, kad lauko instaliacija tarp vietos tiekimo skydelio ir įrenginio bei vožtuvai (kai yra), įrenginio ir kambario termostato (kai yra), įrenginio ir buitinio karšto vandens rezervuaro, įrenginio ir atsarginio šildytuvo rinkinio prijungti pagal 7 skyriuje „LAUKO INSTALIACIJA“ instrukciją, pagal instaliacijos schemas ir vietos įstatymus bei reglamentus.
- Saugikliai, grandinės pertraukikliai ar apsaugos įtaisai  
Patikrinkite. Ar saugikliai arba vietoje sumontuoti apsaugos įtaisai yra tokio dydžio ir tipo, kaip nurodyta 7.3 „Saugumo įtaisų reikalavimai“. Įsitinkite, kad nebuvo apeiti saugikliai ar apsauginiai įtaisai.
- Atsarginis šildytuvo grandinės pertraukiklis: Nepamirškite įjungti atsarginis šildytuvo grandinės pertraukiklio jungčių dėžutėje (priklauso nuo atsarginio šildytuvo tipo). Žr. instaliacijos schemą.
- Šildytuvo spartintuvo grandinės pertraukiklis. Nepamirškite įjungti šildytuvo spartintuvo grandinės pertraukiklio (taikoma tik įrenginiams, kuriuose sumontuotas pasirenkamas buitinio karšto vandens rezervuaras).
- Įžeminimo laidai. Įsitinkite, kad įžeminimo laidai prijungti tinkamai ir kad įžeminimo gnybtai priveržti.
- Vidiniai laidai. Vizualiai patikrinkite jungčių dėžutę, ar nėra laisvų jungčių ar pažeistų elektrinių komponentų.
- Montavimas. Patikrinkite, ar įrenginys tinkamai pritvirtintas, kad paleisdami įrenginį išvengtumėte neįprasto triukšmo ar vibracijų.
- Pažeista įranga. Patikrinkite įrenginio vidų, ar nėra pažeistų komponentų ar suspaustų vamzdžių.
- Šaldymo medžiagos nuotėkis. Patikrinkite įrenginio vidų, ar nėra šaldymo medžiagos nuotėkio. Jei yra šaldymo medžiagos nuotėkis, susisiekite su vietos pardavėju.
- Maitinimo įtampa. Patikrinkite maitinimo įtampą, nurodytą ant vietos maitinimo šaltinio skydelio. Įtampa turi atitikti tą, kuri nurodyta įrenginio identifikacinėje etiketėje.
- Oro valymo vožtuvas. Įsitinkite, kad oro valymo vožtuvas atviras (bent 2 sukimai).
- Uždarymo vožtuvai. Įsitinkite, kad uždarymo vožtuvai visiškai atidaryti.

### 8.3 Lauko nustatymai

Reikėtų sukonfigūruoti įrenginį, kad šis atitiktų montavimo aplinką (lauko klimatas, montavimo parinktis ir kt.) bei naudotojo poreikius.

Galimi keletas lauko nustatymų. Šiuos nustatymus galima pasiekti ir programuoti naudotojo sąsajoje, skiltyje „APTARNAVIMO SPECIALISTUI“.

Įrenginio įjungimas

Įjungus įrenginio maitinimą, paleidimo metu naudotojo sąsajoje rodoma „1%~99%“. Šio proceso metu naudotojo sąsaja naudotis negalima.

Procedūra

Norėdami pakeisti vieną ar daugiau nustatymų, atlikite tolesnius veiksmus.







## PASTABA

Temperatūros reikšmės, rodomos laidiniame valdiklyje (naudotojo sąsajoje), pateikiamos °C.



### Mygtukai

### Funkcija

-  Eiti į meniu struktūrą (pradiniame puslapyje)
-  Naršyti žymikliu ekrane  
Naršyti meniu struktūrą  
Koreguoti nustatymus
-  Įjungti / išjungti erdvės šildymo / vėsinimo režimą arba DHW režimą  
Įjungti ar išjungti funkcijas meniu struktūroje  
Grįžti vienu lygiu aukščiau
-  Ilgas paspaudimas norint atrakinti / užrakinti valdiklį
-  Atrakinti / užrakinti kai kurias funkcijas, pavyzdžiui, DHW temperatūros reguliavimą
-  Eiti prie kito žingsnio programuojant grafiką meniu struktūroje; patvirtinti pasirinkimą, norint atidaryti meniu struktūros submeniu.

## 8.4 Apie skiltį „Aptarnavimo specialistui“

Skyrius „APTARNAVIMO SPECIALISTUI“ yra skirtas montuotojui, jame galima nustatyti parametrus. Įrangos sudėties nustatymas.

Parametrų nustatymas.

### Kaip nueiti į „APTARNAVIMO SPECIALISTUI“ („FOR SERVICEMAN“)

Eikite į „MENU > FOR SERVICEMAN“. Spauskite „OK“.

FOR SERVICEMAN	
Please input the password:	
0 0 0	
OK ENTER	ADJUST

Spauskite ◀ ▶, norėdami naršyti, ir spauskite ▼ ▲, norėdami koreguoti skaitinę reikšmę. Spauskite „OK“. Slaptažodis yra „234“, tolesni puslapiai bus rodomi įvedus slaptažodį.

FOR SERVICEMAN 1/3	
1. DHW MODE SETTING	
2. COOL MODE SETTING	
3. HEAT MODE SETTING	
4. AUTO MODE SETTING	
5. TEMP.TYPE SETTING	
6. ROOM THERMOSTAT	
OK ENTER	ADJUST

FOR SERVICEMAN 2/3	
7. OTHER HEATING SOURCE	
8. HOLIDAY AWAY MODE SET	
9. SERVICE CALL SETTING	
10. RESTORE FACTORY SETTINGS	
11. TEST RUN	
12. SPECIAL FUNCTION	
OK ENTER	ADJUST

FOR SERVICEMAN 3/3	
13. AUTO RESTART	
14. POWER INPUT LIMITATION	
15. INPUT DEFINE	
16. CASCADE SET	
17. HMI ADDRESS SET	
OK ENTER	ADJUST

Spauskite ▼ ▲, norėdami slinkti, ir spauskite „OK“, norėdami atidaryti submeniu.

### 8.4.1 DHW REŽIMO NUSTATYMAS

DHW 2 buitinis karštas vanduo

Eikite į „MENU > FOR SERVICEMAN > 1.DHW MODE SETTING“. Spauskite „OK“. Bus rodomi tolesni puslapiai.

1 DHW MODE SETTING 1/5	
1.1 DHW MODE	YES
1.2 DISINFECT	YES
1.3 DHW PRIORITY	YES
1.4 DHW PUMP	YES
1.5 DHW PRIORITY TIME SET	NON
ADJUST	

1 DHW MODE SETTING 2/5	
1.6 dT5_ON	5 °C
1.7 dT1S5	10 °C
1.8 T4DHWMAX	43 °C
1.9 T4DHWMIN	-10 °C
1.10 t_INTERVAL_DHW	5 MIN
ADJUST	

1 DHW MODE SETTING 3/5	
1.11 dT5_TBH_OFF	5 °C
1.12 T4_TBH_ON	5 °C
1.13 t_TBH_DELAY	30 MIN
1.14 T5S_DI	65 °C
1.15 t_DI HIGHTEMP.	15MIN
ADJUST	

1 DHW MODE SETTING 4/5	
1.16 t_DI_MAX	210 MIN
1.17 t_DHWHP_RESTRICT	30 MIN
1.18 t_DHWHP_MAX	120 MIN
1.19 DHWPUMP TIME RUN	YES
1.20 PUMP RUNNING TIME	5 MIN
ADJUST	

1 DHW MODE SETTING 5/5	
1.21 DHW PUMP DI RUN	NON
ADJUST	

### 8.4.2 VĖŠINIMO REŽIMO NUSTATYMAS

Eikite į „MENU > FOR SERVICEMAN > 2.COOL MODE SETTING“. Spauskite „OK“.

Bus rodomi tolesni puslapiai.

2 COOL MODE SETTING	1/3
2.1 COOL MODE	YES
2.2 t T4_FRESH_C	2.0HRS
2.3 T4CMAX	43°C
2.4 T4CMIN	20°C
2.5 dT1SC	5°C
ADJUST	

2 COOL MODE SETTING	2/3
2.6 dTSC	2°C
2.7 t_INTERVAL_C	5MIN
2.8 T1SetC1	10°C
2.9 T1SetC2	16°C
2.10 T4C1	35°C
ADJUST	

2 COOL MODE SETTING	3/3
2.11 T4C2	25°C
2.12 ZONE1 C-EMISSION	FCU
2.13 ZONE2 C-EMISSION	FLH
ADJUST	

#### 8.4.3 ŠILDYMO REŽIMO NUSTATYMAS

Eikite į „MENU > FOR SERVICEMAN > 3.HEAT MODE SETTING“. Spauskite „OK“. Bus rodomi tolesni puslapiai.

3 HEAT MODE SETTING	1/3
3.1 HEAT MODE	YES
3.2 t T4_FRESH_H	2.0HRS
3.3 T4HMAX	16°C
3.4 T4HMIN	-15°C
3.5 dT1SH	5°C
ADJUST	

3 HEAT MODE SETTING	2/3
3.6 dTSH	2°C
3.7 t_INTERVAL_H	5MIN
3.8 T1SetH1	35°C
3.9 T1SetH2	28°C
3.10 T4H1	-5°C
ADJUST	

3 HEAT MODE SETTING	3/3
3.11 T4H2	7°C
3.12 ZONE1 H-EMISSION	RAD.
3.13 ZONE2 H-EMISSION	FLH
3.14 t_DELAY_PUMP	2MIN
ADJUST	

#### 8.4.4 AUTOMATINIO REŽIMO NUSTATYMAS

Eikite į „MENU > FOR SERVICEMAN > 4.AUTO MODE SETTING“. Spauskite „OK“. Bus rodomas tolesnis puslapis.

4 AUTO. MODE SETTING	
4.1 T4AUTOCMIN	25°C
4.2 T4AUTOHMAX	17°C
ADJUST	

#### 8.4.5 „TEMP. TYPE SETTING“

Apie „TEMP. TYPE SETTING“

„TEMP. TYPE SETTING“ naudojama norint pasirinkti, šilumos siurbliui įjungti / išjungti naudoti vandens srauto temperatūrą ar kambario temperatūrą.

Kai įgalinama „ROOM TEMP.“ (kambario temp.), tikslinė vandens srauto temperatūra bus apskaičiuota iš su klimatu susijusių kreivių.

Kaip atidaryti „TEMP. TYPE SETTING“

Eikite į „MENU > FOR SERVICEMAN > 5.TEMP. TYPE SETTING“. Spauskite „OK“. Bus rodomas tolesnis puslapis.

5 TEMP. TYPE SETTING	
5.1 WATER FLOW TEMP.	YES
5.2 ROOM TEMP.	NON
5.3 DOUBLE ZONE	NON
ADJUST	

Jei nustatote tik „WATER FLOW TEMP.“ į „YES“ (taip) arba nustatote „ROOM TEMP.“ į „YES“ bus rodomi tolesni puslapiai.

01-01-2018	23:59	13°
35 °C	ON	38 °C

Tik „WATER FLOW TEMP.“ – TAIP

01-01-2018	23:59	13°
23.5 °C	ON	38

Tik „ROOM TEMP.“ – TAIP

Jei nustatote „WATER FLOW TEMP.“ ir „ROOM TEMP.“ į „YES“ (taip), tuo metu nustatydami „DOUBLE ZONE“ į „NON“ (ne) arba „YES“ (taip), bus rodomi tolesni puslapiai.

01-01-2018	23:59	13°	01-01-2018	23:59	13°
35 °C	ON	38 °C	23.5 °C	ON	

Pradinis puslapis (1 zona)

Papildomas puslapis (2 zona) (Veikia dviguba zona)

Šiuo atveju 1 zonos nustatymo reikšmė yra T1S, 2 zonos nustatymo reikšmė yra T1SZ (atitinkamas T1SZ apskaičiuojamas pagal su klimatu susijusias kreives).

Jei nustatote „DOUBLE ZONE“ į „YES“ (taip) ir nustatote „ROOM TEMP.“ į „NON“ (ne), tuo metu nustatydami „WATER FLOW TEMP.“ į „YES“ ar „NON“ (taip arba ne), bus rodomi tolesni puslapiai.

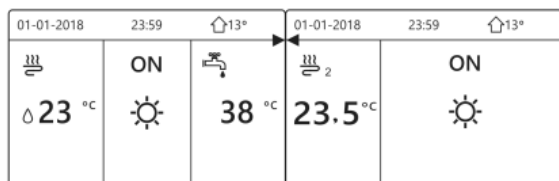
01-01-2018 23:59 🏠13°			01-01-2018 23:59 🏠13°		
🌊	ON	🔌	🌊 <sub>2</sub>	ON	
🌊 35 °C	☀️	38 °C	🌊 35 °C	☀️	

Pradinis puslapis (1 zona)

Papildomas puslapis (2 zona)

Šiuo atveju 1 zonos nustatymo reikšmė yra T1S, 2 zonos nustatymo reikšmė yra T1 S2.

Jei nustatote „DOUBLE ZONE“ ir „ROOM TEMP.“ į „YES“ (taip), tuo metu nustatydami „WATER FLOW TEMP.“ į „YES“ ar „NON“ (taip arba ne), bus rodomas tolesnis puslapis.



Pradinis puslapis (1 zona)

Papildomas puslapis (2 zona) (Veikia dviguba zona)

Šiuo atveju 1 zonos nustatymo reikšmė yra T1S, 2 zonos nustatymo reikšmė yra T1S2 (atitinkamas TISZ apskaičiuojamas pagal su klimatu susijusias kreives).

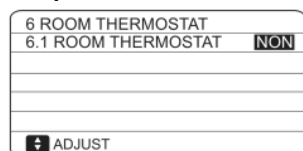
#### 8.4.6 KAMBARIO TERMOSTATAS

##### Apie KAMBARIO TERMOSTATĄ

KAMBARIO TERMOSTATAS naudojamas norint nustatyti, ar yra pasiekiamas kambario termostatas.

Kaip nustatyti KAMBARIO TERMOSTATĄ

Eikite į „MENU > FOR SERVICEMAN > 6.ROOM THERMOSTAT“. Spauskite „OK“. Bus rodomas tolesnis puslapis.



##### PASTABA

„ROOM THERMOSTAT = NON“, kambario termostato nėra.

„ROOM THERMOSTAT = MODE SET“, kambario termostato laidai turėtų būti sujungti pagal A metodą.

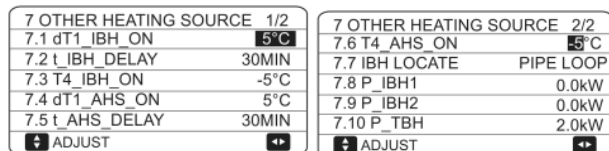
„ROOM THERMOSTAT = ONE ZONE“, kambario termostato laidai turėtų būti sujungti pagal B metodą.

„ROOM THERMOSTAT = DOUBLE ZONE“, kambario termostato laidai turėtų būti sujungti pagal C metodą (žr. 7.6 „Kitų komponentų prijungimas / kambario termostatui“).

#### 8.4.7 KITAS ŠILDYMO ŠALTINIS

KITAS ŠILDYMO ŠALTINIS naudojamas norint nustatyti atsarginio šildytuvo, papildomų šildymo šaltinių parametrus.

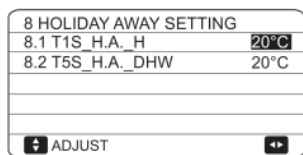
Eikite į „MENU > FOR SERVICEMAN > 7.OTHER HEATING SOURCE“, spauskite „OK“. Bus rodomas tolesnis puslapis.



#### 8.4.8 ATOSTOGŲ REŽIMO NUSTATYMAS

ATOSTOGŲ REŽIMO NUSTATYMAS („HOLIDAY AWAY SETTING“) naudojamas norint nustatyti išleidžiamo vandens temperatūrą, kad įrenginys neužšaltų jums išvykus atostogų.

Eikite į „MENU > FOR SERVICEMAN > 8.HOLIDAY AWAY SETTING“. Spauskite „OK“. Bus rodomas tolesnis puslapis.



#### 8.4.9 APTARNAVIMO SKAMBUČIO NUSTATYMAS

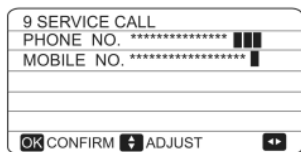
Šioje skiltyje montuotojai gali nustatyti vietos pardavėjo telefono numerį. Jeigu įrenginys neveikia tinkamai, kreipkitės šiuo numeriu.

Eikite į „MENU > FOR SERVICEMAN > SERVICE CALL“/ Spauskite „OK“. Bus rodomas tolesnis puslapis.



9 SERVICE CALL SETTING
PHONE NO. *****
MOBILE NO. *****
OK CONFIRM   ▾   ADJUST   ▸

Norėdami slinkti ir nustatyti telefono numerį, spauskite ▼ ▲. Maksimalus telefono numerio ilgis yra 13 skaitmenų, jeigu numeris trumpesnis nei 12 skaitmenų, įveskite ■, kaip parodyta toliau.

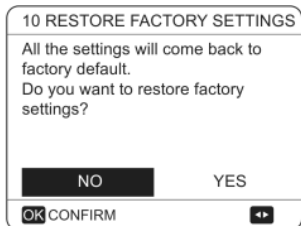


Naudotojo sąsajoje pateikiamas numeris yra jūsų vietos pardavėjo telefono numeris.

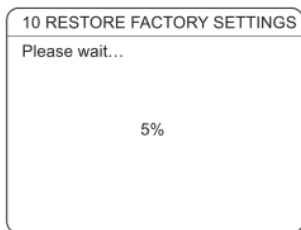
#### 8.4.10 ATKURTI GAMYKLINIUS NUSTATYMUS

GAMYKLINIŲ NUSTATYMIŲ ATKŪRIMO funkcija naudojama norint atstatyti visus parametrus, kurie buvo nustatyti naudotojo sąsajoje, iki numatytųjų.

Eikite į „MENU > FOR SERVICEMAN > 10.RESTORE FACTORY SETTINGS“. Spauskite „OK“. Bus rodomas tolesnis puslapis.



Spauskite ◀ ▶, norėdami slinkti žymiklį iki „YES“, ir spauskite „OK“. Bus rodomas tolesnis puslapis.

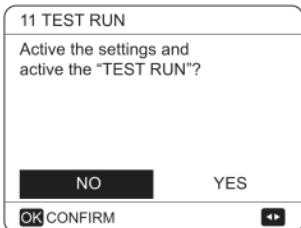


Po kelių sekundžių visi naudotojo sąsajoje nustatyti parametrai bus atkurti į numatytuosius.

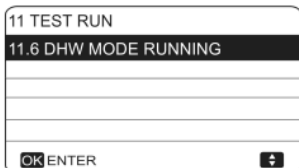
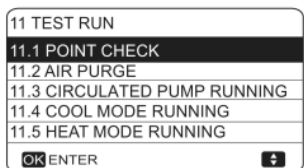
#### 8.4.11 BANDOMASIS PALEIDIMAS

BANDOMASIS PALEIDIMAS („TEST RUN“) skirtas patikrinti įprastą vožtuvų, oro valymo, cirkuliacinio siurblio veikimą, vėsinimo, šildymo ir buitinio vandens šildymo procesus.

Eikite į „MENU > FOR SERVICEMAN > 11.TEST RUN“. Spauskite „OK“. Bus rodomas tolesnis puslapis.



Pasirinkus „YES“, bus rodomi tolesni puslapiai.



Pasirinkus „POINT CHECK“, bus rodomi tolesni puslapiai.

11 TEST RUN	1/2
3-WAY VALVE 1	OFF
3-WAY VALVE 2	OFF
PUMP I	OFF
PUMP O	OFF
PUMP C	OFF
ON/OFF ON/OFF	+

11 TEST RUN	2/2
PUMPSOLAR	OFF
PUMPDHW	OFF
INNER BACKUP HEATER	OFF
TANK HEATER	OFF
3-WAY VALVE 3	OFF
ON/OFF ON/OFF	-

Spauskite ▼ ▲, norėdami slinkti iki komponentų, kuriuos norite patikrinti, ir spauskite „ON/ OFF“. Pavyzdžiui, kai pasirinktas trigubas vožtuvas ir paspaudžiamas „ON/OFF“ mygtukas, jeigu trigubas vožtuvas atidarytas / uždarytas, tuomet trigubas vožtuvas veikia įprastai, taip pat ir kiti komponentai.

## DĖMESIO

Prieš tikrindami, įsitikinkite, kad rezervuaras ir vandens sistema užpildyti vandeniu, o oras išleistas, kitu atveju siurblys arba atsarginis šildytuvas gali perdegti.

Pasirinkus ORO VALYMA („AIR PURGE“) ir paspaudus „OK“, bus rodomas tolesnis puslapis.

11 TEST RUN
Test run is on. Air purge is on.
OK CONFIRM

Kai veikia oro valymo režimas, SV1 atidarys, o SV2 uždarys. Po 60 sekundžių siurblys įrenginys (PUMPI) veiks 10 minučių, per šį laiką srauto jungiklis neveiks. Kai siurblys sustos, SV1 uždarys, o SV2 atsidarys. Po 60 sekundžių veiks ir PUMPI, ir PUMPO, kol bus gautas kitas nurodymas.

Pasirinkus „CIRCULATION PUMP RUNNING“ (cirkuliacinis siurblys veikia), bus rodomas tolesnis puslapis.

11 TEST RUN
Test run is on. Circulated pump is on.
OK CONFIRM

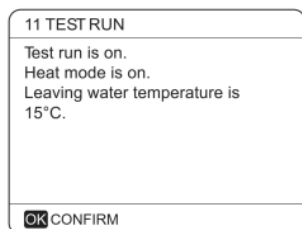
Kai įjungiamas cirkuliacinio siurblio veikimas, visi veikiantys komponentai sustos. Po 60 sekundžių atsidarys SV1, SV2 uždarys, po 60 sekundžių veiks PUMPI. Po 30 sekundžių, jeigu patikrinus srauto jungiklį bus nustatytas normalius srautas, PUMPI veiks 3 min., vėliau siurblys sustos 60 sekundžių, SV1 uždarys, o SV2 atsidarys. Po 60 sekundžių veiks ir PUMPI, ir PUMPO, po 2 minučių srauto jungiklis patikrins vandens srautą. Jeigu srauto jungiklis užsidaro 15 sekundžių, PUMPI ir PUMPO veiks, kol bus gautas kitas nurodymas.

Pasirinkus „COOL MODE RUNNING“ (vėsinimo režimas veikia), bus rodomas tolesnis puslapis.

11 TEST RUN
Test run is on. Cool mode is on. Leaving water temperature is 15°C.
OK CONFIRM

VĖSINIMO REŽIMO bandomojo paleidimo metu numatytoji tikslinė išleidžiamo vandens temperatūra yra 7 °C Įrenginys veiks, kol vandens temperatūra nukris iki tam tikros reikšmės arba bus gautas kitas nurodymas.

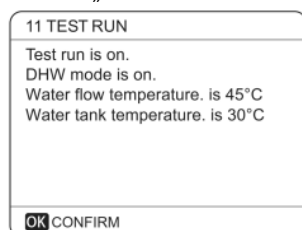
Pasirinkus „HEAT MODE RUNNING“ (vėsinimo režimas veikia), bus rodomas tolesnis puslapis.



ŠILDYMO REŽIMO bandomojo paleidimo metu numatytoji tikslinė išleidžiamo vandens temperatūra yra 35 °C. IBH (vidinis atsarginis šildytuvas) įsijungs po to, kai kompresorius veiks 10 minučių.

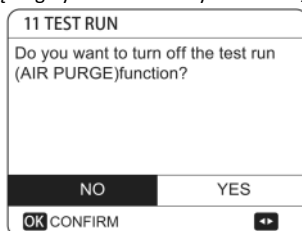
Nuo IBH veikimo pradžios praėjus 3 minutėms, IBH išsijungs, šilumos siurblys veiks tol, kol vandens temperatūra pakils iki tam tikros reikšmės arba bus gautas kitas nurodymas.

Pasirinkus „DHW MODE RUNNING“ (vėsinimo režimas veikia), bus rodomas tolesnis puslapis.



DHW REŽIMO bandomojo paleidimo metu numatytoji tikslinė buitinio vandens temperatūra yra 55 °C. TBH (rezervuaro spartusis šildytuvas) įsijungs po to, kai kompresorius veiks 10 minučių. TBH išsijungs po 3 minučių, šilumos siurblys veiks tol, kol vandens temperatūra pakils iki tam tikros reikšmės arba bus gautas kitas nurodymas.

Bandomojo paleidimo metu visi mygtukai, išskyrus „OK“, neveikia. Jei norite išjungti bandomąjį paleidimą, spauskite „OK“. pavyzdžiui, kai įrenginys veikia oro valymo režimu, paspaudus mygtuką „OK“, bus rodomas tolesnis puslapis.

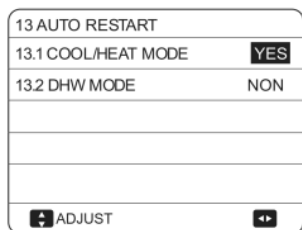


Spauskite ◀ ▶, norėdami slinkti žymiklį iki „YES“, ir spauskite „OK“. Bandomasis paleidimas išsijungs.

#### 8.4.12 AUTOMATINIS PALEIDIMAS IŠ NAUJO

AUTOMATINIO PALEIDIMO funkcija naudojama norint pasirinkti, ar yra taikomi ankstesni naudotojo sąsajos nustatymai, kai maitinimas vėl atsiranda.

Eikite į „MENU > FOR SERVICEMAN > 13.AUTO RESTART“



AUTOMATINIO PALEIDIMO IŠ NAUJO funkcijos atveju pritaikomi naudotojo sąsajos nustatymai, galioję tuo metu, kai nutrūko maitinimas. Jei ši funkcija išjungta, maitinimui vėl atsiradus, įrenginys nebus paleistas iš naujo.

#### 8.4.13 GALIOS ĮVESTIES APRIBOJIMAS



15 INPUT DEFINE	
15.11 PUMP SILENT MODE	NO

## 9 BANDOMASIS PALEIDIMAS IR GALUTINIAI PATIKRINIMAI

Baigęs montuoti, montuotojas privalo patvirtinti, kad įrenginys veikia tinkamai.

### 9.1 Galutiniai patikrinimai

- Prieš įjungdami įrenginį, perskaitykite tolesnes rekomendacijas.
- Kai montavimas baigiamas ir atlikti visi reikiami nustatymai, uždarykite visus įrenginio priekinius skydelius ir uždėkite įrenginio gaubtą.
- Jungčių dėžutės aptarnavimo skydelį techninės priežiūros tikslais gali atidaryti tik licencijuotas elektrikas.

### 9.2 Bandomasis paleidimas (rankiniu būdu)

Jei reikia, montuotojas gali bet kuriuo metu atlikti rankinį bandomąjį paleidimą, kad patikrintų, ar tinkamai veikia oro valymo, šildymo, vėsinimo ir buitinio vandens šildymo funkcijos, žr. 8.4.11 „BANDOMASIS PALEIDIMAS“.

## 10 TECHNINĖ PRIEŽIŪRA IR APTARNAVIMAS

Siekiant užtikrinti optimalų įrenginio veikimą, reguliariais intervalais reikia atlikti įvairių įrenginio ir instaliacijos patikrinimus.

Šiuos techninės priežiūros darbus turi atlikti jūsų vietos specialistas.

Siekiant užtikrinti optimalų įrenginio veikimą, reguliariais intervalais reikia atlikti įvairių įrenginio ir instaliacijos patikrinimus.

Šiuos techninės priežiūros darbus turi atlikti jūsų vietos specialistas.



### PAVOJUS

#### ELEKTROS ŠOKAS

- Prieš atlikdami bet kokius techninės priežiūros ar remonto darbus, maitinimo skydelyje atjunkite įrenginio maitinimą.
- Nelieskite jokios dalies, kuria teka elektra, 10 minučių nuo maitinimo išjungimo.
- Kompresoriaus alkūninis šildytuvas gali veikti net ir budėjimo režimu.
- Nepamirškite, kai kurios elektros komponentų dėžės dalys yra karštos.
- Draudžiama liesti laidžias dalis.
- Draudžiama plauti įrenginį. Gali kilti elektros smūgis arba gaisras.

Draudžiama įrenginį palikti be priežiūros, kai nuimtas aptarnavimo skydelis.

Kvalifikuotas asmuo privalo bent kartą per metus atlikti tolesnius patikrinimus.

- Vandens slėgis
- Patikrinkite vandens slėgį, jei jis neviršija 1 bar, įpilkite į sistemą vandens.
- Vandens filtras
- Išvalykite vandens filtrą.
- Vandens slėgio mažinimo vožtuvas  
Patikrinkite, ar slėgio mažinimo vožtuvas veikia tinkamai, prieš laikrodžio rodyklę pasukdami juodą vožtuvo rankenėlę.  
Jeigu negirdite traškėjimo, susisiekite su vietos pardavėju.  
Jeigu iš įrenginio bėga vanduo, uždarykite vandens įleidimo ir išleidimo angų vožtuvus, o tuomet susisiekite su vietos pardavėju.
- Slėgio mažinimo vožtuvo žarna  
Patikrinkite, ar slėgio mažinimo vožtuvo žarna įstatyta tinkamai, kad vanduo galėtų išbėgti.
- Atsarginio šildytuvo indo izoliacinis gaubtas  
Patikrinkite, ar atsarginio šildytuvo izoliacinis gaubtas tvirtai uždėtas ant atsarginio šildytuvo gaubto.
- Buitinio karšto vandens bako slėgio mažinimo vožtuvas (komplekte nėra).  
Patikrinkite, ar tinkamai veikia buitinio karšto vandens bako slėgio mažinimo vožtuvas.
- Įrenginio jungčių dėžutė  
Atlikite kruopštų vizualų jungčių dėžutės patikrinimą, apžiūrėkite, ar nėra akivaizdžių defektų, pavyzdžiui, atsilaisvintų jungčių ar laidų defektų.  
Omų matuokliu patikrinkite, ar kontaktoriai veikia tinkamai. Visi šių kontaktorių kontaktai turi būti atviri.

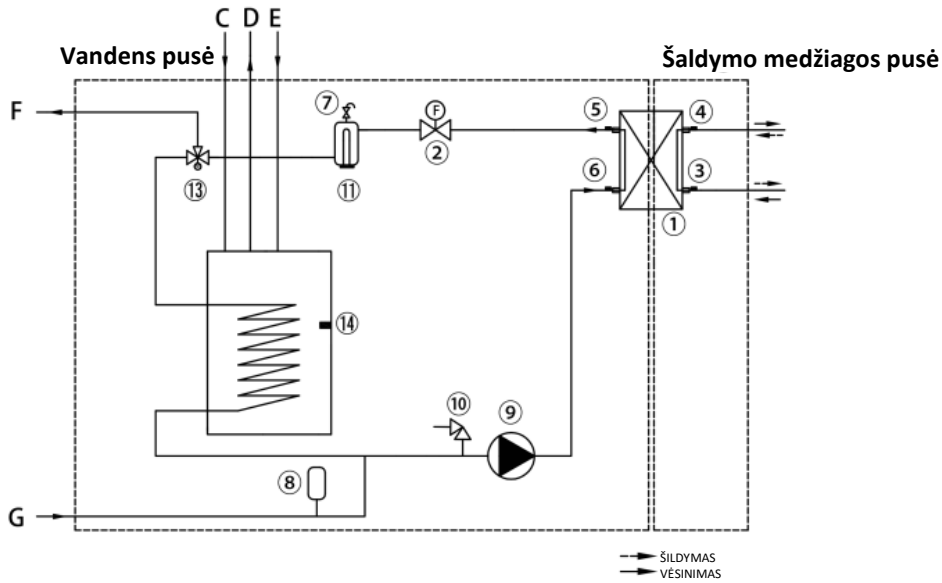
## 11 TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

Patalpų įrenginio modelis	100/190 3 kW šildytuvas	100/240 3 kW šildytuvas	160/240 3 kW šildytuvas
Maitinimas	220–240 V, ~50 Hz		
Nominali įvestis	3095 W		
Nominali srovė	13,5A		
Nominalus pajėgumas	Žr. techninius duomenis		
Matmenys (P x A x G) [mm]	600 x 1683 x 600	600 x 1943 x 600	
Pakuotė (P x A x G) [mm]	730 x 1920 x 730	730 x 2180 x 730	
Šilumokaitis	Plokštelinis šilumokaitis		
Elektrinis šildytuvas	3000 W		
Vidinis vandens tūris	13,5 l		
Nominalus vandens slėgis	0,3 MPa		
Filtro tinklis	60		
Maž. vandens srautas (srauto jungiklis)	6 l/min.		10 l/min.
<b>Siurblys</b>			
Tipas	N. S. inverteris		
Didž. galvutė	9 m		
Galios įvestis	5~90 W		
<b>Plėtimosi indas</b>			
Tūris	8 l		
Didž. darbinis slėgis	0,3 MPa		
Slėgis prieš pildymą	0,10 MPa		
<b>Svoris</b>			
Grynasis svoris	140 kg	157 kg	159 kg
Bendrasis svoris	161 kg	178 kg	180 kg
<b>Jungtys</b>			
Šaldymo medžiagos vamzdis (dujų / skysčių)	ø 15,9 / CI3952		
Vandens įleidimo / išleidimo anga	R1"		
Drenažo jungtis	ø 25		
<b>Eksplotavimo diapazonas</b>			
Išleidimo angos vanduo (šildymo modelis)	+12 ~ +65 °C		
Išleidimo angos vanduo (vėsinimo modelis)	+5 ~ +30 °C		
Buitinis karštas vanduo	+12 ~ +60 °C		
Erdvės šildymo / vėsinimo vandens įleidimo angos vandens slėgis	0,1~0,25 MPa		
Buitinio šalto vandens slėgis	0,15~0,3 MPa		
Aplinkos temperatūra (vidaus pusė)	+5 ~ +35 °C		

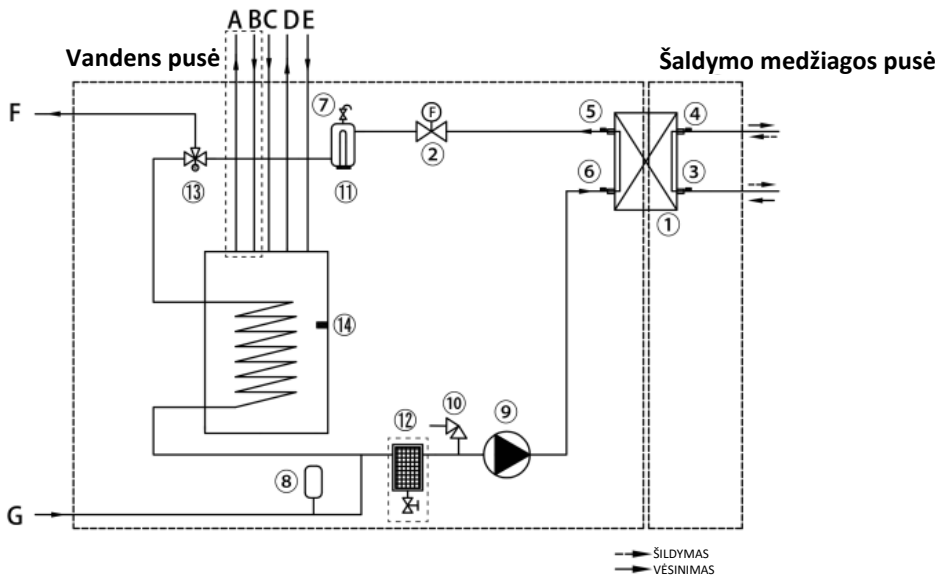
Patalpų įrenginio modelis	100/190 6 kW šildytuvas	100/240 6 kW šildytuvas	160/240 6 kW šildytuvas	100/190 9 kW šildytuvas	100/240 9 kW šildytuvas	160/240 9 kW šildytuvas
Maitinimas	220–240 V, ~50 Hz			380~415 V, 3 N ~50 Hz		
Nominali įvestis	6095 W			9095 W		
Nominali srovė	26,5A			13,5A		
Nominalus pajėgumas	Žr. techninius duomenis					
Matmenys (P x A x G) [mm]	600 x 1683 x 600	600 x 1943 x 600		600 x 1683 x 600	600 x 1943 x 600	
Pakuotė (P x A x G) [mm]	730 x 1920 x 730	730 x 2180 x 730		730 x 1920 x 730	730 x 2180 x 730	
Šilumokaitis	Plokštelinis šilumokaitis					
Elektrinis šildytuvas	6 000 W			9 000 W		
Vidinis vandens tūris	13,5 l					
Nominalus vandens slėgis	0,3 MPa					
Filtro tinklelis	60					
Maž. vandens srautas (srauto jungiklis)	6 l/min.		10 l/min.	6 l/min.		10 l/min.
<b>Siurblys</b>						
Tipas	N. S. inverteris					
Didž. galvutė	901					
Galios įvestis	5~90 W					
<b>Plėtimosi indas</b>						
Tūris	8 l					
Didž. darbinis slėgis	0,3 MPa					
Slėgis prieš pildymą	0,10 MPa					
<b>Svoris</b>						
Grynasis svoris	140 kg	157 kg	159 kg	140 kg	157 kg	159 kg
Bendrasis svoris	161 kg	178 kg	180 kg	161 kg	178 kg	180 kg
<b>Jungtys</b>						
Šaldymo medžiagos vamzdis (dujų / skysčių)	ø 15,9/ ø 9,52					
Vandens įleidimo / išleidimo anga	R1"					
Drenažo jungtis	ø 25					
<b>Eksplotavimo diapazonas</b>						
Išleidimo angos vanduo (šildymo modelis)	+12 ~ +65 °C					
Išleidimo angos vanduo (vėsinimo modelis)	+5 ~ +30 °C					
Buitinis karštas vanduo	+12 ~ +60 °C					
Erdvės šildymo / vėsinimo vandens įleidimo angos vandens slėgis	0,1~0,25 MPa					
Buitinio šalto vandens slėgis	0,15~0,3 MPa					
Aplinkos temperatūra (vidaus pusė)	+5~+35 °C					



## A PRIEDAS. Šaldymo medžiagos ciklas



Standartinis blokas



Tinkintas blokas

### Elementas

- 1 Vandens pusės šilumokaitis (plokštelinis šilumokaitis)
- 2 Srauto jungiklis
- 3 Šaldymo medžiagos skysčių linijos temperatūros daviklis
- 4 Šaldymo medžiagos dujų linijos temperatūros daviklis
- 5 Vandens išleidimo angos temperatūros daviklis
- 6 Vandens įleidimo angos temperatūros daviklis
- 7 Automatinio oro valymo vožtuvas
- 8 Plėtimosi indas
- 9 Cirkuliacinis siurblys
- 10 Slėgio mažinimo vožtuvas
- 11 Atsarginis šildytuvas

### Aprašymas Elementas Aprašymas

- 12 Magnetinis skyriklis (tinkinamas)
  - 13 Trigubas vožtuvas
  - 14 Buitinio vandens rezervuaro temperatūros daviklis
- (PRIEDAS)
- A Saulės cirkuliacijos išleidimo anga (tinkinama)
  - B Saulės cirkuliacijos įleidimo anga (tinkinama)
  - C Buitinio šalto vandens įleidimo anga
  - D Buitinio karšto vandens išleidimo anga
  - E Buitinio karšto vandens recirkuliacinio vandens įleidimo anga
  - F Erdvės šildymo / vėdinimo vandens išleidimo anga
  - G Erdvės šildymo / vėsinimo vandens įleidimo anga

## UŽRAŠAI

1611060000485 V3.0