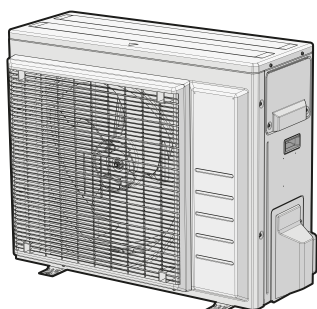




Trumpasis montuotojo vadovas

R32 padalytosios sistemos serija



RXF50D5V1B
RXF60D5V1B
RXF71D5V1B

Turinys

1	Apie dokumentaciją	4
1.1	Apie šį dokumentą	4
2	Bendrosios atsargumo priemonės	5
2.1	Apie dokumentaciją	5
2.1.1	Ispėjimų ir simbolių reikšmės	5
2.2	Montuotojui	6
2.2.1	Bendroji informacija	6
2.2.2	Montavimo vieta	7
2.2.3	Šaltnešis – R410A arba R32 atveju	10
2.2.4	Elektra	12
3	Specifinės montuotojo saugos instrukcijos	14
4	Apie dėžę	20
4.1	Apžvalga: apie dėžę	20
4.2	Lauke naudojamas įrenginys	20
4.2.1	Lauke naudojamo įrenginio išpakavimas	20
4.2.2	Lauke naudojamo įrenginio priedų nuėmimas	22
5	Apie bloką	24
5.1	Apžvalga. Apie bloką	24
5.2	Identifikavimas	24
5.2.1	Identifikavimo etiketė: lauke naudojamas įrenginys	24
6	Įrenginio montavimas	25
6.1	Įrengimo vietos paruošimas	25
6.1.1	Lauke naudojamo įrenginio montavimo vietos reikalavimai	26
6.1.2	Papildomi lauke naudojamo įrenginio montavimo vietos reikalavimai šalto klimato zonose	28
6.2	Įrenginio atidarymas ir uždarymas	29
6.2.1	Apie įrenginių atidarymą	29
6.2.2	Lauke naudojamo įrenginio atidarymas	29
6.2.3	Kaip uždaryti lauko bloką	29
6.3	Lauko bloko montavimas	30
6.3.1	Apie lauke naudojamo įrenginio montavimą	30
6.3.2	Atsargumo priemonės montuojant lauke naudojamą įrenginį	30
6.3.3	Montavimo struktūros paruošimas	30
6.3.4	Kaip įrengti lauko bloką	31
6.3.5	Drenažo užtikrinimas	31
6.3.6	Lauke naudojamo įrenginio apsauga nuo nuvirtimo	32
7	Vamzdžių montavimas	34
7.1	Aušalo vamzdelių paruošimas	34
7.1.1	Reikalavimai aušalo vamzdeliams	34
7.1.2	Aušalo vamzdelių izoliacija	35
7.1.3	Šaltnešio vamzdžio ilgis ir aukščio skirtumas	35
7.2	Aušalo vamzdžių prijungimas	35
7.2.1	Apie aušalo vamzdelių prijungimą	35
7.2.2	Atsargumo priemonės prijungiant aušalo vamzdelius	36
7.2.3	Gairės prijungiant aušalo vamzdelius	37
7.2.4	Vamzdelių lankstymo gairės	38
7.2.5	Vamzdelio galo platinimas	38
7.2.6	Stabdymo vožtuvo ir techninės priežiūros angos naudojimas	39
7.2.7	Aušalo vamzdžių prijungimas prie lauke naudojamo įrenginio	40
7.3	Aušalo vamzdžių tikrinimas	41
7.3.1	Apie aušalo vamzdelių tikrinimą	41
7.3.2	Atsargumo priemonės tikrinant aušalo vamzdelius	41
7.3.3	Nuotėkio tikrinimas	42
7.3.4	Vakuuminis džiovinimas	42
8	Aušalo įleidimas	44
8.1	Apie aušalo įleidimą	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	47

8.7	Fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų etiketės tvirtinimas	47
9	Elektros instaliacija	48
9.1	Apie elektros laidų prijungimą	48
9.1.1	Atsargumo priemonės jungiant elektros laidus	48
9.1.2	Rekomendacijos jungiant elektros laidus	50
9.1.3	Standartinių laidų komponentų specifikacijos	51
9.2	Elektros laidų prijungimas prie lauko įrenginio	51
10	Lauke naudojamo įrenginio montavimo pabaiga	53
10.1	Lauke naudojamo įrenginio montavimo pabaiga	53
10.2	Kaip uždaryti lauko bloką	53
11	Konfigūracija	55
11.1	Komplekso nuostata	55
11.1.1	Infrastruktūros režimo nustatymas	55
11.2	Budėjimo režimu veikiančių elektros taupymo funkcija	56
11.2.1	Apie budėjimo režimu veikiančių elektros taupymo funkciją	56
11.2.2	Kaip įjungti budėjimo režimu veikiančių elektros taupymo funkciją	56
12	Paruošimas naudoti	57
12.1	Atidavimo eksploatuoti atsargumo priemonės	57
12.2	Kontrolinis sąrašas prieš eksploatacijos pradžią	57
12.3	Kontrolinis sąrašas pradedant eksploatuoti	58
12.4	Bandomasis paleidimas	58
12.5	Lauke naudojamo įrenginio įjungimas	59
13	Perdavimas vartotojui	60
14	Techninė priežiūra ir tvarkymas	61
14.1	Apžvalga: techninė priežiūra ir tvarkymas	61
14.2	Techninės priežiūros atsargumo priemonės	61
14.3	Lauke naudojamo įrenginio kasmetinės priežiūros kontrolinis sąrašas	62
14.4	Apie kompresorių	62
15	Trikčių šalinimas	63
15.1	Apžvalga: trikčių šalinimas	63
15.2	Atsargumo priemonės šalinant triktis	63
15.3	Problemų sprendimas pagal požymius	63
15.3.1	Požymis. Patalpos blokai krenta, vibruoja arba triukšmingai veikia	63
15.3.2	Simptomas: įrenginys NEŠILDO arba NEŠALDO, kaip tikėtasi	63
15.3.3	Požymis. Vandens nuotėkis	64
15.3.4	Požymis. Elektros nuotėkis	64
15.3.5	Požymis. Blokas NEVEIKIA arba pastebėjote nudegimo požymių	64
15.4	Trikčių diagnostika pagal lauko bloko PCB šviesos diodus	64
16	Išmetimas	65
16.1	Apžvalga: išmetimas	65
16.2	Sistemos išsiurbimas	65
16.3	Priverstinio vėsinimo paleidimas ir išjungimas	66
16.3.1	Kaip paleisti ir sustabdyti priverstinį vėsinimą naudojantis patalpos bloko įjungikliu / išjungikliu	66
16.3.2	Kaip paleisti ir sustabdyti priverstinį vėsinimą naudojantis patalpos bloko naudotojo sąsaja	66
17	Techniniai duomenys	67
17.1	elektros instaliacijos schema	67
17.1.1	Suvenodintos elektros instaliacijos schemos legenda	67
17.2	Vamzdžių schema	70
17.2.1	Vamzdžių schema: lauke naudojamas įrenginys	70
18	Žodynas	72

1 Apie dokumentaciją

1.1 Apie šį dokumentą

Tikslinė auditorija

Įgaliojtieji montuotojai



ĮSPĖJIMAS

Užtikrinkite, kad įrengimo, bendrosios bei techninės priežiūros ir remonto darbai bei naudojamos medžiagos atitiktų Daikin instrukcijas. Be to, būtina laikytis visų taikomų teisės aktų ir darbus leidžiama vykdyti tik kvalifikuotiems specialistams. Europoje ir teritorijose, kur galioja IEC standartai, taikomas standartas EN/IEC 60335-2-40.



INFORMACIJA

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

Dokumentacijos rinkinys

Šis dokumentas yra dokumentacijos rinkinio dalis. Toliau apibūdinama viso rinkinio sandara:

▪ Bendrosios saugos atsargumo priemonės:

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

▪ Lauko bloko įrengimo vadovas:

- Įrengimo instrukcijos
- Formatas: popierinės (lauko bloko dėžėje)

▪ Trumpasis montuotojo vadovas:

- Pasiruošimas įrengti, nuorodos...
- Formatas: Skaitmeniniai failai pasiekiami adresu <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Naujausių pateiktos dokumentacijos redakcijų galite rasti regioninėje Daikin interneto svetainėje arba kreipkitės į savo įgaliojį atstovą.

Originali dokumentacija parašyta anglų kalba. Visos kitos kalbos – 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).

2 Bendrosios atsargumo priemonės

2.1 Apie dokumentaciją

- Originali dokumentacija yra anglų kalba. Dokumentai visomis kitomis kalbomis yra vertimai.
- Šiame dokumente aprašytos atsargumo priemonės yra labai svarbios, todėl jų būtina paisyti.
- Sistemos įrengimo darbus ir visus veiksmus, aprašytus įrengimo vadove bei montuotojo trumpajame vadove, TURI atlikti įgaliotasis montuotojas.

2.1.1 Įspėjimų ir simbolių reikšmės



PAVOJUS

Nurodo situaciją, dėl kurios galima žūti arba sunkiai susižaloti.



PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS

Nurodo situaciją, dėl kurios galima mirtis nuo elektros srovės.



PAVOJUS! GALIMA NUSIDEGINTI / NUSIPLIKYTI

Nurodo situaciją, kurios neišvengus galima nusideginti / nusiplikyti dėl itin aukštos arba žemos temperatūros.



PAVOJUS! GALI SPROGTI

Nurodo situaciją, dėl kurios galimas sprogdimas.



ĮSPĖJIMAS

Nurodo situaciją, dėl kurios galima žūti arba sunkiai susižaloti.



ĮSPĖJIMAS! LIEPSNIOJI MEDŽIAGA



ATSARGIAI

Nurodo situaciją, dėl kurios galima lengvai arba vidutiniškai susižaloti.



PRANEŠIMAS

Nurodo situaciją, dėl kurios galimas įrangos arba turto sugadinimas.



INFORMACIJA

Nurodo naudingus patarimus arba papildomą informaciją.

Ant bloko naudojami simboliai:

Simbolis	Paaiškinimas
	Prieš įrengdami perskaitykite įrengimo ir eksploatacijos vadovą bei elektros instaliacijos instrukcijų lapą.

Simbolis	Paaškinimas
	Prieš pradėdami vykdyti techninės ir bendrosios priežiūros darbus, perskaitykite priežiūros vadovą.
	Papildomos informacijos rasite montuotojo ir naudotojo nuorodų vadove.
	Įrenginyje yra sukamųjų dalių. Vykdydami įrenginio priežiūros bei patikros darbus, būkite atsargūs.

Dokumentacijoje naudojami simboliai:

Simbolis	Paaškinimas
	Pateikiamas iliustracijos pavadinimas arba nuoroda į ją. Pavyzdys: ▲ "1–3 pav. pavadinimas" reiškia "3 pav. iš 1 skyriaus".
	Pateikiamas lentelės pavadinimas arba nuoroda į ją. Pavyzdys: ▤ "1–3 lentelės pavadinimas" reiškia "3 lentelė iš 1 skyriaus".

2.2 Montuotojui

2.2.1 Bendroji informacija

Jei NEŽINOTE, kaip įrengti ar eksploatuoti bloką, susisieki su savo įgaliotuoju atstovu.



PAVOJUS! GALIMA NUSIDEGINTI / NUSIPLIKYTI

- Eksploatuojant įrenginį arba iš karto jį išjungę NELIESKITE aušalo, vandens vamzdžių arba vidinių dalių. Vamzdžiai ir dalys gali būti per karšti arba per šalti. Palaukite, kol jie pasieks normalią temperatūrą. Jei REIKIA liesti, mėvėkite apsaugines pirštines.
- NELIESKITE netikėtai ištekėjusio aušalo.



ĮSPĖJIMAS

Netinkamai sumontavus ar prijungus įrangą ar priedus, gali ištikti elektros smūgis, įvykti trumpasis jungimas, nuotėkis, kilti gaisras ar kitaip būti sugadinta įranga. Naudokite TIK Daikin pagamintus arba patvirtintus priedus, papildomą įrangą ir atsargines dalis.



ĮSPĖJIMAS

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



ATSARGIAI

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



ĮSPĖJIMAS

Suplėšykite ir išmeskite plastikinius pakavimo maišus, kad vaikai su jais nežaistų. Galimas pavojus: uždusimas.

**ĮSPĖJIMAS**

Imkitės atitinkamų priemonių, kad įrenginys netaptų prieglobsčiu mažiems gyvūnėliams. Mažiems gyvūnėliams palietus elektrines dalis gali sutrikti veikimas, įrenginys gali imti rūkti ar užsidegti.

**ATSARGIAI**

NELIESKITE įrenginio oro įleidimo angos arba aliumininių sparnuotės menčių.

**ATSARGIAI**

- Ant įrenginio viršaus NEDĖKITE jokių objektų ar įrangos.
- NELIPKITE ant įrenginio, ant jo NESĖDĖKITE ar NESTOVĖKITE.

Vadovaujantis galiojančiais teisės aktais, gali reikėti vesti žurnalą, kuriame būtų registruojama bent informacija apie techninę priežiūrą, remontą, bandymų rezultatus, budėjimo laikotarpius ir kt.

Be to, ant gaminio (pasiekiamoje vietoje) TURI būti pateikta bent tokia informacija:

- sistemos išjungimo avarinėje situacijoje instrukcijos;
- gaisrinės, policijos ir ligoninės pavadinimai ir adresai;
- priežiūrą vykdančios įmonės pavadinimas, adresas, dienis ir naktinis telefono numeriai.

Europoje reikiamos informacijos apie šį žurnalą rasite standarte EN378.

2.2.2 Montavimo vieta

- Aplink įrenginį turi būti pakankamai vietos techninei priežiūrai ir oro cirkuliacijai.
- Įsitikinkite, kad įrengimo vieta atlaikys bloko svorį ir vibraciją.
- Pasirūpinkite, kad zona būtų gerai vėdinama. NEUŽBLOKUOKITE jokių ventiliacijos angų.
- Pasirūpinkite, kad įrenginys būtų sumontuotas lygiai.

NEMONTUOKITE įrenginio šiose vietose:

- Vietose, kur yra galimai sprogių dujų.
- Vietose, kur yra elektromagnetinės bangos 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 išsiskiria koroziją sukeliančių dujų (pvz., sieros rūgšties dujos). Dėl varinių vamzdžių arba suvirintų dalių korozijos gali ištėkėti aušalas.

Įrangos su šaltnešiu R32 instrukcijos

**ĮSPĖJIMAS! ŠIEK TIEK LIEPSNI MEDŽIAGA**

Šiame bloke naudojamas šaltnešis yra šiek tiek liepsnus.



ĮSPĖJIMAS

- NEGALIMA pradurti ar deginti aušalo ciklo dalių.
- Atitirpinimo procesui paspartinti NEGALIMA naudoti valomųjų 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

Montavimo, techninės priežiūros ir remonto darbai privalo atitikti Daikin nurodymus ir taikytinus teisės aktus ir šiuos darbus atlikti gali TIK įgaliotieji asmenys.



ĮSPĖJIMAS

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 (m²);
- kanalų sistemoje nebūtų įrengta pagalbinių įtaisų, kurie gali tapti potencialiais uždegimo šaltiniais (pvz., karštų paviršių, kurių temperatūra viršija 700°C, ar elektrinių perjungimo įtaisų);
- kanalų sistemoje būtų naudojami tik gamintojo patvirtinti pagalbiniai įtaisai;
- oro įvadas IR išvadas turi būti kanalais tiesiogiai prijungti prie to paties kambario. Vietoj oro įleidimo ar išleidimo kanalo NENAUDOKITE tarpų, pvz., pakabinamųjų lubų.



PRANEŠIMAS

- Reikia imtis atsargumo priemonių siekiant išvengti pernelyg didelės šaldymo vamzdyno vibracijos arba pulsavimo.
- Apsauginiai įrenginiai, vamzdynas ir jungtys turi būti (kiek įmanoma) apsaugotos nuo neigiamo aplinkos poveikio.
- Reikia imtis priemonių dėl ilgų vamzdyno atkarpų plėtimosi ir traukimosi reiškinių.
- Vamzdynas šaldymo sistemose turi būti suprojektuotas ir įrengtas taip, kad būtų maksimaliai sumažinta sistemą galinčio apgadinti hidraulinio smūgio tikimybė.
- Patalpos įranga ir vamzdžiai turi būti saugiai sumontuoti ir apsaugoti taip, kad nebūtų galima netyčia pažeisti įrangos arba vamzdžių, pvz., pernešant baldus ar darant remontą.



ATSARGIAI

Ieškodami šaltnešio nuotėkių, NENAUDOKITE potencialių uždegimo šaltinių.



PRANEŠIMAS

- Negalima pakartotinai naudoti jungčių ir varinių tarpiklių, kurie jau buvo panaudoti.
- Jungtys, sumontuotos tarp aušalo sistemos dalių, turi būti prieinamos techninei priežiūrai atlikti.

Reikalavimai įrengimo erdvei



ĮSPĖJIMAS

Jei prietaisuose yra šaltnešio R32, patalpos, kurioje įrengiami, eksploatuojami ir sandėliuojami prietaisai, grindų plotas TURI būti didesnis nei minimalus grindų plotas, nurodytas toliau pateikiamoje A lentelėje (m²). Tai taikoma:

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



PRANEŠIMAS

- Vamzdynas turi būti apsaugotas nuo fizinių pažeidimų.
- Vamzdynas turi būti kiek įmanoma mažesnis.

Kaip nustatyti minimalų grindų plotą

- 1 Nustatykite bendrąją sistemos šaltnešio įkrovą (= gamyklinė šaltnešio įkrova ❶ + ❷ papildomas įleistas šaltnešio kiekis).

Contains fluorinated greenhouse gases

R32
GWP: xxx

❶ = kg

❷ = kg

❶ + ❷ = kg

$\frac{\text{GWP} \times \text{kg}}{1000} = \text{tCO}_2\text{eq}$

- 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 ^(a)		Wall-mounted unit ^(b)		Floor-standing unit ^(c)	
m (kg)	A _{min} (m²)	m (kg)	A _{min} (m²)	m (kg)	A _{min} (m²)
≤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
8.0	40.5	8.0	60.5	8.0	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
9.0	51.3	9.0	76.6	9.0	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 įkrova
A_{min} 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)

2.2.3 Šaltnešis – R410A arba R32 atveju

Jei taikoma. Žr. įrengimo vadovą arba montuotojo nuorodų vadovą, kur rasite daugiau informacijos.



PRANEŠIMAS

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



PRANEŠIMAS

Pasirūpinkite, kad vietinis vamzdynas ir jungtys NEBŪTŲ įtemptos.



ĮSPĖJIMAS

Testų metu gaminyje NIEKADA nenaudokite aukštesnio nei leistino aukščiausio slėgio (kaip nurodyta įrenginio vardinėje plokštelėje).

**ĮSPĖJIMAS**

Aptikę šaltnešio nuotėkį, imkitės reikiamų atsargumo priemonių. Nutekėjus šaltnešio dujų, nedelsdami išvėdinkite zoną. Galimi pavojai

- Pernelyg didelė koncentracija uždarose patalpose gali sukelti deguonies stygių.
- Šaltnešiui pasiekus ugnį, gali išsiskirti nuodingų dujų.

**PAVOJUS! GALI SPROGTI**

Slėgio mažinimas – šaltnešio nuotėkis. Jie norite sumažinti slėgį sistemoje ir šaltnešio kontūre yra nuotėkis:

- NENAUDOKITE bloko automatinio slėgio mažinimo funkcijos, kuri leidžia surinkti visą šaltnešį iš sistemos į lauko bloką. **Galima pasekmė:** Kompresoriaus savaiminis užsiliepsnojimas ir sprogdimas dėl oro patekimo į veikiančią kompresorių.
- Naudokite atskirą rekuperacijos sistemą, kad bloko kompresorius NEVEIKTŲ.

**ĮSPĖJIMAS**

VISADA rekuperuokite šaltnešį. NEIŠLEISKITE jo į aplinką. Įrengčiai ištuštinti naudokite vakuumo siurbį.

**PRANEŠIMAS**

Prijungę visus vamzdžius patikrinkite, ar nėra dujų nuotėkio. Dujų nuotėkiui nustatyti naudokite azotą.

**PRANEŠIMAS**

- Tam, kad nesulūžtų kompresorius, NEPILKITE šaltnešio daugiau, nei nurodytas kiekis.
- Kai reikia atidaryti šaltnešio sistemą, šaltnešį BŪTINA sutvarkyti vadovaujantis taikomais teisės aktais.

**ĮSPĖJIMAS**

Užtikrinkite, kad sistemoje nebūtų deguonies. Šaltnešio įpilti galima TIK atlikus nuotėkio bandymą ir vakuuminio džiovinimo procedūrą.

Galima pasekmė: kompresoriaus savaiminis užsiliepsnojimas ir sprogdimas dėl deguonies patekimo į veikiančią kompresorių.

- Jei reikia papildyti atsargas, žr. įrenginio vardinę plokštelę. Joje pateiktas šaltnešio tipas ir reikiamas kiekis.
- Įrenginys gamykloje užpildomas šaltnešiu ir, atsižvelgiant į vamzdžių dydį ir ilgį, kai kurias sistemas gali reikėti papildyti šaltnešiu.
- Naudokite TIK specialiai sistemoje naudojamam šaltnešiui tinkamus įrankius. Tokiu būdu užtikrinsite slėgio pasipriešinimą ir į sistemą nepateks pašalinių medžiagų.
- Įpilkite skystąjį šaltnešį kaip nurodyta toliau.

Jei	Veiksmas
Sifoninis vamzdelis yra (t. y. balionas pažymėtas užrašu "Prijungtas skysčio pildymo sifonas")	Pildykite balioną laikydami vertikaliai. 

Je	Veiksmas
Sifoninio vamzdelio NĖRA	Pildykite apvertę balioną. 

- Šaltnešio balionus atidarykite lėtai.
- Pilkite skystąjį šaltnešį. Jei pilsite jį dujine forma, įranga gali neveikti tinkamai.



ATSARGIAI

Pildami šaltnešį arba pristabdę pildymą, nedelsdami uždarykite šaltnešio baliono vožtuvą. Jei vožtuvo iškart NEUŽDARYSITE, dėl likutinio slėgio į sistemą gali būti įpilta papildomo šaltnešio. **Galima pasekmė:** netinkamas šaltnešio kiekis.

2.2.4 Elektra



PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS

- Prieš nuimdami skirstomosios dėžės dangtį, prijungdami elektros laidus ar liesdami elektros sistemos dalis, ATJUNKITE maitinimą.
- Atjunkite elektros tiekimą ilgiau nei 10 minučių ir prieš pradėdami 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 instaliacijos schemoje.
- NELIESKITE elektros sistemos komponentų šlapiomis rankomis.
- NEPALIKITE įrenginio be priežiūros su nuimtu priežiūros dangčiu.



ĮSPĖJIMAS

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



ĮSPĖJIMAS

- Naudokite TIK varinius laidus.
- Patikrinkite, ar išoriniai elektros laidai atitinka taikomų teisės aktų reikalavimus.
- Visi vietiniai elektros laidai TURI būti sujungti pagal instaliacijos schemą, pridedamą prie gaminio.
- NIEKADA nepripaustkite kabelių pynės ir užtikrinkite, kad jie NESILIESTŲ su vamzdžiais ir aštriais kraštais. Stebėkite, kad gnybtų jungčių neveiktų išorinis slėgis.
- Nepamirškite įrengti žeminimo laido. NESUJUNKITE įrenginio žeminimo laido su inžinerinių tinklų vamzdžiu, viršįtampių ribotuvu arba telefono žeminimo laido. Netinkamai įžeminus sistemą, galimas elektros šokas.
- Naudokite tam skirtą maitinimo grandinę. NIEKADA nenaudokite maitinimo šaltinio, kurį naudoja ir kitas prietaisas.
- Būtinai įrenkite reikalingus saugiklius ar grandinės pertraukiklius.
- Nepamirškite įrengti apsaugą nuo nuotėkio į žemę. Netinkamai sumontavę galite gauti elektros šoką arba gali kilti gaisras.
- Montuodami apsaugą nuo nuotėkio į žemę įsitikinkite, ar ji suderinama su inverteriu (atspariu aukšto dažnio elektriniam triukšmui), kad nebūtų be reikalo įjungiamą apsauga nuo nuotėkio į žemę.



ATSARGIAI

- Prijungdami maitinimo šaltinį: prieš prijungdami srovę, pirmiausia prijunkite įžeminimo laidą.
- Atjungdami maitinimo šaltinį: prieš atjungdami įžeminimo 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 įžeminimo laidą, jei maitinimo šaltinis išsitrauktų 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. Atsuktuvus su maža galvute pažeis varžto galvutę, todėl bus neįmanoma tinkamai priveržti.
- Perveržus gnybtų varžtus, jie gali lūžti.



ĮSPĖJIMAS

- Sujungę elektros prietaisus patikrinkite, ar visos elektros sistemos dalys ir gnybtai elektros instaliacijos dėžutėje saugiai sujungti.
- Prieš įjungdami įrenginį būtinai uždarykite visus dangčius.



PRANEŠIMAS

Taikoma TIK tada, jei maitinimas yra trijų fazių, o kompresorius įjungiamas ĮJUNGIMO / IŠJUNGIMO būdu.

Jei yra galimybė sukeisti fazes trumpam nutrūkus elektros srovės maitinimui ir maitinimui įsijungiant ir išsijungiant tuo metu, kai veikia gaminys, tokiu atveju prijunkite vietinę apsaugos nuo fazių sukeitimo grandinę. Jei gaminys veikia esant sukeistoms fazėms, gali būti sugadintas kompresorius ir kitos dalys.

3 Specifinės montuotojo saugos instrukcijos

Visada laikykitės toliau pateiktų saugos nurodymų ir taisyklių.

Bloko įrengimas (žr. sk. "6 Įrenginio montavimas" [▶ 25])



ĮSPĖJIMAS

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

Įrengimo vieta (žr. sk. "6.1 Įrengimo vietos paruošimas" [▶ 25])



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 liestųsi su lubomis arba siena, nes kitaip gali atsirasti vibracija.



ĮSPĖJIMAS

Prietaisas turi būti laikomas patalpoje, kurioje nėra pastoviai veikiančių uždegimo šaltinių (pvz., atviros liepsnos, eksploatuojamo dujų prietaiso ar eksploatuojamo elektrinio šildytuvo).

Bloko atidarymas ir uždarymas (žr. "6.2 Įrenginio atidarymas ir uždarymas" [▶ 29])



PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS

NEPALIKITE įrenginio be priežiūros su nuimtu priežiūros dangčiu.



PAVOJUS! GALIMA NUSIDEGINTI / NUSIPLIKYTI



PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS

Šaltnešio vamzdžio prijungimas (žr. sk. "7.2 Aušalo vamzdžių prijungimas" [▶ 35])



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.

**PRANEŠIMAS**

- Naudokite platinimo veržlę, pritvirtintą prie bloko.
- Siekdami išvengti dujų nuotėkio, šaldymo alyvą tepkite TIK išplatėjimo viduje. Naudokite šaldymo alyvą, skirtą R32.
- NENAUDOKITE lankstų pakartotinai.

**PRANEŠIMAS**

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

**ĮSPĖJIMAS**

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**

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

**ATSARGIAI**

NEATIDARYKITE vožtuvų, kol nebaigėte platinti. Kitaip gali atsirasti šaltnešio dujų nuotėkis.

**PAVOJUS! GALI SPROGTI**

NEPALEISKITE įrenginio, jei vykdoma jo vakuumavimo procedūra.

Šaltnešio įkrovimas (žr. sk. "8 Aušalo įleidimas" [► 44])**ĮSPĖJIMAS**

Įrenginyje esantis šaltnešis yra šiek tiek liepsnus, tačiau paprastai jis NENUTEKA. Šaltnešiui ištekęs 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 įgaliotuoju atstovu, iš kurio pirkote įrenginį.

NENAUDOKITE įrenginio, kol priežiūros specialistas nepatvirtins, kad dalis, dėl kurios iškėjo šaltnešio, suremontuota.

**ĮSPĖJIMAS**

- Naudokite tik šaltnešį R32. Kitos medžiagos gali sukelti sprogimą ir nelaimingą atsitikimą.
- R32 sudėtyje yra fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų. Jų visuotinio atšilimo potencialo (GWP) rodiklio vertė yra 675. NEIŠLEISKITE šių dujų į atmosferą.
- Pilant šaltnešį, BŪTINA mūvėti apsaugines pirštines ir dėvėti apsauginius akinius.



PRANEŠIMAS

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



ĮSPĖJIMAS

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

Elektros sistemos įrengimas (žr. sk. "9 Elektros instaliacija" [► 48])



ĮSPĖJIMAS

Prietaisą BŪTINA įrengti vadovaujantis nacionaliniais instaliacijos reglamentais.



ĮSPĖJIMAS

- Visus elektros laidus PRIVALO sujungti kvalifikuotas elektrikas ir elektros instaliacija TURI atitikti taikomus teisės aktus.
- Elektros jungtis junkite prie fiksuotos instaliacijos.
- Visi atskirai įsigyti komponentai ir elektros instaliacijos darbai TURI atitikti taikomus teisės aktus.



ĮSPĖJIMAS

- Jei maitinimo šaltinyje nėra nulinės fazės arba ji netinkamai prijungta, įranga gali sugesti.
- Prijunkite tinkamą įžeminimą. NESUJUNKITE įrenginio įžeminimo laido su pagalbiniu vamzdžiu, viršįtampio ribotuvu arba telefono įžeminimo laidu. Nevisiškai įžeminta sistema gali sukelti elektros smūgį.
- Sumontuokite reikalingus saugiklius arba grandinės pertraukiklius.
- Pritvirtinkite elektros laidus kabelių sąvaržomis, kad jie NESILIESTŲ prie aštrių briaunų ar vamzdžių, ypač aukšto slėgio pusėje.
- NENAUDOKITE izoliacine juosta apvyniotų laidų, suvytųjų laidų, ilgintuvų ar prijungimų nuo žvaigžde sujungtos sistemos. Jie gali sukelti perkaitimą, elektros smūgį arba gaisrą.
- NEMONTUOKITE fazę kompensuojančio kondensatoriaus, nes šiame įrenginyje 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 viršįtampio III kategoriją.



ĮSPĖJIMAS

Jei pažeidžiamas maitinimo kabelis, siekiant išvengti pavojų jį TURI pakeisti gamintojas, jo priežiūros agentas arba kitas panašią kvalifikaciją turintis asmuo.



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 įkaista.

**PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS**

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

**PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS**

Atjunkite elektros tiekimą ilgiau nei 10 minučių ir prieš pradėdami 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 instaliacijos schemoje.

Patalpos bloko įrengimo užbaigimas (žr. sk. "10 Lauke naudojamo įrenginio montavimo pabaiga" [► 53])

**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.

Konfigūracija (žr. sk. "11 Konfigūracija" [► 55])

**ĮSPĖJIMAS**

Prieš prijungdami arba atjungdami jungtį, pasirūpinkite, kad būtų IŠJUNGTA maitinimas.

Atidavimas eksploatuoti (žr. sk. "12 Paruošimas naudoti" [► 57])

**PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS****PAVOJUS! GALIMA NUSIDEGINTI / NUSIPLIKYTI****ATSARGIAI**

NEVYKDYKITE eksploatacijos bandymo dirbdami prie patalpos bloko.

Vykdam eksploatacijos bandymą, veikia NE TIK lauko blokas, bet ir prijungtas patalpos blokas. Vykdam eksploatacijos bandymą, pavojinga dirbti prie patalpos bloko.



ATSARGIAI

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

Techninė ir bendroji priežiūra (žr. sk. "14 Techninė priežiūra ir tvarkymas" [► 61])



PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS



PAVOJUS! GALIMA NUSIDEGINTI / NUSIPLIKYTI



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 pavojus.
- Atkreipkite dėmesį, kad kai kurios elektros instaliacijos dėžutės dalys yra įkaitusios.
- Jokiu būdu NELIESKITE laidžios dalies.
- NEPLAUKITE įrenginio. Tai gali sukelti elektros smūgį arba gaisrą.



PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS

- Naudokite šį kompresorių tik su įžeminta sistema.
- Prieš pradėdami 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 NUSIDEGINTI / NUSIPLIKYTI

NELIESKITE kompresoriaus plikomomis rankomis.

Trikčių šalinimas (žr. sk. "15 Trikčių šalinimas" [► 63])



PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS



PAVOJUS! GALIMA NUSIDEGINTI / NUSIPLIKYTI

**ĮSPĖJIMAS**

- Tikrindami 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 nemanėvuokite saugos prietaisų 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 reguliariai ĮJUNGIA arba IŠJUNGIA įrenginys.

**PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS**

- Kai įrenginys neveikia, PCB šviesos diodai išsijungia, kad būtų taupoma energija.
- Net kai šviesos diodai nešviečia, kontaktų blokas ir PCB gali būti maitinami.

4 Apie dėžę

4.1 Apžvalga: apie dėžę

Šiame skyriuje rašoma, ką turite daryti priėmę vietoje dėžę su lauko bloku.

Atminkite:

- Prieš pristatant BŪTINA patikrinti įrenginį, ar nėra pažeidimų. Apie bet kokius pažeidimus BŪTINA nedelsiant pranešti vežėjo pretenzijų agentui.
- Neišpakuotą įrenginį reikia prinešti kuo arčiau montavimo vietos, kad nepažeistumėte įrenginio transportuodami.
- Iš anksto pasiruoškite kelią, kuriuo planuojate atgabenti bloką vidun.
- Pernešdami bloką atsižvelkite į šiuos dalykus:



Įrenginys yra dužus, todėl neškite jį atsargiai.



Laikykite įrenginį vertikaliai, kad nepažeistumėte.



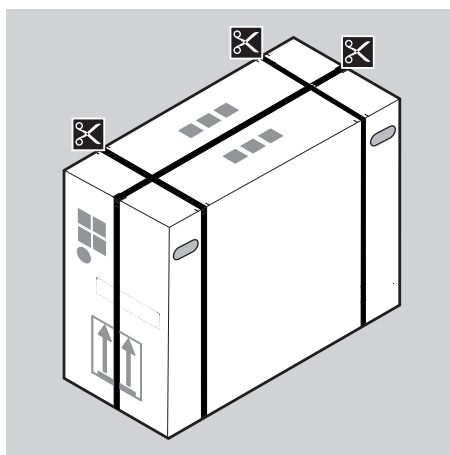
Saugokite bloką nuo lietaus ir drėgmės.

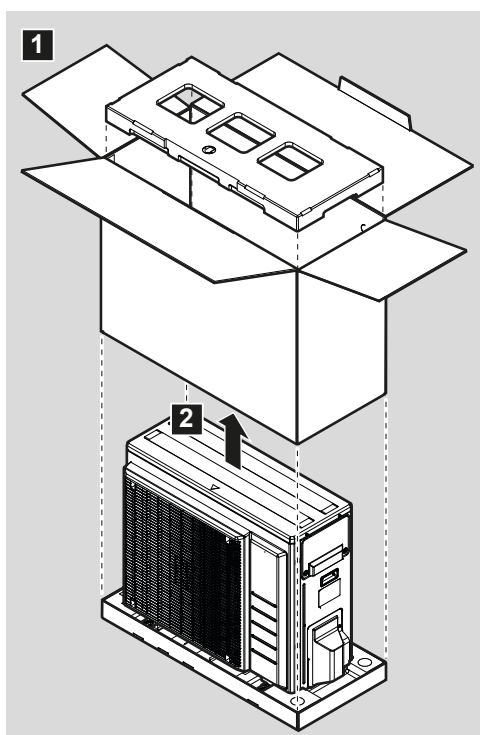
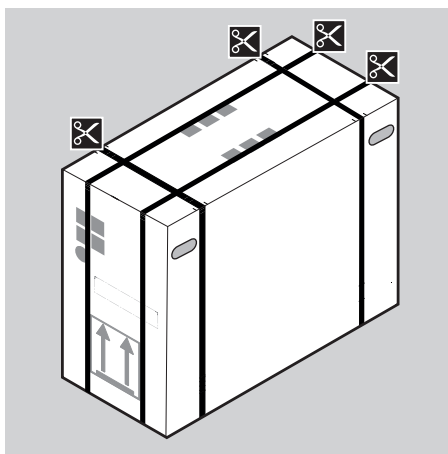


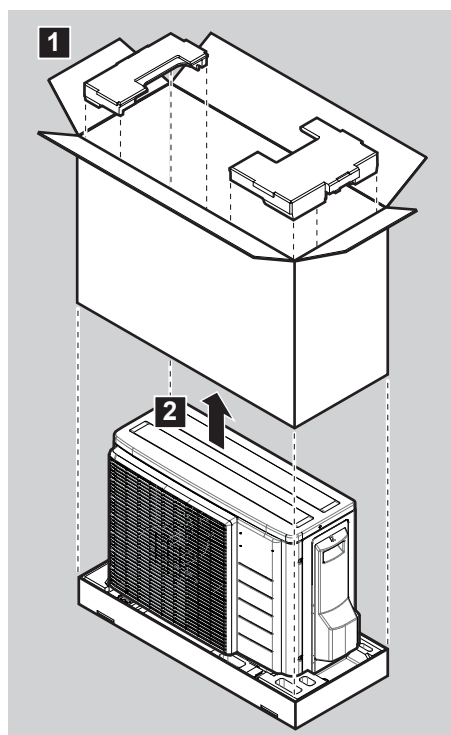
Dėžę su bloku TURI kelti bent 2 asmenys.

4.2 Lauke naudojamas įrenginys

4.2.1 Lauke naudojamo įrenginio išpakavimas

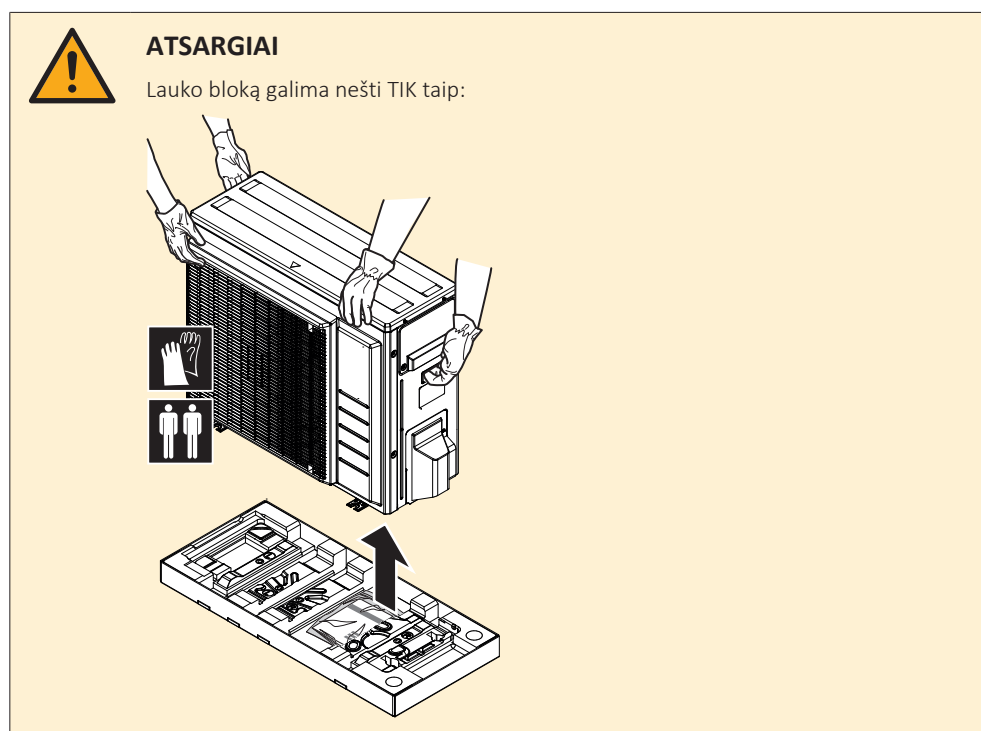




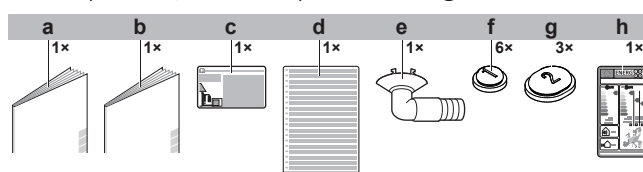


4.2.2 Lauke naudojamo įrenginio priedų nuėmimas

1 Pakelkite lauko bloką.



2 Išimkite priedus, esančius pakuotės dugne.



- a Bendrosios saugos atsargumo priemonės
- b Lauko bloko įrengimo vadovas

- c** Fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų etiketė
- d** Daugiakalbė fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų etiketė
- e** Drenažo kamštis (pakuotės dėžės apačioje)
- f** Drenažo dangtelis (1)
- g** Drenažo dangtelis (2)
- h** Energijos etiketė

5 Apie bloką



ĮSPĖJIMAS! ŠIEK TIEK LIEPSNI MEDŽIAGA

Šiame bloke naudojamas šaltnešis yra šiek tiek liepsnus.

5.1 Apžvalga. Apie bloką

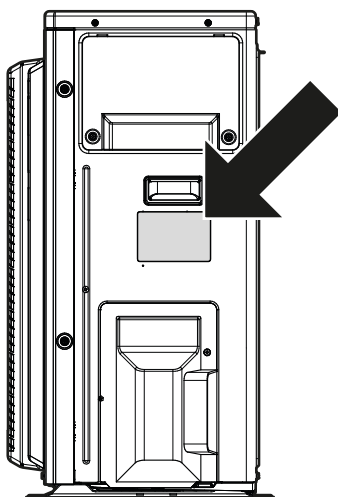
Šiame skyriuje nagrinėjamos tokios temos:

- Lauko bloko identifikacija

5.2 Identifikavimas

5.2.1 Identifikavimo etiketė: lauke naudojamas įrenginys

Vieta



6 Įrenginio montavimas



ĮSPĖJIMAS

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

Šiame skyriuje

6.1	Įrengimo vietos paruošimas	25
6.1.1	Lauke naudojamo įrenginio montavimo vietos reikalavimai.....	26
6.1.2	Papildomi lauke naudojamo įrenginio montavimo vietos reikalavimai šalto klimato zonoje.....	28
6.2	Įrenginio atidarymas ir uždarymas	29
6.2.1	Apie įrenginių atidarymą.....	29
6.2.2	Lauke naudojamo įrenginio atidarymas	29
6.2.3	Kaip uždaryti lauko bloką	29
6.3	Lauko bloko montavimas.....	30
6.3.1	Apie lauke naudojamo įrenginio montavimą.....	30
6.3.2	Atsargumo priemonės montuojant lauke naudojamą įrenginį.....	30
6.3.3	Montavimo struktūros paruošimas	30
6.3.4	Kaip įrengti lauko bloką.....	31
6.3.5	Drenažo užtikrinimas.....	31
6.3.6	Lauke naudojamo įrenginio apsauga nuo nuvirtimo	32

6.1 Įrengimo vietos paruošimas

Pasirinkite tokią montavimo vietą, kad būtų pakankamai vietos įrenginiui įnešti ir išnešti.

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



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 liestųsi su lubomis arba siena, nes kitaip gali atsirasti vibracija.

- Pasirinkite vietą, kurioje bloko veikimo triukšmas ir karštas (šaltas) oras niekam netrukdytų.
- Aplink įrenginį turi būti pakankamai vietos techninei priežiūrai ir oro cirkuliacijai.
- Venkite vietų, kur galimas degių dujų arba produktų nuotėkis.
- Įrenginius, maitinimo kabelius ir ryšio laidus montuokite bent 3 metrų atstumu nuo televizorių ar radijo imtuvų, kad nebūtų trukdžių. 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 atsiradusių kamščių kondensatas gali pradėti lašėti ir sugadinti arba suteršti po įrenginiu esančius objektus.



ĮSPĖJIMAS

Prietaisas turi būti laikomas patalpoje, kurioje nėra pastoviai veikiančių uždegimo šaltinių (pvz., atviros liepsnos, eksploatuojamo dujų prietaiso ar eksploatuojamo elektrinio šildytuvo).

6.1.1 Lauke naudojamo įrenginio montavimo vietos reikalavimai

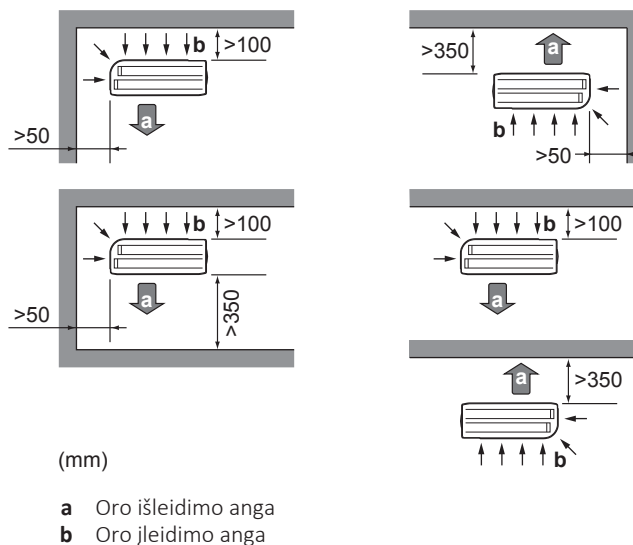


INFORMACIJA

Taip pat perskaitykite šiuos reikalavimus:

- "2 Bendrosios atsargumo priemonės" [► 5].
- "7.1.3 Šaltnešio vamzdyno ilgis ir aukščio skirtumas" [► 35].

Atsižvelkite į šias erdvės rekomendacijas:



PRANEŠIMAS

Sienos aukštis lauko bloko išvesties pusėje TURI būti $\leq 1\,200$ mm.



PRANEŠIMAS

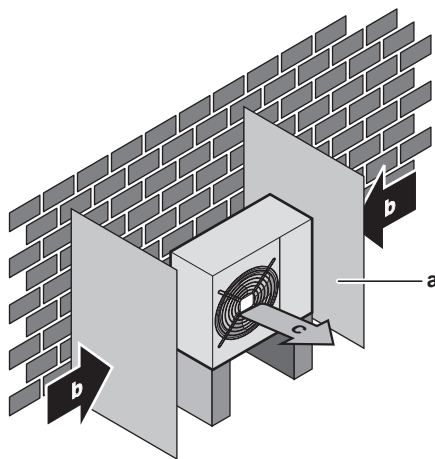
- NEDĖKITE įrenginių vieno ant kito.
- NEKABINKITE įrenginio ant lubų.

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

- sumažėti eksploatacinė 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 sukis labai greitai, kol sulūš).

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

Lauke naudojamus įrenginius 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 įrenginio šiose vietose:

- NEMONTUOKITE įrenginio, kur nepageidaujamas triukšmas (pvz., šalia miegamojo), kad veikimo triukšmas nekeltų problemų.

Pastaba: Matuojant garsą faktinėmis įrengimo 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, pursų arba garų. Plastikinės dalys gali būti sugadintos, nukristi arba sukelti vandens nuotėkį.

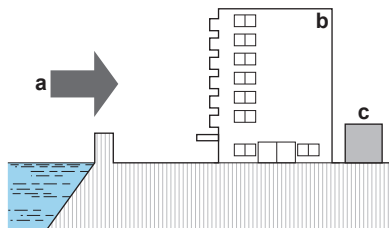
NEREKOMENDUOJAMA montuoti įrenginio šiose vietose, nes gali sutrumpėti jo eksploataavimo laikas:

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

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

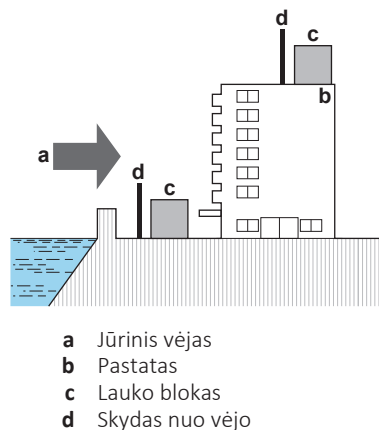
Sumontuokite lauko bloką atokiai nuo tiesioginių jūrinių vėjų.

Pavyzdys: už pastato.



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

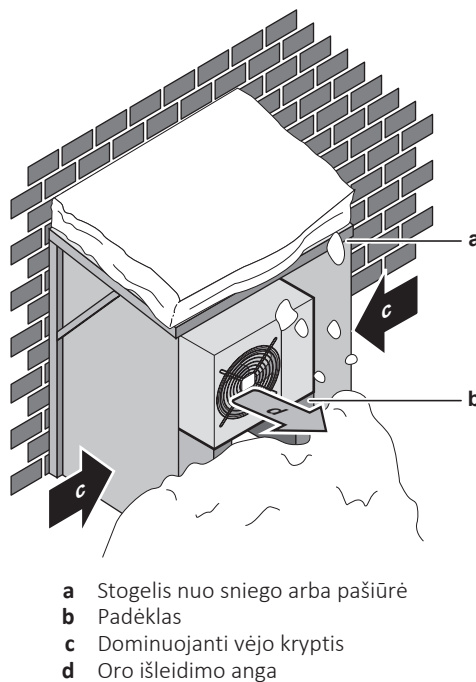
- Skydo nuo vėjo aukštis $\geq 1,5 \times$ lauko bloko aukštis
- Montuodami skydą nuo vėjo, atsižvelkite į priežiūros erdvės reikalavimus.



Lauko blokas suprojektuotas montuoti tik lauke, aplinkos temperatūroje nuo –10 iki 46°C vėsinimo režimu ir nuo –15 iki 24°C šildymo režimu. Jei prijungto patalpos bloko eksploatacijos vadove nenurodyta kitaip.

6.1.2 Papildomi lauke naudojamo įrenginio montavimo vietos reikalavimai šalto klimato zonose

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



Rekomenduojama palikti bent 150 mm tarpą po bloku (jei pasitaiko intensyvių snygių – 300 mm). Be to, užtikrinkite, kad blokas kabėtų būtų bent 100 mm virš maksimalaus tikėtino sniego lygio. Jei būtina, įrenkite padėklą. Žr. skirsnį "6.3 Lauko bloko montavimas" [▶ 30], kur rasite papildomos informacijos.

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

6.2 Įrenginio atidarymas ir uždarymas

6.2.1 Apie įrenginių atidarymą

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

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



PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS

NEPALIKITE įrenginio be priežiūros su nuimtu priežiūros dangčiu.

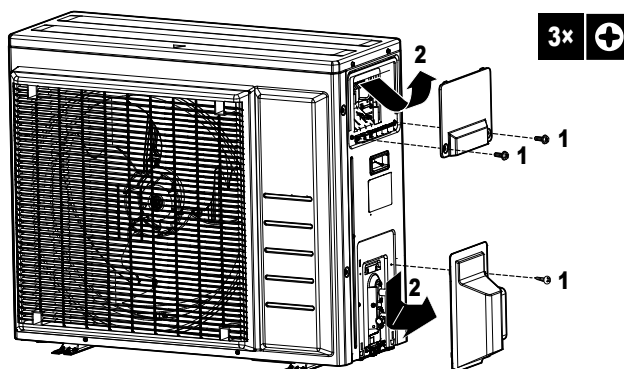
6.2.2 Lauke naudojamo įrenginio atidarymas



PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS



PAVOJUS! GALIMA NUSIDEGINTI / NUSIPLIKYTI



6.2.3 Kaip uždaryti lauko bloką



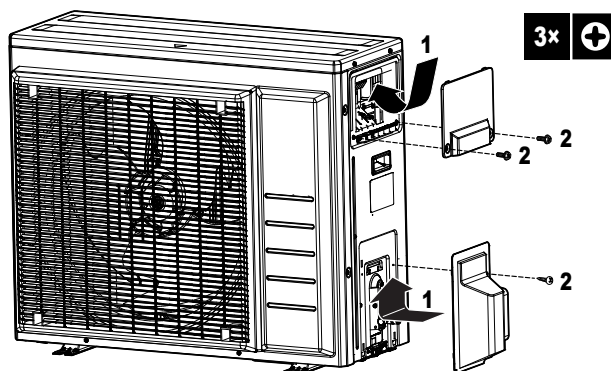
PRANEŠIMAS

Uždarydami lauke naudojamo įrenginio dangtį, pasirūpinkite, kad užveržimo momentas NEVIRŠYTŲ 4,1 N•m.



PRANEŠIMAS

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



6.3 Lauko bloko montavimas

6.3.1 Apie lauke naudojamo įrenginio montavimą

Kada

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

Įprastinė 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.

6.3.2 Atsargumo priemonės montuojant lauke naudojamą įrenginį



INFORMACIJA

Taip pat susipažinkite su atsargumo priemonėmis ir reikalavimais šiuose skyriuose:

- "2 Bendrosios atsargumo priemonės" [► 5]
- "6.1 Įrengimo vietos paruošimas" [► 25]

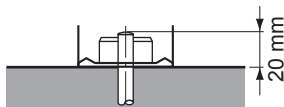
6.3.3 Montavimo struktūros paruošimas

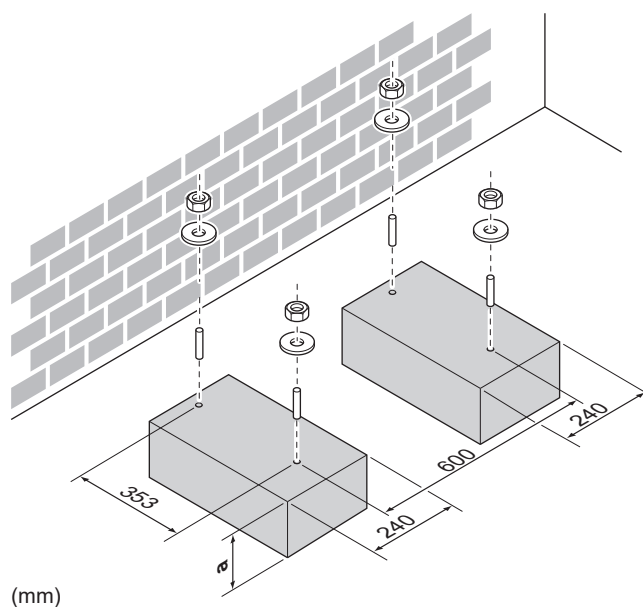
Patikrinkite pagrindo, ant kurio montuojamas įrenginys, tvirtumą ir lygumą, kad veikdamas įrenginys nevibruotų ir nekeltų triukšmo.

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

Saugiai pritvirtinkite įrenginį pagrindo varžtais, kaip nurodyta pagrindo brėžinyje.

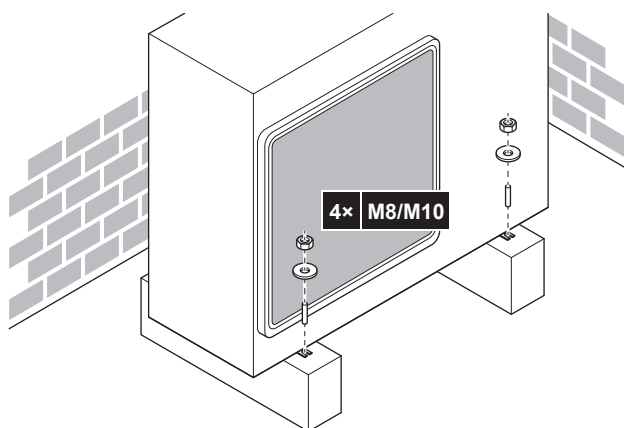
Pasiruoškite 4 ankerinių varžtų (M8 arba M10), veržlių ir poveržlių rinkinius (vietinis tiekimas).





a 100 mm virš tikėtino sniego lygio

6.3.4 Kaip įrengti lauko bloką



6.3.5 Drenažo užtikrinimas

- Užtikrinkite tinkamą kondensato nutekėjimą.
- Įrenkite bloką ant pagrindo, kad būtų užtikrintas tinkamas nutekėjimas ir nesikaupytų 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 rėmo, įrenkite vandeniui nepralaidžią plokštę 150 mm atstumu nuo bloko apačios, kad į bloką nepatektų vandens ir nelašėtų vanduo (žr. tolesnę iliustraciją).





PRANEŠIMAS

Jei blokas įrengiamas šalto klimato juostoje, reikia imtis atitinkamų priemonių, kad ištekančias kondensatas NEUŽŠALTŲ.



PRANEŠIMAS

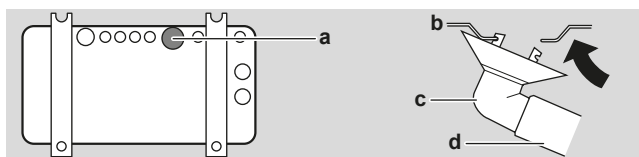
Jei lauko bloko drenažo angas blokuoja montavimo pagrindas arba grindų paviršius, ≤30 mm po lauko bloko kojomis nustatykite papildomus kojų pagrindus.



INFORMACIJA

Informacijos apie galimas parinktis teiraukitės pardavėjo.

- 1 Užkimškite drenažo liniją kamščiu.
- 2 Naudokite Ø16 mm žarną (vietinis tiekimas).



- a Drenažo anga
- b Apatinis rėmas
- c Drenažo kamštis
- d Žarna (vietinis tiekimas)

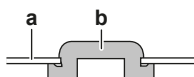
Kaip uždaryti drenažo angas ir prijungti drenažo movą



PRANEŠIMAS

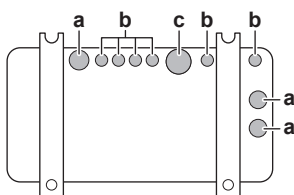
Šaltose vietose su lauko bloku NENAUDOKITE drenažo movos, žarnos ir dangtelių (1, 2). Imkitės atitinkamų priemonių, kad ištekančias kondensatas NEUŽŠALTŲ.

- 1 Sumontuokite drenažo dangtelius Nr. 1 ir 2 (priedai). Užtikrinkite, kad drenažo dangtelių kraštai visiškai uždarytų angas.



- a Apatinis rėmas
- b Drenažo dangtelis

- 2 Sumontuokite drenažo movą.



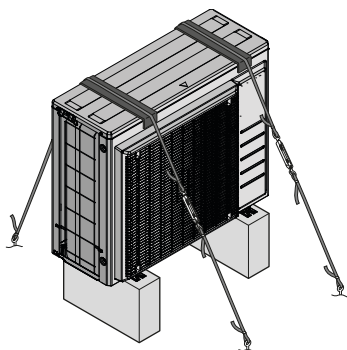
- a Drenažo anga. Sumontuokite drenažo dangtelį (2).
- b Drenažo anga. Sumontuokite drenažo dangtelį (1).
- c Drenažo anga drenažo movai

6.3.6 Lauke naudojamo įrenginio apsauga nuo nuvirtimo

Jei blokas įrengiamas vietoje, kur jį galėtų pakreipti smarkus vėjas, imkitės tokių 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	34
7.1.1	Reikalavimai aušalo vamzdeliams	34
7.1.2	Aušalo vamzdelių izoliacija	35
7.1.3	Šaltnešio vamzdžio ilgis ir aukščio skirtumas	35
7.2	Aušalo vamzdžių prijungimas	35
7.2.1	Apie aušalo vamzdelių prijungimą	35
7.2.2	Atsargumo priemonės prijungiant aušalo vamzdelius	36
7.2.3	Gairės prijungiant aušalo vamzdelius	37
7.2.4	Vamzdelių lankstymo gairės	38
7.2.5	Vamzdelio galo platinimas	38
7.2.6	Stabdymo vožtuvo ir techninės priežiūros angos naudojimas	39
7.2.7	Aušalo vamzdžių prijungimas prie lauke naudojamo įrenginio	40
7.3	Aušalo vamzdžių tikrinimas	41
7.3.1	Apie aušalo vamzdelių tikrinimą	41
7.3.2	Atsargumo priemonės tikrinant aušalo vamzdelius	41
7.3.3	Nuotėkio tikrinimas	42
7.3.4	Vakuuminis džiovinimas	42

7.1 Aušalo vamzdelių paruošimas

7.1.1 Reikalavimai aušalo vamzdeliams



INFORMACIJA

Taip pat perskaitykite atsargumo priemones ir reikalavimus, nurodytus sk. "2 Bendrosios atsargumo priemonės" [► 5].



PRANEŠIMAS

Vamzdynas ir kitos suslėgtosios dalys turi būti tinkamos šaltnešiui. Šaltnešiui naudokite fosforo rūgštimi deoksiduotas varines besiūles dalis.

- **Vamzdelių medžiaga:** fosforo rūgštimi deoksiduotas besiūlis varis.
- **Platėjimo jungtys:** naudokite tik grūdintą medžiagą.
- **Vamzdžio skersmuo:**

Skysčio vamzdynas	Ø6,4 mm (1/4 col.)
Dujų vamzdynas	Ø12,7 mm (1/2 col.)

- **Vamzdžio grūdinimo rūšis ir storis:**

Išorinis skersmuo (Ø)	Grūdinimo rūšis	Storis (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4 col.)	Grūdinta (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8 col.)			
12,7 mm (1/2 col.)			
15,9 mm (5/8 col.)		≥1 mm	

^(a) Atsižvelgiant į galiojančius teisės aktus ir įrenginio maksimalų darbinį slėgį (žr. "PS High" bloko vardinėje plokštelėje), gali reikėti storesnio vamzdžio.

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 (ϕ_p)	Izoliacijos vidinis skersmuo (ϕ_i)	Izoliacijos storis (t)
6,4 mm (1/4 col.)	8~10 mm	≥10 mm
9,5 mm (3/8 col.)	10~14 mm	≥13 mm
12,7 mm (1/2 col.)	14~16 mm	≥10 mm
15,9 mm (5/8 col.)	16~20 mm	≥13 mm



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

7.1.3 Šaltnešio vamzdyno ilgis ir aukščio skirtumas

Kas?	Atstumas
Didžiausias leidžiamas vamzdžio ilgis	30 m
Mažiausias leidžiamas vamzdžio ilgis	3 m
Didžiausias leidžiamas aukštis	20 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 nenuolatinės 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.

7.2.1 Apie aušalo vamzdelių prijungimą

Prieš prijungiant aušalo vamzdelius

Įsitikinkite, kad sumontuoti lauke ir patalpose naudojami įrenginiai.

Įprastinė 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" [► 5]
- "7.1 Aušalo vamzdelių paruošimas" [► 34]



PAVOJUS! GALIMA NUSIDEGINTI / NUSIPLIKYTI



PRANEŠIMAS

- Naudokite platinimo veržlę, pritvirtintą prie bloko.
- Siekdami išvengti dujų nuotėkio, šaldymo alyvą tepkite TIK išplatėjimo viduje. Naudokite šaldymo alyvą, skirtą R32.
- NENAUDOKITE lankstų pakartotinai.



PRANEŠIMAS

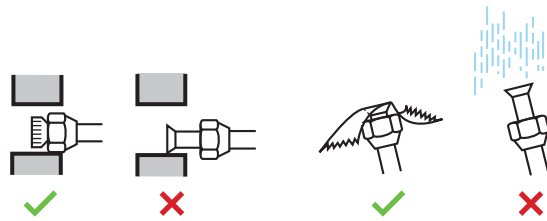
- Ant plātėjančiosios dalies NENAUDOKITE mineralinės alyvos.
- Pakartotinai NENAUDOKITE vamzdyno iš ankstesnių įrengčių.
- NIEKADA nemontuokite prie šio R32 bloko džiovintuvo, kad nesutrumpėtų jo eksploatacija. Džiovinimo medžiaga gali iširti ir apgadinti sistemą.



PRANEŠIMAS

Aušalo vamzdelių sistemoje laikykitės šių atsargumo priemonių:

- Neleiskite jokioms pašalinėms medžiagoms, išskyrus nuodytą aušalą, įsimaišyti į aušalo ciklą (pvz., orui).
- Pildydami aušalą naudokite tik R32.
- Naudokite tik tuos montavimo įrankius (pvz., kolektoriaus manometro rinkinį), kurie išimtinai naudojami R32 sistemose, kad atlaikytų slėgį ir kad pašalinės medžiagos (pvz., mineralinės alyvos ir drėgmė) neįsimaišytų į sistemą.
- Vamzdelius montuokite taip, kad praplatinimo NEVEIKTŲ mechaninė įtampa.
- Apsaugokite vamzdelius, kaip aprašyta lentelėje toliau, kad į juos nepatektų purvas, skystis ar dulkės.
- Praveddami varinius vamzdelius per sienas, būkite atsargūs (žr. paveikslėlį toliau).



Įrenginys	Montavimo laikotarpis	Apsaugos būdas
Lauke naudojamas įrenginys	>1 mėnuo	Užspauskite vamzdelį
	<1 mėnuo	Užspauskite vamzdelį arba užklijuokite lipnia juosta
Patalpose naudojamas įrenginys	Nepriklausomai nuo laikotarpio	

**INFORMACIJA**

Prieš tikrindami aušalo vamzdelius NEATIDARYKITE aušalo stabdymo vožtuvo. Kai reikia papildomai įleisti aušalo, užpildžius rekomenduojama atidaryti aušalo stabdymo vožtuvą.

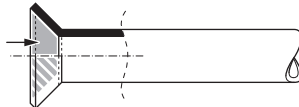
**ĮSPĖJIMAS**

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.

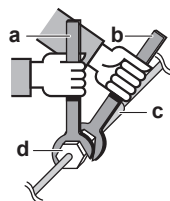
7.2.3 Gairės prijungiant aušalo vamzdelius

Jungdami vamzdžius, atsižvelkite į šias rekomendacijas:

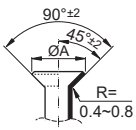
- Jungdami platinimo veržlę, padenkite išplatėjimo vidinį paviršių eteriniu arba esterio aliejumi. Ranka priveržkite 3–4 apsisukimus ir tada priveržkite smarkiai.



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



- 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	
Ø15,9	62~75	19,3~19,7	

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).

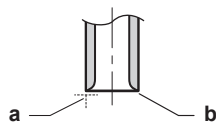
7.2.5 Vamzdelio galo platinimas



PRANEŠIMAS

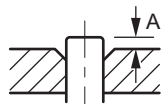
- Netinkamai atlikus išplatinimo procedūrą, gali nutekėti šaltnešio dujų.
- Išplatėjimų pakartotinai naudoti NEGALIMA. Naudokite naujus išplatėjimus, kad neatsirastų šaltnešio dujų nuotėkio.
- Naudokite su įrenginiu pateiktas platinimo veržles. Naudojant kitas platinimo veržles, gali kilti šaltnešio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

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



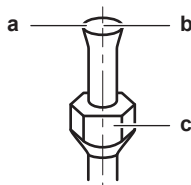
- Pjaukite tiksliai stačiu kampu.
- Pašalinkite šerpetas.

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



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

- 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 Stabdymo vožtuvo ir techninės priežiūros angos naudojimas



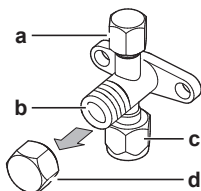
ATSARGIAI

NEATIDARYKITE vožtuvų, kol nebaigėte platinėti. Kitaip gali atsirasti šaltnešio dujų nuotėkis.

Stabdymo vožtuvo naudojimas

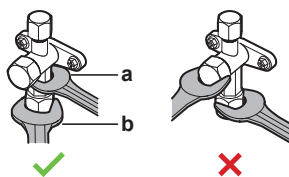
Atsižvelkite į šias rekomendacijas:

- Uždarymo vožtuvai būna uždaromi gamykloje.
- Tolesnėje iliustracijoje parodytos uždarymo vožtuvo dalys, reikalingos vožtuvui tvarkyti.



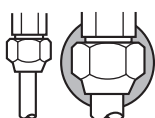
- a Priežiūros anga ir priežiūros angos dangtelis
- b Vožtuvo kotelis
- c Vietinio vamzdžio jungtis
- d Kotelio dangtelis

- Eksploatacijos metu abu uždarymo vožtuvai turi būti atidaryti.
- Pernelyg NESPAUSKITE vožtuvo kotelio. Kitaip galite sulaužyti vožtuvo korpusą.
- BŪTINAI užfiksuokite uždarymo vožtuvą veržliarakčiu, tada atlaisvinkite arba priveržkite platinimo veržlę dinamometrinio veržliarakčiu. NENUSTATYKITE veržliarakčio ant kotelio dangtelio, nes kitaip gali nutekėti šaltnešis.



- a Veržliaraktis
- b Dinamometrinis veržliaraktis

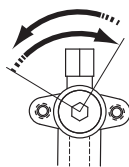
- Kai tikimasi žemo darbinio slėgio (pvz., vėsinimo metu, kai žema lauko temperatūra), pakankamai užsandarinkite platinimo veržlę dujų linijos uždarymo vožtuve silikoniniu hermetiku, kad neužšaltų sistema.



■ Silikoninis hermetikas (pasirūpinkite, kad neliuktų tarpo).

Stabdymo vožtuvo atidarymas / uždarymas

- 1 Nuimkite stabdymo vožtuvo gaubtelį.
- 2 Į vožtuvo kaklą įstatykite šešiabriaunį veržliaraktį (skysčio pusėje: 4 mm, dujų pusėje: 6 mm) ir pasukite vožtuvo kaklą:
- 3 Įkiškite šešiabriaunį raktą (skysčio pusėje: 4 mm, dujų pusėje: 4 mm) į vožtuvo kotelį ir šį pasukite:



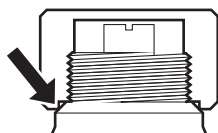
Prieš laikrodžio rodyklę, norėdami atidaryti
Pagal laikrodžio rodyklę, norėdami uždaryti

- 4 Kai stabdymo vožtuvo NEBEGALIMA daugiau pasukti, nebesukite.
- 5 Uždėkite stabdymo vožtuvo gaubtelį.

Rezultatas: Dabar vožtuvas atidarytas/uždarytas.

Kaklo gaubtelio naudojimas

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



- Sutvarkę uždarymo vožtuvą, priveržkite kotelio dangtelį ir patikrinkite, ar nėra šaltnešio nuotėkių.

Vamzdžio Ø (mm)	Veržliarakčio dydis	Priveržimo sukimo momentas (N·m)
6,4	17 mm	15~17
9,5	19 mm	18~20
12,7	22 mm	21~28
15,9	27 mm	48~59

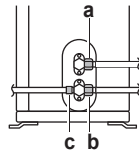
Techninės priežiūros gaubtelio naudojimas

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

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

7.2.7 Aušalo vamzdžių prijungimas prie lauke naudojamo įrenginio

- **Vamzdyno ilgis.** Stenkitės, kad vietinis vamzdynas būtų kaip įmanoma trumpesnis.
 - **Vamzdyno apsauga.** Apsaugokite vietinį vamzdyną nuo fizinių pažeidimų.
- 1 Prijunkite skystojo šaltnešio jungtį, vedančią iš patalpos bloko, į lauko bloko skysčio uždarymo vožtuvą.



- a** Skysčio uždarymo vožtuvas
- b** Dujų uždarymo vožtuvas
- c** Priežiūros anga

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



PRANEŠIMAS

Aušalo vamzdelius tarp patalpose ir lauke naudojamų įrenginių rekomenduojama tiesti 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 nuotėkio. 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.

Įprastinė darbo eiga

Aušalo vamzdelių tikrinimą paprastai sudaro šie etapai:

- 1 Tikrinimas, ar aušalo vamzdeliuose nėra nuotėkio.
- 2 Vakuuminis džiovinimas siekiant iš aušalo vamzdelių pašalinti visą drėgmę, orą ar azotą.

Jei aušalo vamzdeliuose gali būti drėgmės (pavyzdžiui, į vamzdelius galėjo patekti vandens), pirma atlikite vakuuminio džiovinimo procedūrą, kol bus pašalinta visa drėgmė.

7.3.2 Atsargumo priemonės tikrinant aušalo vamzdelius



INFORMACIJA

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

- "2 Bendrosios atsargumo priemonės" [► 5]
- "7.1 Aušalo vamzdelių paruošimas" [► 34]



PRANEŠIMAS

Naudokite 2 pakopų vakuuminį siurbį su atbuliniu vožtuvu, galinčiu sudaryti iki –100,7 kPa (–1,007 bar) (5 Torr absoliut.) manometrinį slėgį. Kai siurblys neveikia, užtikrinkite, kad siurblio alyva neteka priešinga kryptimi į sistemą.



PRANEŠIMAS

Šį vakuuminį siurbį naudokite tik R32. Tą patį siurbį naudojant kitiems aušalams galima sugadinti siurbį ir įrenginį.



PRANEŠIMAS

- Prijunkite vakuuminį siurbį prie dujų stabdymo vožtuvo techninės priežiūros angos.
- Prieš atlikdami nuotėkio bandymą ar vakuuminį džiovinimą, įsitikinkite, kad dujų stabdymo vožtuvas ir skysčio stabdymo vožtuvas tvirtai uždaryti.

7.3.3 Nuotėkio 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 muiluoto vandens:

- Dėl muiluoto vandens gali įtrūkti sudedamosios dalys, pvz., kūginės veržlės arba stabdymo vožtuvų dangteliai.
- Muiluotame vandenyje gali būti druskos, sugeriančią drėgmę, kuri užšals, atšalus vamzdeliams.
- Muiluotame vandenyje yra amoniako, dėl kurio gali atsirasti kūginių jungčių korozija (tarp žalvarinės kūginės veržlės ir varinio išplatėjimo).

- 1 Įleiskite į sistemą azoto dujų, kad slėgio matuoklis rodytų bent 200 kPa (2 bar). Rekomenduojame didinti slėgį iki 3000 kPa (30 bar), kad aptiktumėte nedidelį nuotėkį.
- 2 Patikrinkite, ar yra nuotėkis, visas jungtis iššepdami burbuliukų testo tirpalu.
- 3 Išleiskite visas azoto dujas.

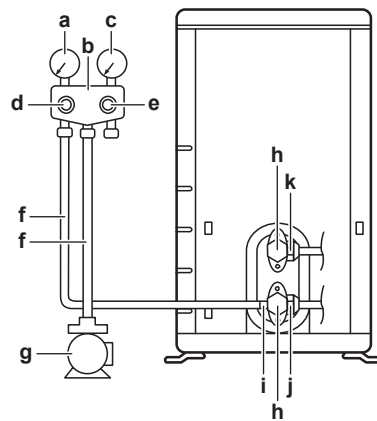
7.3.4 Vakuuminis džiovinimas



PAVOJUS! GALI SPROGTI

NEPALEISKITE įrenginio, jei vykdoma jo vakuumavimo procedūra.

Prijunkite vakuumo siurbį ir kolektorių, 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 Dujų uždarymo vožtuvas
- k Skysčio uždarymo vožtuvas

- 1 Suformuokite sistemoje vakuumą, kol kolektoriaus slėgis pasieks $-0,1$ MPa (-1 bar).
- 2 Palaukite 4–5 minutes ir patikrinkite slėgį:

Jeį slėgis...	Tada...
Nesikeičia	Sistemoje nėra drėgmės. Ši procedūra baigta.
Didėja	Sistemoje yra drėgmės. Eikite į kitą žingsnį.

- 3 Palaikykite sistemoje vakuumą bent 2 valandas, kad kolektoriuje būtų $-0,1$ MPa (-1 bar) slėgis.
- 4 Išjungę siurbį, tikrinkite slėgį bent 1 valandą.
- 5 Jei NEPASIEKSITE tikslinio vakuomo arba NEPAVYKS išlaikyti vakuomo 1 valandą, atlikite šiuos veiksmus:
 - Vėl patikrinkite, ar nėra nuotėkių.
 - Pakartokite vakuuminio džiovinimo procedūrą.



PRANEŠIMAS

Sumontavę šaltnešio vamzdinę ir atlikę vakuuminio 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 eksploatuoti įrenginį.

8 Aušalo įleidimas

Šiame skyriuje

8.1	Apie aušalo įleidimą.....	44
8.2	Apie šaltnešį.....	45
8.3	Atsargumo priemonės užpildant aušalą	46
8.4	Papildomo aušalo kiekio nustatymas.....	46
8.5	Iš naujo užpildomo aušalo kiekio nustatymas.....	46
8.6	Papildomo aušalo įleidimas	47
8.7	Fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų etiketės tvirtinimas.....	47

8.1 Apie aušalo įleidimą

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

Ką daryti	Kada
Įpilti papildomo šaltnešio	Jei bendrasis skysčio vamzdžio ilgis didesnis nei nurodyta (žr. toliau).
Visiškai pakeisti šaltnešį	Pavyzdys: - Perkeliant sistemą. - Po nuotėkio.

Įpilti papildomo šaltnešio

Prieš pildami papildomą šaltnešį, būtinai patikrinkite lauko bloko **išorinį** šaltnešio vamzdį (nuotėkio bandymas, vakuuminis 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:

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

Visiškai pakeisti šaltnešį

Prieš visiškai pakeisdami šaltnešį, atlikite toliau nurodytus veiksmus:

- 1 Iš sistemos turi būti rekuperuotas visas šaltnešis.
- 2 Reikia patikrinti lauko bloko **išorinį** šaltnešio vamzdį (nuotėkio bandymas, vakuuminis džiovinimas).
- 3 Reikia atlikti lauko bloko **išorinio** šaltnešio vamzdžio vakuuminio džiovinimo procedūrą.



PRANEŠIMAS

Prieš visiškai iš naujo užpildydami, atlikite lauke naudojamo įrenginio **vidinį** aušalo vamzdžių vakuuminį 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 gaminyje yra fluorintų, šiltnamio efektą sukeliančių dujų. NEIŠLEISKITE dujų į atmosferą.

Šaltnešio tipas: R32

Visuotinio atšilimo potencialo (GWP) vertė: 675



ĮSPĖJIMAS! ŠIEK TIEK LIEPSNI MEDŽIAGA

Šiame bloke naudojamas šaltnešis yra šiek tiek liepsnus.



ĮSPĖJIMAS

Prietaisas turi būti laikomas patalpoje, kurioje nėra pastoviai veikiančių uždegimo šaltinių (pvz., atviros liepsnos, eksploatuojamo dujų prietaiso ar eksploatuojamo elektrinio šildytuvo).



ĮSPĖJIMAS

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



ĮSPĖJIMAS

Įrenginyje esantis šaltnešis yra šiek tiek liepsnus, tačiau paprastai jis NENUTEKA. Šaltnešiui ištekęs 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 įgaliotuoju atstovu, iš kurio pirkote įrenginį.

NENAUDOKITE įrenginio, kol priežiūros specialistas nepatvirtins, kad dalis, dėl kurios iškėjo šaltnešio, suremontuota.



ĮSPĖJIMAS

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

8.3 Atsargumo priemonės užpildant aušalu



INFORMACIJA

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

- "2 Bendrosios atsargumo priemonės" [► 5]
- "7.1 Aušalo vamzdelių paruošimas" [► 34]

8.4 Papildomo aušalo kiekio nustatymas

Skirta ARXM71R	
Jeigu bendrasis skysčio vamzdžio ilgis yra...	Tada...
≤10 m	NEPILKITE papildomo šaltnešio.
>10 m	$R = (\text{bendrasis skysčio vamzdžio ilgis (m)} - 10 \text{ m}) \times 0,035$ $R = \text{papildoma įkrova (kg) (suapvalinta iki artimiausio 0,01 kg)}$

Kiti lauko blokai	
Jeigu bendrasis skysčio vamzdžio ilgis yra...	Tada...
≤10 m	NEPILKITE papildomo šaltnešio.
>10 m	$R = (\text{bendrasis skysčio vamzdžio ilgis (m)} - 10 \text{ m}) \times 0,020$ $R = \text{papildoma įkrova (kg) (suapvalinta iki artimiausio 0,01 kg)}$



INFORMACIJA

Vamzdžių ilgis – tai skysčio vamzdžių ilgis į vieną pusę.

8.5 Iš naujo užpildomo aušalo kiekio nustatymas



INFORMACIJA

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

8.6 Papildomo aušalo įleidimas



ĮSPĖJIMAS

- Naudokite tik šaltnešį R32. Kitos medžiagos gali sukelti sprogimą ir nelaimingą atsitikimą.
- R32 sudėtyje yra fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų. Jų visuotinio atšilimo potencialo (GWP) rodiklio vertė yra 675. NEIŠLEISKITE šių dujų į atmosferą.
- Pilant šaltnešį, BŪTINA mūvėti apsaugines pirštines ir dėvėti apsauginius akinius.



PRANEŠIMAS

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

Prielaida: Prieš įleidami aušalą, įsitikinkite, kad aušalo vamzdžiai prijungti ir patikrinti (atlikus nuotėkio bandymą ir vakuuminį džiovinimą).

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

Jei reikia išjungti siurbį, išmontuojant ar perkeliant sistemą, žr. skirsnį "16.2 Sistemos išsiurbimas" [▶ 65], kur rasite išsamesnės informacijos.

8.7 Fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų etiketės tvirtinimas

- 1 Užpildykite etiketę:

Diagram showing a label for fluorinated greenhouse gases. The label includes the following fields and labels:

- a**: Label text: "Contains fluorinated greenhouse gases"
- b**: Field for weight: "1 = [] kg"
- c**: Field for weight: "2 = [] kg"
- d**: Field for total weight: "1 + 2 = [] kg"
- e**: Field for CO₂ eq: "GWP × kg / 1000 = [] tCO₂eq"
- f**: Label text: "RXXX GWP: XXX"

- Jei su įrenginiu pateikta daugiakalbė fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų etiketė (žr. priedus), nulupkite reikiamos kalbos lipduką ir priklijuokite **a** viršuje.
- Gamyklinė šaltnešio įkrova: žr. įrenginio vardinę plokštelę
- Papildomas įpilto šaltnešio kiekis
- Visa šaltnešio įkrova
- Visos šaltnešio įkrovos **fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekis** išreiškiamas CO₂ tonų ekvivalentu.
- GWP = pasaulinio atšilimo potencialas



PRANEŠIMAS

Pagal galiojančius teisės aktus, reglamentuojančius **fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų** naudojimą, turi būti nurodomas įrenginio šaltnešio įkrovos svoris ir CO₂ ekvivalentas.

CO₂ ekvivalentinių tonų kiekio apskaičiavimo formulė: Šaltnešio GWP vertė × bendroji šaltnešio įkrova [kg] / 1 000

Naudokite GWP vertę, nurodytą šaltnešio įkrovos etiketėje.

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

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	50
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

Įsitikinkite, kad:

- Aušalo vamzdeliai prijungti ir patikrinti.
- Vandens vamzdžiai prijungti.

Įprastinė darbo eiga

Elektros laidų prijungimas dažniausiai susideda iš šių etapų:

- 1 Įsitikinkite, 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



ĮSPĖJIMAS

Prietaisą BŪTINA įrengti vadovaujantis nacionaliniais instaliacijos reglamentais.



ĮSPĖJIMAS

VISADA naudokite daugiagyslius maitinimo kabelius.



INFORMACIJA

Taip pat perskaitykite atsargumo priemones ir reikalavimus, nurodytus sk. "2 Bendrosios atsargumo priemonės" [► 5].



INFORMACIJA

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

**ĮSPĖJIMAS**

- Visus elektros laidus PRIVALO sujungti kvalifikuotas elektrikas ir elektros instaliacija TURI atitikti taikomus teisės aktus.
- Elektros jungtis jungkite prie fiksuotos instaliacijos.
- Visi atskirai įsigyti komponentai ir elektros instaliacijos darbai TURI atitikti taikomus teisės aktus.

**ĮSPĖJIMAS**

- Jei maitinimo šaltinyje nėra nulinės fazės arba ji netinkamai prijungta, įranga gali sugesti.
- Prijunkite tinkamą įžeminimą. NESUJUNKITE įrenginio įžeminimo laido su pagalbinio vamzdžiu, viršįtampio ribotuviu arba telefono įžeminimo laidu. Nevisiškai įžeminta sistema gali sukelti elektros smūgį.
- Sumontuokite reikalingus saugiklius arba grandinės pertraukiklius.
- Pritvirtinkite elektros laidus kabelių sąvaržomis, kad jie NESILIESTŲ prie aštrių briaunų ar vamzdžių, ypač aukšto slėgio pusėje.
- NENAUDOKITE izoliacine juosta apvyniotų laidų, suvytųjų laidų, ilgintuvų ar prijungimų nuo žvaigžde sujungtos sistemos. Jie gali sukelti perkaitimą, elektros smūgį 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 viršįtampio III kategoriją.

**ĮSPĖJIMAS**

Jei pažeidžiamas maitinimo kabelis, siekiant išvengti pavojų jį TURI pakeisti gamintojas, jo priežiūros agentas arba kitas panašią kvalifikaciją turintis asmuo.

**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 įkaista.

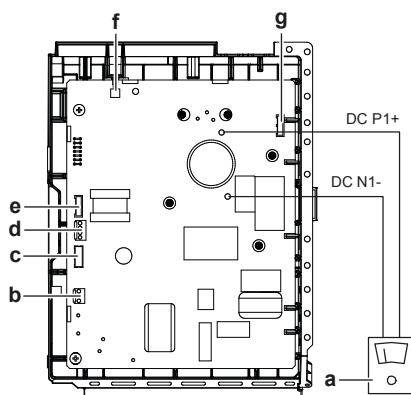
**PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS**

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



PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS

Atjunkite elektros tiekimą ilgiau nei 10 minučių ir prieš pradėdami 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 instaliacijos schemoje.

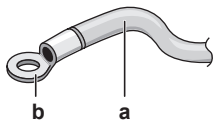


- a Multimetras (NS įtampos diapazonas)
- b S80 – reversinio elektromagnetinio vožtuvo įvado laidas
- c S20 – elektroninio išsiplėtimo vožtuvo įvado laidas
- d S40 – šiluminės perkrovos relės įvado laidas
- e S90 – termistoriaus įvado laidas
- f Šviesos diodas
- g S70 – ventiliatoriaus variklio įvado laidas

9.1.2 Rekomendacijos jungiant elektros laidus

Atminkite:

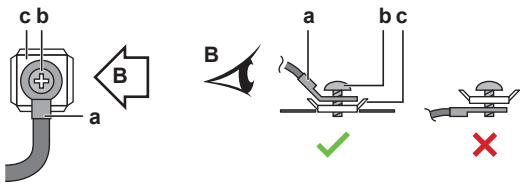
- Jei naudojami vytieji laidai, laido gale įrenkite apvalų prispaudžiamojo tipo kontaktą. Sumontuokite apvalų prispaudžiamojo tipo kontaktą ant laido iki uždengtos dalies ir pritvirtinkite kontaktą tinkamu įrankiu.



- a Vytasis laidas
- b Apvalus prispaudžiamojo tipo kontaktas

- Įrenkite laidus taikydami toliau nurodytus metodus:

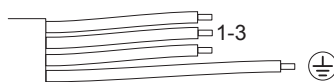
Laido tipas	Įrengimo metodas
Vienos gyslos laidas	a Susuktas vienos gyslos laidas b Sraigtas c Plokščioji poveržlė

Laido tipas	Įrengimo metodas
Vytasis laidas su apvaliu prispaudžiamąjo tipo kontaktu	 a Kontaktas b Sraigas c Plokščioji poveržlė  Leidžiama  Draudžiama

Priveržimo sukimo momentai

Elementas	Priveržimo sukimo momentas (N•m)
M4 (X1M)	1,2~1,3
M4 (įžeminimas)	

- Įžeminimo laidas tarp laido fiksatoriaus ir kontakto turi būti ilgesnis nei kiti laidai.



9.1.3 Standartinių laidų komponentų specifikacijos

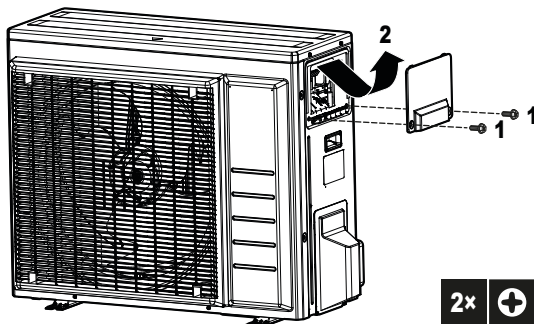
Komponentas		
Maitinimo kabelis	Įtampa	220~240 V
	Fazė	1~
	Dažnis	50 Hz
	Laidų dydžiai	Trigyslis kabelis 2,5 mm ² ~4,0 mm ² H05RN-F (60245 IEC 57)
Jungiamasis kabelis (patalpa↔laukas)		Keturgyslis kabelis 1,5 mm ² ~2,5 mm ² , tinka 220~240 V H05RN-F (60245 IEC 57)
Rekomenduojamas jungtuvas		20 A ^(a)
Nuotėkio į žeminimo grandinę jungtuvas		TURI atitikti galiojančius reglamentus

^(a) Elektros įranga, atitinkanti EN/IEC 61000-3-12 reikalavimus (Europos / tarptautinis techninis standartas, nustatantis prie bendrųjų žemosios įtamos tinklų prijungtos įrangos, kurios maitinimo kiekvienos fazės srovė yra >16 A ir ≤75 A, sukuriama sinusinių srovių ribines vertes).

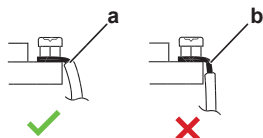
9.2 Elektros laidų prijungimas prie lauko įrenginio

- 1 Nuimkite priežiūros dangtį. Žr. skirsnį "6.2.2 Lauke naudojamo įrenginio atidarymas" [► 29].

2 Nuimkite jungiklių dėžutės dangtį.



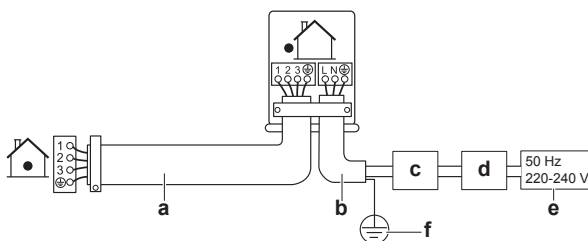
3 Pašalinkite izoliaciją (20 mm) nuo laidų.



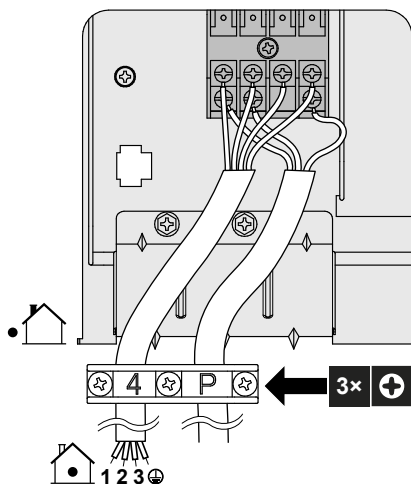
- a** Pašalinkite izoliaciją nuo laido galo iki šio taško
- b** Pašalinus per daug izoliacijos, galima gauti elektros šoką arba gali įvykti nuotėkis

4 Atidarykite laido spaustuką.

5 Kaip nurodyta toliau, prijunkite jungiamąjį ir maitinimo kabelius:



- a** Jungiamasis kabelis
- b** Maitinimo kabelis
- c** Jungtuvas
- d** Liekamosios srovės apsaugas
- e** Maitinimas
- f** Įžeminimas



6 Gerai priveržkite kontaktų sraigtus. Rekomenduojame naudoti kryžminį atsuktuvą.

7 Sumontuokite priežiūros dangtį.

8 Sumontuokite jungiklių dėžutės dangtį.

10 Lauke naudojamo įrenginio montavimo pabaiga

10.1 Lauke naudojamo įrenginio montavimo pabaiga



PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS

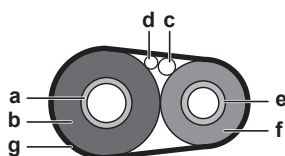
- Užtikrinkite, kad sistema būtų tinkamai įžeminta.
- Prieš pradėdami priežiūros darbus, atjunkite elektros tiekimą.
- Prieš įjungdami elektros tiekimą, sumontuokite jungiklių dėžutės dangtį.



PRANEŠIMAS

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

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



- a Dujų vamzdis
- b Dujų 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 Kaip uždaryti lauko bloką



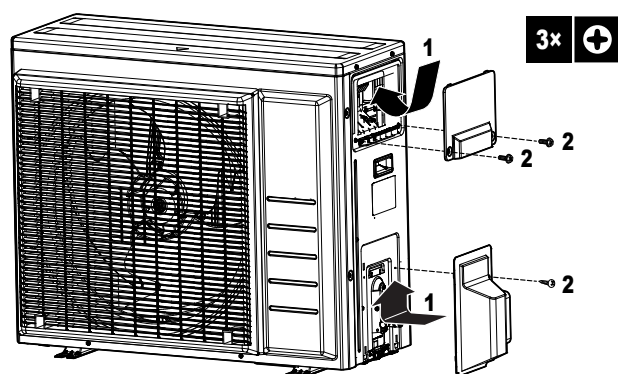
PRANEŠIMAS

Uždarydami lauke naudojamo įrenginio dangtį, pasirūpinkite, kad užveržimo momentas NEVIRŠYTŲ 4,1 N•m.



PRANEŠIMAS

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



11 Konfigūracija

11.1 Komplexo nuostata

Ši funkcija naudojama vėsinimui, kai lauke žema temperatūra. Ši funkcija suprojektuota kompiuterinės ir panašios įrangos patalpoms. NIEKADA nenaudokite gyvenamojoje arba biuro patalpoje, kur yra žmonių.

Kam tinka: RXM-R, ARXM-R, RXJ-N, RXA-B

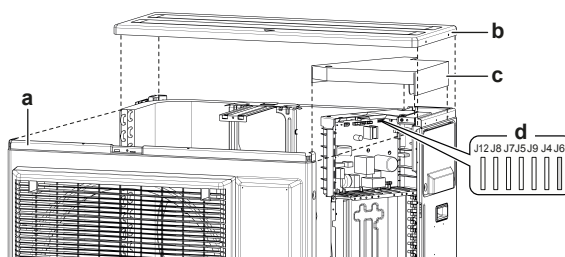
Kam tinka: RXM-R, ARXM-R

11.1.1 Infrastruktūros režimo nustatymas

Nutraukus PCB trumpiklį J6, veikimo diapazonas išsiplės iki -15°C . Pramoninis režimas išsijungs, jei lauko temperatūra nukris žemiau -20°C ir vėl įsijungs, kai temperatūra vėl pakils.

Kaip nutraukti trumpiklį J6

- 1 Nuimkite viršutinę lauko bloko plokštę.
- 2 Nuimkite priekinę plokštę.
- 3 Nuimkite apsaugos nuo lašėjimo dangtį.
- 4 Nutraukite trumpiklį J6 lauko bloko PCB.



- a Priekinė plokštė
- b Viršutinė plokštė
- c Apsaugos nuo lašėjimo dangtis
- d Trumpikliai



INFORMACIJA

- Patalpos blokas dėl įsijungiančio ir išsijungiančio lauko bloko ventiliatoriaus gali su pertrūkiais generuoti triukšmą.
- Patalpose, kur naudojamas pramoninis režimas, NENAUDOKITE drėkintuvų ar kitų drėgnumą galinčių padidinti įtaisų.
- Nutraukus trumpiklį J6, patalpos bloko ventiliatorius nustatomas veikti didžiausiomis apsukomis.
- NENAUDOKITE šios nuostatos gyvenamajame pastate arba biure, kur dirba žmonės.

11.2 Budėjimo režimu veikianti elektros taupymo funkcija

11.2.1 Apie budėjimo režimu veikiančią elektros taupymo funkciją

Šiuo režimu išjungiamas lauko bloko maitinimas ir patalpos blokas ima veikti budėjimo režimu, siekiant taupyti energiją.

Šis režimas taikomas tik lauko blokams: RXM50+60R, ARXM50R ir patalpos blokams: FTXM, ATXM.



INFORMACIJA

Elektros taupymas budėjimo režimu tinka TIK naudojant pirmiau nurodytus blokus.



ĮSPĖJIMAS

Prieš prijungdami arba atjungdami jungtį, pasirūpinkite, kad būtų IŠJUNGTAS maitinimas.



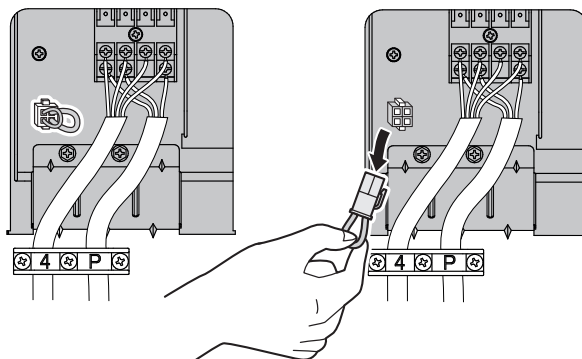
INFORMACIJA

Jei prijungta kitų įrenginių nei taikomas patalpos blokas, reikalinga atrankinė jungtis, skirta elektrai taupyti budėjimo režimu.

11.2.2 Kaip įjungti budėjimo režimu veikiančią elektros taupymo funkciją

Prielaida: BŪTINA išjungti maitinimą.

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



- 3 Įjunkite pagrindinį maitinimo jungiklį.

12 Paruošimas naudoti

Šiame skyriuje

12.1	Atidavimo eksploatuoti atsargumo priemonės.....	57
12.2	Kontrolinis sąrašas prieš eksploatacijos pradžią.....	57
12.3	Kontrolinis sąrašas pradedant eksploatuoti.....	58
12.4	Bandomasis paleidimas	58
12.5	Lauke naudojamą įrenginį įjungimas	59

12.1 Atidavimo eksploatuoti atsargumo priemonės



PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS



PAVOJUS! GALIMA NUSIDEGINTI / NUSIPLIKYTI



ATSARGIAI

NEVYKDYKITE eksploatacijos bandymo dirbdami prie patalpos bloko.

Vykdam eksploatacijos bandymą, veikia NE TIK lauko blokas, bet ir prijungtas patalpos blokas. Vykdam eksploatacijos bandymą, pavojinga dirbti prie patalpos bloko.



ATSARGIAI

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



PRANEŠIMAS

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

Eksploatacijos 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 įrengimo vadovą, kur rasite išsamios informacijos.

12.2 Kontrolinis sąrašas prieš eksploatacijos pradžią

Sumontavę įrenginį patikrinkite toliau išvardytus dalykus. Atlikus visas patikras, įrenginį BŪTINA uždaryti. Įrenginio maitinimas įjungiamas jį uždarius.

☐	Patalpose naudojamas įrenginys tinkamai pritvirtintas.
☐	Lauke naudojamas įrenginys tinkamai pritvirtintas.
☐	Sistema tinkamai įžeminta , o įžeminimo gnybtai užveržti.
☐	Maitinimo šaltinio įtampa atitinka įrenginio identifikacinėje etiketėje nurodytą įtampą.
☐	Jungiklių dėžutėje NĖRA atsilaisvinusių jungčių arba sugedusių elektros komponentų.

☐	Patalpose ir lauke naudojamų įrenginių viduje NĖRA sugadintų komponentų arba suspaustų vamzdžių .
☐	NĖRA aušalo nuotėkio .
☐	Aušalo vamzdžiai (dujinio ir skysto) turi šilumos izoliaciją.
☐	Sumontuoti tinkamo dydžio ir tinkamai izoliuoti vamzdžiai .
☐	Lauke naudojamo įrenginio stabdomo vožtuvai (dujų ir skysčio) visiškai atidaryti.
☐	Išorinė instaliacija tarp lauke ir patalpose naudojamų įrenginių sumontuota pagal šį dokumentą ir taikomus teisės aktus.
☐	Drenažas Įsitikinkite, kad skysčiai sklandžiai nuteka. Galima pasekmė: Gali lašėti vandens kondensatas.
☐	Patalpos blokas priima naudotojo sąsajos signalus.
☐	Vidiniam sujungimui panaudoti nurodyti jungiamieji laidai.
☐	Saugikliai, jungtuvai arba vietiniai apsaugos įtaisai turi būti įrengiami pagal šį dokumentą ir NEAPEITI.

12.3 Kontrolinis sąrašas pradedant eksploatuoti

☐	Oro išleidimas.
☐	Bandomasis paleidimas.

12.4 Bandomasis paleidimas

Prielaida: Maitinimo rodikliai TURI patekti į nurodytą diapazoną.

Prielaida: Eksploatacijos bandymą galima atlikti vėsinimo arba šildymo režimu.

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

- 1 Vėsinimo režimu pasirinkite žemiausią programuojamą temperatūrą. Šildymo režimu pasirinkite aukščiausią programuojamą temperatūrą. Prireikus eksploatacijos bandymą galima išjungti.
- 2 Atlikę eksploatacijos bandymą, nustatykite įprastą temperatūros lygį. Vėsinimo režimu: 26~28°C, šildymo režimu: 20~24°C.
- 3 Sistema nustoja veikti praėjus 3 minutėms nuo bloko išjungimo.



INFORMACIJA

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

12.5 Lauke naudojamo įrenginio įjungimas

Žr. patalpos bloko įrengimo vadovą, kur aprašoma sistemos konfigūracija ir atidavimas eksploatuoti.

13 Perdavimas vartotojui

Jei per bandomąjį paleidimą įrenginys veikia tinkamai, paaiškinkite vartotojui šiuos dalykus:

- Pasirūpinkite, kad vartotojas išspausdintų dokumentaciją ir paprašykite saugoti ją ir naudotis ateityje. Informuokite vartotoją, kad jis gali rasti visus dokumentus šiame vadove nurodytoje svetainėje.
- Paaiškinkite vartotojui, kaip tinkamai eksploatuoti sistemą ir ką daryti kilus problemų.
- Parodykite vartotojui, kokius įrenginio priežiūros darbus jis gali atlikti.
- Papasakokite vartotojui, kaip taupyti energiją eksploatavimo vadove nurodytais būdais.

14 Techninė priežiūra ir tvarkymas



PRANEŠIMAS

Techninės priežiūros darbus TURI atlikti įgaliotasis montuotojas arba priežiūros agentas.

Rekomenduojame techninę priežiūrą atlikti bent kartą per metus. Vis dėlto taikomuose teisės aktuose gali būti numatyta trumpesnių techninės priežiūros intervalų.



PRANEŠIMAS

Pagal galiojančius teisės aktus, reglamentuojančius **fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų** naudojimą, turi būti nurodomas įrenginio šaltnešio įkrovos svoris ir CO₂ ekvivalentas.

CO₂ ekvivalentinių tonų kiekio apskaičiavimo formulė: Šaltnešio GWP vertė × bendroji šaltnešio įkrova [kg] / 1 000

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



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.



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 pavojus.
- Atkreipkite dėmesį, kad kai kurios elektros instaliacijos dėžutės dalys yra įkaitusios.
- Jokiu būdu NELIESKITE laidžios dalies.
- NEPLAUKITE įrenginio. Tai gali sukelti elektros smūgį arba gaisrą.

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 pradėdami 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 NUSIDEGINTI / NUSIPLIKYTI

NELIESKITE kompresoriaus plikomis rankomis.

15 Trikčių šalinimas

15.1 Apžvalga: trikčių šalinimas

Šiame skyriuje rašoma, ką reikia daryti kilus problemų.

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



ĮSPĖJIMAS

- Tikrindami 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 nemanėvuokite saugos prietaisų ir nekeiskite jų gamykloje nustatytų reikšmių. Jei negalite rasti problemos priežasties, kreipkitės į pardavėją.



PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS



ĮSPĖJIMAS

Siekiant išvengti pavojus 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 reguliariai ĮJUNGIA arba IŠJUNGIA įrenginys.



PAVOJUS! GALIMA NUSIDEGINTI / NUSIPLIKYTI

15.3 Problemų sprendimas pagal požymius

15.3.1 Požymis. Patalpos blokai krenta, vibruoja 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.

Galimos priežastys	Koregavimo veiksmas
Dujų nuotėkis	Patikrinkite, ar nėra dujų nuotėkio.

15.3.3 Požymis. Vandens nuotėkis

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

15.3.4 Požymis. Elektros nuotėkis

Galimos priežastys	Koregavimo veiksmas
Blokas NETINKAMAI įžemintas	Patikrinkite ir pataisykite įžeminimo laidų jungtį.

15.3.5 Požymis. Blokas NEVEIKIA arba pastebėjote nudegimo požymių

Galimos priežastys	Koregavimo veiksmas
Laidai NEPRIJUNGTI pagal specifikacijas	Pataisykite laidus.

15.4 Trikčių diagnostika pagal lauko bloko PCB šviesos diodus

Šviesos diodas		Diagnostika
	Mirksi	Normalu. ▪ Patikrinkite patalpos bloką.
	Šviečia	▪ Išjunkite ir vėl įjunkite maitinimą, tada patikrinkite šviesos diodą po maždaug 3 minučių. Jei šviesos diodas vėl įsijungia, vadinasi sugedo lauko bloko PCB.
	Išjungta	1 Maitinimo įtampa (energijai taupyti). 2 Elektros tiekimo triktis. 3 Išjunkite ir vėl įjunkite maitinimą, tada po maždaug 3 minučių patikrinkite šviesos diodą. Jei šviesos diodas vėl išsijungia, vadinasi, sugedo lauko bloko PCB.

**PAVOJUS! PAVOJUS ŽŪTI NUO ELEKTROS SROVĖS**

- Kai įrenginys neveikia, PCB 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: sistemos išmontavimo, tvarkyti šaltnešio, alyvos ir kitų komponentų tvarkymo darbai TURI būti vykdomi laikantis taikomų teisės aktų. Įrenginius REIKIA pristatyti į specializuotą pakartotinio panaudojimo, perdirbimo ir utilizavimo įstaigą.

16.1 Apžvalga: išmetimas

Įprastinė darbo eiga

Sistemos išmetimas dažniausiai susideda iš šių etapų:

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



INFORMACIJA

Išsamiau žr. techninės priežiūros vadovą.

16.2 Sistemos išsiurbimas

Pavyzdys: tausodami aplinką, išsiurbkite sistemą perkeldami arba išmesdami įrenginį.



PAVOJUS! GALI SPROGTI

Slėgio mažinimas – šaltnešio nuotėkis. Jie norite sumažinti slėgį sistemoje ir šaltnešio kontūre yra nuotėkis:

- NENAUDOKITE bloko automatinio slėgio mažinimo funkcijos, kuri leidžia surinkti visą šaltnešį iš sistemos į lauko bloką. **Galima pasekmė:** Kompresoriaus savaiminis užsiliepsnojimas ir sprogitas dėl oro patekimo į veikiančių kompresorių.
- Naudokite atskirą rekuperacijos sistemą, kad bloko kompresorius NEVEIKTŲ.

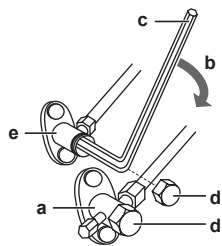


PRANEŠIMAS

Išsiurbdami sistemą, prieš nuimdami aušalo 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 vožtuvo dangtelį nuo skysčio ir dujų uždarymo vožtuvų.
- 2 Atlikite priverstinio vėsinimo procedūrą. Žr. skirsnį "[16.3 Priverstinio vėsinimo paleidimas ir išjungimas](#)" [▶ 66].
- 3 Po 5–10 minučių (jei lauke – itin šalta (<−10°C) – po 1–2 minučių) šešiabriauniu raktu uždarykite skysčio uždarymo vožtuvą.
- 4 Patikrinkite kolektorių, ar pasiektas vakuumo lygis.
- 5 Po 2–3 minučių uždarykite dujų uždarymo vožtuvą ir sustabdykite priverstinio vėsinimo procedūrą.



- a Dujų uždarymo vožtuvas
- b Uždarymo kryptis
- c Šešiabriaunis raktas
- d Vožtuvo dangtelis
- e Skysčio uždarymo vožtuvas

16.3 Priverstinio vėsinimo paleidimas ir išjungimas

Priverstinio vėsinimo procedūrą galima atlikti 2 metodais.

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

16.3.1 Kaip paleisti ir sustabdyti priverstinį vėsinimą naudojantis patalpos bloko įjungikliu / išjungikliu

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

Rezultatas: įrenginys pradeda veikti.



INFORMACIJA

priverstinis vėsinimas automatiškai stabdomas po 15 minučių.

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

16.3.2 Kaip paleisti ir sustabdyti priverstinį vėsinimą naudojantis patalpos bloko naudotojo sąsaja

- 1 Nustatykite **vėsinimo** veikimo režimą. Žr. patalpos bloko įrengimo vadovo skirsnį "Kaip atlikti eksploatacijos bandymą".

Pastaba: priverstinis vėsinimas automatiškai stabdomas maždaug po 30 minučių.

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



INFORMACIJA

Jei naudojamas priverstinis vėsinimas ir lauko temperatūra $\leq -10^{\circ}\text{C}$, 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 instaliacijos schemos legenda

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

Simbolis	Reikšmė	Simbolis	Reikšmė
	Jungtuvas		Apsauginis žeminimas
			
			
	Jungtis		Apsauginis žeminimas (sraigtas)
	Jungtis		Lygintuvas
	Įžeminimas		Relės jungtis
	Vietinė instaliacija		Trumpojo jungimo jungtis
	Saugiklis		Kontaktas
	Patalpos blokas		Kontaktų juosta
	Lauko blokas		Laidų spaustukas
	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
		YLW	Geltona

Simbolis	Reikšmė
A*P	Spausdintinės schemos plokštė
BS*	Įjungimo/išjungimo mygtukas, valdymo jungiklis

Simbolis	Reikšmė
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 įžeminimas)
H*	Laidų pynė
H*P, LED*, V*L	Kontrolinė lemputė, šviesos diodas
HAP	Šviesos diodas (veikimo stebėjimo, žalias)
HIGH VOLTAGE	Aukštoji įtampa
IES	Jutiklis "Intelligent Eye"
IPM*	Išmanusis maitinimo modulis
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Magnetinė relė
L	Teka srovė
L*	Ritė
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=*	Praginių pro ferito šerdį skaičius
PAM	Moduliuojamos amplitudės impulsas
PCB*	Spausdintinės schemos plokštė
PM*	Maitinimo modulis
PS	Maitinimo šaltinio perjungimas
PTC*	PTC termistorius
Q*	Izoliuotųjų vartų dvipolis tranzistorius (IGBT)

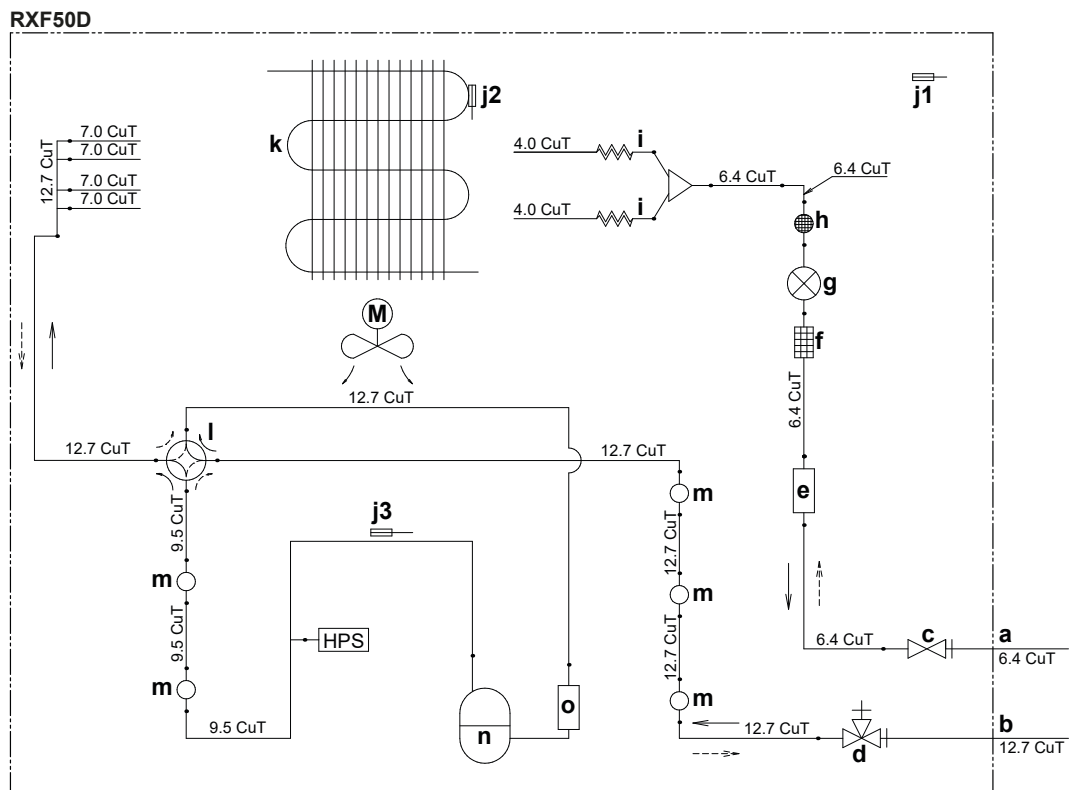
Simbolis	Reikšmė
Q*C	Jungtuvas
Q*DI, KLM	Nuotėkio į žeminimo grandinę jungtuvas
Q*L	Apsauga nuo perkrovos
Q*M	Termojungiklis
Q*R	Liekamosios srovės apsaugas
R*	Varžas
R*T	Termistorius
RC	Imtuvas
S*C	Ribinis jungiklis
S*L	Plūdinis jungiklis
S*NG	Šaltnešio nuotėkio detektorius
S*NPH	Slėgio jutiklis (aukštas slėgis)
S*NPL	Slėgio jutiklis (žemas slėgis)
S*PH, HPS*	Slėgio jungiklis (aukštas slėgis)
S*PL	Slėgio jungiklis (žemas slėgis)
S*T	Termostatas
S*RH	Drėgnumo jutiklis
S*W, SW*	Valdymo jungiklis
SA*, F1S	Viršįtampio slopintuvas
SR*, WLU	Signalų 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*	Kontaktas
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

17.2.1 Vamzdžių schema: lauke naudojamas įrenginys

Įrangos PED kategorijos:

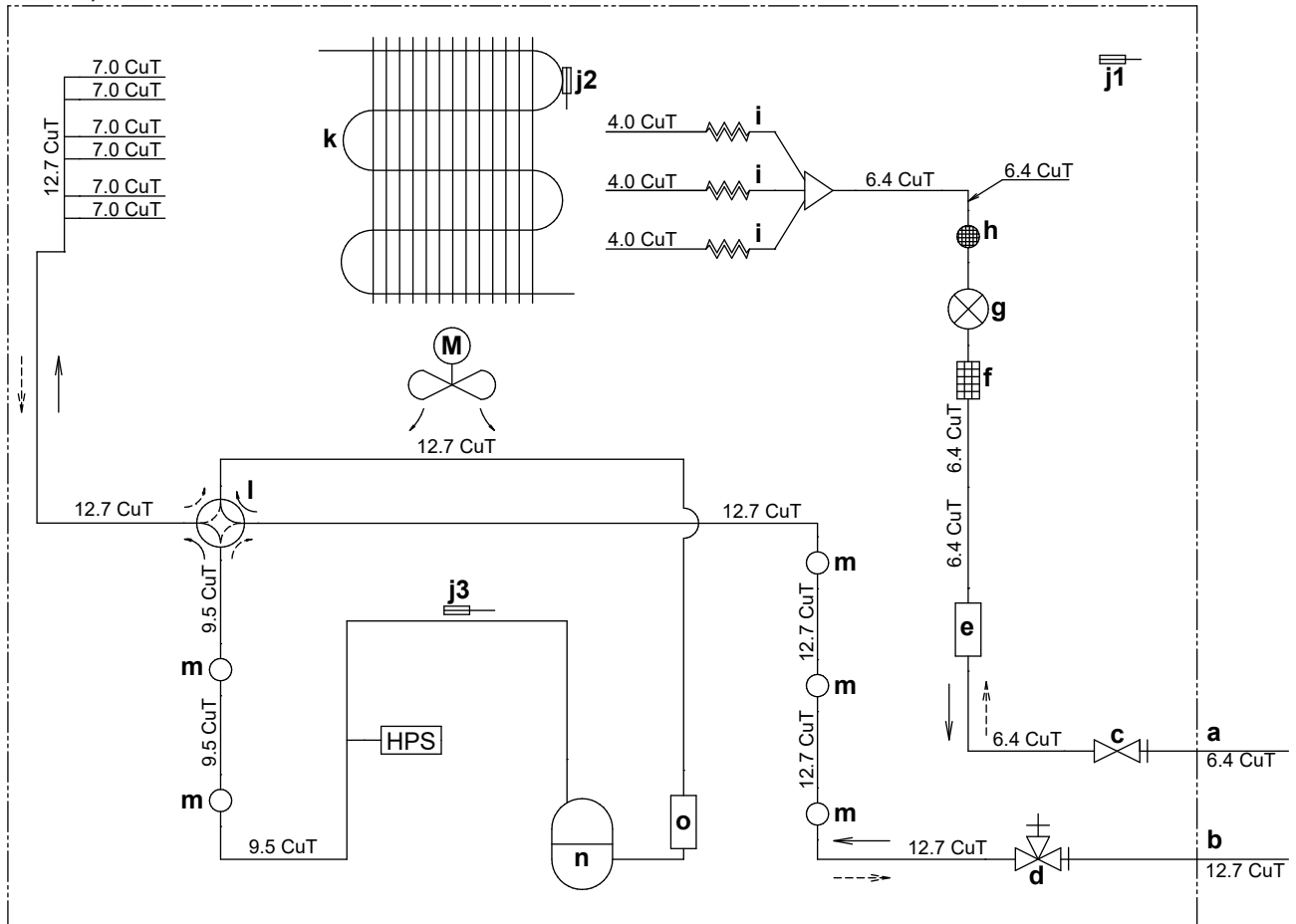
- aukšto slėgio jutiklis: IV kategorija;
- kompresorius: II kategorija;
- kita įranga: 4§3 str.



- a** Skysčio vietinis vamzdynas
- b** Dujų vietinis vamzdynas
- c** Skysčio uždarymo vožtuvas
- d** Dujų uždarymo vožtuvas
- e** Skysčio resiveris
- f** Filtras
- g** Elektroninis išsiplėtimo vožtuvas
- h** Duslintuvas su filtru
- i** Kapiliarinis vamzdelis
- j1** Lauko temperatūros termistorius
- j2** Šilumokaičio termistorius

- j3** Išleidimo vamzdžio termistorius
- k** Šilumokaitis
- l** Ketursakis vožtuvas (įjungtas: šildymas)
- m** Duslintuvas
- n** Kompresorius
- o** Slėginis akumuliatorius
- HPS** Aukšto slėgio jungiklis (automatinis nustatymas iš naujo)
- M** Propelerinis ventiliatorius
- Šaltnešio srautas: vėsinimas
- Šaltnešio srautas: šildymas

RXF60D, RXF71D



- a** Skysčio vietinis vamzdynas
- b** Dujų vietinis vamzdynas
- c** Skysčio uždarymo vožtuvas
- d** Dujų uždarymo vožtuvas
- e** Skysčio resiveris
- f** Filtras
- g** Elektroninis išsiplėtimo vožtuvas
- h** Duslintuvas su filtru
- i** Kapiliarinis vamzdelis
- j1** Lauko temperatūros termistorius
- j2** Šilumokaičio termistorius

- j3** Išleidimo vamzdžio termistorius
- k** Šilumokaitis
- l** Ketursėkis vožtuvas (įjungtas: šildymas)
- m** Duslintuvas
- n** Kompresorius
- o** Slėginis akumuliatorius
- HPS** Aukšto slėgio jungiklis (automatinis nustatymas iš naujo)
- M** Propelerinis ventiliatorius
- Šaltnešio srautas: vėsinimas
- Šaltnešio srautas: šildymas

18 Žodynas

Pardavėjas

Gaminio platintojas.

Igaliotasis gaminio montuotojas

Techninių įgūdžių turintis asmuo, kvalifikuotas montuoti gaminį.

Naudotojas

Gaminio savininkas ir (arba) gaminį eksploatuojantis asmuo.

Taikomi teisės aktai

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

Prižiūrinti įmonė

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

Montavimo vadovas

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

Eksplotavimo vadovas

Tam tikram gaminiui arba įrangai skirtas instrukcijų vadovas, paaiškinantis, kaip jį eksploatuoti.

Techninės priežiūros nurodymai

Tam tikram gaminiui arba įrangai skirtas instrukcijų vadovas, paaiškinantis (jei tinkamas), kaip gaminį arba įrangą montuoti, konfigūruoti, eksploatuoti ir (arba) prižiūrėti.

Priedai

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

Pasirinktinė įranga

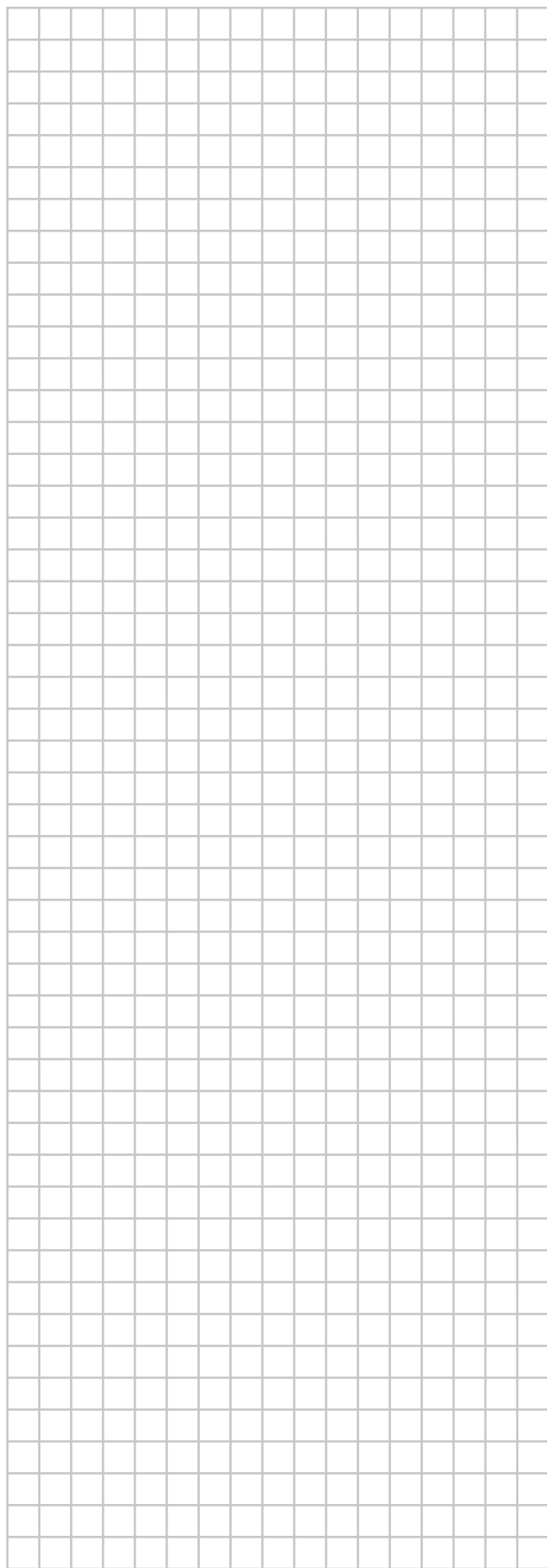
Daikin pagaminta arba patvirtinta įranga, kurią galima derinti su gaminiu, vadovaujantis pridėtoje dokumentacijoje aprašytomis instrukcijomis.

Įsigyjama atskirai

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







**DAIKIN ISITMA VE SOĞUTMA SİSTEMLERİ SAN.TİC. A.Ş.**

Gülsuyu Mahallesi, Fevzi Çakmak Caddesi, Burçak Sokak, No:20, 34848 Maltepe

İSTANBUL / TÜRKİYE

Tel: 0216 453 27 00

Faks: 0216 671 06 00

Çağrı Merkezi: 444 999 0

Web: www.daikin.com.tr

Copyright 2021 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P519439-15Q 2021.10