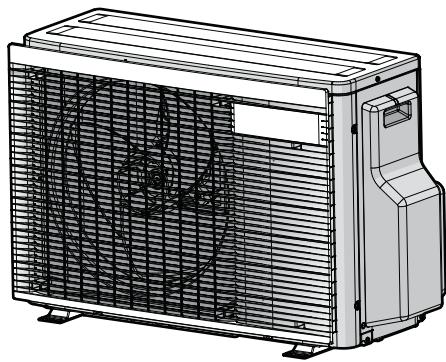




Trumpasis montuotojo vadovas  
R32 padalytosios sistemas serija



# Turinys

<b>1 Apie dokumentaciją</b>	<b>4</b>
1.1 Gaminio kodas .....	4
1.2 Apie šį dokumentą.....	4
1.2.1 Jspėjimų ir simbolių reikšmės .....	5
<b>2 Bendrosios atsargumo priemonės</b>	<b>7</b>
2.1 Montuotojui .....	7
2.1.1 Bendroji informacija .....	7
2.1.2 Montavimo vieta.....	8
2.1.3 Aušalas – R410A arba R32 atveju .....	11
2.1.4 Elektra .....	12
<b>3 Konkrečios montuotojo saugos instrukcijos</b>	<b>15</b>
<b>4 Apie dėžę</b>	<b>21</b>
4.1 Lauko įrenginys.....	21
4.1.1 Lauke naudojamo įrenginio išpakavimas.....	21
4.1.2 Lauke naudojamo įrenginio kėlimas ir nešimas .....	21
4.1.3 Lauko įrenginio priedų nuėmimas.....	22
<b>5 Apie bloką</b>	<b>23</b>
5.1 Identifikavimas .....	23
5.1.1 Identifikavimo etiketė: lauke naudojamas įrenginys .....	23
<b>6 Įrenginio montavimas</b>	<b>24</b>
6.1 Montavimo vietas paruošimas.....	24
6.1.1 Lauko įrenginio montavimo vietas reikalavimai.....	25
6.1.2 Papildomi lauko įrenginio montavimo vietas reikalavimai šalto klimato zonose.....	27
6.2 Bloko atidarymas .....	28
6.2.1 Apie įrenginio atidarymą .....	28
6.2.2 Lauko įrenginio atidarymas.....	28
6.3 Lauko įrenginio montavimas.....	29
6.3.1 Apie lauke naudojamo įrenginio montavimą .....	29
6.3.2 Atsargumo priemonės montuojant lauke naudojamą įrenginį.....	29
6.3.3 Montavimo struktūros paruošimas .....	29
6.3.4 Lauko įrenginio montavimas .....	30
6.3.5 Drenažo užtikrinimas .....	30
6.3.6 Lauko įrenginio apsauga nuo nuvirtimo .....	31
<b>7 Vamzdžių montavimas</b>	<b>32</b>
7.1 Aušalo vamzdžių paruošimas.....	32
7.1.1 Reikalavimai šaltnešio vamzdynui .....	32
7.1.2 Aušalo vamzdžių izoliacija .....	33
7.1.3 Šaltnešio vamzdyno ilgis ir aukščio skirtumas.....	33
7.2 Aušalo vamzdžių prijungimas.....	34
7.2.1 Apie aušalo vamzdžių prijungimą.....	34
7.2.2 Atsargumo priemonės prijungiant aušalo vamzdelius .....	34
7.2.3 Gairės prijungiant aušalo vamzdelius .....	36
7.2.4 Vamzdelių lankstymo gairės .....	36
7.2.5 Vamzdelio galio platinimas.....	36
7.2.6 Jungtys tarp lauko ir patalpos blokų naudojant reduktorius .....	37
7.2.7 Stabdymo vožtuvo ir techninės priežiūros angos naudojimas .....	38
7.2.8 Aušalo vamzdžių prijungimas prie lauke naudojamo įrenginio .....	40
7.3 Aušalo vamzdžių tikrinimas .....	40
7.3.1 Apie aušalo vamzdžių tikrinimą .....	40
7.3.2 Atsargumo priemonės tikrinant aušalo vamzdelius .....	41
7.3.3 Nuotekio tikrinimas.....	41
7.3.4 Kaip atlkti vakuuminio džiovinimo procedūrą.....	42
<b>8 Aušalo įleidimas</b>	<b>44</b>
8.1 Kaip pilti šaltneši.....	44
8.2 Apie šaltnešį.....	45
8.3 Atsargumo priemonės užpildant aušalu .....	46
8.4 Papildomo aušalo kiekio nustatymas .....	46
8.5 Iš naujo užpildomo aušalo kiekio nustatymas .....	46
8.6 Papildomo aušalo įleidimas.....	46
8.7 Fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų etiketės tvirtinimas .....	47

8.8	Šaltnešio vamzdyno sandūrų patikra ieškant nuotėkio po šaltnešio įpymimo .....	47
<b>9</b>	<b>Elektros instaliacija</b>	<b>48</b>
9.1	Apie elektros laidų prijungimą .....	48
9.1.1	Atsargumo priemonės jungiant elektros laidus .....	48
9.1.2	Rekomendacijos jungiant elektros laidus .....	49
9.1.3	Standartinių laidų komponentų specifikacijos .....	51
9.2	Elektros laidų prijungimas prie lauko įrenginio .....	51
<b>10</b>	<b>Lauko įrenginio montavimo pabaiga</b>	<b>53</b>
10.1	Lauke naudojamo įrenginio montavimo pabaiga .....	53
10.2	Lauko įrenginio uždarymas.....	53
<b>11</b>	<b>Konfigūracija</b>	<b>54</b>
11.1	Apie režimo ECONO draudimo nuostatą .....	54
11.1.1	Kaip JUNGTI ekonomijos režimo draudimo nuostatą .....	54
11.2	Apie naktinį tylujį režimą.....	55
11.2.1	Kaip JUNGTI naktinį tylujį režimą.....	55
11.3	Apie šildymo režimo užraktą.....	55
11.3.1	Kaip JUNGTI šildymo režimo užraktą.....	55
11.4	Apie budėjimo režimu veikiančią elektros taupymo funkciją.....	56
11.4.1	Kaip JUNGTI budėjimo režimu veikiančią elektros taupymo funkciją.....	56
<b>12</b>	<b>Įdiegimas į eksploataciją</b>	<b>57</b>
12.1	Apžvalga: paruošimas naudoti .....	57
12.2	Atidavimo eksploatuoti atsargumo priemonės .....	57
12.3	Kontrolinis sąrašas prieš eksploatacijos pradžią.....	58
12.4	Kontrolinis sąrašas pradedant eksploatuoti .....	59
12.5	Eksplatacinis ir kiti bandymai .....	59
12.5.1	Bandomasis paleidimas .....	59
12.6	Lauko įrenginio įjungimas.....	60
<b>13</b>	<b>Perdavimas vartotojui</b>	<b>61</b>
<b>14</b>	<b>Techninė priežiūra ir tvarkymas</b>	<b>62</b>
14.1	Apžvalga: techninė priežiūra ir tvarkymas .....	62
14.2	Techninės priežiūros atsargumo priemonės .....	63
14.3	Lauke naudojamo įrenginio kasmetinės priežiūros kontrolinis sąrašas .....	63
14.4	Apie kompresorių .....	63
<b>15</b>	<b>Trikčių šalinimas</b>	<b>65</b>
15.1	Apžvalga: trikčių šalinimas .....	65
15.2	Atsargumo priemonės šalinant triktis .....	65
15.3	Problemu sprendimas pagal požymius .....	65
15.3.1	Požymis. Patalpos blokai krenta, vibruoja arba triukšmingai veikia .....	65
15.3.2	Simptomas: įrenginys NEŠILDO arba NEŠALDO, kaip tikėtasi .....	65
15.3.3	Požymis. Vandens nuotekis .....	66
15.3.4	Požymis. Elektros nuotekis .....	66
15.3.5	Požymis. Blokas NEVEIKIA arba pastebėjote nudegimo požymiu.....	66
15.4	Problemu sprendimas pagal šviesos diodų elgseną .....	66
15.4.1	Trikčių diagnostika pagal lauko bloko PCB šviesos diodus.....	66
<b>16</b>	<b>Išmetimas</b>	<b>67</b>
16.1	Apžvalga: išmetimas .....	67
16.2	Sistemos išsiurbimas .....	67
16.3	Priverstinio vėsinimo paleidimas ir išjungimas .....	68
16.3.1	Kaip paleisti ir sustabdyti priverstinį vėsinimą naudojantis patalpos bloko įjungikliu / išjungikliu .....	68
16.3.2	Kaip paleisti ir sustabdyti priverstinį vėsinimą naudojantis patalpos bloko naudotojo sėsaja .....	68
<b>17</b>	<b>Techniniai duomenys</b>	<b>69</b>
17.1	elektros instaliacijos schema.....	69
17.1.1	Suvienodintos elektros instalacių schemas legenda .....	69
17.2	Vamzdžių schema: lauke naudojamas įrenginys .....	72
<b>18</b>	<b>Žodynėlis</b>	<b>73</b>

# 1 Apie dokumentaciją

## 1.1 Gaminio kodas

2MXM40A2, 2MXM50A2

## 1.2 Apie šį dokumentą



### ĮSPĖJIMAS

Užtikrinkite, kad įrengimo, bendrosios bei techninės priežiūros ir remonto darbai bei naudojamos medžiagos atitinkti Daikin instrukcijas (jskaitant visus dokumentus, pateiktus "Dokumentacijos rinkinyje"). Be to, būtina laikytis visų taikomų teisės aktų ir darbus leidžiama vykdyti tik kvalifikuotiemis specialistams. Europoje ir teritorijoje, kur galioja IEC standartai, taikomas standartas EN/IEC 60335-2-40.



### INFORMACIJA

Įsitikinkite, kad naudotojas turi spausdintą dokumentaciją ir paprašykite jo pasilikti ją ateičiai.

### Tikslinė auditorija

Įgaliotieji montuotojai



### INFORMACIJA

Šis prietaisas yra skirtas naudoti specialistams bei parengtiems vartotojams parduotuvėse, lengvosios pramonės įmonėse ir žemės ūkiuose arba ne specialistams – komerciniai bei buitiniai tikslais.



### INFORMACIJA

Šiame dokumente pateikiamais tik su lauko bloku susijusios įrengimo instrukcijos. Informacijos apie tai, kaip įrengti patalpos bloką (įj. sumontuoti, prijungti šaltnešio vamzdyną ir elektros laidus...), rasite patalpos bloko įrengimo vadove.

### Dokumentacijos rinkinys

Šis dokumentas yra dokumentacijos rinkinio dalis. Rinkinj sudaro:

▪ **Bendrosios saugos atsargumo priemonės:**

- Saugos instrukcijos, kurias jums BŪTINA perskaityti prieš įrengiant
- Formatas: popierinis dokumentas (lauko bloko dėžėje)

▪ **Lauko bloko įrengimo vadovas:**

- Įrengimo instrukcijos
- Formatas: popierinis dokumentas (lauko bloko dėžėje)

▪ **Trumpasis montuotojo vadovas:**

- Pasiruošimas įrengti, nuorodos, ...
- Formatas: skaitmeniniai failai puslapje <https://www.daikin.eu>. Norėdami rasti savo modelį, naudokite paieškos funkciją

Naujausia pateiktų dokumentų redakcija skelbiama regioninėje Daikin svetainėje ir ją galima gauti iš įgaliotojo atstovo.

Nuskaitykite toliau pateiktą QR kodą: svetainėje "Daikin" rasite visą dokumentacijos rinkinį ir daugiau informacijos apie savo gaminį.



Originalios instrukcijos yra anglų kalba. Instrukcijos visomis kitomis kalbomis yra originalo vertimai.

#### Techniniai inžineriniai duomenys

- Naujausių techninių duomenų **poaibis** pateikiamas regioninėje Daikin svetainėje (ji pasiekama viešai).
- **Visas naujausių techninių duomenų rinkinys** pateikiamas Daikin Business Portal (taikomas tapatumo nustatymas).

#### 1.2.1 Įspėjimų ir simbolių reikšmės

	<b>PAVOJUS</b>	Nurodo situaciją, lemiančią žūtį arba sunkų sužalojimą.
	<b>PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS</b>	Nurodo situaciją, dėl kurios galima mirtis nuo elektros srovės.
	<b>PAVOJUS! GALIMA NUSIDEGINTI / NUSIPLIKYTI</b>	Nurodo situaciją, dėl kurios galimi labai aukštos arba labai žemos temperatūros sukelti nudegimai/nusiplikymai.
	<b>PAVOJUS! GALI SPROGTI</b>	Nurodo situaciją, dėl kurios galimas sprogimas.
	<b>ĮSPĖJIMAS</b>	Nurodo situaciją, dėl kurios galima žūti arba sunkiai susižaloti.
	<b>ĮSPĖJIMAS! LIEPSNIOJI MEDŽIAGA</b>	
	<b>A2L</b> <b>ĮSPĖJIMAS! ŠIEK TIEK LIEPSNI MEDŽIAGA</b>	Šiame bloke naudojamas šaltnešis yra šiek tiek liepsnus.
	<b>ATSARGIAI</b>	Nurodo situaciją, dėl kurios galima lengvai arba vidutiniškai susižaloti.
	<b>PRANEŠIMAS</b>	Nurodo situaciją, dėl kurios galimas įrangos arba turto sugadinimas.
	<b>INFORMACIJA</b>	Nurodo naudingus patarimus arba papildomą informaciją.

Jrenginiui naudojami simboliai:

Simbolis	Paaiškinimas
	Prieš montuodami perskaitykite montavimo ir eksploatavimo vadovą bei instalacijos instrukcijų lapą.
	Perskaitykite techninės priežiūros vadovą prieš atlikdami techninės priežiūros ir tvarkymo užduotis.
	Daugiau informacijos ieškokite montuotojo ir vartotojo informaciniame vadove.
	Jrenginyje yra besisukančių dalių. Būkite atsargūs tvarkydami ir tikrindami jrenginį.

Dokumentacijoje naudojami simboliai:

Simbolis	Paaiškinimas
	Nurodo iliustracijos pavadinimą arba nuorodą į ją. <b>Pavyzdys:</b> "▲ 1–3 iliustracijos pavadinimas" reiškia "3 iliustracija 1 skyriuje".
	Nurodo lentelės pavadinimą arba nuorodą į ją. <b>Pavyzdys:</b> "■ 1–3 lentelės pavadinimas" reiškia "3 lentelė 1 skyriuje".

## 2 Bendrosios atsargumo priemonės

### 2.1 Montuotojui

#### 2.1.1 Bendroji informacija

Jei NEŽINOTE, kaip montuoti arba eksploatuoti įrenginį, kreipkitės į pardavėją.



#### PAVOJUS! GALIMA NUSIDEINTI / NUSIPLIKYTI

- Eksploatuojant įrenginį arba iš karto jį išjunge NELIESKITE aušalo, vandens vamzdžių arba vidinių dalių. Vamzdžiai ir dalys gali būti per karštą arba per šaltą. Palaukite, kol jie pasieks normalią temperatūrą. Jei REIKIA liesti, mūvėkite apsaugines pirštines.
- NELIESKITE netikėtai ištakėjusio aušalo.



#### ĮSPĖJIMAS

Netinkamai įrengus ar prijungus įrangą ar priedus, galima patirti elektros šoką, gali jvykti trumpasis jungimas, nuotekis, kilti gaisras ar kitaip būti sugadinta įranga. Naudokite TIK "Daikin" pagamintus arba patvirtintus priedus, pasirinktinę įrangą ir atsargines dalis (nebent nurodyta kitaip).



#### ĮSPĖJIMAS

Montavimas, bandymas ir naudojamos medžiagos turi atitinkti taikomus teisės aktus (viršesni už Daikin dokumentacijoje aprašytas instrukcijas).



#### ĮSPĖJIMAS

Suplėšykite ir išmeskite plastikinius maišelius, kad niekas (ypač vaikai) negalėtų su jais žaisti. **Galima pasekmė:** uždusimas.



#### ĮSPĖJIMAS

Imkitės atitinkamų priemonių, kad įrenginys netaptu prieglobščiu mažiems gyvūnėliams. Mažiems gyvūnėliams palietus elektrines dalis gali sutrikти veikimas, įrenginys gali imti rūkti ar užsidegti.



#### ATSARGIAI

Montuodami, atlikdami techninę ar kitokią sistemos priežiūrą, būtinai dėvėkite atitinkamas asmeninės apsaugos priemones (apsaugines pirštines, akinius ir kt.).



#### ATSARGIAI

NELIESKITE įrenginio oro įleidimo angos arba alumininių sparnuotės menčių.



#### ATSARGIAI

- Ant įrenginio viršaus NEDĖKITE jokių objektų ar įrangos.
- NELIPKITE ant įrenginio, ant jo NESĖDĒKITE ar NESTOVĒKITE.



#### PRANEŠIMAS

Lauke naudojamas įrenginys turėtų būti eksploatuojamas esant sausam orui, kad būtų išvengta vandens patekimo.

Pagal taikomus teisės aktus su produkту galbūt reikės pateikti žurnalą, kuriame būtų bent jau informacija apie priežiūrą, taisymo darbus, bandymų rezultatus, budėjimo periodus ir kt.

Be to, prieinamoje vietoje su produkту REIKIA pateikti bent jau šią informaciją:

- instrukcijas, kaip išjungti sistemą įvykus avarijai;
- ugniagesių, policijos ir ligoninės padalinių pavadinimus ir adresus;
- techninės priežiūros tarnybos pavadinimą, adresą ir dieninį bei naktinį telefono numerius.

Europoje galiojančios šio žurnalo pildymo nuostatos apibrėžtos normoje EN378.

### 2.1.2 Montavimo vieta

- Aplink įrenginį turi būti pakankamai vietos techninei priežiūrai ir oro cirkuliacijai.
- Pasirūpinkite, kad montavimo vieta išlaikytų įrenginio svorį ir vibraciją.
- Pasirūpinkite, kad vieta būtų gerai vėdinama. NEUŽDENKITE jokių ventiliacijos angų.
- Pasirūpinkite, kad įrenginys būtų sumontuotas lygiai.

NEMONTUOKITE įrenginio šiose vietose:

- Vietose, kur yra galimai sprogių dujų.
- Vietose, kur yra elektromagnetines bangas skleidžiančių įrenginių. Elektromagnetinės bangos gali sugadinti valdymo sistemą ir neleisti įrangai normaliai veikti.
- Vietose, kur galimas gaisras dėl degių dujų nuotėkio (pvz., skiediklio arba benzino), anglies pluošto arba degių dulkių.
- Vietose, kur išskiria koroziją sukeliančių dujų (pvz., sieros rūgšties dujos). Dėl varinių vamzdžių arba suvirintų dalių korozijos gali ištekėti aušalas.

### Įrangos su šaltnešiu R32 instrukcijos



A2L

#### ĮSPĖJIMAS! ŠIEK TIEK LIEPSNI MEDŽIAGA

Šiame bloke naudojamas šaltnešis yra šiek tiek liepsnus.



#### ĮSPĖJIMAS

- NEGALIMA pradurti ar deginti aušalo ciklo dalį.
- Atitirpinimo procesui paspartinti NEGALIMA naudoti valomujų medžiagų ar priemonių, kurių nerekomendavo gamintojas.
- Žinotina, kad sistemoje esantis aušalas yra bekvapis.



#### ĮSPĖJIMAS

Prietaisą būtina sandėliuoti taip, kad būtų išvengta mechaninių pažeidimų. Sandėliuokite gerai vėdinamoje patalpoje, kur nebūtų nuolat veikiančių uždegimo šaltinių (pvz., atviros liepsnos, veikiančių dujinių prietaisų ar elektrinių šildytuvų). Patalpos dydis turi atitikti toliau nurodytas rekomendacijas.



#### ĮSPĖJIMAS

Užtikrinkite, kad įrengimo, bendrosios ir techninės priežiūros bei remonto darbai būtų vykdomi pagal "Daikin" instrukcijas, laikantis galiojančių teisės aktų (pvz., nacionalinio dujų reglamento). Juos turi vykdyti TIK igalioti asmenys.

**ISPĖJIMAS**

- Imkitės atsargumo priemonių siekdam išvengti pernelyg didelės šaldymo vamzdyno vibracijos arba pulsavimo.
- Kiek įmanoma apsaugokite apsauginius įrenginius, vamzdyną ir jungtis nuo neigiamo aplinkos poveikio.
- Numatykite erdvės ilgų vamzdyno atkarpu plėtimosi ir traukimosi reiškiniams.
- Šaldymo sistemoje suprojektuokite ir įrenkite vamzdyną taip, kad maksimaliai sumažintumėte tikimybę hidraulinio smūgio, kuris gali apgadinti sistemą.
- Saugai sumontuokite patalpos įrangą ir vamzdžius. Apsaugokite juos, kad išvengtumėte įrangos arba vamzdžių atsitiktinio trūkimo dėl išorinių veiksnių, pvz., baldų perstūmimo ar remonto.

**ISPĖJIMAS**

Jei vienas ar daugiau kambarių sujungti su bloku per kanalų sistemą, užtikrinkite, kad:

- šalia nebūtų veikiančių uždegimo šaltinių (pvz., atviros liepsnos, veikiančio dujinio prietaiso ar elektrinio šildytuvo), jei plotas nesiekia minimalaus grindų ploto A ( $m^2$ );
- kanalų sistemoje nebūtų įrengta pagalbiniai įtaisy, kurie gali tapti potencialiaisiai uždegimo šaltiniai (pvz., karštų paviršių, kurių temperatūra viršija  $700^\circ C$ , ar elektrinių perjungimo įtaisy);
- kanalų sistemoje būtų naudojami tik gamintojo patvirtinti pagalbiniai įtaisi;
- oro įvadas IR išvadas turi būti kanalais tiesiogiai prijungti prie to paties kambario. Vietoj oro įleidimo ar išleidimo kanalo NENAUDOKITE tarpų, pvz., pakabinamuju lubų.

**ATSARGIAI**

Ieškodami šaltnešio nuotekį, NENAUDOKITE potencialių uždegimo šaltinių.

**PRANEŠIMAS**

- NENAUDOKITE lankstų ir varinių tarpinių pakartotinai.
- Techninei priežiūrai bus pasiekiami įrengimo metu tarp šaltnešio sistemos dalių sumontuoti lankstai.

**Reikalavimai įrengimo erdvei****ISPĖJIMAS**

Jei prietaisuose yra šaltnešio R32, patalpos, kurioje įrengiami, ekspluatuojami ir sandėliuojamie prietaisai, grindų plotas TURI būti didesnis nei minimalus grindų plotas, nurodytas toliau pateikiamoje A lentelėje ( $m^2$ ). Tai taikoma:

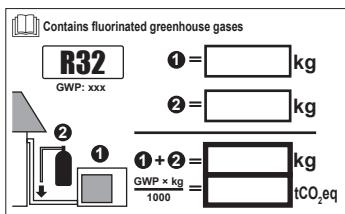
- patalpos blokams **be** šaltnešio nuotekio jutiklio. Jei patalpos blokas **turi** šaltnešio nuotekio jutiklį, žr. įrengimo vadovą;
- lauko blokams, įrengtiems arba sandėliuojamieims patalpoje (pvz., žiemos sode, garaže, techninėje patalpoje ir pan.);

**PRANEŠIMAS**

- Vamzdynas turi būti patikimai sumontuotas ir apsaugotas nuo fizinių pažeidimų.
- Vamzdynas turi būti įrengiamas kuo trumpesnis.

**Kaip nustatyti minimalų grindų plotą**

- 1 Nustatykite bendrąjį sistemos šaltnešio įkrovą (= gamyklinė šaltnešio įkrova ① + ② papildomas įleistas šaltnešio kiekis).

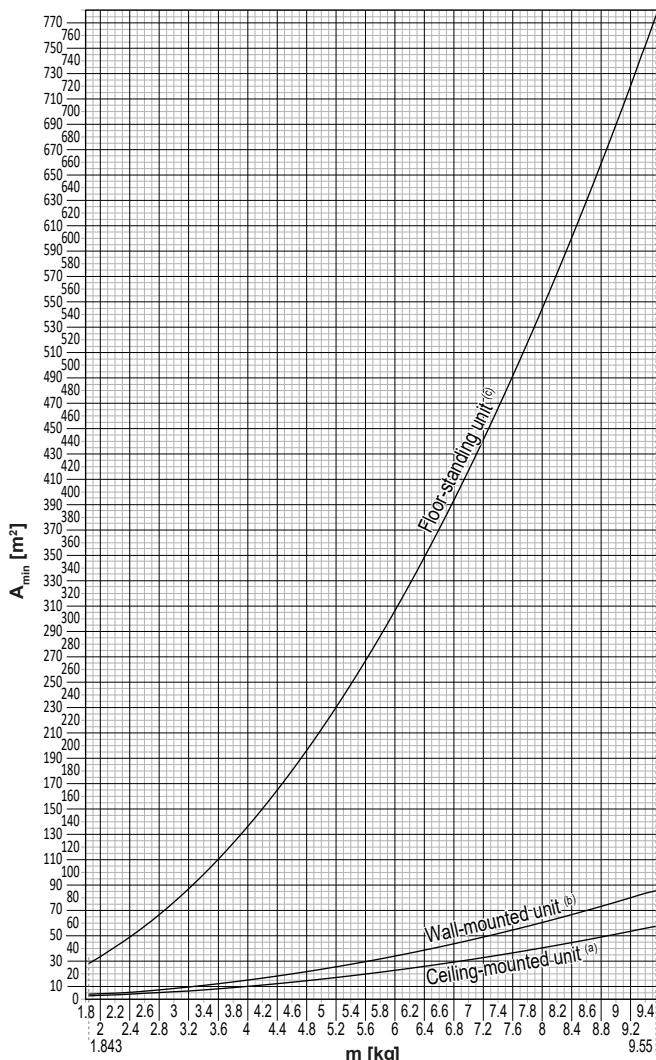


**2** Nustatykite, kurią diagramą arba lentelę reikia taikyti.

- Patalpos blokams: ar įrenginys montuojamas ant lubų (sienos), ar stovi ant grindų?
- Jei lauko blokai įrengiami arba sandėliuojami patalpoje, tai priklauso nuo įrengimo aukščio:

Jei įrengimo aukštis yra...	Tada reikia naudoti diagramą arba lentelę, skirtą...
<1,8 m	Ant grindų pastatytiems blokams
1,8≤x<2,2 m	Sieniniai blokai
≥2,2 m	Ant lubų sumontuotiems blokams

**3** Nustatykite minimalų grindų plotą, vadovaudamiesi diagrama arba lentele.



Ceiling-mounted unit <sup>(a)</sup>		Wall-mounted unit <sup>(b)</sup>		Floor-standing unit <sup>(c)</sup>	
m (kg)	A <sub>min</sub> (m <sup>2</sup> )	m (kg)	A <sub>min</sub> (m <sup>2</sup> )	m (kg)	A <sub>min</sub> (m <sup>2</sup> )
≤1.842	—	≤1.842	—	≤1.842	—
1.843	3.64	1.843	4.45	1.843	28.9
2.0	3.95	2.0	4.83	2.0	34.0
2.2	4.34	2.2	5.31	2.2	41.2
2.4	4.74	2.4	5.79	2.4	49.0
2.6	5.13	2.6	6.39	2.6	57.5
2.8	5.53	2.8	7.41	2.8	66.7
3.0	5.92	3.0	8.51	3.0	76.6
3.2	6.48	3.2	9.68	3.2	87.2
3.4	7.32	3.4	10.9	3.4	98.4
3.6	8.20	3.6	12.3	3.6	110
3.8	9.14	3.8	13.7	3.8	123
4.0	10.1	4.0	15.1	4.0	136
4.2	11.2	4.2	16.7	4.2	150
4.4	12.3	4.4	18.3	4.4	165
4.6	13.4	4.6	20.0	4.6	180
4.8	14.6	4.8	21.8	4.8	196
5.0	15.8	5.0	23.6	5.0	213
5.2	17.1	5.2	25.6	5.2	230
5.4	18.5	5.4	27.6	5.4	248
5.6	19.9	5.6	29.7	5.6	267
5.8	21.3	5.8	31.8	5.8	286
6.0	22.8	6.0	34.0	6.0	306
6.2	24.3	6.2	36.4	6.2	327
6.4	25.9	6.4	38.7	6.4	349
6.6	27.6	6.6	41.2	6.6	371
6.8	29.3	6.8	43.7	6.8	394
7.0	31.0	7.0	46.3	7.0	417
7.2	32.8	7.2	49.0	7.2	441
7.4	34.7	7.4	51.8	7.4	466
7.6	36.6	7.6	54.6	7.6	492
7.8	38.5	7.8	57.5	7.8	518
8	40.5	8	60.5	8	545
8.2	42.6	8.2	63.6	8.2	572
8.4	44.7	8.4	66.7	8.4	601
8.6	46.8	8.6	69.9	8.6	629
8.8	49.0	8.8	73.2	8.8	659
9	51.3	9	76.6	9	689
9.2	53.6	9.2	80.0	9.2	720
9.4	55.9	9.4	83.6	9.4	752
9.55	57.7	9.55	86.2	9.55	776

- m** Bendroji sistemos šaltnešio jėkrova  
**A<sub>min</sub>** Minimalus grindų plotas  
**(a)** Ceiling-mounted unit (= ant lubų sumontuotas blokas)  
**(b)** Wall-mounted unit (= sieninis blokas)  
**(c)** Floor-standing unit (= ant grindų stovintis blokas)

### 2.1.3 Aušalas – R410A arba R32 atveju

Jei naudojama. Jei norite gauti daugiau informacijos, žr. savo įrenginio montavimo vadovą arba montuotojo informacinį vadovą.



#### PAVOJUS! GALI SPROGTI

**Išsiurbimas – aušalo nuotekis.** Jei norite išsiurbti sistemą ir aušalo sistemoje yra nuotekis:

- NENAUDOKITE įrenginio automatinio išsiurbimo funkcijos, kuria visą aušalą galite perkelti iš sistemos į lauko įrenginį. **Galima pasekmė:** savaiminis kompresoriaus užsidegimas ir sprogimas dėl oro patekimo į veikiantį kompresorių.
- Naudokite atskirą surinkimo sistemą, kad įrenginio kompresoriui NEREIKĖTŲ veikti.



#### ĮSPĖJIMAS

Atlikdami bandymus NIEKADA gaminyje nepadidinkite slėgio, kad jis viršytų maksimalų leidžiamą slėgį (jis nurodytas ant įrenginio informacinės lentelės).



#### ĮSPĖJIMAS

Atsiradus aušalo nuotekui, imkitės tinkamų priemonių. Atsiradus aušalo dujų nuotekui, nedelsdami išvėdinkite vietą. Galima rizika:

- Dėl per didelės aušalo koncentracijos uždaroje patalpoje gali atsirasti deguonies trūkumas.
- Atsiradus aušalo dujų sąlyčiui su ugnimi, gali susidaryti toksinių dujų.



#### ĮSPĖJIMAS

VISADA surinkite aušalą. NEIŠLEISKITE jo tiesiai į aplinką. Išsiurbkite įrenginį naudodami vakuuminį siurblį.



#### ĮSPĖJIMAS

Užtikrinkite, kad sistemoje nebūtų deguonies. Aušalą galima pilti TIK atlikus patikrinimą dėl nuotekio ir vakuuminį džiovinimą.

**Galima pasekmė:** savaiminis kompresoriaus užsidegimas ir sprogimas dėl deguonies patekimo į veikiantį kompresorių.



#### PRANEŠIMAS

- Siekdamis išvengti kompresoriaus gedimo, NEPILDYKITE aušalo daugiau nei nurodyta.
- Atidarius aušalo sistemą, aušalas TURI būti tvarkomas, laikantis taikomų teisės aktų.



#### PRANEŠIMAS

Pasirūpinkite, kad aušalo vamzdžiai būtų sumontuoti laikantis taikomų teisės aktų. Europoje taikomas standartas EN378.



#### PRANEŠIMAS

Pasirūpinkite, kad išorinis vamzdynas ir jungtys NEBŪTŲ veikiami slėgimo.

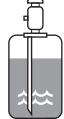


#### PRANEŠIMAS

Prijungę visus vamzdžius patikrinkite, ar nėra dujų nuotekio. Dujų nuotekui nustatyti naudokite azotą.

## 2 | Bendrosios atsargumo priemonės

- Jei reikia papildyti, žr. įrenginio šaltnešio įpilimo etiketę. Joje pateiktas šaltnešio tipas ir reikiamas kiekis.
- Neatsižvelgiant į tai, ar į įrenginį gamykloje įpilta šaltnešio, ar ne, jums gali tekti įpilti papildomo šaltnešio. Tai priklauso nuo sistemos vamzdžių dydžio ir ilgio.
- Naudokite TIK sistemoje naudojamo aušalo tipui skirtus irankius. Tai užtikrins atsparumą slėgiui ir apsaugos, kad į sistemą nepatektų pašalinių medžiagų.
- Skysto aušalo įleiskite, kaip aprašyta toliau:

Jei	Tada
Yra sifoninis vamzdis (t. y., cilindras pažymėtas "Prijungtas skysčio pildymo sifonas")	Pildydami cilindrą laikykite vertikalioje padėtyje. 
Sifoninio vamzdžio NERA	Pildydami cilindrą laikykite apverstą. 

- Aušalo cilindrus atidarykite lėtai.
- Įpilkite skysto aušalo. Jei įleisite aušalo dujų pavidalu, įrenginio veikimas gali sutrūkti.



### ATSARGIAI

Baigę arba pristabdę aušalo įleidimo procedūrą, nedelsdami uždarykite aušalo bako vožtuvą. Jeigu vožtuvas nedelsiant NEUŽDAROMAS, dėl likusio slėgio gali prisipildyti daugiau aušalo. **Galima pasekmė:** netinkamas aušalo kiekis.

#### 2.1.4 Elektra



### PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS

- Prieš nuimdamasi jungiklių déžutės dangtelį, atlikdami sujungimus arba liesdami elektrines dalis visiškai IŠJUNKITE maitinimą.
- Atjunkite maitinimą ilgiau negu 10 minučių ir prieš atlikdami techninę priežiūrą išmatuokite pagrindinės grandinės kondensatorių arba elektrinių dalių gnybtų įtampą. Kad galėtumėte liesti elektrines dalis, įtampa TURI būti mažesnė negu 50 V nuolatinės srovės. Gnybtų padėtis nurodyta elektros instaliacijos schemae.
- NELIESKITE elektrinių dalių šlapiomis rankomis.
- Kai nuimtas techninės priežiūros dangtis, NEPALIKITE įrenginio be priežiūros.



### ISPĖJIMAS

Jei NESUMONTUOTAS gamykloje, maitinimo tinklo jungiklis arba kitos visiško išjungimo pagal virštampio kategorijos III sąlygą priemonės su atskirais kontaktais kiekviename poliuje turi būti prijungtos prie stacionarios instalacijos kabelių.



### ĮSPĖJIMAS

- Naudokite TIK varinius laidus.
- Įsitikinkite, kad vietiniai laidai atitinka nacionalinius elektros instaliacijos reglamentus.
- Visi vietiniai elektros laidai TURI būti sujungti pagal instaliacijos schema, pridedamą prie gaminio.
- NIEKADA neprispauskite kabelių pynės ir užtikrinkite, kad jie NESILIESI su vamzdžiais ir aštriais kraštais. Stebékite, kad gnybtų jungčių neveiktu išorinis slėgis.
- Nepamirškite iрengti jžeminimo laido. NESUJUNKITE iрenginio jžeminimo laido su inžineriniu tinklu vamzdžiu, virštampių ribotuvu arba telefono jžeminimo laidu. Netinkamai jžeminus sistemą, galimas elektros šokas.
- Naudokite tam skirtą maitinimo grandinę. NIEKADA nenaudokite maitinimo šaltinio, kurj naudoja ir kitas prietaisai.
- Būtinai iрenkite reikalingus saugiklius ar grandinės pertraukiklius.
- Nepamirškite iрengti apsaugą nuo nuotekio į žemę. Netinkamai sumontavę galite gauti elektros šoką arba gali kilti gaisras.
- Montuodami apsaugą nuo nuotekio į žemę įsitikinkite, ar ji suderinama su inverteriu (atspariu aukšto dažnio elektriniam triukšmui), kad nebūtų be reikalo įjungiamas apsaugas nuo nuotekio į jžeminimo grandinę.



### ĮSPĖJIMAS

- Baigę elektros darbus, užtikrinkite, kad kiekvienas elektros komponentas ir gnybtas, esantis skirstomojoje dėžėje, būtų prijungtas patikimai.
- Prieš paleisdami iрenginį užtikrinkite, kad būtų uždaryti visi dangčiai.



### ATSARGIAI

- Prijungdami maitinimo šaltinį: prieš prijungdami srovę, pirmiausia prijunkite jžeminimo laidą.
- Atjungdami maitinimo šaltinį: prieš atjungdami jžeminimo jungtį, pirmiausia atjunkite srovės laidus.
- Laidininkų ilgis tarp maitinimo įtempimo mažinimo įtaiso ir paties gnybtų bloko PRIVALO būti toks, kad srovės perdavimo laidai būtų įtempti prieš jžeminimo laidą, jei maitinimo šaltinis išsitrauktu iš įtempimo mažinimo įtaiso.



### PRANEŠIMAS

Atsargumo priemonės tiesiant elektros laidus:



- Prie maitinimo šaltinio gnybtų bloko NEJUNKITE skirtingo storio laidų (kabantys maitinimo laidai gali sukelti per didelį kaitimą).
- Vienodo storio laidus junkite, kaip parodyta pirmiau esančiame paveikslėlyje.
- Naudokite nurodytą maitinimo laidą ir jį tvirtai prijunkite bei pritvirtinkite, kad apsaugotumėte nuo išorinio spaudimo, veikiančio gnybtų skydą.
- Gnybtų varžtus priveržkite atitinkamu atsuktuvu. Atsuktuvas su maža galvute pažeis varžto galvutę, todėl bus neįmanoma tinkamai priveržti.
- Perveržus gnybtų varžtus, jie gali lūžti.

Maitinimo kabeliai turi būti bent 1 metro atstumu nuo televizorių arba radio imtuvų, kad nebūtų trukdžių. Tam tikroms radio bangoms 1 metro atstumo gali NEPAKAKTI.



### PRANEŠIMAS

Taikoma TIK tuo atveju, jeigu yra trijų fazinių maitinimo įvadas ir kompresorius gali veikti JUNGTI/IŠJUNGTI paleidimo metodu.

Jei yra fazinių svyravimo galimybė po trumpalaikio elektros srovės nutrūkimo ir maitinimo ĮSIJUNGIMO ir IŠSIJUNGIMO gaminiui veikiant, prijunkite vietinę apsaugos nuo fazinių svyravimo grandinę. Gaminj eksplotuojant esant fazinių svyravimui gali sugesti kompresorius ir kitos dalys.

## 3 Konkrečios montuotojo saugos instrukcijos

Visada laikykitės toliau pateiktų saugos nurodymų ir taisyklių.

**Kaip tvarkyti lauko bloką (žr. sk. "4.1.2 Lauke naudojamo įrenginio kėlimas ir nešimas" [▶ 21])**



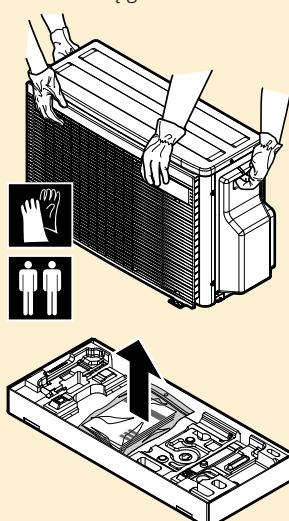
### ATSARGIAI

NELIESKITE įrenginio oro įleidimo angos arba alumininių sparnuotės menčių, kad nesusizieistumėte.



### ATSARGIAI

Lauko bloką galima nešti TIK taip:



**Bloko įrengimas (žr. "6 Įrenginio montavimas" [▶ 24])**



### ISPĖJIMAS

Įrengimo darbus turi atlikti montuotojas. Naudojamos medžiagos ir įrengimo eiga turi atitinkti galiojančius teisės aktus. Europoje galioja standartas EN378.

**Įrengimo vieta (žr. sk. "6.1 Montavimo vietas paruošimas." [▶ 24])**



### ATSARGIAI

- Patikrinkite, ar įrengimo vieta atlaikys bloko svorį. Prastai įrengus, kils pavojus. Be to, gali atsirasti vibracija arba neįprastas veikimo triukšmas.
- Palikite pakankamai erdvės priežiūrai.
- NEMONTUOKITE bloko taip, kad jis liestusi su lubomis arba siena, nes kitaip gali atsirasti vibracija.



### ISPĖJIMAS

Prietaisą būtina sandėliuoti taip, kad būtu išvengta mechaninių pažeidimų. Sandėliuokite gerai vėdinamoje patalpoje, kur nebūtų nuolat veikiančių uždegimų šaltinių (pvz., atviros liepsnos, veikiančių dujinių prietaisų ar elektrinių šildytuvų). Patalpos dydis turi atitinkti bendrasias saugos atsargumo priemones.

**Bloko atidarymas (žr. "6.2 Bloko atidarymas" [▶ 28])**



**PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS**

Kai nuimtas techninės priežiūros dangtis, NEPALIKITE įrenginio be priežiūros.



**PAVOJUS! GALIMA NUSIDEINTI / NUSIPLIKYTI**



**PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS**

**Vamzdyno įrengimas (žr. "7 Vamzdžių montavimas" [▶ 32])**



**ATSARGIAI**

Padalytosios sistemos vamzdyną ir jungtis gyvenamosiose patalpose reikia įrengti fiksuoat, išskyrus jungtis, kurios vamzdyną jungia tiesiogiai prie patalpos blokų.



**ATSARGIAI**

- Gabenant blokus su R32 šaltnešiu, vietoje draudžiami kietojo litavimo ir suvirinimo darbai.
- Įrengiant šaldymo sistemą, dalys, iš kurių bent viena yra užpildyta, turi būti jungiamos vadovaujantis toliau nurodytais reikalavimais: gyvenamosiose erdvėse draudžiama įrengti nenuolatines R32 šaltnešio jungtis, nebent vietoje įrengiamos jungtys, skirtos tiesiogiai sujungti patalpos bloką su vamzdynu. Vietoje įrengiamos jungtys, tiesiogiai jungiančios vamzdyną su patalpos blokais, turi būti nenuolatinės.



**ATSARGIAI**

NEJUNKITE įterptinio atšakos vamzdyno ir lauko bloko, neprijungdami vamzdyno prie patalpos bloko (pvz., siekdami prijungti jį vėliau).



**ISPĖJIMAS**

Prieš paleisdami kompresorių, gerai prijunkite šaltnešio vamzdyną. Jei šaltnešio vamzdynas NEBUS prijungtas ir paleidus kompresorių bus atidarytas uždarymo vožtuvas, bus įtraukta oro. Dėl to šaldymo kontūre susidarys nenormalus slėgis ir gali būti apgadinta įranga arba netgi kas nors gali būti sužalotas.



**ATSARGIAI**

- Netinkamai atlikus išplatinimo procedūrą, gali nutekėti šaltnešio duju.
- Išplatėjimų pakartotinai naudoti NEGALIMA. Naudokite naujus išplatėjimus, kad neatsirastų šaltnešio duju nuotekio.
- Naudokite su įrenginiu pateiktas platinimo veržles. Naudojant kitas platinimo veržles, gali kilti šaltnešio duju nuotekis.



**ATSARGIAI**

NEATIDARYKITE vožtuvą, kol nebaigėte platinti. Kitaip gali atsirasto šaltnešio duju nuotekis.



**PAVOJUS! GALI SPROGTI**

NEATIDARYKITE uždarymo vožtuvą, kol nesibaigė vakuuminis džiovinimas.

**Šaltnešio įkrovimas (žr. "8 Aušalo įleidimas" [▶ 44])**

A2L

**ĮSPĖJIMAS! ŠIEK TIEK LIEPSNI MEDŽIAGA**

Šiame bloke naudojamas šaltnešis yra šiek tiek liepsnus.

**ĮSPĖJIMAS**

- Jrenginyje esantis šaltnešis yra šiek tiek liepsnus, tačiau paprastai jis NENUTEKA. Šaltnešiu ištekėjus į patalpą ir pasiekus atvirą liepsną (pvz., degiklio, šildytuvo ar viryklės), gali kilti gaisras arba susidaryti kenksmingų dujų.
- IŠJUNKITE bet kokius degimo šildytuvus, išvédinkite patalpą ir susisiekite su įgaliotuoju atstovu, iš kurio pirkote jrenginį.
- NENAUDOKITE jrenginio, kol priežiūros specialistas nepatvirtins, kad dalis, dėl kurio ištekėjo šaltnešio, suremontuota.

**ĮSPĖJIMAS**

- Kaip aušalą naudokite tik R32. Kitos medžiagos gali sukelti sprogimus ir nelaimingus atsitikimus.
- R32 sudėtyje yra fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų. Jo pasaulinio atšilimo potencijalo (GWP) vertė – 675. NEIŠLEISKITE šių dujų į atmosferą.
- Jleisdami aušalą VISADA mūvėkite apsaugines pirštines ir dėvėkite apsauginius akinius.

**ĮSPĖJIMAS**

NIEKADA nelieskite ištekėjusio šaltnešio. Kitaip dėl nušalimo gali atsirasti rimtų žaizdų.

**Elektros sistemos įrengimas (žr. "9 Elektros instaliacija" [▶ 48])****ĮSPĖJIMAS**

- Visą elektros instalaciją TURI įrengti įgaliotas elektrikas, laikydamasis nacionalinių instalacių reglamentų.
- Prijunkite elektros jungtis prie fiksuotosios instalacijos.
- Visi vietoje įsigytų komponentai ir visos elektros sistemos TURI atitikti galiojančius teisės aktus.

**ĮSPĖJIMAS**

- Jei maitinimo šaltinyje nėra nulinės fazės arba ji netinkamai prijungta, įranga gali sugesti.
- Prijunkite tinkamą įžeminimą. NESUJUNKITE jrenginio įžeminimo laido su pagalbiniu vamzdžiu, virštampio ribotuvu arba telefono įžeminimo laidu. Nevisiskai įžeminta sistema gali sukelti elektros smūgius.
- Sumontuokite reikalingus saugiklius arba grandinės pertraukiklius.
- Pritvirtinkite elektros laidus kabelių sąvaržomis, kad jie NESILIESTU prie aštrių briaunų ar vamzdžių, ypač aukšto slėgio pusėje.
- NENAUDOKITE izoliacine juosta apvyniotų laidų, ilgintuvų ar prijungimų nuo žvaigžde sujungtos sistemas. Jie gali sukelti perkaitimą, elektros smūgius arba gaisrą.
- NEMONTUOKITE fazę kompensuojančio kondensatoriaus, nes šiame jrenginyje įrengtas inverteris. Fazę kompensuojantis kondensatorius sumažins našumą ir gali būti nelaimingo atsitikimo priežastimi.



### ĮSPĖJIMAS

VISADA naudokite daugiagyslius maitinimo kabelius.



### ĮSPĖJIMAS

Naudokite visų polių atjungimo tipo jungtuvą su bent 3 mm tarpu tarp kontaktinių taškų, užtikrinantį visišką atjungimą pagal virštampio III kategoriją.



### ĮSPĖJIMAS

Jei pažeidžiamas maitinimo kabelis, siekiant išvengti rizikos, jį TURI pakeisti gamintojas, jo techninės priežiūros atstovas arba kiti panašią kvalifikaciją turintys asmenys.



### ĮSPĖJIMAS

NEJUNKITE maitinimo kabelio prie patalpos bloko. Kitaip galite gauti elektros smūgį arba sukelti gaisrą.



### ĮSPĖJIMAS

- Gaminyje NENAUDOKITE vietinių elektros sistemos dalių.
- NENUKREIPKITE, pvz., drenažo siurblio ir kt. komponentų maitinimo nuo kontaktų bloko. Kitaip galite gauti elektros smūgį arba sukelti gaisrą.



### ĮSPĖJIMAS

Laikykite jungiamuosius laidus atokiai nuo šiluminės izoliacijos neturinčių varinių vamzdžių, nes tokie vamzdžiai labai jakaista.



### PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS

Visos elektrinės dalys (įskaitant termistorius) yra maitinamos elektra. NELIESKITE jų plikomis rankomis.

**Lauko bloko įrengimo užbaigimas (žr. "10 Lauko įrenginio montavimo pabaiga" [▶ 53])**



### PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS

- Užtikrinkite, kad sistema būtų tinkamai įžeminta.
- Prieš pradēdami priežiūros darbus, atjunkite elektros tiekimą.
- Prieš įjungdami elektros tiekimą, sumontuokite jungiklių dėžutės dangtį.

**Atidavimas ekspluatuoti (žr. sk. "12 Įdiegimas į eksplataciją" [▶ 57])**



### ATSARGIAI

**NEVYKDYKITE eksplatacijos bandymo dirbdami prie patalpos bloko (-ų).**

Vykstant eksplatacijos bandymą, veikia NE TIK lauko blokas, bet ir prijungtas patalpos blokas. Vykdant eksplatacijos bandymą, pavojinga dirbtis prie patalpos bloko.



### ATSARGIAI

**NEKIŠKITE** pirštų, strypų ar kitų daiktų į oro įleidimo ar išleidimo angą. NENUIMKITE ventiliatoriaus apsaugo. Dideliu greičiu besiskantis ventiliatorius gali sužaloti.

**Konfigūracija (žr. sk. "11 Konfigūracija" [▶ 54])****ATSARGIAI**

Atgal montuodami instalacijos skydo dangtį, būkite atidūs, kad neprispaustumėte ventiliatoriaus variklio įvado laidą.

**Techninė ir bendroji priežiūra (žr. "14 Techninė priežiūra ir tvarkymas" [▶ 62])****PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS****PAVOJUS! GALIMA NUSIDEGINTI / NUSIPLIKYTI****PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS**

Atjunkite elektros tiekimą ilgiau nei 10 minučių ir prieš pradédami priežiūros darbus išmatuokite įtamprą pagrindinės grandinės kondensatoriuose arba elektriniuose komponentuose. Kad galėtumėte liesti elektrinius komponentus, įtampa TURI būti žemesnė nei 50 V (NS). Kontaktų vietą rasite elektros instalacijos schemae.

**ĮSPĖJIMAS**

- Prieš atlikdami bet kokius priežiūros arba taisymo veiksmus, VISADA išjunkite tiekimo skydo grandinės pertraukiklį, išimkite saugiklius arba atidarykite įrenginio saugos įtaisus.
- 10 min. po maitinimo šaltinio išjungimo NELIESKITE dalių, kuriomis teka elektros srovė, nes gali kilti aukštos įtampos pavojas.
- Atkreipkite dėmesį, kad kai kurios elektros instalacijos dėžutės dalys yra įkaitusios.
- Jokiu būdu NELIESKITE laidžios dalių.
- NEPLAUKITE įrenginio. Tai gali sukelti elektros smūgį arba gaisrą.

**PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS**

- Naudokite šį kompresorių tik su jėminta sistema.
- Prieš pradédami kompresoriaus priežiūros darbus, išjunkite maitinimą.
- Atlikę priežiūros darbus, prijunkite atgal jungiklių dėžutės dangtį ir priežiūros dangtį.

**ATSARGIAI**

VISADA dėvėkite apsauginius akinius ir mūvėkite apsaugines pirštines.

**PAVOJUS! GALI SPROGTI**

- Kompressorui nuimti panaudokite vamzdžių pjoviklį.
- NENAUDOKITE kietojo litavimo antgalio.
- Naudokite tik patvirtintus šaltnešius ir tepimo priemones.

**PAVOJUS! GALIMA NUSIDEGINTI / NUSIPLIKYTI**

NELIESKITE kompresoriaus plikomis rankomis.

**Trikčių šalinimas (žr. sk. "15 Trikčių šalinimas" [▶ 65])**



**ĮSPĖJIMAS**

- Tirkindami įrenginio jungiklių dėžutę, VISADA įsitikinkite, kad įrenginys atjungtas nuo pagrindinio maitinimo šaltinio. Išjunkite atitinkamą grandinės pertraukiklį.
- Jei buvo suaktyvintas saugos prietaisas, sustabdykite įrenginį, išsiaiškinkite, kodėl buvo suaktyvintas saugos prietaisas, ir tik tada iš naujo paleiskite įrenginį. NIEKADA nemanevruokite saugos prietaisų ir nekeiskite jų gamykloje nustatyty reikšmių. Jei negalite rasti problemos priežasties, kreipkitės į pardavėją.



**ĮSPĖJIMAS**

Siekiant išvengti pavojaus dėl netycia perjungtos apsaugos nuo perkaitimo, šiam įrenginiui maitinimas NEGALI būti tiekamas per išorinj komutatorij (pvz., laikmatj) ir jis negali būti prijungtas prie grandinės, kurią reguliarai JUNGIA arba IŠJUNGIA įrenginys.



**PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS**

- Kai įrenginys NEVEIKIA, spausdintinės plokštės šviesos diodai IŠSIJUNGIA, kad būtų taupoma energija.
- Net kai šviesos diodai nešviečia, kontaktų blokas ir PCB gali būti maitinami.

## 4 Apie dėžę

Atminkite!

- Pristatyta įrenginj BŪTINA patikrinti, ar jis nepažeistas ir ar su komplektuotas. Apie bet kokius pažeidimus ar trūkstamas dalis BŪTINA iš karto informuoti vežėjo pretenzijų nagrinėjimo agentą.
- Neišpakuotą įrenginj reikia prinešti kuo arčiau montavimo vietas, kad nepažeistumėte įrenginio transportuodami.
- Iš anksto paruoškite maršrutą, kuriuo norite įnešti įrenginj į jo galutinę įrengimo vietą.
- Pernešdami bloką atsižvelkite į šiuos dalykus:



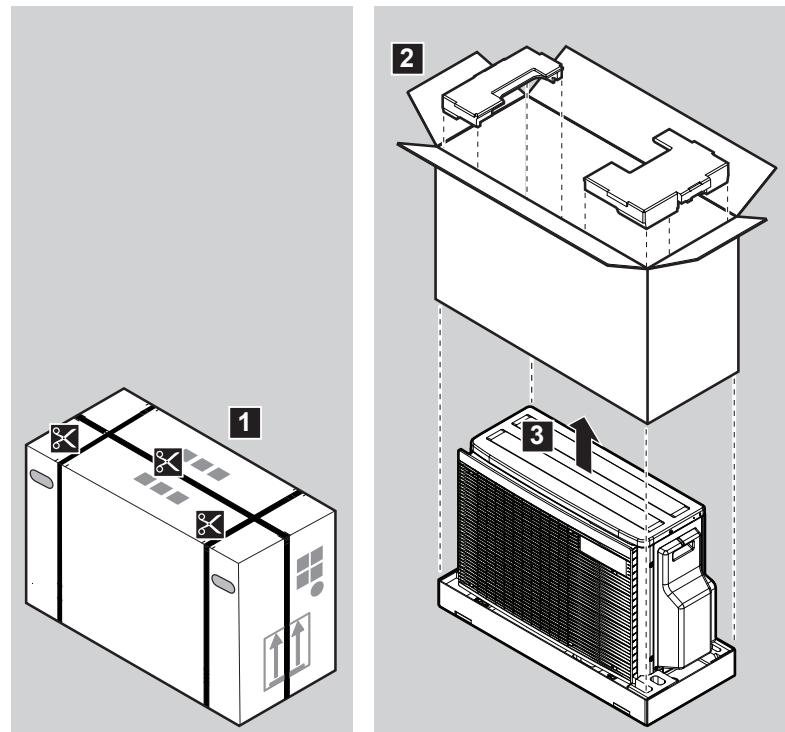
Įrenginys yra dužus, todėl neškite jį atsargiai.



Laikykite įrenginj vertikaliai, kad nepažeistumėte.

### 4.1 Lauko įrenginys

#### 4.1.1 Lauke naudojamo įrenginio išpakavimas



#### 4.1.2 Lauke naudojamo įrenginio kėlimas ir nešimas

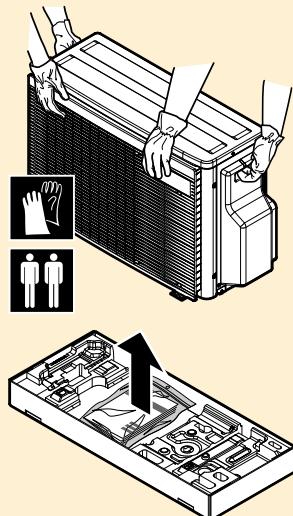


#### ATSARGIAI

NELIESKITE įrenginio oro įleidimo angos arba aliumininių sparnuotés menčių, kad nesusižeistumėte.

**ATSARGIAI**

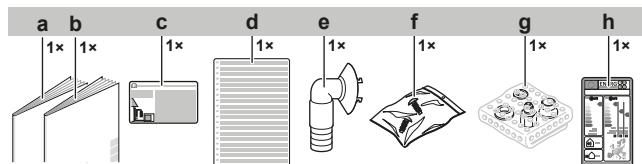
Lauko bloką galima nešti TIK taip:

**PRANEŠIMAS**

- Pastatykite bloką ant plokščio pagrindo.
- Prieš įrengdami užtikrinkite, kad bloko aliumininės briaunos būtų nustatytos tiesiai. Jei taip nėra, ištiesinkite jas briaunų šukomis (įsigyjama atskirai).

#### 4.1.3 Lauko įrenginio priedų nuémimas

- 1** Pakelkite lauko bloką.
- 2** Išimkite priedus, esančius pakuotės dugne.



- a** Lauko bloko įrengimo vadovas
- b** Bendrosios saugos atsargumo priemonės
- c** Fluorintų šiltnamio efekta sukeliančių dujų etiketė
- d** Daugiakalbė fluorintų šiltnamio efekta sukeliančių dujų etiketė
- e** Drenazo mova
- f** Sraigčių maišelis (laidų fiksatoriams tvirtinti)
- g** Reduktoriaus mazgas
- h** Energijos etiketė

## 5 Apie bloką



### INFORMACIJA

NEJMANOMA prijungti tik 1 patalpos bloko. Prijunkite bent 2 patalpos blokus.



### INFORMACIJA

Priklasomai nuo įrenginių ir (arba) montavimo sąlygų, gali tekti pirma sujungti elektros instaliaciją ir tik tada įleisti aušalą.



A2L

### ĮSPĖJIMAS! ŠIEK TIEK LIEPSNI MEDŽIAGA

Šiame bloke naudojamas šaltnešis yra šiek tiek liepsnus.



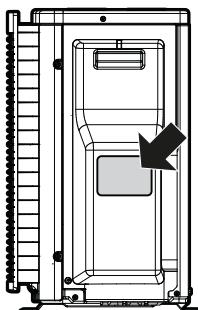
### INFORMACIJA

Veikimo apribojimų rasite naujausiouose lauko bloko techniniuose duomenyse, kurie pateikiami regioninėje "Daikin" svetainėje (pasiekiamama viešai).

### 5.1 Identifikavimas

#### 5.1.1 Identifikavimo etiketė: lauke naudojamas įrenginys

##### Vieta



# 6 Jrenginio montavimas



## ISPĖJIMAS

Jrengimo darbus turi atlikti montuotojas. Naudojamos medžiagos ir jrengimo eiga turi atitikti galiojančius teisės aktus. Europoje galioja standartas EN378.

### Šiame skyriuje

6.1	Montavimo vietas paruošimas.....	24
6.1.1	Lauko jrenginio montavimo vietas reikalavimai.....	25
6.1.2	Papildomi lauko jrenginio montavimo vietas reikalavimai šalto klimato zonose .....	27
6.2	Bloko atidarymas .....	28
6.2.1	Apie jrenginio atidarymą.....	28
6.2.2	Lauko jrenginio atidarymas.....	28
6.3	Lauko jrenginio montavimas .....	29
6.3.1	Apie lauke naudojamą jrenginį montavimą .....	29
6.3.2	Atsargumo priemonės montuojant lauke naudojamą jrenginį.....	29
6.3.3	Montavimo struktūros paruošimas .....	29
6.3.4	Lauko jrenginio montavimas.....	30
6.3.5	Drenažo užtikrinimas .....	30
6.3.6	Lauko jrenginio apsauga nuo nuvirtimo .....	31

### 6.1 Montavimo vietas paruošimas.



## ISPĖJIMAS

Prietaisą būtina sandėliuoti taip, kad būtų išvengta mechaninių pažeidimų. Sandėliuokite gerai vėdinamoje patalpoje, kur nebūtų nuolat veikiančiu uždegimo šaltiniu (pvz., atviros liepsnos, veikiančių dujinių prietaisų ar elektrinių šildytuvų). Patalpos dydis turi atitikti bendrąsias saugos atsargumo priemones.

Pasirinkite tokią montavimo vietą, kad būtų pakankamai vietas jrenginiui atgabenti ir išgabenti.

NEMONTUOKITE jrenginio vietose, kuriose dažnai dirbama. Jeigu atliekant statybos darbus (pvz., šlifavimo darbus) atsiranda daug dulkių, jrenginj BŪTINA uždengti.



## ATSARGIAI

- Patikrinkite, ar jrengimo vieta atlaikys bloko svorį. Prastai jrengus, kils pavojus. Be to, gali atsirasti vibracija arba neįprastas veikimo triukšmas.
- Palikite pakankamai erdvęs priežiūrai.
- NEMONTUOKITE bloko taip, kad jis liestųsi su lubomis arba siena, nes kitaip gali atsirasti vibracija.

- Pasirinkite vietą, kurioje bloko veikimo triukšmas ir karštas (šaltas) oras niekam netrukdytų. Vieta turi būti parenkama atsižvelgiant į galiojančius teisės aktus.
- Aplink jrenginj turi būti pakankamai vietas techninei priežiūrai ir oro cirkuliacijai.
- Venkite vietą, kur galimas degiųjų dujų arba produktų nuotekis.
- Jrenginius, maitinimo kabelius ir ryšio laidus montuokite bent 3 metrų atstumu nuo televizorių ar radio imtuvų, kad nebūtų trukdžiai. Atsižvelgiant į radijo bangas, 3 metrų atstumo gali nepakakti.

**PRANEŠIMAS**

NEDĖKITE daiktų po patalpos ar lauko bloku, kuris gali sušlapti. Priešingu atveju ant įrenginio arba šaltnešio vamzdžių gali susidaryti kondensato ir dėl oro filtro nešvarumų arba drenažo linijoje atsiradusiu kamščių kondensatas gali pradėti lašetis ir sugadinti arba suteršti po įrenginiu esančius objektus.

### 6.1.1 Lauko įrenginio montavimo vietas reikalavimai

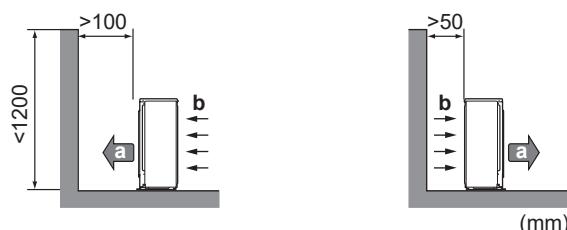
**INFORMACIJA**

Taip pat perskaitykite šiuos reikalavimus:

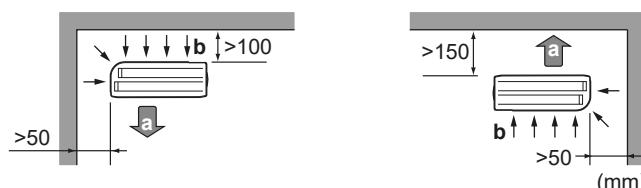
- "2 Bendrosios atsargumo priemonės" [► 7].
- "7.1.3 Šaltnešio vamzdyno ilgis ir aukščio skirtumas" [► 33].

Atsižvelkite į šias erdvės rekomendacijas:

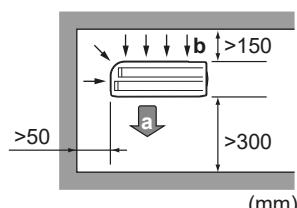
- Siena 1 pusėje:



- Siena 2 pusėse:

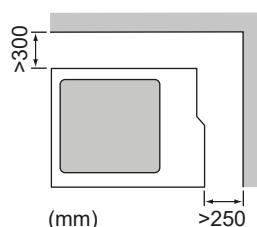


- Siena 3 pusėse:



- a** Oro išeidimo anga  
**b** Oro įleidimo anga

Palikite 300 mm darbinės erdvės nuo lubų ir 250 mm vamzdyno bei elektros sistemos priežiūros darbams atlikti.

**PRANEŠIMAS**

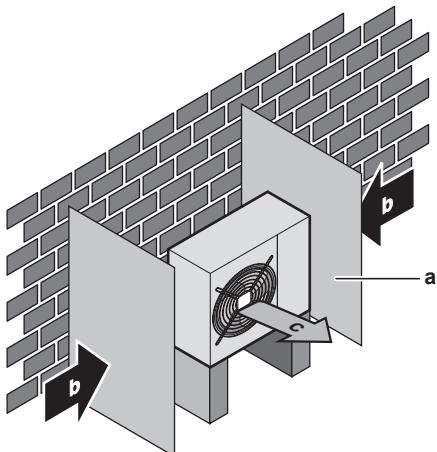
- NEDĖKITE įrenginių vienų ant kitų.
- NEKABINKITE įrenginio ant lubų.

Dėl stipraus vėjo ( $\geq 18$  km/h), pučiančio į lauke naudojamų jrenginių oro išleidimo angą, susidaro uždaras ciklas (išmetamo oro įsiurbimas). Dėl to gali:

- sumažėti eksploatacinę galia;
- dažnai susidaryti šerkšnas šildymo režimu;
- atsirasti veikimo sutrikimų dėl žemo slėgio sumažėjimo arba aukšto slėgio padidėjimo;
- sugesti ventiliatorius (jeigu stiprus vėjas nuolatos pučia į ventiliatorių, jis gali pradėti suktis labai greitai, kol sulūš).

Rekomenduojama sumontuoti droselinę sklendę, jeigu į oro išmetimo angą gali pūsti vėjas.

Lauke naudojamus jrenginius rekomenduojama montuoti oro įsiurbimo angai esant nukreiptai į sieną, o NE tiesiai prieš vėją.



- a** Skydinė plokštė
- b** Dominuojanti vėjo kryptis
- c** Oro išleidimo anga

NEMONTUOKITE jrenginio šiose vietose:

- NEMONTUOKITE jrenginio, kur nepageidaujamas triukšmas (pvz., šalia miegamojo), kad veikimo triukšmas nekelčia problemų.

**Pastaba:** Matuojant garsą faktinėmis jrengimo sąlygomis, išmatuota vertė dėl aplinkos triukšmo ir garso atspindžio gali būti didesnė nei garso slėgio lygis, nurodytas duomenų knygelės skiltyje "Garso spektras".



### INFORMACIJA

Garso slėgio lygis mažesnis nei 70 dBA.

- Vietose, kur atmosferoje gali būti mineralinės alyvos rūko, purslų arba garų. Plastikinės dalys gali būti sugadintos, nukristi arba sukelti vandens nuotekį.

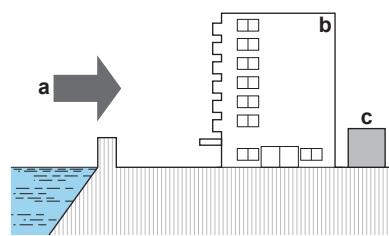
NEREKOMENDUJAMA montuoti jrenginio šiose vietose, nes gali sutrumpėti jo eksploatavimo laikas:

- kur stipriai svyruoja įtampa;
- transporto priemonėse ir laivuose;
- kur yra rūgščių arba šarminių garų.

**Jrengimas pajūryje.** Pasirūpinkite, kad lauko blokas NEBŪTŲ tiesiogiai veikiamas jūrinių vėjų. Tuo siekiama išvengti korozijos, kurią sukelia druskingas oras, dėl ko gali sutrumpėti bloko ekspluatacija.

Sumontuokite lauko bloką atokiai nuo tiesioginių jūrinių vėjų.

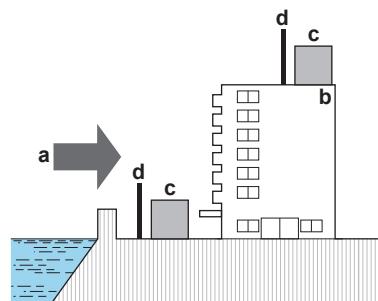
**Pavyzdys:** už pastato.



**a** Jūrinis vėjas  
**b** Pastatas  
**c** Lauko blokas

Jei lauko blokas sumontuojamas ten, kur jį ją pučia tiesioginiai jūriniai vėjai, sumontuokite skydą nuo vėjo.

- Skydo nuo vėjo aukštis  $\geq 1,5 \times$  lauko bloko aukštis
- Montuodami skydą nuo vėjo, atsižvelkite į priežiūros erdvės reikalavimus.



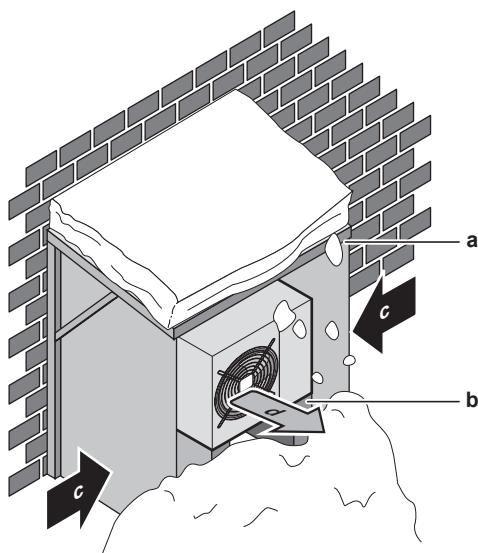
**a** Jūrinis vėjas  
**b** Pastatas  
**c** Lauko blokas  
**d** Skydas nuo vėjo

Lauko blokas skirtas įrengti tik lauke ir eksploatuoti tolesniuose aplinkos temperatūros intervaluose (nebent prijungto patalpos bloko eksplatacijos vadove nurodyta kitaip).

	Vėsinimo režimas	Šildymo režimas
2MXM-A9	-10~46°C (sausojo termometro)	-15~24°C (sausojo termometro)
2MXM-A8	-10~50°C (sausojo termometro)	-20~24°C (sausojo termometro)

#### 6.1.2 Papildomi lauko įrenginio montavimo vietas reikalavimai šalto klimato zonose

Apsaugokite lauko įrenginį nuo sniego ir pasirūpinkite, kad jo NIEKADA neapsnigtų.



- a Stogelis nuo sniego arba pašiūrė
- b Padéklas
- c Dominuojanti véjo kryptis
- d Oro išleidimo anga

Rekomenduojama palikti bent 150 mm tarpą po bloku (jei pasitaiko intensyvių snygių – 300 mm). Be to, užtirkinkite, kad blokas kabétų būtų bent 100 mm virš maksimalaus tikėtino sniego lygio. Jei būtina, įrenkite padéklą. Žr. skirsnį "6.3 Lauko įrenginio montavimas." [► 29], kur rasite papildomos informacijos.

Vietovėse, kur būna daug sniego, labai svarbu pasirinkti montavimo vietą, kurioje įrenginio NEAPSNIGTŲ. Jei galimas šoninis snygis, užtirkinkite, kad sniego NEPATEKTŲ ant šilumokaičio spiralės. Jei reikia, sumontuokite sniego dangtį arba pastogę ir pagrindą.

## 6.2 Bloko atidarymas

### 6.2.1 Apie įrenginio atidarymą

Tam tikrais atvejais reikės atidaryti įrenginį. **Pavyzdys:**

- Prijungiant aušalo vamzdelius
- Jungiant elektros laidus.
- Atliekant įrenginio techninę priežiūrą.

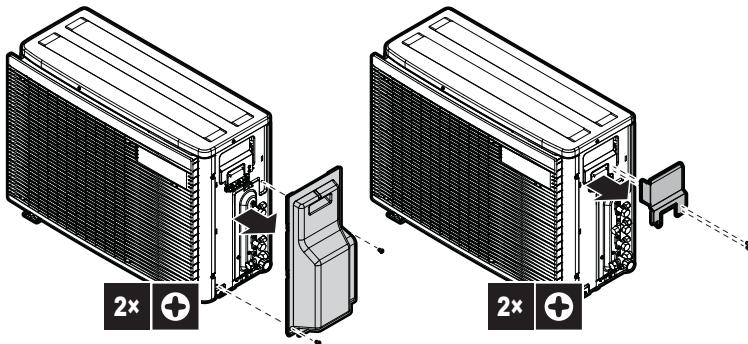


#### PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS

Kai nuimtas techninės priežiūros dangtis, NEPALIKITE įrenginio be priežiūros.



#### PAVOJUS! GALIMA NUSIDEINTI / NUSIPLIKYTI



## 6.3 Lauko įrenginio montavimas.

### 6.3.1 Apie lauke naudojamo įrenginio montavimą

#### Kada

Lauko ir patalpos blokai turi būti sumontuoti prieš prijungiant šaltnešio vamzdyną.

#### Iprastinė darbo eiga

Lauko įrenginio montavimas dažniausiai susideda iš šių etapų:

- 1 Montavimo konstrukcijos paruošimas.
- 2 Lauko įrenginio montavimas.
- 3 Nutekėjimo paruošimas.
- 4 Bloko apsauga nuo nukritimo.
- 5 Įrenginio apsaugojimas nuo sniego ir vėjo, sumontuojant sniego dangtį ir skydus. Žr. "6.1 Montavimo vietas paruošimas." [▶ 24].

### 6.3.2 Atsargumo priemonės montuojant lauke naudojamą įrenginį



#### INFORMACIJA

Taip pat susipažinkite su atsargumo priemonėmis ir reikalavimais šiuose skyriuose:

- "2 Bendrosios atsargumo priemonės" [▶ 7]
- "6.1 Montavimo vietas paruošimas." [▶ 24]

### 6.3.3 Montavimo struktūros paruošimas

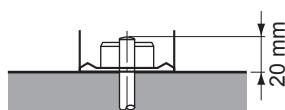
Patikrinkite pagrindo, ant kurio montuojamas įrenginys, tvirtumą ir lygumą, kad veikdamas įrenginys nevibroutų ir nekelštų triukšmo.

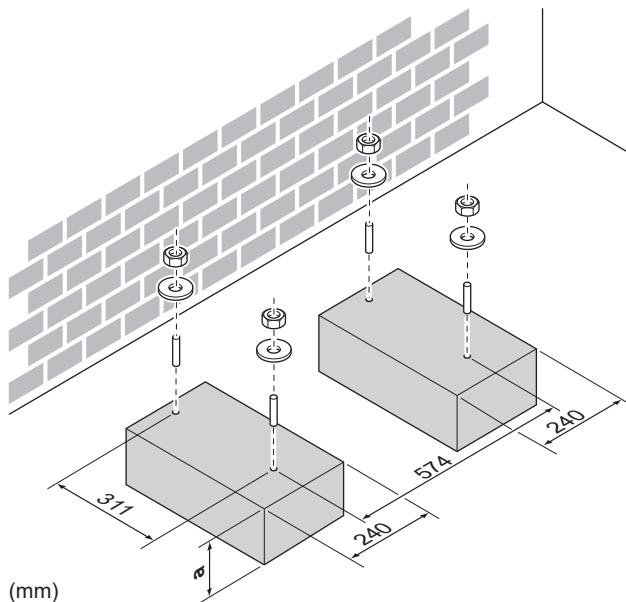
Jei vibracija gali būti perduodama pastatui, naudokite guminius vibracijos apsaugus (vietinis tiekimas).

Bloką galima įrengti tiesiogiai betoninėje verandoje arba ant kito kieto pagrindo, jei užtikrinamas tinkamas drenažas.

Saugiai pritvirtinkite įrenginį pagrindo varžtais, kaip nurodyta pagrindo brėžinyje.

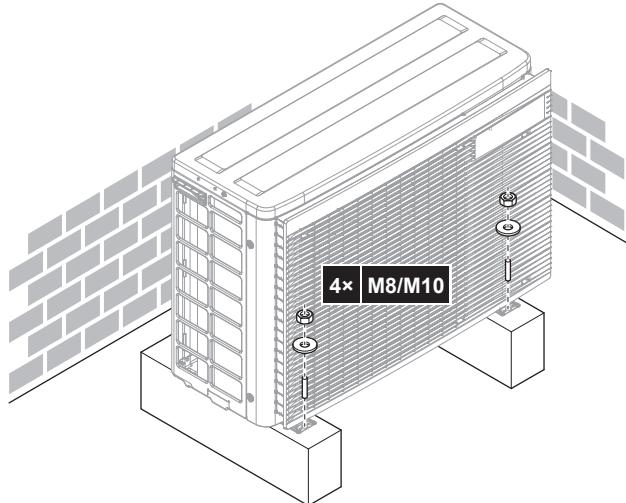
Pasiruoškite 4 ankerinių varžtų (M8 arba M10), veržlių ir poveržlių rinkinius (vietinis tiekimas).





a 100 mm virš tikėtino sniego lygio

#### 6.3.4 Lauko įrenginio montavimas



#### 6.3.5 Drenažo užtikrinimas

- Užtikrinkite tinkamą kondensato nutekėjimą.
- Įrenkite bloką ant pagrindo, kad būtų užtikrintas tinkamas nutekėjimas ir nesikauptu ledas.
- Paruoškite vandens drenažo kanalą aplink pamatą, kad nuvestumėte vandens nuotekas nuo bloko.
- NELEISKITE, kad vanduo tekėtų ant tako, nes kitaip jis gali užšalti ir danga taps slidi.
- Jei montuosite bloką ant rémo, įrenkite vandeniu nepralaidžią plokštę 150 mm atstumu nuo bloko apačios, kad j bloką nepatektų vandens ir nelašetų vanduo (žr. tolesnę iliustraciją).



**PRANEŠIMAS**

Jei blokas įrengiamas šalto klimato juosteje, reikia imtis atitinkamų priemonių, kad ištékantis kondensatas NEUŽALTŲ.

**PRANEŠIMAS**

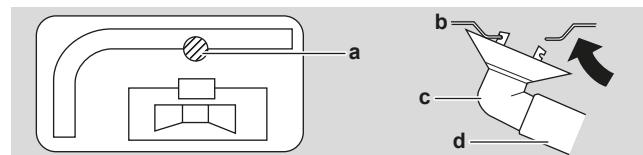
Jei lauko bloko drenažo angas blokuoja montavimo pagrindas arba grindų paviršius,  $\leq 30$  mm po lauko bloko kojomis nustatykite papildomus kojų pagrindus.

**INFORMACIJA**

Informacijos apie galimas parinktis teiraukitės pardavėjo.

- 1 Užkimškite drenažo liniją kamščiu.

- 2 Naudokite  $\varnothing 16$  mm žarną (vietinis tiekimas).

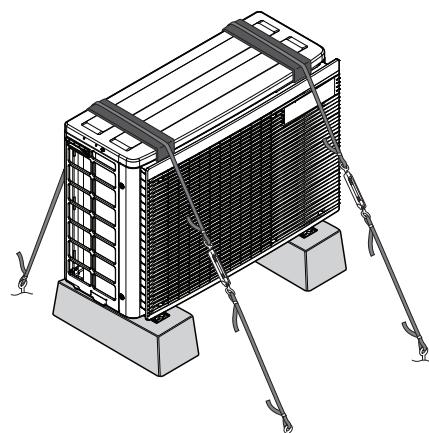


- a** Drenažo anga
- b** Apatinis rémas
- c** Drenažo kamščis
- d** Žarna (vietinis tiekimas)

### 6.3.6 Lauko įrenginio apsauga nuo nuvirtimo

Jei blokas įrengiamas vietoje, kur jį galėtų pakreipti smarkus vėjas, imkitės tokiu priemonių.

- 1 Pasiruoškite 2 kabelius, kaip parodyta tolesnėje iliustracijoje (vietinis tiekimas).
- 2 Įrenkite 2 kabelius virš lauko bloko.
- 3 Įkiškite guminį lakštą tarp kabelių ir lauko bloko, kad kabeliai nesubraižytų dažų (vietinis tiekimas).
- 4 Prijunkite trosų galus.
- 5 Įtempkite trosus.



# 7 Vamzdžių montavimas

Šiame skyriuje

7.1	Aušalo vamzdelių paruošimas .....	32
7.1.1	Reikalavimai šaltnešio vamzdynui.....	32
7.1.2	Aušalo vamzdelių izoliacija.....	33
7.1.3	Šaltnešio vamzdyno ilgis ir aukščio skirtumas .....	33
7.2	Aušalo vamzdžių prijungimas .....	34
7.2.1	Apie aušalo vamzdelių prijungimą .....	34
7.2.2	Atsargumo priemonės prijungiant aušalo vamzdelius .....	34
7.2.3	Gairės prijungiant aušalo vamzdelius .....	36
7.2.4	Vamzdelių lankstymo gairės .....	36
7.2.5	Vamzdelio galio platinimas .....	36
7.2.6	Jungtys tarp lauko ir patalpos blokų naudojant reduktorius .....	37
7.2.7	Stabdymo vožtuvo ir techninės priežiūros angos naudojimas.....	38
7.2.8	Aušalo vamzdžių prijungimas prie lauke naudojamo įrenginio.....	40
7.3	Aušalo vamzdžių tikrinimas .....	40
7.3.1	Apie aušalo vamzdelių tikrinimą .....	40
7.3.2	Atsargumo priemonės tikrinant aušalo vamzdelius .....	41
7.3.3	Nuotėkio tikrinimas .....	41
7.3.4	Kaip atliki vakuuminio džiovinimo procedūrą .....	42

## 7.1 Aušalo vamzdelių paruošimas

### 7.1.1 Reikalavimai šaltnešio vamzdynui



#### ATSARGIAI

Padalytosios sistemos vamzdyną ir jungtis gyvenamosiose patalpose reikia įrengti fiksuotai, išskyrus jungtis, kurios vamzdyną jungia tiesiogiai prie patalpos blokų.



#### PRANEŠIMAS

Vamzdynas ir kitos suslėgtosios dalys turi būti tinkamos šaltnešiui. Šaltnešio vamzyne naudokite fosforo rūgštimi deoksiduotas varines besiūlės dalis.



#### INFORMACIJA

Taip pat susipažinkite su atsargumo priemonėmis ir reikalavimais "2 Bendrosios atsargumo priemonės" [▶ 7].

- Pašaliniu medžiagų (iskaitant gamybinę alyvą) kiekis vamzdyne turi būti  $\leq 30 \text{ mg}/10 \text{ m}$ .

### Šaltnešio vamzdyno skersmuo

#### 40 klasė

Skysčio vamzdynas	$2 \times \varnothing 6,4 \text{ mm (} 1/4 \text{ col.)}$
Dujų vamzdynas	$2 \times \varnothing 9,5 \text{ mm (} 3/8 \text{ col.)}$

#### 50 klasė

Skysčio vamzdynas	$2 \times \varnothing 6,4 \text{ mm (} 1/4 \text{ col.)}$
Dujų vamzdynas	$1 \times \varnothing 9,5 \text{ mm (} 3/8 \text{ col.)}$
	$1 \times \varnothing 12,7 \text{ mm (} 1/2 \text{ col.)}$

**INFORMACIJA**

Atsižvelgiant į patalpos bloką, gali reikėti naudoti reduktorius. Žr. sk. "7.2.6 Jungtys tarp lauko ir patalpos blokų naudojant reduktorius" [ 37], kur rasite papildomos informacijos.

**Šaltnešio vamzdyno medžiaga****Vamzdyno medžiaga**

Fosforo rūgštimi deoksiduotas besiūlis varis

**Platėjimo jungtys**

naudokite tik grūdintą medžiagą.

**Vamzdyno grūdinimo rūšis ir storis**

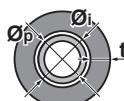
Išorinis skersmuo ( $\emptyset$ )	Grūdinimo rūšis	Storis (t) <sup>(a)</sup>	
6,4 mm (1/4 col.)	Grūdinta (O)	$\geq 0,8$ mm	
9,5 mm (3/8 col.)			
12,7 mm (1/2 col.)			

<sup>(a)</sup> Atsižvelgiant į galiojančius teisės aktus ir įrenginio maksimalų darbinį slėgį (žr. "PS High" bloko vardinėje plokštelėje), gali reikėti storesnio vamzdyno.

**7.1.2 Aušalo vamzdelių izoliacija**

- Kaip izoliacinę medžiagą naudokite poroloną:
  - šilumos perdavimo koeficientas turi siekti 0,041–0,052 W/mK (0,035–0,045 kcal/mh°C);
  - atsparumas temperatūrai turi būti bent 120°C.
- Izoliacijos storis:

Vamzdžio išorinis skersmuo ( $\emptyset_p$ )	Izoliacijos vidinis skersmuo ( $\emptyset_i$ )	Izoliacijos storis (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	$\geq 10$ mm
9,5 mm (3/8")	10~14 mm	$\geq 13$ mm
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	$\geq 13$ mm



Jei temperatūra yra aukštesnė nei 30°C, o drėgnumas didesnis nei RH 80%, izoliacinių medžiagų turi būti mažiausiai 20 mm storio, kad ant jų paviršiaus nesusidarytų kondensato.

Naudokite atskirus šiluminės izoliacijos vamzdžius, skirtus dujinio ir skysto aušalo vamzdžiams.

**7.1.3 Šaltnešio vamzdyno ilgis ir aukščio skirtumas**

Kuo trumpesnis šaltnešio vamzdynas, tuo didesnis sistemos našumas.

Vamzdyno ilgis ir aukščio skirtumas turi atitikti toliau nurodytus reikalavimus.

Leistinas trumpiausias ilgis kambaryste: 3 m.

Šaltnešio vamzdyno ilgis iki kiekvieno patalpos bloko	$\leq 20$ m
---	-------------

Šaltnešio vamzdyno bendrasis ilgis	$\leq 30\text{ m}$	
	Lauke ir patalpoje montuojamų įrenginių aukščio skirtumas	Patalpoje montuojamų įrenginių aukščio skirtumas
Lauko blokas įrengtas aukščiau nei patalpos blokas	$\leq 15\text{ m}$	$\leq 7,5\text{ m}$
Lauko blokas įrengtas žemiau nei bent 1 patalpos blokas	$\leq 7,5\text{ m}$	$\leq 15\text{ m}$

## 7.2 Aušalo vamzdžių prijungimas



### ATSARGIAI

- Gabenant blokus su R32 šaltnešiu, vietoje draudžiami kietojo litavimo ir suvirinimo darbai.
- Įrengiant šaldymo sistemą, dalys, iš kurių bent viena yra užpildyta, turi būti jungiamos vadovaujantis toliau nurodytais reikalavimais: gyvenamosiose erdvėse draudžiama įrengti nenuolatines R32 šaltnešio jungtis, nebent vietoje įrengiamos jungtys, skirtos tiesiogiai sujungti patalpos bloką su vamzdynu. Vietoje įrengiamos jungtys, tiesiogiai jungiančios vamzdyną su patalpos blokais, turi būti nenuolatinės.



### ATSARGIAI

NEJUNKITE įterptinio atšakos vamzdyno ir lauko bloko, neprijungdami vamzdyno prie patalpos bloko (pvz., siekdami prijungti jį vėliau).

### 7.2.1 Apie aušalo vamzdelių prijungimą

#### Prieš prijungiant aušalo vamzdelius

Įsitikinkite, kad sumontuoti lauke ir patalpose naudojami įrenginiai.

#### Iprastinė darbo eiga

Aušalo vamzdelių prijungimą sudaro šie veiksmai:

- Aušalo vamzdelių prijungimas prie patalpose naudojamo įrenginio
- Aušalo vamzdelių prijungimas prie lauke naudojamo įrenginio
- Aušalo vamzdelių izoliavimas
- Atminkite rekomendacijas, susijusias su:
  - vamzdžių lenkimu;
  - vamzdžio galo platinimu;
  - uždarymo vožtuvų naudojimu.

### 7.2.2 Atsargumo priemonės prijungiant aušalo vamzdelius



#### INFORMACIJA

Taip pat perskaitykite atsargumo priemones ir reikalavimus, nurodytus tolesniuose skyriuose:

- "2 Bendrosios atsargumo priemonės" [▶ 7]
- "7.1 Aušalo vamzdelių paruošimas" [▶ 32]



### PAVOJUS! GALIMA NUSIDEGINTI / NUSIPLIKYTI



### PRANEŠIMAS

- Ant platėjančiosios dalies NENAUDOKITE mineralinės alyvos.
- Pakartotinai NENAUDOKITE vamzdyno iš ankstesnių įrengčių.
- NIEKADA nemontuokite prie šio R32 bloko džiovintuvo, kad nesutrumpėtų jo eksplamacija. Džiovinimo medžiaga gali ištirpti ir apgadinti sistemą.



### PRANEŠIMAS

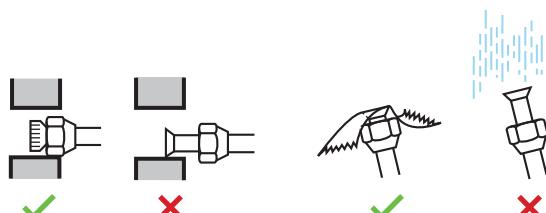
- Naudokite platinimo veržlę, pritvirtintą prie pagrindinio bloko.
- Siekdami išvengti dujų nuotėkio, šaldymo alyvą tepkite tik išplatėjimo viduje. Naudokite šaldymo alyvą, skirtą R32 (**Pavyzdys:** FW68DA, SUNISO alyva).
- NENAUDOKITE lankstų pakartotinai.



### PRANEŠIMAS

Atsižvelkite į toliau nurodytas atsargumo priemones dėl šaltnešio vamzdyno:

- Iš šaltnešio kontūrą nejmaišykite kitų medžiagų – tik nurodytą šaltnešį (pvz., venkite oro).
- Pildydami šaltnešio atsargas, naudokite tik R32.
- Naudokite tik tuos įrengimo įrankius (pvz., e.g. kolektoriaus matuoklių rinkinį), kurie naudojami išskirtinai R32 įrengtyse. Tokie įrankiai atlaiko slėgi ir neleidžia į sistemą patekti pašalinėms medžiagoms (pvz., mineralinei alyvai ir drégmei).
- Sumontuokite vamzdyną taip, kad išplatėjimo NEVEIKTŲ mechaniniai įtempiai.
- Objekte NEPALIKITE vamzdžių be priežiūros. Jei įrengimas užtrukus ILGIAU nei 1 dieną, apsaugokite vamzdyną, kaip aprašyta tolesnėje lentelėje, kad neleistumėte vidun patekti nešvarumams, skysčiu arba dulkėms.
- Tiesdami varinius vamzdžius pro sienas, būkite atsargūs (žr. tolesnę iliustraciją).



Įrenginys	Montavimo laikotarpis	Apsaugos būdas
Lauko įrenginys	>1 mėnuo	Užspauskite vamzdelį
	<1 mėnuo	Užspauskite vamzdelį arba užklijuokite lipnia juosta
Vidaus įrenginys	Nepriklausomai nuo laikotarpio	



### PRANEŠIMAS

NEATIDARYKITE šaltnešio uždarymo vožtuvą, kol nepatikrinote šaltnešio vamzdyno. Prieškuras įpilti papildomo šaltnešio, rekomenduojama atidaryti šaltnešio uždarymo vožtuvą po įpjlimo.

**JSPĖJIMAS**

Prieš paleisdami kompresorių, gerai prijunkite šaltnešio vamzdyną. Jei šaltnešio vamzdynas NEBUS prijungtas ir paleidus kompresorių bus atidarytas uždarymo vožtuvas, bus įtraukta oro. Dėl to šaldymo kontūre susidarys nenormalus slėgis ir gali būti apgadinta įranga arba netgi kas nors gali būti sužalotas.

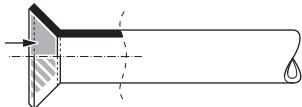
**PRANEŠIMAS**

Net jei uždarymo vožtuvas visiškai uždarytas, šaltnešis vis tiek gali lėtai tekėti išorėn. Ilgam NEPALIKITE nuimtos platinimo veržlės.

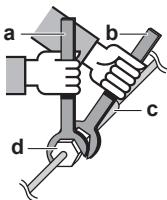
### 7.2.3 Gairės prijungiant aušalo vamzdelius

Jungdami vamzdžius, atsižvelkite į šias rekomendacijas:

- Jungdami platinimo veržlę, padenkite išplatėjimo vidinį paviršių šaltnešio alyva, skirtą R32 (FW68DA). Ranka priveržkite 3–4 apsisukimus ir tada priveržkite smarkiai.



- Atlaisvindami platinimo veržlę, VISADA naudokite 2 veržliarakčius.
- Jungdami vamzdyną, platinimo veržlei priveržti VISADA naudokite veržliaraktį ir dinamometrinį veržliaraktį. Taip išvengsite veržlės trūkinėjimo ir nuotekų.



- a** Dinamometrinis veržliaraktis  
**b** Veržliaraktis  
**c** Vamzdžių įmova  
**d** Platinimo veržlė

Vamzdyno dydis (mm)	Priveržimo sukimo momentas (N•m)	Platėjančiosios jungties matmenys (A) (mm)	Platėjančiosios jungties forma (mm)
Ø6,4	15~17	8,7~9,1	
Ø9,5	33~39	12,8~13,2	
Ø12,7	50~60	16,2~16,6	

### 7.2.4 Vamzdelių lankstymo gairės

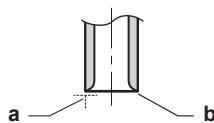
Lenkimui naudokite vamzdžių lenktuvą. Visi vamzdžių lankai turi būti kaip įmanoma mažesni (lenkimo spindulys turi būti bent 30~40 mm ).

### 7.2.5 Vamzdelio galo platinimas

**ATSARGIAI**

- Netinkamai atlikus išplatinimo procedūrą, gali nutekėti šaltnešio duju.
- Išplatėjimų pakartotinai naudoti NEGALIMA. Naudokite naujus išplatėjimus, kad neatsirastų šaltnešio duju nuotekio.
- Naudokite su įrenginiu pateiktas platinimo veržles. Naudojant kitas platinimo veržles, gali kilti šaltnešio duju nuotekis.

- 1** Vamzdžių pjovikliu nupjaukite vamzdžio galą.
- 2** Pašalinkite šerpetas nuo pjovimo paviršiaus, laikydami vamzdį nukreiptą žemyn, kad dalelės NEPATEKTŲ į vamzdį.



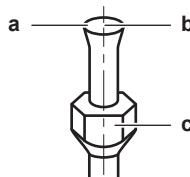
- a** Pjaukite tiksliai stačiu kampu.  
**b** Pašalinkite šerpetas.

- 3** Nuimkite platinimo veržlę nuo uždarymo vožtuvo ir sumontuokite ant vamzdžio.
- 4** Išplatinkite vamzdį. Nustatykite tiksliai toje vietoje, kaip parodyta tolesnėje iliustracijoje.



	<b>R32 platinimo įrankis (sankabos tipo)</b>	<b>Tradicinis platinimo įrankis</b>	
		<b>Sankabos tipas (Ridgid)</b>	<b>Sparnuotosios veržlės tipas (Imperial)</b>
A	0~0,5 mm	1,0~1,5 mm	1,5~2,0 mm

- 5** Patikrinkite, ar gerai išplatinta.



- a** Išplatėjimo vidinis paviršius TURI būti be trūkumų.  
**b** Vamzdžio galas TURI būti išplatintas tolygiai, tobulu apskritimu.  
**c** Pasirūpinkite, kad būtų sumontuota platinimo veržlė.

#### 7.2.6 Jungtys tarp lauko ir patalpos blokų naudojant reduktorius

**Prie šio lauko bloko galima prijungti tokio bendrojo pajėgumo patalpos blokus:**

<b>Lauko blokas</b>	<b>Bendrojo patalpos blokų pajėgumo klasė</b>
2MXM40	$\leq 6,0 \text{ kW}$
2MXM50	$\leq 8,5 \text{ kW}$



#### INFORMACIJA

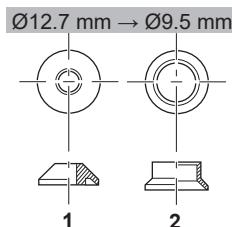
NEJMANOMA prijungti tik 1 patalpos bloko. Prijunkite bent 2 patalpos blokus.

<b>Jungtis</b>	<b>Klasė</b>	<b>Reduktorius</b>
2MXM40		
A ( $\varnothing 9,5 \text{ mm}$ )	15, 20, 25, 35	—
B ( $\varnothing 9,5 \text{ mm}$ )	15, 20, 25, 35	—
2MXM50		

Jungtis	Klasė	Reduktorius
A ( $\varnothing 9,5$ mm)	15, 20, 25, 35, (42) <sup>(a)</sup>	—
	42	PASIRINKTINIS PRIEDAS
B ( $\varnothing 12,7$ mm)	15, 20, 25, 35, (42) <sup>(a)</sup>	1+2
	42, 50	—

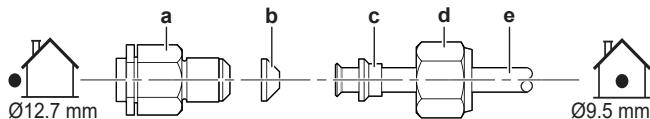
<sup>(a)</sup> Tik jungiant su FTXM42R, FTXM42A, FTXA42C

#### Reduktoriaus tipas:



#### Prijungimo pavyzdžiai:

- Ø9,5 mm vamzdžio tarp įrenginių prijungimas prie Ø12,7 mm dujų vamzdžio jungties lauko bloke



- a Jungtis (lauko bloke)
- b Reduktorius Nr. 1
- c Reduktorius Nr. 2
- d Platinimo veržlė (lauko bloke)
- e Tarpblokinis vamzdynas



#### PRANEŠIMAS

Siekdami išvengti dujų nuotėkio, šaldymo alyvą tepkite abiejose reduktoriaus Nr. 1 (b) pusėse. Naudokite šaldymo alyvą, skirtą R32 (FW68DA).

Platinimo veržlė (mm)	Priveržimo sukimo momentas (N·m)
Ø12,7	50~60



#### PRANEŠIMAS

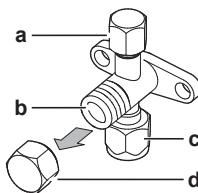
Naudodami tinkamą veržliaraktį, stenkitės nepažeisti jungties sriegių ir per daug nepriveržkite platinimo veržlės. Būkite atidūs, kad pernelyg NEPRIVERŽTUMÉTE veržlės, nes galite pažeisti mažajį vamzdį (apie 2/3~1x jprasto sukimo momento).

#### 7.2.7 Stabdymo vožtuvo ir techninės priežiūros angos naudojimas

##### Stabdymo vožtuvo naudojimas

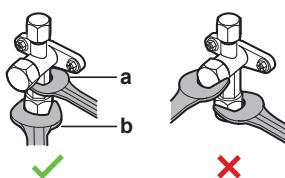
Atsižvelkite į šias gaires:

- Stabdymo vožtuvai gamykloje yra uždaryti.
- Tolesniame paveiksle parodytos stabdymo vožtuvo dalys, reikalingos naudojant vožtuvą.



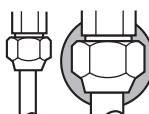
- a** Techninės priežiūros angos ir techninės priežiūros angos gaubtelis
- b** Vožtuvu kaklas
- c** Vietos vamzdžio prijungimas
- d** Kaklo gaubtelis

- Eksplotatavimo metu abu stabdymo vožtuvus laikykite atvirus.
- NEVEIKITE vožtuvu kaklo pernelyg didele jėga, nes galite pažeisti vožtuvu korpusą.
- VISADA būtinai prilaikykite stabdymo vožtuvą veržliarakčiu, o kūginę veržlę atleiskite arba priveržkite terkšle. NEDĖKITE veržliarakčio ant kaklo gaubtelio, nes tai sukels aušalo nuotekį.



- a** Veržliaraktis
- b** Dinamometrinis veržliaraktis

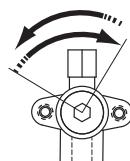
- Kai numatoma, kad eksplotatavimo slėgis bus mažas (pvz., kai bus aušinama esant žemai lauko oro temperatūrai), silikoniniu sandarikliu gerai užsandarininkite duju vamzdžio stabdymo vožtuvu kūginę veržlę, kad neužšaltų.



■ Silikoninis sandariklis, žiūrėkite, kad nebūtų tarpo.

### Stabdymo vožtuvu atidarymas / uždarymas

- 1 Nuimkite stabdymo vožtuvu gaubtelį.
- 2 Į vožtuvu kaklą įstatykite šešiabriaunį veržliaraktį (skysčio pusėje: 4 mm, duju pusėje: 6 mm) ir pasukite vožtuvu kaklą:



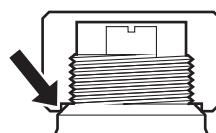
Prieš laikrodžio rodyklę, norédami atidaryti  
Pagal laikrodžio rodyklę, norédami uždaryti

- 3 Kai stabdymo vožtuvu NEBEGALIMA daugiau pasukti, nebesukite.
- 4 Uždékite stabdymo vožtuvu gaubtelį.

**Rezultatas:** Dabar vožtuvas atidarytas/uždarytas.

### Kaklo gaubtelio naudojimas

- Kotelio dangtelis užsandarinamas, kaip nurodyta rodykle. NEPAŽEISKITE jo.



- Sutvarkė uždarymo vožtuvą, priveržkite kotelio dangtelį ir patikrinkite, ar nėra šaltnešio nuotekiu.

Kotelio dangtelis	Veržliarakčio dydis (mm)	Priveržimo sukimo momentas (N·m)
Skysčio pusė	22	21~28
Dujų pusė	22	21~28
	27	48~59

#### Techninės priežiūros gaubtelio naudojimas

- VISADA naudokite pildymo žarną su vožtuvo nuleidžiamuoju kaiščiu, kadangi priežiūros angą yra Šraderio tipo vožtuvas.
- Sutvarkė priežiūros angą, priveržkite priežiūros angos dangtelį ir patikrinkite, ar nėra šaltnešio nuotekiu.

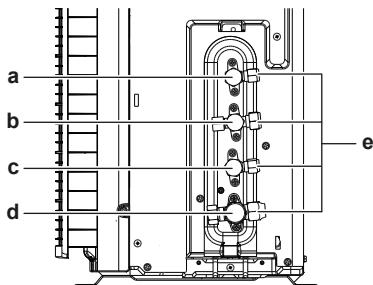
Elementas	Priveržimo sukimo momentas (N·m)
Priežiūros angos dangtelis	11~14

#### 7.2.8 Aušalo vamzdžių prijungimas prie lauke naudojamo įrenginio

- Vamzdyno ilgis.** Stenkités, kad vietinis vamzdynas būtų kaip įmanoma trumpesnis.

- Vamzdyno apsauga.** Apsaugokite vietinę vamzdyną nuo fizinių pažeidimų.

- Prijunkite skystojo šaltnešio jungtį, vedančią iš patalpos bloko, į lauko bloko skysčio uždarymo vožtuvą.



- a Skysčio uždarymo vožtuvas (patalpa A)
- b Dujų uždarymo vožtuvas (patalpa A)
- c Skysčio uždarymo vožtuvas (patalpa B)
- d Dujų uždarymo vožtuvas (patalpa B)
- e Priežiūros jungtis

- Prijunkite dujinio šaltnešio jungtį, vedančią iš patalpos bloko, į lauko bloko dujų uždarymo vožtuvą.



#### PRANEŠIMAS

Aušalo vamzdelius tarp patalpose ir lauke naudojamų įrenginių rekomenduojama tiesi kanaluose arba apvynioti užbaigimo juosta.

### 7.3 Aušalo vamzdžių tikrinimas

#### 7.3.1 Apie aušalo vamzdelių tikrinimą

Gamykloje patikrinta, ar lauke naudojamo įrenginio **vidiniuose** aušalo vamzdeliuose nėra nuotekio. Jums reikia patikrinti tik lauke naudojamo įrenginio **išorinius** aušalo vamzdelius.

### Prieš tikrinant aušalo vamzdelius

Įsitikinkite, kad tarp lauke naudojamo ir patalpose naudojamo įrenginių esantys aušalo vamzdeliai sujungti.

### Iprastinė darbo eiga

Aušalo vamzdelių tikrimą paprastai sudaro šie etapai:

- 1 Tikrinimas, ar aušalo vamzdeliuose nėra nuotekio.
- 2 Vakuuminis džiovimas siekiant iš aušalo vamzdelių pašalinti visą drègmę, orą ar azotą.

Jei aušalo vamzdeliuose gali būti drègmės (pavyzdžiui, į vamzdelius galėjo patekti vandens), pirma atlikite vakuuminio džiovimo procedūrą, kol bus pašalinta visa drègmė.

#### 7.3.2 Atsargumo priemonės tikrinant aušalo vamzdelius



### INFORMACIJA

Taip pat perskaitykite atsargumo priemones ir reikalavimus, nurodytus tolesniuose skyriuose:

- "2 Bendrosios atsargumo priemonės" [▶ 7]
- "7.1 Aušalo vamzdelių paruošimas" [▶ 32]



### PRANEŠIMAS

Naudokite 2 pakopų vakuuminį siurblį su atbuliniu vožtuvu, galinčiu sudaryti iki -100,7 kPa (-1,007 bar) (5 Torr absolut.) manometrinj slėgi. Kai siurblys neveikia, užtikrinkite, kad siurblis alyva neteka priešinga kryptimi į sistemą.



### PRANEŠIMAS

Šį vakuuminį siurblį naudokite tik R32. Tą patį siurblį naudojant kitiemis aušalamams galima sugadinti siurblį ir įrenginį.



### PRANEŠIMAS

- Prijunkite vakuuminį siurblį prie dujų stabdymo vožtuvu techninės priežiūros angos.
- Prieš atlikdami nuotekio bandymą ar vakuuminį džiovimą, įsitikinkite, kad dujų stabdymo vožtuvas ir skysčio stabdymo vožtuvas tvirtai uždaryti.

#### 7.3.3 Nuotekio tikrinimas



### PRANEŠIMAS

NEVIRŠYKITE įrenginio maksimalaus darbinio slėgio (žr. "PS High" žr. įrenginio informacinėje lentelėje).

**PRANEŠIMAS**

VISADA naudokite tik rekomenduojamą didmenininko tiekiamą burbuliukų testo tirpalą.

NIEKADA nenaudokite muiliuoto vandens:

- Dėl muiliuoto vandens gali jtrūkti sudedamosios dalys, pvz., kūginės veržlės arba stabdymo vožtuvų dangteliai.
- Muiliuotame vandenye gali būti druskos, sugeriančią drėgmę, kuri užsals, atšalus vamzdeliams.
- Muiliuotame vandenye yra amoniako, dėl kurio gali atsirasti kūginių jungčių korozija (tarp žalvarinės kūginės veržlės ir varinio išplatėjimo).

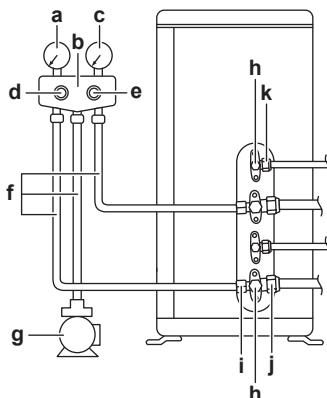
- 1** Pripildykite sistemą azoto duju iki ne žemesnio nei 200 kPa (2 barų) manometrinio slėgio. Siekiant aptikti nedidelius nuotekius, rekomenduojama slėgį padidinti iki 3 000 kPa (30 barų) arba dar labiau (atsižvelkite į vietinius teisės aktus).
- 2** Atlikite nuotekį bandymą, užpurkšdami burbuliukų testo tirpalą ant visų jungčių.
- 3** Išleiskite visas azoto dujas.

#### 7.3.4 Kaip atlikti vakuuminio džiovinimo procedūrą

**PAVOJUS! GALI SPROGTI**

NEATIDARYKITE uždarymo vožtuvų, kol nesibaigė vakuuminis džiovinimas.

Prijunkite vakumo siurblį ir kolektorius, kaip nurodyta toliau.



- a** Žemo slėgio manometras
- b** Matuoklio kolektorius
- c** Aukšto slėgio manometras
- d** Žemo slėgio vožtuvas ("Lo")
- e** Aukšto slėgio vožtuvas ("Hi")
- f** Pildymo žarnos
- g** Vakuumo siurblys
- h** Vožtuvų dangteliai
- i** Priežiūros anga
- j** Duju uždarymo vožtuvas
- k** Skysčio uždarymo vožtuvas

**PRANEŠIMAS**

Prijunkite vakuumo siurblį prie **abiejų** priežiūros jungčių, jrengtų duju uždarymo vožtuvuose.

- 1** Suformuokite sistemoje vakumą, kol kolektoriaus slėgis pasieks  $-0,1$  MPa ( $-1$  bar).

**2** Palaukite 4–5 minutes ir patikrinkite slėgį:

Jei slėgis...	Tada...
Nesikeičia	Sistemoje néra drègmès. Ši procedūra baigta.
Didėja	Sistemoje yra drègmès. Eikite į kitą žingsnį.

**3** Palaikykite sistemoje vakuumą bent 2 valandas, kad kolektoriuje būtų  $-0,1 \text{ MPa} (-1 \text{ bar})$  slėgis.

**4** Išjungę siurblį, tikrinkite slėgi bent 1 valandą.

**5** Jei NEPASIEKSITE tikslinio vakuumo arba NEPAVYKS išlaikyti vakuumo 1 valandą, atlikite šiuos veiksmus:

- Vėl patikrinkite, ar néra nuotekiai.
- Pakartokite vakuminio džiovinimo procedūrą.



### PRANEŠIMAS

Sumontavę šaltnešio vamzdyną ir atlikę vakuminio džiovinimo procedūrą, atidarykite uždarymo vožtuvus. Jei paleisite sistemą su uždarytais uždarymo vožtuvais, gali sugesti kompresorius.



### INFORMACIJA

Atidarius stabdymo vožtuvą gali būti, kad slėgis aušalo vamzdeliuose NEDIDĖS. Tai gali lemti, pvz., uždarytas išsiplėtimo vožtuvas lauke naudojamo įrenginio sistemoje, tačiau tai NESUDARO jokių sunkumų tinkamai eksplotuoti įrenginį.

# 8 Aušalo įleidimas

## Šiame skyriuje

8.1	Kaip pilti šaltnešj.....	44
8.2	Apie šaltnešj.....	45
8.3	Atsargumo priemonės užpildant aušalu .....	46
8.4	Papildomo aušalo kiekio nustatymas .....	46
8.5	Iš naujo užpildomo aušalo kiekio nustatymas.....	46
8.6	Papildomo aušalo įleidimas .....	46
8.7	Fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių duju etiketės tvirtinimas.....	47
8.8	Šaltnešio vamzdyno sandūrų patikra ieškant nuotėkio po šaltnešio įpylimo.....	47

### 8.1 Kaip pilti šaltnešj

Lauko blokas gamykloje užpildomas šaltnešiu, tačiau atskirais atvejais gali reikėti atlikti toliau nurodytus veiksmus:

Ką daryti	Kada
Įpilti papildomo šaltnešio	Jei bendarasis skysčio vamzdyno ilgis didesnis nei nurodyta (žr. toliau).
Visiškai pakeisti šaltnešj	<b>Pavyzdys:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Perkeliant sistemą.</li> <li>Po nuotėkio.</li> </ul>

#### Įpilti papildomo šaltnešio

Prieš pildami papildomą šaltnešj, būtinai patirkinkite lauko bloko **išorinj** šaltnešio vamzdyną (nuotėkio bandymas, vakuminis džiovinimas).



#### INFORMACIJA

Priklausomai nuo įrenginių ir (arba) montavimo sąlygų, gali tekti pirma sujungti elektros instaliaciją ir tik tada įleisti aušalą.

Tipinis užduočių srautas – papildomas šaltnešis paprastai pilamas tokiais etapais:

- Nustatykite, ar reikia (ir kiek reikia) įpilti papildomai.
- Jei reikia, įpilkite papildomo šaltnešio.
- Užpildykite fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių duju etiketę ir pritvirtinkite ją lauko bloko viduje.

#### Visiškai pakeisti šaltnešj

Prieš visiškai pakeisdami šaltnešj, atlikite toliau nurodytus veiksmus:

- Iš sistemos turi būti rekuperuotas visas šaltnešis.
- Reikia patirkinti lauko bloko **išorinj** šaltnešio vamzdyną (nuotėkio bandymas, vakuminis džiovinimas).
- Reikia atlikti lauko bloko **išorinio** šaltnešio vamzdyno vakuminio džiovinimo procedūrą.



#### PRANEŠIMAS

Prieš visiškai iš naujo užpildydami, atlikite lauke naudojamo įrenginio **vidinių** aušalo vamzdelių vakuminį džiovinimą.

Tipinis užduočių srautas – šaltnešio keitimas paprastai atliekamas tokiais etapais:

- 1 Nustatykite, kiek reikia įpilti šaltnešio.
- 2 Įpilkite šaltnešio.
- 3 Užpildykite fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų etiketę ir pritvirtinkite ją lauko bloko viduje.

## 8.2 Apie šaltnešį

Šiame produkte yra fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų. NEIŠLEISKITE dujų į atmosferą.

Aušalo tipas: R32

Pasaulinio atsilimo potencijalo (GWP) reikšmė: 675

Laikantis taikomų teisės aktų, įrenginjų gali tekti periodiškai tikrinti dėl aušalo nuotėkio. Dėl išsamesnės informacijos kreipkitės į montuotoją.



A2L

### ISPĖJIMAS! ŠIEK TIEK LIEPSNI MEDŽIAGA

Šiame bloke naudojamas šaltnešis yra šiek tiek liepsnus.



### ISPĖJIMAS

- Įrenginyje esantis šaltnešis yra šiek tiek liepsnus, tačiau paprastai jis NENUTEKA. Šaltnešiui ištakėjus į patalpą ir pasiekus atvirą liepsną (pvz., degiklio, šildytuvo ar viryklės), gali kilti gaisras arba susidaryti kenksmingų dujų.
- IŠJUNKITE bet kokius degimo šildytuvus, išvėdinkite patalpą ir susisiekite su igaliotuoju atstovu, iš kurio pirkote įrenginį.
- NENAUDOKITE įrenginio, kol priežiūros specialistas nepatvirtins, kad dalis, dėl kurio ištakėjo šaltnešio, suremontuota.



### ISPĖJIMAS

Prietaisą būtina sandėliuoti taip, kad būtu išvengta mechaninių pažeidimų. Sandėliuokite gerai vėdinamoje patalpoje, kur nebūtų nuolat veikiančiu uždegimo šaltiniu (pvz., atviros liepsnos, veikiančių dujinių prietaisų ar elektrinių šildytuvų). Patalpos dydis turi atitikti bendrąsias saugos atsargumo priemones.



### ISPĖJIMAS

- NEGALIMA pradurti ar deginti aušalo ciklo dalį.
- Atitirpinimo procesui paspartinti NEGALIMA naudoti valomųjų medžiagų ar priemonių, kurių nerekomendavo gamintojas.
- Žinotina, kad sistemoje esantis aušalas yra bekvapis.



### ISPĖJIMAS

NIEKADA nelieskite ištakėjusio šaltnešio. Kitaip dėl nušalimo gali atsirasti rimtų žaizdų.

**PRANEŠIMAS**

Pagal galiojančius fluorintų šiltnamio efekta sukeliančių dujų emisijas reglamentuojančius teisės aktus reikalaujama, kad būtų nurodomas įrenginio aušalo svoris ir CO<sub>2</sub> ekvivalentas.

**Formulė kiekui CO<sub>2</sub> ekvivalento tonomis apskaičiuoti:** aušalo GWP vertė × bendras aušalo kiekis [kg]/1000

Dėl išsamesnės informacijos kreipkitės į montuotoją.

### 8.3 Atsargumo priemonės užpildant aušalu

**INFORMACIJA**

Taip pat perskaitykite atsargumo priemones ir reikalavimus, nurodytus tolesniuose skyriuose:

- "2 Bendrosios atsargumo priemonės" [▶ 7]
- "7.1 Aušalo vamzdilių paruošimas" [▶ 32]

### 8.4 Papildomo aušalo kieko nustatymas

Jei bendrasis skysčio vamzdyno ilgis yra...	Tada...
≤20 m	NEPILKITE papildomo šaltnešio.
>20 m	R=(bendrasis skysčio vamzdyno ilgis (m)–20 m)×0,020 R=papildoma įkrova (kg) (suapvalinta iki artimiausio 0,1 kg)

**INFORMACIJA**

Vamzdžių ilgis – tai skysčio vamzdžių ilgis į vieną pusę.

### 8.5 Iš naujo užpildomo aušalo kieko nustatymas

**INFORMACIJA**

Jei reikia visai iš naujo užpildyti, bendras aušalo kiekis: gamykloje įleisto aušalo kiekis (žr. įrenginio informacinėje lentelėje) + nustatytais papildomas kiekis.

### 8.6 Papildomo aušalo įleidimas

**ĮSPĖJIMAS**

- Kaip aušalą naudokite tik R32. Kitos medžiagos gali sukelti sprogimus ir nelaimingus atsitikimus.
- R32 sudėtyje yra fluorintų šiltnamio efekta sukeliančių dujų. Jo pasaulinio atšilimo potencijalo (GWP) vertė – 675. NEIŠLEISKITE šių dujų į atmosferą.
- Įleisdami aušalą VISADA mūvėkite apsaugines pirštines ir dėvėkite apsauginius akinius.

**PRANEŠIMAS**

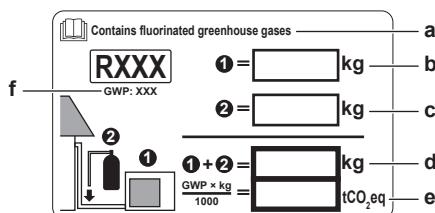
Tam, kad nesulūžtų kompresorius, NEPILKITE šaltnešio daugiau, nei nurodytas kiekis.

**Prielaida:** Prieš įleisdami aušalą, įsitikinkite, kad aušalo vamzdžiai prijungti ir patikrinti (atlikus nuotėkio bandymą ir vakuminį džiovinimą).

- 1 Prijunkite aušalo cilindrą prie techninės priežiūros angos.
- 2 Įpilkite papildomo aušalo.
- 3 Atidarykite dujų stabdymo vožtuvą.

## 8.7 Fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų etiketės tvirtinimas

- 1 Užpildykite etiketę:



- a Jei su įrenginiu pateikta daugiakalbė fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų etiketė (žr. priedus), nulupkite reikiamas kalbos lipduką ir priklijuokite a viršuje.
- b Gamyklinė šaltnešio įkrova: žr. įrenginio vardinę plokštelię
- c Papildomas įpilto šaltnešio kiekis
- d Visa šaltnešio įkrova
- e Visos šaltnešio įkrovos **fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekis** išreiškiamas CO<sub>2</sub> tonų ekvivalentu.
- f GWP = pasaulinio atšilimo potencialas

**PRANEŠIMAS**

Pagal galiojančius teisės aktus, reglamentuojančius **fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų** naudojimą, turi būti nurodomas įrenginio šaltnešio įkrovos svoris ir CO<sub>2</sub> ekvivalentas.

**CO<sub>2</sub> ekvivalentinių tonų kieko apskaičiavimo formulė:** Šaltnešio GWP vertė × bendroji šaltnešio įkrova [kg] / 1 000  
Naudokite GWP vertę, nurodytą šaltnešio įkrovos etiketėje.

- 2 Pritypintinkite etiketę lauke naudojamo įrenginio viduje šalia dujų ir skysčio stabdymo vožtuvų.

## 8.8 Šaltnešio vamzdyno sandūrų patikra ieškant nuotėkio po šaltnešio įpylimo

### Vietoje įrengtų šaltnešio sandūrų sandarumo bandymas patalpoje

- 1 Naudokite nuotėkio testo metodą, kurio jautrumas ne mažesnis nei 5 g šaltnešio per metus. Tikrinkite sandarumą, kai slėgis yra bent 0,25 maksimalaus darbinio slėgio (žr. "PS High" įrenginio vardinėje plokšteliéje).

### Jei aptinkamas nuotėkis

- 1 Išsiurbkite šaltnešį, suremontuokite sandūrą ir pakartokite testą.
- 2 Atlikite nuotėkio testus, žr. sk. "[7.3.3 Nuotėkio tikrinimas](#)" [▶ 41].
- 3 Įpilkite šaltnešio.
- 4 Ipylę patirkinkite, ar néra šaltnešio nuotekiu (žr. pirmiau).

# 9 Elektros instaliacija

Šiame skyriuje

9.1	Apie elektros laidų prijungimą.....	48
9.1.1	Atsargumo priemonės jungiant elektros laidus.....	48
9.1.2	Rekomendacijos jungiant elektros laidus .....	49
9.1.3	Standartinių laidų komponentų specifikacijos .....	51
9.2	Elektros laidų prijungimas prie lauko įrenginio.....	51

## 9.1 Apie elektros laidų prijungimą

### Prieš prijungiant elektros laidus

Užtikrinkite, kad šaltnešio vamzdynas būtų prijungtas ir patikrintas.

### Iprastinė darbo eiga

Elektros laidų prijungimas dažniausiai susideda iš šių etapų:

- 1 Šisitinkite, kad elektros tiekimo sistema atitinka blokų elektros specifikacijas.
- 2 Prijunkite elektros laidus prie lauko bloko.
- 3 Prijunkite elektros laidus prie patalpos bloko.
- 4 Prijunkite maitinimą.

#### 9.1.1 Atsargumo priemonės jungiant elektros laidus



#### PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS



#### PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS

Visos elektrinės dalys (įskaitant termistorius) yra maitinamos elektra. NELIESKITE jų plikomis rankomis.



#### ĮSPĖJIMAS

- Visą elektros instaliacią TURI įrengti igaliotasis elektrikas, laikydamasis nacionalinių instalacijos reglamentų.
- Prijunkite elektros jungtis prie fiksuotosios instalacijos.
- Visi vietoje įsigytų komponentai ir visos elektros sistemos TURI atitikti galiojančius teisės aktus.



#### ĮSPĖJIMAS

VISADA naudokite daugiagylis maitinimo kabelius.



#### INFORMACIJA

Taip pat susipažinkite su atsargumo priemonėmis ir reikalavimais "2 Bendrosios atsargumo priemonės" [7].



#### INFORMACIJA

Taip pat žr. "9.1.3 Standartinių laidų komponentų specifikacijos" [51].



### ĮSPĖJIMAS

- Jei maitinimo šaltinyje nėra nulinės fazės arba ji netinkamai prijungta, įranga gali sugesti.
- Prijunkite tinkamą jžeminimą. NESUJUNKITE įrenginio jžeminimo laidu su pagalbiniu vamzdžiu, virštampio ribotuvu arba telefono jžeminimo laidu. Nevisiškai jžeminta sistema gali sukelti elektros smūgius.
- Sumontuokite reikalingus saugiklius arba grandinės pertraukiklius.
- Prtvirtinkite elektros laidus kabelių sąvaržomis, kad jie NESILIESTŲ prie aštrių briaunų ar vamzdžių, ypač aukšto slėgio pusėje.
- NENAUDOKITE izoliacine juosta apvyniotu laidu, ilgintuvu ar prijungimų nuo žvaigžde sujungtos sistemos. Jie gali sukelti perkaitimą, elektros smūgius arba gaisrą.
- NEMONTUOKITE fazę kompensuojančio kondensatoriaus, nes šiame įrenginyje įrengtas inverteris. Fazę kompensuojantis kondensatorius sumažins našumą ir gali būti nelaimingo atsitikimo priežastimi.



### ĮSPĖJIMAS

Naudokite visų polių atjungimo tipo jungtuvą su bent 3 mm tarpu tarp kontaktinių taškų, užtikrinantį visišką atjungimą pagal virštampio III kategoriją.



### ĮSPĖJIMAS

Jei pažeidžiamas maitinimo kabelis, siekiant išvengti rizikos, JI TURI pakeisti gamintojas, jo techninės priežiūros atstovas arba kiti panašią kvalifikaciją turintys asmenys.



### ĮSPĖJIMAS

NEJUNKITE maitinimo kabelio prie patalpos bloko. Kitaip galite gauti elektros smūgį arba sukelti gaisrą.



### ĮSPĖJIMAS

- Gaminyje NENAUDOKITE vietinių elektros sistemos dalių.
- NENUKREIPKITE, pvz., drenažo siurblio ir kt. komponentų maitinimo nuo kontaktų bloko. Kitaip galite gauti elektros smūgį arba sukelti gaisrą.



### ĮSPĖJIMAS

Laikykite jungiamuosius laidus atokiai nuo šiluminės izoliacijos neturinčių varinių vamzdžių, nes tokie vamzdžiai labai jkaista.

## 9.1.2 Rekomendacijos jungiant elektros laidus



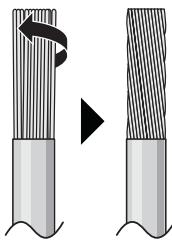
### PRANEŠIMAS

Rekomenduojame naudoti viengubus (vienos gyslos) laidus. Jei naudojami laidai iš glijų, šiek tiek susukite glijas, kad laidininko galas būtų vientisas ir galėtumėte tiesiogiai prijungti prie gnybtu arba jkišti į apvalų prispaudžiamajį kontaktą.

### Kaip įrengimui paruošti laidą suvyjant laidininkus

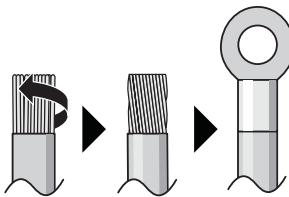
#### 1 metodas. Laidininko susukimas

- 1 Pašalinkite izoliaciją (20 mm) nuo laidų.
- 2 Šiek tiek susukite laidininko galą, kad jungtis būtų panaši į vientisą.

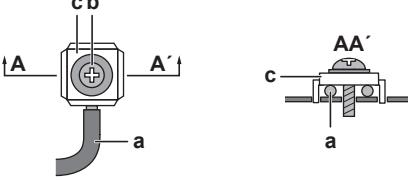
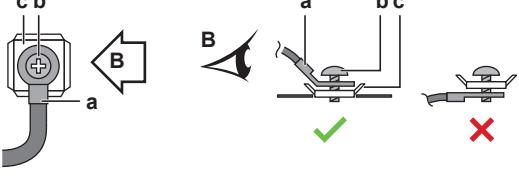


**2 metodas. Apvalaus prispaudžiamojo tipo gnybto (rekomenduojamas) naudojimas**

- 1 Pašalinkite izoliaciją nuo laidų ir šiek tiek susukite kiekvieno laido galą.
- 2 Laido gale sumontuokite apvalų prispaudžiamojo stiliaus kontaktą. Sumontuokite apvalų prispaudžiamojo tipo kontaktą ant laidos iki uždengtos dalies ir pritvirtinkite kontaktą tinkamu įrankiu.



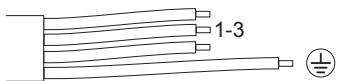
**Irenkite laidus taikydami toliau nurodytus metodus:**

Laido tipas	Irenimo metoda
Vienos gyslos laidas Arba Vytųjų laidininkų laidas, "vientisą" jungtis	 <p><b>a</b> Įtraukiamasis laidas (viengylis arba vytųjų laidininkų laidas)  <b>b</b> Varžtas  <b>c</b> Plokščioji poveržlė</p>
Vytasis laidas su apvaliu prispaudžiamojo tipo gnybtu	 <p><b>a</b> Kontaktas  <b>b</b> Varžtas  <b>c</b> Plokščioji poveržlė  <span style="color: green;">✓</span> Leidžiama  <span style="color: red;">✗</span> Draudžiama</p>

**Priveržimo sukimo momentai**

Elementas	Priveržimo sukimo momentas (N•m)
M4 (X1M)	1,2
M4 (įžeminimas)	

- Jžeminimo laidas tarp laidos fiksatoriaus ir kontakto turi būti ilgesnis nei kiti laidai.



### 9.1.3 Standartinių laidų komponentų specifikacijos

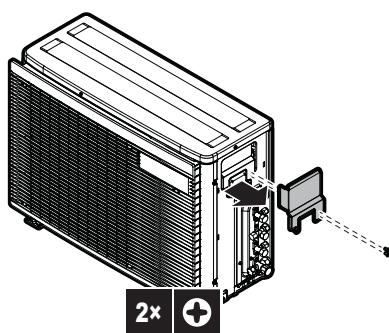
<b>Maitinimas</b>	
Įtampa	220~240 V
Dažnis	50 Hz
Fazė	1~
Srovės stipris	2MXM40: 9,8 A 2MXM50: 13,3 A

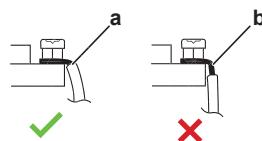
<b>Komponentai</b>	
Maitinimo kabelis	TURI atitikti nacionalinj instaliacijos reglamentą  Trigyslis kabelis  Laido skerspjūvio plotas grindžiamas srovės stipriu, tačiau jis neturi būti mažesnis nei $2,5 \text{ mm}^2$
Jungiamasis kabelis (patalpa↔laukas)	Naudokite tik harmonizuotą laidą su dviguba izoliacija, tinkamą naudojamai įtampai  Keturgyslis kabelis  Mažiausias dydis: $1,5 \text{ mm}^2$
Rekomenduojamas jungtuvas	16 A
Nuotėkio į jžeminimo grandinę jungtuvas / likutinės srovės jungtuvas	TURI atitikti nacionalinj instaliacijos reglamentą

## 9.2 Elektros laidų prijungimas prie lauko įrenginio

- 1** Nuimkite skirstomosios dėžės dangtį (2 sraigtai).



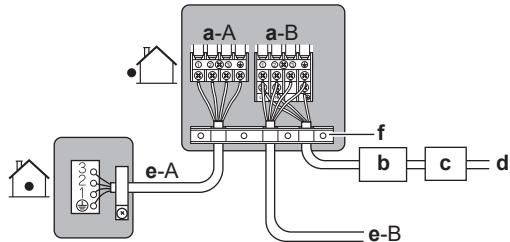
- 2** Pašalinkite izoliaciją (20 mm) nuo laidų.



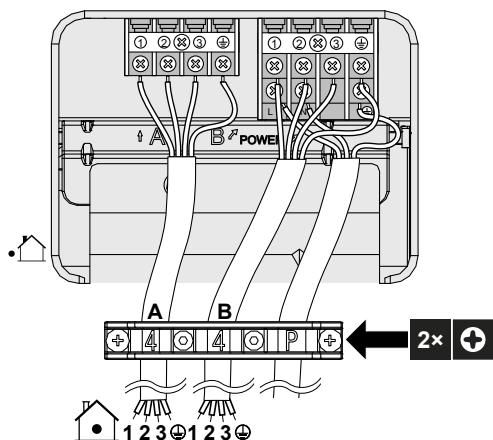
- a** Pašalinkite izoliaciją nuo laido galo iki šio taško  
**b** Pašalinus per daug izoliacijos, galima gauti elektros šoką arba gali jvykti nuotekis

- 3** Sujunkite patalpos ir lauko blokus laidais, kad sutaptų jungčių numeriai. Sutapdinkite vamzdyno ir instaliacijos simbolius.

- 4** Būtinai prijunkite tinkamus laidus prie atitinkamų patalpų (A prie A, B prie B).



- 5** Kryžminiu atsuktuvu gerai priveržkite kontaktų sraigtus.
- 6** Patikrinkite, ar laidai neatsijungia, juos švelniai patempdami.
- 7** Gerai užfiksukite laidų fiksatorių, kad išvengtumėte laidų kontaktų išorinio įtempio.
- 8** Prakiškite laidus pro išpjovą (apsauginės plokštės apačioje).
- 9** Užtikrinkite, kad elektros laidai nesiliestų su dujų vamzdynu.



- 10** Prijunkite atgal skirstomosios dėžės dangtį ir priežiūros dangtį.

# 10 Lauko įrenginio montavimo pabaiga

## 10.1 Lauke naudojamo įrenginio montavimo pabaiga



### PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS

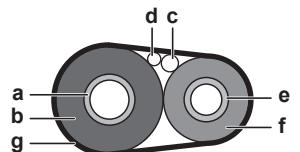
- Užtikrinkite, kad sistema būtų tinkamai įžeminta.
- Prieš pradėdami priežiūros darbus, atjunkite elektros tiekimą.
- Prieš įjungdami elektros tiekimą, sumontuokite jungiklių dėžutės dangtį.



### PRANEŠIMAS

Aušalo vamzdelius tarp patalpose ir lauke naudojamų įrenginių rekomenduojama tiesi kanaluose arba apvynioti užbaigimo juosta.

- 1** Izoliuokite ir pritvirtinkite šaltnešio vamzdyną bei kabelius kaip parodyta:

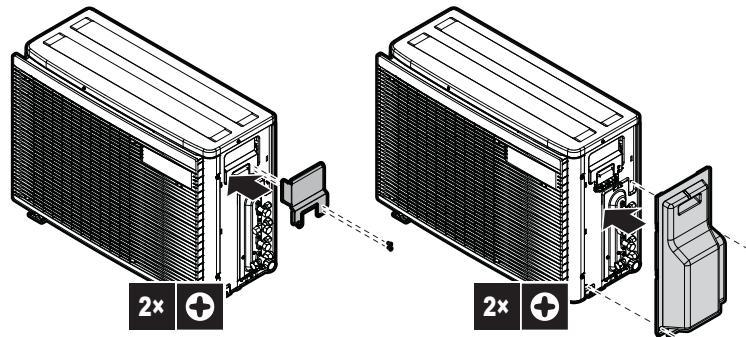


- a** Duju vamzdis
- b** Duju vamzdžio izoliacija
- c** Jungiamasis kabelis
- d** Vietiniai laidai (jei yra)
- e** Skysčio vamzdis
- f** Skysčio vamzdžio izoliacija
- g** Apdailos juostelė

- 2** Sumontuokite priežiūros dangtį.

## 10.2 Lauko įrenginio uždarymas

- 1** Uždarykite skirstomosios dėžės dangtį.
- 2** Uždarykite priežiūros dangtį.



### PRANEŠIMAS

Uždarydami lauko bloko dangtį, užtikrinkite, kad priveržimo sukimo momentas NEVIRŠYTŲ 1,3 N•m.

# 11 Konfigūracija

Šiame skyriuje

11.1	Apie režimo ECONO draudimo nuostatą.....	54
11.1.1	Kaip JUNGTI ekonomijos režimo draudimo nuostatą.....	54
11.2	Apie naktinj tylujj režimą .....	55
11.2.1	Kaip JUNGTI naktinj tylujj režimą.....	55
11.3	Apie šildymo režimo užraktą .....	55
11.3.1	Kaip JUNGTI šildymo režimo užraktą .....	55
11.4	Apie budėjimo režimu veikiančią elektros taupymo funkciją .....	56
11.4.1	Kaip JUNGTI budėjimo režimu veikiančią elektros taupymo funkciją.....	56

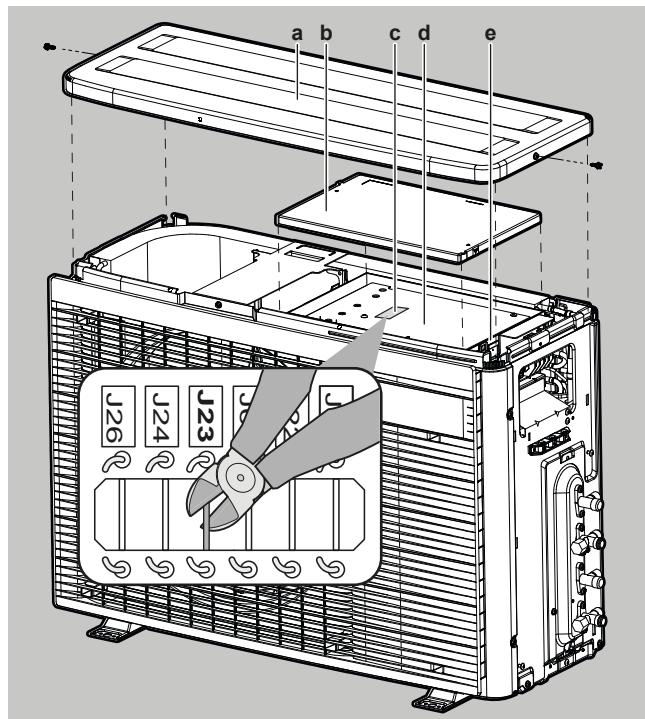
## 11.1 Apie režimo ECONO draudimo nuostatą

Ši nuostata išjungia naudotojo sasajos įvesties valdymo signalą. Naudokite šią nuostatą, kai norite užblokuoti įvesties valdymo signalų (vésinimas / šildymas) priėmimą iš patalpos bloko naudotojo sasajų.

### 11.1.1 Kaip JUNGTI ekonomijos režimo draudimo nuostatą

**Prielaida:** BŪTINA išjungti maitinimą.

- Nuimkite viršutinę lauko bloko plokštę (2 sraigtai šonuose)
- Nuslinkite instalacijos skydo dangtį. Būkite atsargūs, kad nenulenktumėte instalacijos skydo kablio.
- Nukirpkite trumpiklį (J23).



- a** Viršutinė plokštė
- b** Instaliacijos skydo dangtis
- c** Spausdintinės plokštės trumpikliai
- d** Spausdintinė plokštė
- e** Instaliacijos skydas

- Atvirkštine tvarka sumontuokite atgal instalacijos skydo dangtį bei viršutinę plokštę ir įjunkite maitinimą.

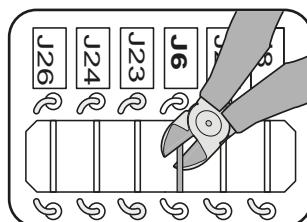
## 11.2 Apie naktinj tylujj režimą

Dėl naktinio tyliojo režimo funkcijos lauko blokas naktj veikia tyliau. Tokiu būdu sumažėja bloko vésinimo pajégumas. Paaiškinkite klientui apie naktinj tylujj režimą ir įsitikinkite, kad jis nori jį naudoti.

### 11.2.1 Kaip JUNGTI naktinj tylujj režimą

**Prielaida:** BŪTINA išjungti maitinimą.

- 1 Nuimkite lauko bloko viršutinę plokštę ir instaliacijos skydo dangtj (žr. "11.1.1 Kaip JUNGTI ekonomijos režimo draudimo nuostata" [▶ 54]).
- 2 Nukirpkite trumpiklį J6.



- 3 Sumontuokite atgal viršutinę plokštę ir instaliacijos skydo dangtj.



#### ATSARGIAI

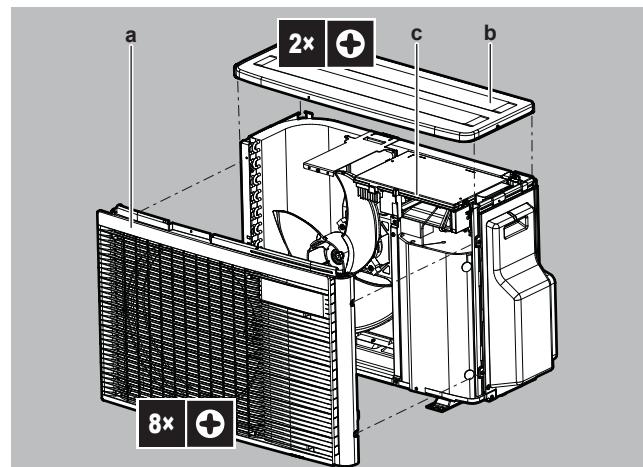
Atgal montuodami instaliacijos skydo dangtj, būkite atidūs, kad neprispaustumėte ventiliatoriaus variklio įvado laidou.

## 11.3 Apie šildymo režimo užraktą

Šildymo režimo užraktas leidžia blokui veikti tik šildymo režimu.

### 11.3.1 Kaip JUNGTI šildymo režimo užraktą

- 1 Nuimkite viršutinę plokštę (2 sraigtai) ir priekinę plokštę (8 sraigtai).
- 2 Norédami nustatyti šildymo režimo užraktą, atjunkite jungtj S99.
- 3 Norédami iš naujo nustatyti šildymo siurblio režimą (vésinimas / šildymas), prijunkite jungtj atgal.



- a Priekiné plokštė
- b Viršutinė plokštė
- c Jungtis S99

Režimas	Jungtis S99
Šilumos siurblys (vésinimas, šildymas)	Prijungta
Tik šildymas	Atjungta

4 Sumontuokite atgal viršutinę ir priekinę plokštės.

	<b>INFORMACIJA</b> Šildymo režimu galima naudotis ir priverstinio veikimo funkcija.
---	--

## 11.4 Apie budėjimo režimu veikiančią elektros taupymo funkciją

Budėjimo režimu veikianti elektros taupymo funkcija:

- IŠJUNGIA lauko bloko maitinimą ir
- JUNGIA patalpos bloko elektros taupymo budėjimo režimą.

Budėjimo režimu veikianti elektros taupymo funkcija pasiekiamā tokiuose blokuose:

	
2MXM40, 2MXM50	CTXA, CTXM, CVXM, FTXM, FTXP, FTXJ, FVXM

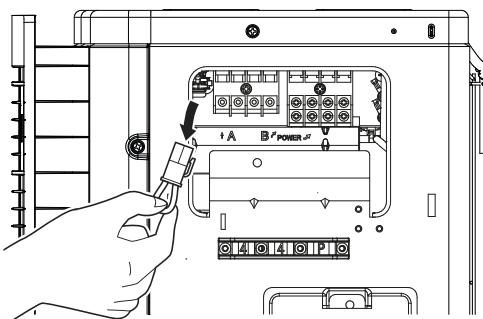
Jei naudojamas kitas patalpos blokas, REIKIA prijungti elektros taupymo budėjimo režimu jungtį.

Budėjimo režimu veikianti elektros taupymo funkcija prieš siunčiant IŠJUNGIAMA.

### 11.4.1 Kaip JUNGTI budėjimo režimu veikiančią elektros taupymo funkciją

**Prielaida:** BŪTINA išjungti maitinimą.

- 1 Nuimkite priežiūros dangtį.
- 2 Atjunkite atrankinę elektros taupymo budėjimo režimo jungtį.



- 3 JUNKITE pagrindinį maitinimo jungiklį.

# 12 Jdiegimas į eksplotaciją



## PRANEŠIMAS

Bendrasis atidavimo eksplotuoti kontrolinis sąrašas. Be šiame skyriuje pateiktų atidavimo eksplotuoti instrukcijų sistemoje Daikin Business Portal (reikia patvirtinti tapatybę) pateikiamas bendrasis atidavimo eksplotuoti kontrolinis sąrašas.

Bendrasis atidavimo eksplotuoti kontrolinis sąrašas papildo šiame skyriuje pateiktas instrukcijas. Atiduodant įrangą eksplotuoti ir perduodant naudotojui, jį galima naudoti kaip rekomendaciją ir ataskaitų šabloną.

## Šiame skyriuje

12.1	Apžvalga: paruošimas naudoti .....	57
12.2	Atidavimo eksplotuoti atsargumo priemonės.....	57
12.3	Kontrolinis sąrašas prieš eksplotacijos pradžią .....	58
12.4	Kontrolinis sąrašas pradedant eksplotuoti.....	59
12.5	Eksplotacinių ir kiti bandymai .....	59
12.5.1	Bandomasis paleidimas.....	59
12.6	Lauko įrenginio įjungimas .....	60

### 12.1 Apžvalga: paruošimas naudoti

Šiame skyriuje rašoma, ką turite daryti ir žinoti, siekdamai tinkamai atiduoti eksplotuoti sumontuotą sistemą.

#### Iprastinė darbo eiga

Paruošimas naudoti dažniausiai susideda iš šių etapų:

- "Kontrolinio sąrašo prieš atiduodant eksplotuoti" patikra.
- Sistemos eksplotacijos bandymo vykdymas.

### 12.2 Atidavimo eksplotuoti atsargumo priemonės



**PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS**



**PAVOJUS! GALIMA NUSIDEINTI / NUSIPLIKYTI**



#### ATSARGIAI

**NEVYKDYKITE eksplotacijos bandymo dirbdami prie patalpos bloko (-ų).**

Vykdomas eksplotacijos bandymas, veikia NE TIK lauko blokas, bet ir prijungtas patalpos blokas. Vykdant eksplotacijos bandymą, pavojinga dirbtis prie patalpos bloko.



#### ATSARGIAI

**NEKIŠKITE** pirštų, strypų ar kitų daiktų į oro įleidimo ar išeidimo angą. NENUIMKITE ventiliatoriaus apsaugo. Dideliu greičiu besisukantis ventiliatorius gali sužaloti.

**PRANEŠIMAS**

JUNKITE maitinimą likus 6 valandoms iki šios operacijos, kad būtų maitinamas karterio šildytuvas ir saugomas kompresorius.

**PRANEŠIMAS**

Irenginj<sup>Y</sup> VISADA naudokite su termistoriais ir (arba) slėgio jutikliais/jungikliais. PRIEŠINGU atveju gali sudegti kompresorius.

Eksplatacijos bandymo metu paleidžiamas ir lauko blokas, ir patalpos blokai. Pasirūpinkite, kad visi patalpos blokai būtų galutinai paruošti (vietinis vamzdynas, elektros instaliacija, oro išleidimas ir kt.). Žr. patalpos blokų irengimo vadovą, kur rasite išsamios informacijos.

### 12.3 Kontrolinis sąrašas prieš eksplatacijos pradžią

- 1** Sumontavę irenginj<sup>Y</sup>, patikrinkite toliau išvardytus dalykus.
- 2** Uždarykite irenginj<sup>Y</sup>.
- 3** Ijunkite irenginio maitinimą.

<input type="checkbox"/>	<b>Patalpose naudojamas irenginys</b> tinkamai pritvirtintas.
<input type="checkbox"/>	<b>Lauko irenginys</b> tinkamai pritvirtintas.
<input type="checkbox"/>	Sistema tinkamai <b>jžeminta</b> , o jžeminimo gnybtai užveržti.
<input type="checkbox"/>	<b>Matinimo šaltinio įtampa</b> atitinka irenginio identifikacinėje etiketėje nurodytą įtampą.
<input type="checkbox"/>	Jungiklių dėžutėje NERA <b>atsilaisvinusių jungčių</b> arba sugedusių elektros komponentų.
<input type="checkbox"/>	Vidaus ir lauko irenginių viduje NERA <b>sugadintų komponentų</b> arba <b>suspauštų vamzdžių</b> .
<input type="checkbox"/>	NERA <b>aušalo nuotėkio</b> .
<input type="checkbox"/>	<b>Aušalo vamzdžiai</b> (dujinio ir skysto) turi šilumos izoliaciją.
<input type="checkbox"/>	Sumontuoti tinkamo dydžio ir tinkamai izoliuoti <b>vamzdžiai</b> .
<input type="checkbox"/>	Lauke naudojamo irenginio <b>stabdymo vožtuvali</b> (dujų ir skysčio) visiškai atidaryti.
<input type="checkbox"/>	<b>Drenažas</b> Išsitirkinkite, kad skysčiai sklandžiai nuteka. <b>Galima pasekmė:</b> Gali lašeti vandens kondensatas.
<input type="checkbox"/>	Patalpos blokas priima <b>naudotojo sasajos</b> signalus.
<input type="checkbox"/>	<b>Vidiniam sujungimui</b> panaudoti nurodyti jungiamieji laidai.
<input type="checkbox"/>	<b>Saugikliai, jungtuvali</b> arba vietiniai apsaugos įtaisai turi būti irengiami pagal šį dokumentą ir NEAPEITI.
<input type="checkbox"/>	Patikrinkite, ar kiekviename patalpos bloke sutampa ant laidų ir vamzdžių pateiktos žymos (patalpos A ir B).
<input type="checkbox"/>	Patikrinkite, ar prioritetenės patalpos nuostata nustatyta 2 arba daugiau patalpų. Atminkite, kad prioritetine patalpa negalima parinkti daugialypio buitinio karšto vandens generatoriaus arba hibridinės daugialypės sistemos.

## 12.4 Kontrolinis sąrašas pradedant eksplotuoti

<input type="checkbox"/>	Atlikti <b>laidų montavimo</b> patikrą.
<input type="checkbox"/>	<b>Oro išleidimas.</b>
<input type="checkbox"/>	<b>Bandomasis paleidimas.</b>

## 12.5 Eksplotacinius ir kiti bandymai

<input type="checkbox"/>	Prieš pradēdami eksplotacijos bandymą, išmatuokite jtampą pirminėje <b>saugos jungtuvo</b> pusėje.
<input type="checkbox"/>	Turi būti atlikti reikiami <b>vamzdyno ir laidų įrengimo</b> darbai.
<input type="checkbox"/>	Lauke naudojamo įrenginio <b>stabdymo vožtuvas</b> (dujų ir skysčio) visiškai atidaryti.

Kelių sistemų inicijavimas gali trukti kelias minutes, atsižvelgiant į patalpos blokų skaičių ir naudojamų parinkčių skaičių.

### 12.5.1 Bandomasis paleidimas



#### INFORMACIJA

Jei atidavimo eksplotuoti metu jvyksta bloko klaida, žr. priežiūros vadovą, kur pateikiamas išsamios trikčių šalinimo gairės.

**Prielaida:** maitinimo rodikliai TURI patekti į nurodytą diapazoną.

**Prielaida:** eksplotacijos bandymą galima atlikti vésinimo arba šildymo režimu.

**Prielaida:** eksplotacijos bandymą reikia atlikti vadovaujantis patalpos bloko eksplotacijos vadovu, kad visos funkcijos ir dalys veiktų tinkamai.

- 1 Vésinimo režimu pasirinkite žemiausią programuojamą temperatūrą. Šildymo režimu pasirinkite aukščiausią programuojamą temperatūrą.
- 2 Leidę patalpos blokui paveikti 20 minučių, išmatuokite temperatūrą jo įvade ir išvade. Skirtumas turi viršyti 8°C (vésinimas) arba 15°C (šildymas).
- 3 Pirmiausia patirkinkite kiekvieno bloko veikimą individualiai, tada patirkinkite visų patalpos blokų vienalaikį veikimą. Patirkinkite šildymo ir vésinimo veikimą.
- 4 Atlikę eksplotacijos bandymą, nustatykite įprastą temperatūros lygį. Vésinimo režimu: 26~28°C, šildymo režimu: 20~24°C.



#### INFORMACIJA

- Prieikus eksplotacijos bandymą galima išjungti.
- Išjungto bloko negalima vėl paleisti 3 minutes.
- Vésinimo metu gali apšerkšnyti dujų uždarymo vožtuvas arba kitos dalys. Tai normalu.



#### INFORMACIJA

- Net ir išjungtas, įrenginys vartoja energiją.
- Ijungus maitinimą po energijos tiekimo trūkio, grąžinamas paskutinis parinktas režimas.

## 12.6 Lauko įrenginio įjungimas

Vidaus įrenginio vadove aprašytas sistemos konfigūravimas ir įdiegimas į eksploataciją.

## 13 Perdavimas vartotojui

Baigę eksplotacijos bandymą ir įrenginiui ėmus veikti tinkamai, išaiškinkite naudotojui toliau nurodytus dalykus.

- Įsitikinkite, kad naudotojas turi spausdintą dokumentaciją ir paprašykite jo pasilikti ją ateičiai. Informuokite naudotoją, kad visą dokumentaciją galima rasti šiame vadove pirmiau nurodytu URL.
- Paauskinkite naudotojui, kaip tinkamai valdyti sistemą ir ką daryti kilus problemų.
- Parodykite vartotojui, kokius įrenginio priežiūros darbus jis gali atlikti.
- Paauskinkite naudotojui apie energijos taupymo patarimus, kaip aprašyta naudotojo trumpajame vadove.

# 14 Techninė priežiūra ir tvarkymas



## PRANEŠIMAS

Bendras techninės priežiūros/patikros kontrolinis sąrašas. Be šiame skyriuje pateiktų techninės priežiūros nurodymų portale Daikin Business Portal taip pat yra ir bendrasis techninės priežiūros/patikros kontrolinis sąrašas (būtinas autentifikavimas).

Bendrajį techninės priežiūros/patikros kontrolinį sąrašą, papildantį šiame skyriuje pateiktus nurodymus, galima techninės priežiūros metu kai gaires bei ataskaitų teikimo šabloną.



## PRANEŠIMAS

Techninės priežiūros darbus TURI atlikti įgaliotasis montuotojas arba priežiūros atstovas.

Techninės priežiūros darbus rekomenduojame atlikti bent kartą per metus. Tačiau pagal galiojančius teisés aktus gali būti reikalaujama juos atlikti dažniau.



## PRANEŠIMAS

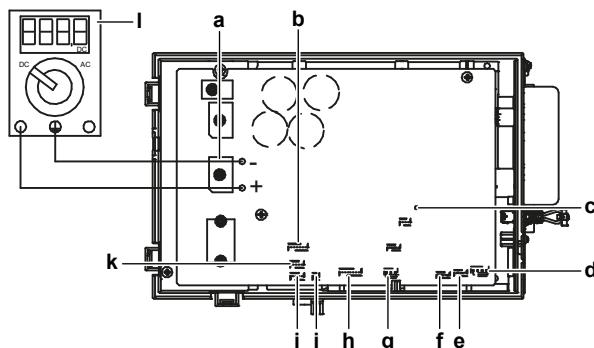
Pagal galiojančius **fluorintų šiltnamio efekta sukeliančių dujų emisijas** reglamentuojančius teisés aktus reikalaujama, kad būtų nurodomas įrenginio aušalo svoris ir CO<sub>2</sub> ekvivalentas.

**Formulė kiekui CO<sub>2</sub> ekvivalento tonomis apskaičiuoti:** aušalo GWP vertė × bendras aušalo kiekis [kg] / 1000



## PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS

Atjunkite elektros tiekimą ilgiau nei 10 minučių ir prieš pradēdami priežiūros darbus išmatuokite įtampą pagrindinės grandinės kondensatoriuose arba elektriniuose komponentuose. Kad galėtumėte liesti elektrinius komponentus, įtampa TURI būti žemesnė nei 50 V (NS). Kontaktų vietą rasite elektros instalacijos schemae.



- a Diodų tiltelis DB1
- b Termistoriaus įvado laidas S90
- c LED A
- d Šiluminės perkrovos relės įvado laidas S40
- e Patalpos A elektroninio išsiplėtimo vožtuvu ritė S20 (balta)
- f Patalpos B elektroninio išsiplėtimo vožtuvu ritė S21 (raudona)
- g Keturišakio vožtuvu įvado laido jungtis S80 (balta)
- h Ventiliatoriaus variklio įvado laidas S70
- i Šildymo užraktas S99
- j Skysčio termistoriaus įvado laidas S91 (raudonas)
- k Duju termistoriaus įvado laidas S92 (baltas)
- l Multimetras (NS įtampos diapazonas)

## 14.1 Apžvalga: techninė priežiūra ir tvarkymas

Šiame skyriuje pateikiama informacija apie:

- Techninės priežiūros saugos atsargumo priemonės
- Lauko bloko kasmetiniai techninės priežiūros darbai

## 14.2 Techninės priežiūros atsargumo priemonės

 **PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS**

 **PAVOJUS! GALIMA NUSIDEGINTI / NUSIPLIKYTI**

 **ĮSPĒJIMAS**

- Prieš atlikdami bet kokius priežiūros arba taisymo veiksmus, VISADA išjunkite tiekimo skydo grandinės pertraukiklį, išimkite saugiklius arba atidarykite įrenginio saugos įtaisus.
- 10 min. po maitinimo šaltinio išjungimo NELIESKITE dalių, kuriomis teka elektros srovė, nes gali kilti aukštos įtampos pavojus.
- Atkreipkite dėmesį, kad kai kurios elektros instaliacijos dėžutės dalys yra įkaitusios.
- Jokiui būdu NELIESKITE laidžios dalias.
- NEPLAUKITE įrenginio. Tai gali sukelti elektros smūgį arba gaisrą.

 **PRANEŠIMAS: Elektrostatinės iškrovos pavojus**

Prieš atlikdami bet kokius techninės priežiūros ar tvarkymo darbus, palieskite metalinę įrenginio dalį, kad iškrautumėte statinę elektrą ir apsaugotumėte spausdintinę plokštę.

## 14.3 Lauke naudojamo įrenginio kasmetinės priežiūros kontrolinis sąrašas

Tikrinkite bet kartą per metus:

- Šilumokaitis

Lauko bloko šilumokaitis gali užsikimšti dulkėmis, nešvarumais, lapais ir pan. Rekomenduojama kartą per metus išvalyti šilumokaitį. Užsikimšus šilumokaičiui, gali pernelyg sumažėti arba padidėti slėgis ir suprastėti veikimas.

## 14.4 Apie kompresorių

Vykdydami kompresoriaus priežiūros darbus, nepamirškite šių atsargumo priemonių:

 **PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS**

- Naudokite šį kompresorių tik su įžeminta sistema.
- Prieš pradédami kompresoriaus priežiūros darbus, išjunkite maitinimą.
- Atlikę priežiūros darbus, prijunkite atgal jungiklių dėžutės dangtį ir priežiūros dangtį.

 **ATSARGIAI**

VISADA dėvėkite apsauginius akinius ir mūvėkite apsaugines pirštines.



**PAVOJUS! GALI SPROGTI**

- Kompresoriui nuimti panaudokite vamzdžių pjoviklį.
- NENAUDOKITE kietojo litavimo antgalio.
- Naudokite tik patvirtintus šaltnešius ir tepimo priemones.



**PAVOJUS! GALIMA NUSIDEINTI / NUSIPLIKYTI**

NELIESKITE kompresoriaus plikomis rankomis.

# 15 Trikčių šalinimas

## 15.1 Apžvalga: trikčių šalinimas

Šiame skyriuje rašoma, ką reikia daryti kilus problemui.

Jame rasite informacijos apie problemų sprendimą remiantis pastebėtais požymiais.

### Prieš šalindami triktis

Atidžiai apžiūrėkite įrenginį ir patikrinkite, ar nėra akivaizdžių defektų, pvz., laisvų jungčių ar laidų defektų.

## 15.2 Atsargumo priemonės šalinant triktis



**PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS**



**PAVOJUS! GALIMA NUSIDEGINTI / NUSIPLIKYTI**



#### ĮSPĖJIMAS

- Tikrindami įrenginio jungiklių dėžutę, VISADA įsitikinkite, kad įrenginys atjungtas nuo pagrindinio maitinimo šaltinio. Išunkite atitinkamą grandinės pertraukiklį.
- Jei buvo suaktyvintas saugos prietaisas, sustabdykite įrenginį, išsiaškinkite, kodėl buvo suaktyvintas saugos prietaisas, ir tik tada iš naujo paleiskite įrenginį. NIEKADA nemanevruokite saugos prietaisu ir nekeiskite jų gamykloje nustatytų reikšmių. Jei negalite rasti problemos priežasties, kreipkitės į pardavėją.



#### ĮSPĖJIMAS

Siekiant išvengti pavojaus dėl netyčia perjungtos apsaugos nuo perkaitimo, šiam įrenginiui maitinimas NEGALI būti tiekiamas per išorinį komutatorių (pvz., laikmatį) ir jis negali būti prijungtas prie grandinės, kurią reguliarai JUUNGIA arba IŠJUNGIA įrenginys.

## 15.3 Problemų sprendimas pagal požymius

### 15.3.1 Požymis. Patalpos blokai krenta, vibruso arba triukšmingai veikia

Galimos priežastys	Koregavimo veiksmas
Patalpos blokai įrengti NESAUGIAI.	Saugiai įrenkite patalpos blokus.

### 15.3.2 Simptomas: įrenginys NEŠILDO arba NEŠALDO, kaip tikėtasi

Galimos priežastys	Koregavimo veiksmas
Netinkamai prijungti elektros laidai.	Tinkamai prijunkite elektros laidus.
Dujų nuotėkis.	Patikrinkite, ar nėra dujų nuotėkio.

Galimos priežastys	Koregovimo veiksmas
NESUTAMPA žymos, pateiktos ant laidų ir vamzdyno.	Žymos ant kiekvieno patalpos bloko laidų ir vamzdyno (patalpa A, B, C, D, E) TURI sutapti.

## 15.3.3 Požymis. Vandens nuotėkis

Galimos priežastys	Koregovimo veiksmas
Neužbaigta šiluminė izoliacija (dujų ir skysčio vamzdyno, drenažo žarnos plėtinio patalpos atkarpu).	Pasirūpinkite, kad būtų užbaigta vamzdyno ir drenažo žarnos šiluminė izoliacija.
Netinkamai prijungta drenažo linija.	Užfiksukite drenažo liniją.

## 15.3.4 Požymis. Elektros nuotėkis

Galimos priežastys	Koregovimo veiksmas
Blokas NETINKAMAI įžemintas.	Patirkinkite ir pataisykite įžeminimo laidų jungtį.

## 15.3.5 Požymis. Blokas NEVEIKIA arba pastebėjote nudegimo požymių

Galimos priežastys	Koregovimo veiksmas
Laidai NEPRIJUNGTI pagal specifikacijas.	Pataisykite laidus.

## 15.4 Problemų sprendimas pagal šviesos diodų elgseną

## 15.4.1 Trikčių diagnostika pagal lauko bloko PCB šviesos diodus

Šviesos diodas	Diagnostika
	Mirksi Normalu → patirkinkite patalpos bloką.
	Šviečia Išjunkite ir vėl įjunkite maitinimą, tada maždaug per 3 minutes patirkinkite šviesos diodą. → Jei šviesos diodas vėl įsijungia, vadinas, jvyko lauko bloko spaustintinės plokštės triktis.
	IŠJUNGTAS <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Maitinimo įtampa (energijai taupyt). </li> <li>2 Elektros tiekimo triktis.</li> <li>3 Išjunkite ir vėl įjunkite maitinimą, tada maždaug per 3 minutes patirkinkite šviesos diodą. → Jei šviesos diodas vėl IŠSIJUNGIA, vadinas, jvyko lauko bloko spaustintinės plokštės triktis.</li> </ol>

**PRANEŠIMAS**

Klaidos kodų diagnostikai naudokite belaidį nuotolinį valdiklį, tiekiamą kartu su patalpos bloku. Žr. priežiūros vadovą, kur pateiktas visas klaidos kodų sąrašas ir išsamios kiekvienos klaidos trikčių šalinimo gairės.

**PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS**

- Kai įrenginys NEVEIKIA, spaustintinės plokštės šviesos diodai IŠSIJUNGIA, kad būtų taupoma energija.
- Net kai šviesos diodai nešviečia, kontaktų blokas ir PCB gali būti maitinami.

# 16 Išmetimas



## PRANEŠIMAS

NEBANDYKITE išmontuoti sistemos patys: išmontuoti sistemą, tvarkyti aušalo medžiagą, tepalą ir kitas dalis BŪTINA laikantis taikomų teisės aktų. Jrenginius REIKIA pristatyti į specialias pakartotinio panaudojimo, šiuokšlių rūšiavimo ir utilizavimo jstaigas.

## 16.1 Apžvalga: išmetimas

### Iprastinė darbo eiga

Sistemos išmetimas dažniausiai susideda iš šių etapų:

- 1 Sistemos išsiurbimas.
- 2 Sistemos nuvežimas į specializuotą apdorojimo jstaigą.



## INFORMACIJA

Išsamiau žr. techninės priežiūros vadovą.

## 16.2 Sistemos išsiurbimas

**Pavyzdys:** tausodami aplinką, išsiurbkite sistemą perkeldami arba išmesdami jrenginį.



## PAVOJUS! GALI SPROGTI

**Išsiurbimas – aušalo nuotekis.** Jei norite išsiurbti sistemą ir aušalo sistemoje yra nuotekis:

- NENAUDOKITE jrenginio automatinio išsiurbimo funkcijos, kuria visą aušalą galite perkelti iš sistemos į lauko jrenginį. **Galima pasekmė:** savaiminis kompresoriaus užsidegimas ir sprogimas dėl oro patekimo į veikiantį kompresorių.
- Naudokite atskirą surinkimo sistemą, kad jrenginio kompresoriui NEREIKĘTŲ veikti.

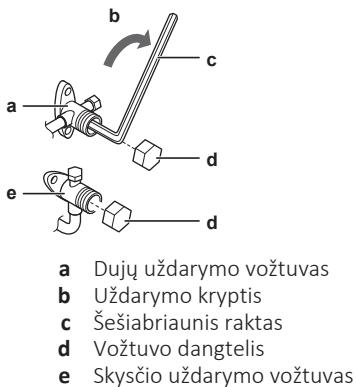


## PRANEŠIMAS

Išsiurbdami sistemą, prieš nuimdam iušalo vamzdelius sustabdykite kompresorių. Jei išsiurbiant sistemą kompresorius vis dar veikia ir stabdymo vožtuvas yra atidarytas, į vidų bus įsiurbiamas oro. Dėl neįprasto slėgio aušalo sistemoje gali sugesti kompresorius ir būti pažeista sistema.

Atliekant siurblio išjungimo procedūrą, visas šaltnešis ištraukiamas iš sistemos į lauko bloką.

- 1 Nuimkite vožtuvą dangtelį nuo skysčio ir dujų uždarymo vožtuvų.
- 2 Atlikite priverstinio vésinimo procedūrą. Žr. skirsnį "16.3 Priverstinio vésinimo paleidimas ir išjungimas" [▶ 68].
- 3 Po 5–10 minučių (jei lauke – itin šalta (<-10°C) – po 1–2 minučių) šešiabriauniu raktu uždarykite skysčio uždarymo vožtuvą.
- 4 Patirkinkite kolektorių, ar pasiektais vakuumo lygis.
- 5 Po 2–3 minučių uždarykite dujų uždarymo vožtuvą ir sustabdykite priverstinio vésinimo procedūrą.



### 16.3 Priverstinio vésinimo paleidimas ir išjungimas

Priverstinio vésinimo procedūrą galima atliki 2 metodais.

- **1 metodas:** naudojant patalpos bloko ON/OFF jungiklį (jei jis yra patalpos bloke).
- **2 metodas:** naudojant patalpos bloko naudotojo sasają.

#### 16.3.1 Kaip paleisti ir sustabdyti priverstinj vésinimą naudojantis patalpos bloko įjungikliu / išjungikliu

- 1 Paspauskite ON/OFF jungiklį ir palaikykite bent 5 sekundes.

**Rezultatas:** įrenginys pradeda veikti.



#### INFORMACIJA

priverstinis vésinimas automatiškai stabdomas po 15 minučių.

- 2 Norédami sustabdyti procedūrą anksčiau, paspauskite ON/OFF jungiklį.

#### 16.3.2 Kaip paleisti ir sustabdyti priverstinj vésinimą naudojantis patalpos bloko naudotojo sasaja

- 1 Nustatykite **vésinimo** veikimo režimą. Žr. patalpos bloko įrengimo vadovo skirsnj "Kaip atliki eksploatacijos bandymą".  
**Pastaba:** priverstinis vésinimas automatiškai stabdomas maždaug po 30 minučių.
- 2 Norédami sustabdyti procedūrą anksčiau, paspauskite ON/OFF jungiklį.



#### INFORMACIJA

Jei naudojamas priverstinis vésinimas ir lauko temperatūra  $<-10^{\circ}\text{C}$ , saugos įtaisas gali neleisti įrangai veikti. Pašildykite ant lauko bloko įrengtą lauko temperatūros termistorių iki  $\geq-10^{\circ}\text{C}$  temperatūros. **Rezultatas:** procedūra prasidės.

# 17 Techniniai duomenys

- Naujausių techninių duomenų **poaibis** pateikiamas regioninėje Daikin svetainėje (ji pasiekama viešai).
- Visas naujausių techninių duomenų rinkinys** pateikiamas Daikin Business Portal (taikomas tapatumo nustatymas).

## 17.1 elektros instaliacijos schema.

**Elektros instaliacijos schema pateikiama kartu su bloku, ji pateikta lauko bloke (viršutinės plokštės apatinėje pusėje).**

### 17.1.1 Suvienodintos elektros instalacių schemas legenda

Taikomų dalių ir numeracijos informacijos rasite ant įrenginio pateiktoje elektros instalacių schema. Visų dalių numeracija vykdoma arabiškais skaitmenimis didėjančia tvarka, tolesnėje apžvalgoje ji žymima "\*" dalies kode.

Simbolis	Reikšmė	Simbolis	Reikšmė
	Jungtuvas		Apsauginis jžeminimas
			Jžeminimas be triukšmo
			Apsauginis jžeminimas (sraigtas)
•	Jungtis		Lygintuvas
	Jungtis		Relés jungtis
	Jžeminimas		Trumpojo jungimo jungtis
	Vietinė instalacija		Gnybtas
	Saugiklis		Gnybtų juosta
	Patalpos blokas		Laidų spaustukas
	Lauko blokas		Šildytuvas
	Liekamosios srovės apsaugas		

Simbolis	Spalva	Simbolis	Spalva
BLK	Juoda	ORG	Oranžinė
BLU	Mėlyna	PNK	Rožinė
BRN	Ruda	PRP, PPL	Violetinė
GRN	Žalia	RED	Raudona
GRY	Pilka	WHT	Balta
SKY BLU	Žydra	YLW	Geltona

Simbolis	Reikšmė
A*P	Spausdintinės schemas plokštė
BS*	Ijungimo/išjungimo mygtukas, valdymo jungiklis

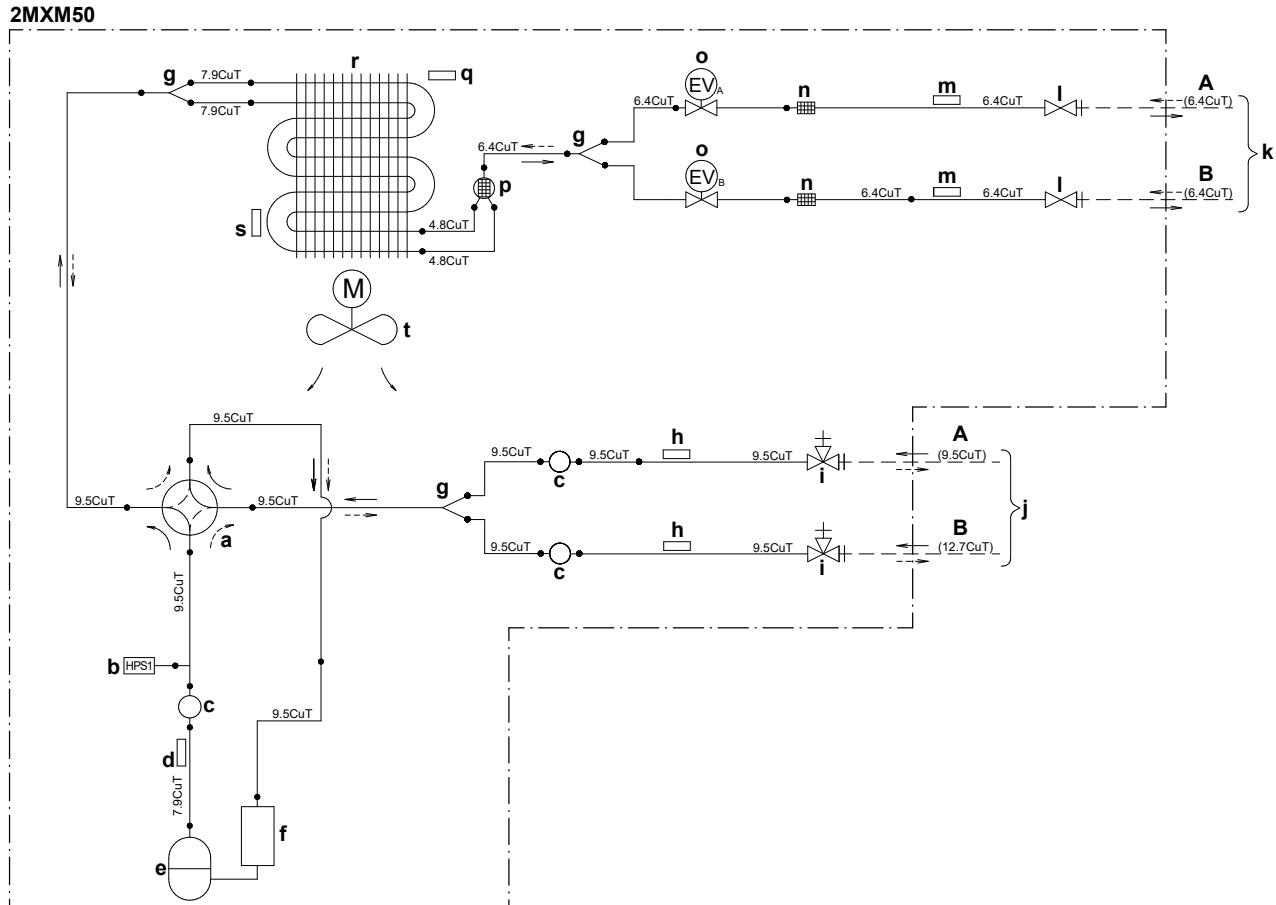
<b>Simbolis</b>	<b>Reikšmė</b>
BZ, H*O	Zirzeklis
C*	Kondensatorius
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Sujungimas, jungtis
D*, V*D	Diodas
DB*	Diodų tiltas
DS*	DIP jungiklis
E*H	Šildytuvas
FU*, F*U, (informacijos apie charakteristikas, rasite PCB, bloko viduje)	Saugiklis
FG*	Jungtis (rėmo jžeminimas)
H*	Laidų pynė
H*P, LED*, V*L	Kontrolinė lemputė, šviesos diodas
HAP	Šviesos diodas (veikimo stebėjimo, žalias)
HIGH VOLTAGE	Aukštoji jčampa
IES	Jutiklis "Intelligent Eye"
IPM*	Išmanusis maitinimo modulis
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Magnetinė relė
L	Teka srovė
L*	Ritē
L*R	Reaktorius
M*	Žingsninis variklis
M*C	Kompresoriaus variklis
M*F	Ventiliatoriaus variklis
M*P	Drenažo siurblio variklis
M*S	Sukiojimo variklis
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Magnetinė relė
N	Neutralus
n=*, N=*	Praginų pro ferito šerdj skaičius
PAM	Moduliuojamos amplitudės impulsas
PCB*	Spausdintinės schemos plokštė
PM*	Maitinimo modulis
PS	Maitinimo šaltinio perjungimas
PTC*	PTC termistorius
Q*	Izoliuotujų vartų dvipolis tranzistorius (IGBT)

Simbolis	Reikšmė
Q*C	Jungtuvas
Q*DI, KLM	Nuotékio į žeminimo grandinę jungtuvas
Q*L	Apsauga nuo perkrovos
Q*M	Termojungiklis
Q*R	Liekamosios srovės apsaugas
R*	Varžas
R*T	Termistorius
RC	Imtuvas
S*C	Ribinis jungiklis
S*L	Plūdinis jungiklis
S*NG	Šaltnešio nuotékio detektorius
S*NPH	Slégio jutiklis (aukštasis slégis)
S*NPL	Slégio jutiklis (žemas slégis)
S*PH, HPS*	Slégio jungiklis (aukštasis slégis)
S*PL	Slégio jungiklis (žemas slégis)
S*T	Termostatas
S*RH	drégnumo jutiklis
S*W, SW*	Valdymo jungiklis
SA*, F1S	Virštampio slopintuvas
SR*, WLU	Signalo imtuvas
SS*	Rinkiklis
SHEET METAL	Kontaktų juostos fiksuotoji plokštė
T*R	Transformatorius
TC, TRC	Siųstuvas
V*, R*V	Varistorius
V*R	Diodų tiltelis, izoliuotųjų vartų dvipolio tranzistoriaus (IGBT) maitinimo modulis
WRC	Belaidis nuotolinis valdiklis
X*	Gnybtas
X*M	Kontaktų juosta (blokas)
Y*E	Elektroninio plėtimosi vožtuvo ritė
Y*R, Y*S	Reversinio elektromagnetinio vožtuvo ritė
Z*C	Ferito šerdis
ZF, Z*F	Triukšmo filtras

## 17.2 Vamzdžių schema: lauke naudojamas įrenginys

Komponentų PED kategorijos klasifikacija:

- Aukšto slėgio jutikliai: IV kategorija
- Kompresorius: II kategorija
- Kiti komponentai: žr. PED 4 straipsnio 3 pastraipą



- A** Patalpa A
- B** Patalpa B
- a** Keturšakis vožtuvas JUNGTAIS: šildymas
- b** Aukšto slėgio jungiklis su automatiniu nustatymu iš naujo
- c** Duslintuvas
- d** Išleidimo vamzdžio termistorius
- e** Kompresorius
- f** Sléginis akumuliatorius
- g** Atšakos vamzdis
- h** Termistorius (duju)
- i** Duju uždarymo vožtuvas
- j** Vietinis vamzdynas (duju)

- k** Vietinis vamzdynas (skysčio)
- l** Skysčio uždarymo vožtuvas
- m** Termistorius (skysčio)
- n** Filtras
- o** Variklinis vožtuvas
- p** Duslintuvas
- q** Lauko oro temperatūros termistorius
- r** Šilumokaitis
- M** Ventiliatoriaus variklis
- Šaltnečio srautas: vésinimas
- ↔ Šaltnečio srautas: šildymas

# 18 Žodynai

## Pardavėjas

Gaminio platintojas.

## Igaliotasis montuotojas

Techninių įgūdžių turintis asmuo, kvalifikuotas montuoti gaminj.

## Naudotojas

Gaminio savininkas ir (arba) gaminj eksplotuojantis asmuo.

## Taikomi teisės aktai

Visos tarptautinės, Europos, nacionalinės ir vietinės direktyvos, įstatymai, reglamentai ir (arba) kodeksai taikomi tam tikram gaminui arba sričiai.

## Prižiūrinti įmonė

Kvalifikuota įmonė, galinti atlikti arba organizuoti būtiną gaminio techninę priežiūrą.

## Montavimo vadovas

Tam tikram gaminui arba įrangai skirtas instrukcijų vadovas, paaiškinantis, kaip jį montuoti, konfigūruoti ir prižiūrėti.

## Eksplotavimo vadovas

Tam tikram gaminui arba įrangai skirtas instrukcijų vadovas, paaiškinantis, kaip jį eksplotuoti.

## Techninės priežiūros nurodymai

Tam tikram gaminui arba įrangai skirtas instrukcijų vadovas, paaiškinantis (jei tinkamas), kaip gaminj arba įrangą montuoti, konfigūruoti, eksplotuoti ir (arba) prižiūrėti.

## Priedai

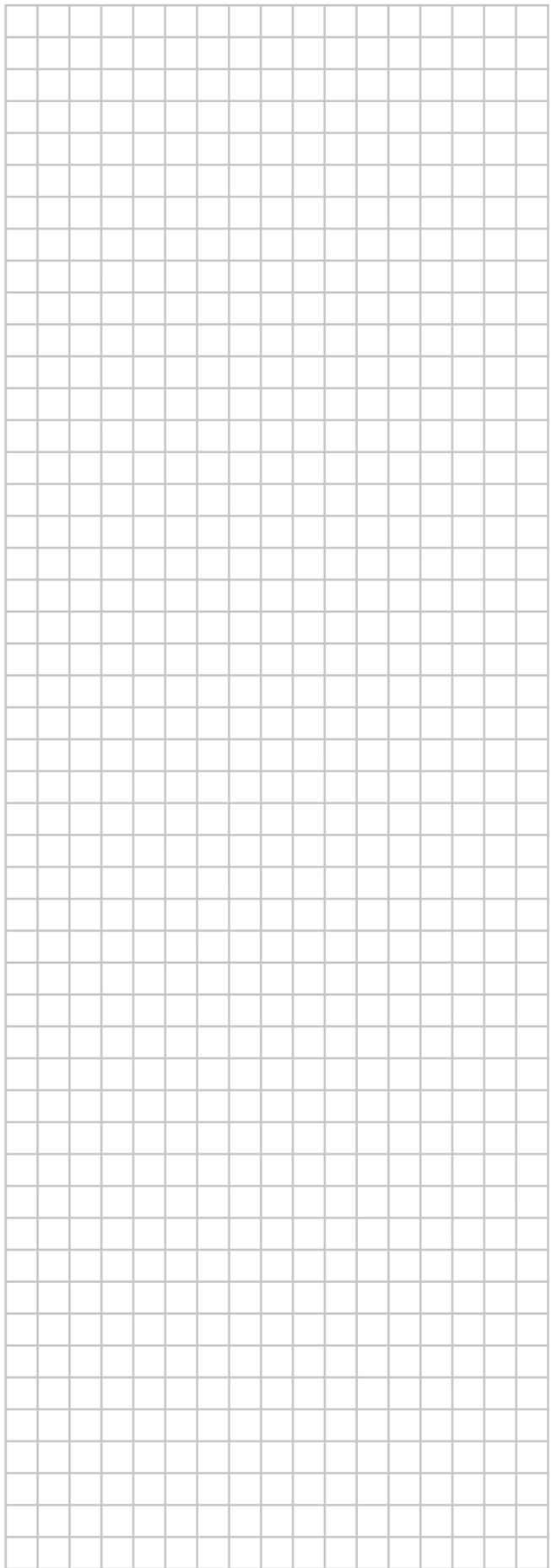
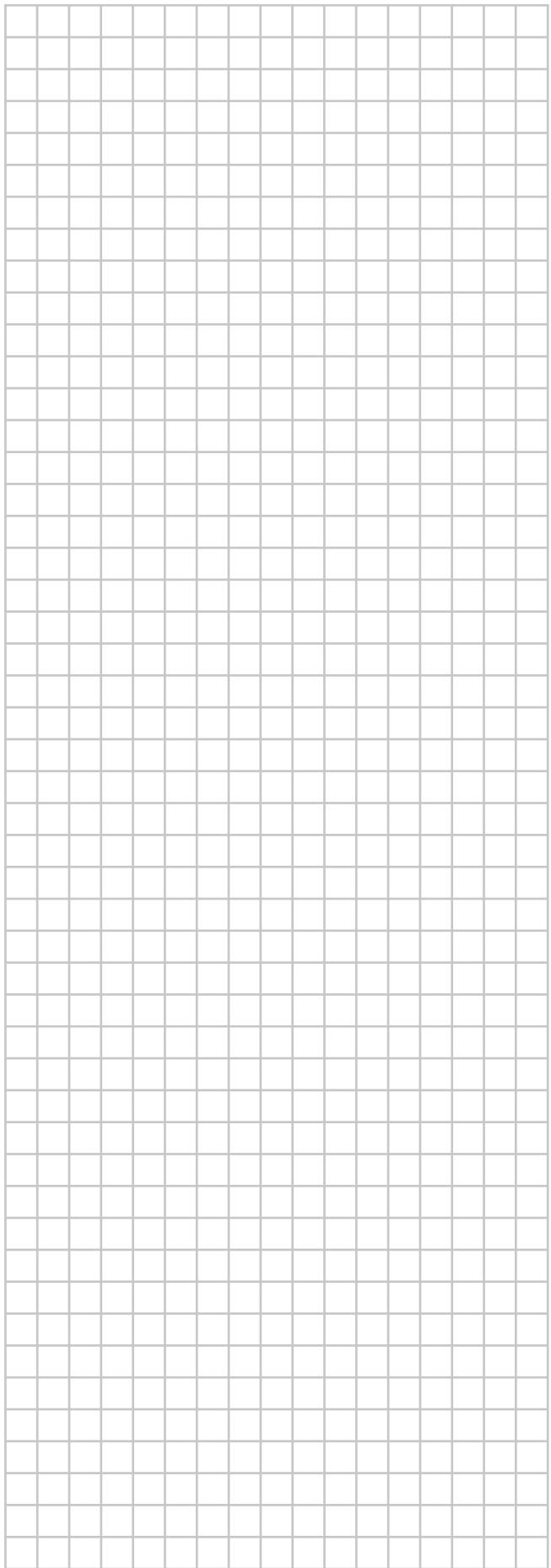
Su gaminiu pateikiamas etiketės, vadovai, informaciniai lapai ir įranga, kurią reikia sumontuoti, vadovaujantis pridėtoje dokumentacijoje aprašytomis instrukcijomis.

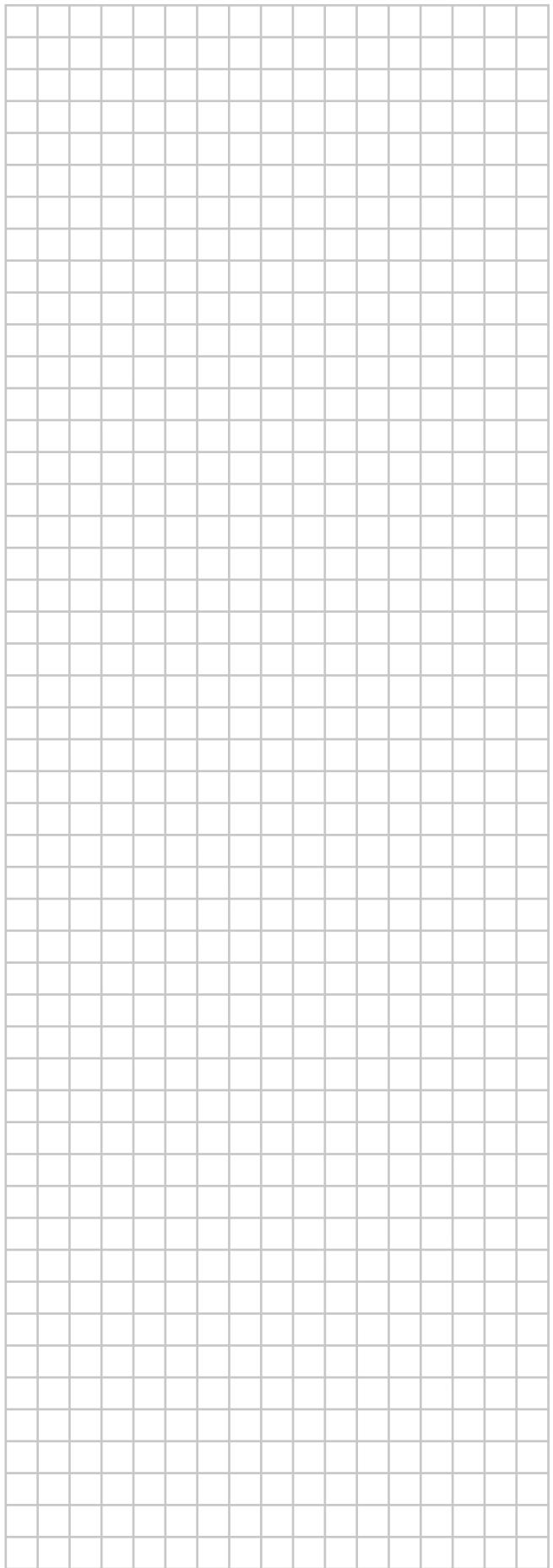
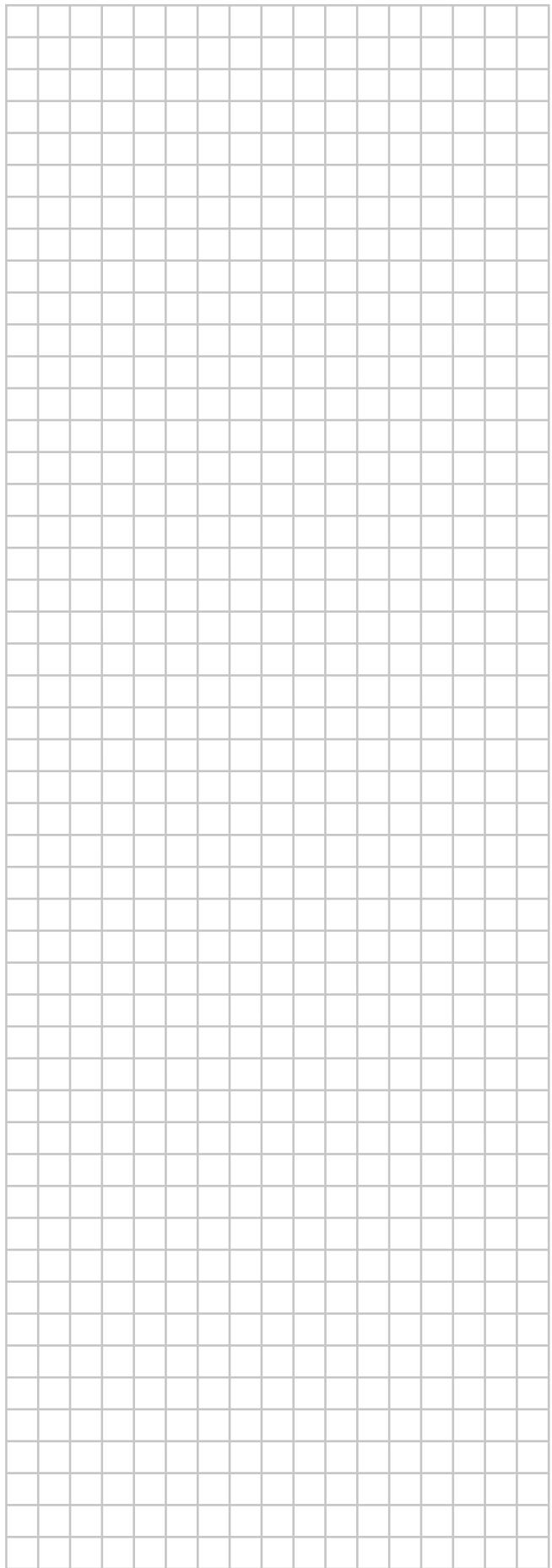
## Papildoma įranga

Daikin pagaminta arba patvirtinta įranga, kurią galima derinti su gaminiu, vadovaujantis pridėtoje dokumentacijoje aprašytomis instrukcijomis.

## Įsigijama atskirai

NE Daikin pagaminta įranga, kurią galima derinti su gaminiu, vadovaujantis pridėtoje dokumentacijoje aprašytomis instrukcijomis.





EAC

Copyright 2025 Daikin

**DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.**

U Nové Hospody 1155/1, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P766272-4C 2025.05