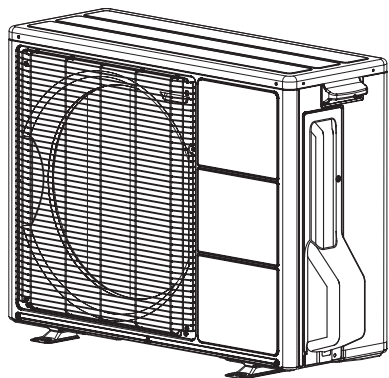


# AIR CONDITIONER



## INSTALLATION MANUAL

OUTDOOR UNIT

For authorized service personnel only.

English

## INSTALLATIONSVEJLEDNING

UDENDØRSENHED

For beregnet til autoriserede serviceteknikere.

Dansk

## ASENNUSOHJE

ULKOYKSIKKÖ

Vain valtuutetuille huoltohenkilöille.

Suomi

## INSTALLASJONSVEILEDNING

UTENDØRSENHET

Kun for autorisert servicepersonell.

Norsk

## INSTALLATIONSMANUAL

UTOMHUSENHET

Endast för auktoriserad servicepersonal.

Svenska

## INSTRUKCJA INSTALACJI

JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA

Do użytku wyłącznie przez autoryzowany personel serwisowy.

Polski

## MONTAVIMO VADOVAS

LAUKO BLOKAS

Tik įgaliojajam techninės priežiūros personalui.

Lietuvių



PART No. 9319205526

## Turinys

1. SAUGOS PRIEMONĖS.....	1
2. APIE GAMINĮ.....	3
2.1. Specialūs R32 skirti įrankiai.....	3
2.2. Priedai.....	4
3. BENDROJI SPECIFIKACIJA.....	4
3.1. Pertraukiklio pasirinkimas ir laidų jungimas.....	4
3.2. Vamzdžio medžiagos pasirinkimas.....	4
3.3. Vamzdžių apsauga.....	4
3.4. Šaltnešio vamzdžio dydis ir leistinasis vamzdžio ilgis.....	4
3.5. Papildymas.....	4
4. MONTAVIMAS.....	5
4.1. Montavimo vietos pasirinkimas.....	5
4.2. Montavimo matmenys.....	5
4.3. Įrenginio montavimas.....	6
5. MONTAVIMAS.....	6
5.1. Jungiklio dangčio nuėmimas.....	6
5.2. Pastabos dėl elektros laidų instaliacijos.....	7
5.3. Laidų instaliacijos metodas.....	7
5.4. Vamzdžių prijungimas.....	8
5.5. Sandarumo bandymas.....	9
5.6. Vakuomo procesas.....	9
5.7. Izoliacijos pritvirtinimas.....	9
6. BANDOMASIS VEIKIMAS.....	9

- Norėdami prijungti vidaus ir lauko įrenginius, naudokite oro kondicionieriaus vamzdyną ir laidus, kuriuos galima įsigyti vietoje kaip standartinės dalis. Šiame vadove apibūdinama, kaip tinkamai prijungti naudojamą tokį montavimo rinkinį.
- Nemodifikuokite maitinimo laido, nenaudokite ilginamojo laido ar atšakų laidų. Dėl netinkamo naudojimo galima patirti elektros smūgį arba gali kilti gaisras dėl netinkamai atlikto sujungimo, nepakankamos izoliacijos ar per didelės srovės.
- Nebandykite pašalinti oro naudodami aušalus. Verčiau naudokite vakuuminį siurblių montажui išsiurbti.
- Lauko įrenginyje nėra papildomo aušalo, skirto orui šalinti.
- Vakuuminį siurblių naudokite tik R32 arba R410A aušalui.
- Naudojant tą patį vakuuminį siurblių skirtingiems aušalams gali būti sugadintas vakuuminis siurblys arba įrenginys.
- R32 arba R410A aušalui naudokite tik švarų kolektorius matuoklį ir pildymo žarną.
- Nenaudokite jokių priemonių, skirtų pagreitinti atitirpimą ar valyti, išskyrus tas, kurias rekomenduoja gamintojas.
- Prietaisas turi būti laikomas kambaryje, kuriame nėra nuolat veikiančių uždegimo šaltinių (pvz.: atviros liepsnos, veikiančio dujinio prietaiso ar veikiančio elektrinio šildytuvo).
- Nepradurkite ir nedeginkite.
- Turėkite omenyje, kad aušalas gali būti bekvapis.
- Vykstant išpumpavimui, prieš atjungdami aušalo vamzdyną, įsitinkite, kad kompresorius išjungtas. Neatjunkite jungiamojo vamzdžio, kol kompresorius veikia esant atidarytam trikampiam vožtuvui. Šaldymo ciklo metu tai gali lemti nenormalų slėgį, dėl kurio gali sutrūkti linijos ir netgi galima patirti sužalojimų.
- Šis prietaisas nėra skirtas naudoti asmenims (įskaitant vaikus), kurių fizinės, jutiminės ar psichinės galimybės yra ribotos arba kuriems trūksta patirties ir žinių, nebent už jų saugą atsakingas asmuo juos prižiūri ar nurodė, kaip naudoti prietaisą. Vaikus reikia prižiūrėti, kad jie nežaistų su prietaisu.

**⚠ ATSAUGIAI** Nurodo potencialiai pavojingą situaciją, dėl kurios galima nesunkiai ar vidutiniškai sunkiai su(si)žaloti arba sugadinti turtą.

- Kad oro kondicionierius veiktų tinkamai, sumontuokite jį pagal šio vadovo nurodymus.
- Šis gaminys turi montuoti kvalifikuoti darbuotojai, kurie buvo atestuoti dirbti su aušinimo skysčiais. Vadovaukitės teisės aktais ir įstatymais, taikomais montavimo vietoje.
- Sumontuokite laikydamiesi montavimo vietoje galiojančių nuostatų ir taisyklių bei gamintojo pateiktų instrukcijų.
- Šis gaminyje yra oro kondicionieriaus komplekto dalis. Gaminys negali būti montuojamas atskirai arba montuojamas kartu su gamintojo nepatvirtintu prietaisu.
- Šiam gaminiui visada naudokite atskirą maitinimo liniją, apsaugotą jungikliu, veikiančiu visus laidus, tarp kurių yra 3 mm atstumas.
- Norėdami apsaugoti asmenis, tinkamai įžeminkite gaminį ir naudokite maitinimo laidą kartu su įžeminimo jungikliu (ELCB).
- Šis gaminyje nėra atsparus sprogiui, todėl jo negalima montuoti sprogioje aplinkoje.
- Šiame gaminyje nėra dalių, kurias gali prižiūrėti naudotojas. Visada pasitarkite su patyrusiais techninės priežiūros specialistais dėl taisymo.
- Montuojant trumpesnius nei 3 m vamzdžius, lauko įrenginio skleidžiamas triukšmas bus perduotas į vidaus įrenginį, todėl girdėsis didelis veikimo triukšmas arba tam tikras neįprastas garsas.
- Perkeldami ar keisdami oro kondicionieriaus vietą, pasitarkite su patyrusiais techninės priežiūros specialistais, kaip atjungti ir iš naujo sumontuoti gaminį.
- Nelieskite šilumokaičio plokštelių. Palietus šilumokaičio plokštes, jas galima sugadinti arba susižaloti, pvz., gali sutrūkinėti oda.

## 1. SAUGOS PRIEMONĖS

Prieš montuodami būtinai atidžiai perskaitykite šį vadovą.

Šiame vadove pateikti įspėjimai ir atsargumo priemonės nurodo jūsų saugumui svarbią informaciją. Būtinai jų laikykitės.

Šį vadovą kartu su naudojimo vadovu perduokite klientui. Paprašykite kliento juos laikyti pasiekiamoje vietoje, kad būtų galima naudoti ateityje, pvz., norint perkelti ar taisyti įrenginį.

**⚠ ĮSPĖJIMAS** Nurodo potencialiai arba neišvengiamai pavojingą situaciją, kurios neišvengus galima mirtinai arba sunkiai su(si)žaloti.

- Gaminį turi montuoti patyrę techninės priežiūros specialistai arba profesionalūs montuotojai ir tik laikydamiesi šio vadovo nurodymų. Sumontavus gaminį neprofesionaliai ar netinkamai, gali kilti rimtų nelaimingų atsitikimų, tokių kaip sužeidimai, vandens nuotėkis, elektros smūgis ar gaisras. Jei gaminyje sumontuotas neatsižvelgiant į šią vadove pateiktas instrukcijas, gamintojo garantija negalios.
- Norėdami išvengti elektros smūgio, niekada nelieskite elektrinių komponentų vos išjungę maitinimą. Išjungę maitinimą, visada palaukite bent 10 minutes, tik tada galite liesti elektrinius komponentus.
- Nejunkite maitinimo, kol nebus baigti visi darbai. Įjungus maitinimą anksčiau, gali kilti rimtų nelaimingų atsitikimų, pvz., elektros smūgis ar gaisras.
- Jei atliekant darbą pratekėtų aušalo, išvėdinkite patalpą. Esant aušalo ir liepsnos sąlyčiui susidarę toksiškų dujų.
- Turi būti montuojama atsižvelgiant į kiekvienos šalies, regiono ar montavimo vietos elektros instaliacijos ir įrangos taisykles, įstatymus ar standartus.
- Nenaudokite šios įrangos aušalo linijose esant oro ar kito nenurodyto aušalo. Dėl per didelio slėgio linijos gali sutrūkti.
- Montavimo metu įsitinkite, kad aušalo vamzdis patikimai pritvirtintas, ir tik tada įjunkite kompresorių. Nenaudokite kompresoriaus, kai aušalo vamzdynas nėra tinkamai pritvirtintas naudojant trikampį atidarytą vožtuvą. Šaldymo ciklo metu tai gali lemti nenormalų slėgį, dėl kurio gali sutrūkti linijos ir netgi galima patirti sužalojimų.
- Montuodami oro kondicionierius ar perkeldami jį į kitą vietą, nemišykite kitų, nei nurodytas aušalas (R32), dujų ir nelieskite joms patekti į aušalo ciklą. Į aušalo ciklą patekus oro ar kitų dujų, ciklo metu susidaręs slėgis pakils iki nenormaliai aukštos vertės ir gali lemti trūkumą, sužalojimą ir pan.

## Atsargumo priemonės naudojant aušalą R32

Pagrindinės montavimo darbų procedūros yra tokios pačios kaip ir naudojant įprastus aušalus (R410A, R22).

Tačiau atkreipkite dėmesį į toliau išvardytus dalykus:

### ⚠ ĮSPĖJIMAS

- Kadangi darbinis slėgis yra 1,6 karto didesnis nei aušalo R22, kai kurie vamzdynų ir montavimo bei techninės priežiūros įrankiai yra specialūs. (Žr. „2.1. Specialūs R32 skirti įrankiai“.) Ypač keisdami aušalą R22 nauju aušalu R32, visada pakeiskite įprastus vamzdžius ir jungiamąsias veržles vamzdžiais bei jungiamosiomis veržlėmis R32 ir R410A lauko įrenginio pusėje. R32 ir R410A modeliuose gali būti naudojama ta pati išorinės įrenginio pusės ir vamzdžio jungiamoji veržlė.
- Modeliuose, kuriuose naudojamas aušalas R32 ir R410A, yra skirtingas įpylimo angos sriegio skersmuo dėl saugumo, kad nebūtų per klaidą įpilta aušalo R22. Todėl patikrinkite iš anksto. [R32 ir R410A įpylimo angos sriegio skersmuo yra 1/2-20 UNF.]
- Būkite atsargūs nei naudodami R22, kad pašalinių medžiagų (alyvos, vandens ir kt.) nepatektų į vamzdyną. Be to, kai nenaudojate vamzdžio, saugiai užsandarinkite angą užspausdami, uždengdami ir pan. (R32 tvarkymas yra panašus kaip R410A atveju.)

## ATSARGIAI

### 1. Diegimas (erdvė)

- Sumontuotas vamzdynas turi būti minimalus.
- Vamzdynas turi būti apsaugotas nuo fizinio sugadinimo.
- Turi būti laikomasi nacionalinių nuostatų dėl dujų.
- Mechaninės jungtys turi būti prieinamos techninė priežiūros tikslais.
- Tais atvejais, kai reikalinga mechaninė ventiliacija, ventilacijos angose neturi būti kliūčių.
- Išmetant naudojamą gaminį turi būti laikomasi nacionalinių nuostatų ir tinkamai perdirbama.

### 2. Techninė priežiūra

#### 2-1. Techninės priežiūros personalas

- Kiekvienas asmuo, kuris dirba su aušalo kontūru ar jį patenka, turi turėti galiojantį pramonės akredituotos vertinimo institucijos sertifikatą, kuris patvirtina kompetenciją saugiai tvarkyti aušalą pagal pramonės pripažintą vertinimo specifikaciją.
- Techninė priežiūra turi būti atliekama tik taip, kaip rekomenduoja įrangos gamintojas. Techninė priežiūra ir remontas, kai reikalinga kito kvalifikuoto personalo pagalba, atliekami prižiūrint asmeniui, kompetentingam naudoti degius aušalus.
- Techninė priežiūra atliekama tik pagal gamintojo rekomendacijas.

#### 2-2. Darbas

- Prieš pradėdant dirbti su sistemomis, kuriose yra degių aušalų, būtina patikrinti saugumą, kad būtų kuo mažesnis užsidegimo pavojus. Remontuojant šaldymo sistemą, prieš atliekant sistemos darbus reikia laikytis 2-2–2-8 punktuose nurodytų atsargumo priemonių.
- Darbas turi būti atliekamas kontroliuojama tvarka, kad būtų sumažintas degių dujų ar garų pavojus jo metu.
- Visiems techninės priežiūros darbuotojams ir kitiems asmenims, dirbantiems toje vietoje, turi būti pranešta apie atliekamo darbo pobūdį.
- Venkite dirbti uždarose patalpose.
- Teritorija aplink darbo vietą turi būti atskirta.
- Kontroliuodami degių medžiagų užtikrinkite, kad sąlygos darbo vietoje būtų saugios.

#### 2-3. Patikrinimas, ar yra aušalo

- Prieš pradėdant darbą ir jo metu plotas turi būti tikrinamas atitinkamu aušalo detektoriumi, kad technikas žinotų apie galimai degių aplinką.
- Įsitinkite, kad naudojama nuotėkio aptikimo įranga yra tinkama naudoti su degiais aušalais, t. y. nekibirkščiuoja, tinkamai užsandarinta arba iš esmės saugi.

#### 2-4. Gesintuvais

- Jei reikia atlikti šaldymo įrangos ar bet kurios susijusios dalies karštojo apdirbimo darbus, tinkama gaisro gesinimo įranga turi būti lengvai pasiekiamas.
- Šalia įpylimo vietos turėkite sausųjų miltelių arba CO<sub>2</sub> gesintuvą.

#### 2-5. Jokių uždegimo šaltinių

- Asmenys, atliekantys su šaldymo sistema susijusius darbus, įskaitant bet kokius vamzdinių, kuriuose yra ar buvo degaus aušalo, darbus, negali naudoti jokių uždegimo šaltinių taip, kad kiltų gaisro ar sprogimo pavojus.
- Visi galimi uždegimo šaltiniai, įskaitant cigarečių rūkymą, turėtų būti pakankamai toli nuo įrenginio, taisymo, išmontavimo ir šalinimo vietos, nes degus aušalas gali būti išleistas į aplinką.
- Prieš pradėdant darbą, reikia apžiūrėti teritoriją aplink įrangą ir įsitikinti, kad nėra uždegimo ar užsidegimo pavojų. Turi būti ženklai „Draudžiama rūkyti“.

#### 2-6. Vėdinama vieta

- Prieš patekdami į sistemą ar atlikdami bet kokius karštojo apdirbimo darbus įsitinkite, kad vieta yra atvira arba tinkamai vėdinama.
- Darbo metu vėdinimas negali būti nutrauktas.
- Į aplinką patekęs aušalas vėdinant turi būti saugiai išsklaidytas ir pageidautina išleistas į atmosferą lauke.

#### 2-7. Šaldymo įrangos patikra

- Keičiami elektriniai komponentai turi atitikti paskirtį ir teisingą specifikaciją.
- Visada reikia vadovautis gamintojo techninės priežiūros ir remonto rekomendacijomis.
- Jei kyla abejonių, kreipkitės pagalbos į gamintojo techninį skyrį.
- Įrenginių, kuriuose naudojami degūs aušalai, atveju atliekamos toliau nurodytos patikros.
  - Įkrovos dydis atitinka kambario, kuriame sumontuotas aušalo turinčios dalys, dydį.
  - Vėdinimo mechanizmas ir išleidimo angos veikia tinkamai ir juose nėra kliūčių.
  - Jei naudojamas netiesioginis šaldymo kontūras, tikrinama, ar antriniame kontūre nėra aušalo.
  - Ženklinių etiketės ant įrangos vis dar yra matomos ir įskaitomos. Ženklinių etiketės ir ženklai, kurie yra neįskaitomi, turi būti pataisyti.
  - Šaldymo vamzdis arba jo komponentai montuojami tokioje vietoje, kurioje mažai tikėtina, kad juos veiktų medžiagos, sukėliančios aušalo turinčių komponentų koroziją, nebent komponentai yra pagaminti iš medžiagų, kurios yra atsparios korozijai arba yra tinkamai apsaugotos nuo korozijos.

### 2-8. Elektros prietaisų patikra

- Elektrinių komponentų taisymas ir techninė priežiūra apima pirmines saugos patikras ir komponentų tikrinimo procedūras.
- Jei yra gedimas, galintis pakenkti saugai, negalima elektros grandinėje įjungti maitinimo, kol nebus tinkamai pašalintas gedimas.
- Jei gedimo negalima nedelsiant pašalinti, tačiau būtina tęsti darbą, turi būti rastas tinkamas laikinas sprendimas.
- Apie tai turi būti pranešta įrangos savininkui, kad visos šalys būtų informuotos.
- Pirminės saugos patikros apima toliau išvardytus punktus.
  - Kondensatoriai turi būti iškrauti – tai turi būti padaryta saugiai, kad būtų išvengta kibirkščiavimo.
  - Įpilant, išpilant ar valant sistemą neveikia jokie elektros įtampos komponentai ir laidai.
  - Yra neuatitinkamas žemėjimas.

### 3. Sandarių komponentų remontas

- Atliekant sandarių komponentų remontą, prieš atskiriant sandarius dangčius ir pan., visi elektros šaltiniai turi būti atjungti nuo įrenginio, su kuriuo bus dirbama.
- Jei atliekant techninę priežiūrą būtina reikia tiekti elektros energiją, tada kritiniame taške turi būti nuolat veikiantis nuotėkio aptikimo priemonė, kad išpėtų apie potencialiai pavojingą situaciją.
- Ypatingas dėmesys turi būti skiriamas toliau nurodytiems dalykams, siekiant užtikrinti, kad dirbant su elektriniais komponentais korpusas nebūtų pakeistas taip, kad sumažėtų apsauga.
- Tai apima kabelių pažeidimus, per didelį skaičių jungčių, originalios specifikacijos neatitinkančių gnybtus, sandariklių pažeidimus, neteisingą riebokšlių montavimą ir kt.
- Įsitinkite, kad prietaisais tvirtai pritvirtintas.
- Įsitinkite, kad sandarikliai ar sandarinimo medžiagos vis dar tinkami naudoti ir apsaugo nuo medžiagų patekimo į degių aplinką.
- Atsarginės dalys turi atitikti gamintojo specifikacijas.

**PASTABA:** Naudojant silikoningį sandariklį gali pablogėti kai kurių tipų nuotėkio aptikimo įrangos efektyvumas.  
Iš esmės saugūs komponentai neturi būti izoliuojami prieš atliekant su jais darbus.

### 4. Iš esmės saugių komponentų remontas

- Grandinėje nenaudokite nuolatinių indukcinų ar talpinių apkrovų neįsitikinę, kad nebus viršyta įrangoje leistina naudoti įtampa ir srovė.
- Iš esmės saugūs komponentai yra vieninteliai, su kuriais galima dirbti esant įtampai degioje aplinkoje.
- Turi būti tinkamai nustatyta testavimo prietaiso vertė.
- Keiskite komponentus tik gamintojo nurodytomis dalimis.
- Pakeitus kitomis dalimis, į aplinką patekęs aušalas gali užsidegti.

### 5. Kabeliai

- Patikrinkite, kad laidai nebūtų nusidėvėję, veikiami korozijos, per didelio slėgio, vibracijos, aštrių kraštų ar kitokio neigiamo aplinkos poveikio.
- Be to, patikros metu atkreipkite dėmesį į senėjimo ar nuolatinės vibracijos, kurią kelia tokie šaltiniai kaip kompresoriai ar ventilatoriai, poveikį.

### 6. Degių aušalų aptikimas

- Jokių būdų negalima naudoti potencialių uždegimo šaltinių ieškant ar bandant nustatyti aušalo nuotėkį.
- Negalima naudoti halogenidinio detektoriaus (ar bet kokio kito detektoriaus su atvira liepsna).

### 7. Nuotėkio aptikimo būdai

- Degiems aušalams aptikti turi būti naudojami elektroniniai nuotėkio detektoriai, tačiau jų jautrumas gali būti nepakankamas arba juos gali reikėti sukalibruoti. (Aptikimo įranga turi būti kalibruojama vietoje, kurioje nėra aušalo.)
- Įsitinkite, kad detektorius nėra potencialus uždegimo šaltinis ir jis tinkamas naudojamam aušalui.
- Nuotėkio aptikimo įrangoje nustatoma aušalo LFL procentinė dalis, kalibruojama pagal naudojamą aušalą, ir patvirtinamas atitinkamas dujų procentas (maks. 25 %).
- Nuotėkio aptikimo skysčiai yra tinkami naudoti su daugeliu aušalų, tačiau reikia vengti naudoti ploviklius, kuriuose yra chloro, nes chloras gali reaguoti su aušalu ir gali atsirasti varinio vamzdinio korozija.
- Įtariant nuotėkį, bet kokia atvira liepsna turi būti pašalinta / užgesinta.
- Jei nustatomas aušalo nuotėkis, dėl kurio reikia lituoti, visas aušalas turi būti pašalintas iš sistemos arba izoliuotas (uždarymo vožtuvais) toliau nuo nuotėkio vietos esančioje sistemos dalyje.  
Tada bedeguonis azotas (OFN) pučiamas per sistemą tiek prieš litavimą, tiek jo metu.

## ⚠️ ATSARGIAI

### 8. Išpylimas ir ištuštinimas

- Kai reikia patekti į aušalo kontūrą, kad būtų galima atlikti remontą ar dėl kokios nors kitos priežasties, turi būti atliekamos įprastos procedūros. Tačiau svarbu laikytis geriausios praktikos, nes reikia atsižvelgti į degumą. Turi būti laikomasi šios tvarkos:
  - išpilkite aušalą
  - prapūskite kontūrą inertinėmis dujomis
  - ištuštinkite
  - dar kartą prapūskite inertinėmis dujomis
  - atidarykite kontūrą įjudami arba lituodami
- Aušalas turi būti surenkamas į tinkamus surinkimo balionus.
- Kad įrenginys būtų saugus, sistemą reikia praplauti bedeguonių azotu.
- Šį procesą gali tekti pakartoti kelis kartus.
- Šiam darbui nenaudokite suslėgto oro ar deguonies.
- Praplovimas atliekamas nutraukiant vakuumą sistemoje su bedeguonių azotu ir toliau pildant, kol pasiekiamas darbinis slėgis, tada dujos išleidžiamos į atmosferą ir galiausiai sudaromas vakuumas.
- Šis procesas kartojamas, kol sistemoje nelieka aušalo.
- Kai paskutinį kartą įleidžiamas bedeguonių azotas, sistema turi būti vėdinama, kad būtų pasiektas atmosferos slėgis ir būtų galima atlikti darbą.
- Ši procedūra yra gyvybiškai svarbi norint lituoti vamzdžius.
- Įsitikinkite, kad vakuuminio siurblio išleidimo anga nėra arti kokių nors uždegimo šaltinių ir yra ventiliacija.

### 9. Įpylimo procedūros

- Be įprastų įpylimo procedūrų, turi būti laikomasi toliau nurodytų reikalavimų.
  - Įsitikinkite, kad naudojant įpylimo įrangą nebuvo užteršti skirtingi aušalai.
    - Žarnos ar vamzdeliai turi būti kuo trumpesni, kad juose būtų kuo mažiau aušalo.
    - Balionai turi būti laikomi stačiai.
    - Prieš pripildydami sistemą aušalo įsitikinkite, kad šaldymo sistema yra įžeminta.
    - Pažymėkite sistemą, kai bus baigtas pildymas (jei dar nepažymėta).
    - Turite būti labai atsargūs, kad neperpildytumėte šaldymo sistemos.
  - Prieš pakartotinai pildant sistemą, slėgis turi būti išbandytas naudojant bedeguonių azotą.
  - Baigus pildymą, bet prieš pradėdami eksploatuoti, turi būti išbandytas sistemos sandarumas.
  - Prieš išvykstant iš darbo vietos turi būti atliekamas tolesnis nuotėkio bandymas.

### 10. Eksploatavimo nutraukimas

- Prieš atliekant šią procedūrą būtina, kad technikas būtų gerai susipažinęs su įranga ir visomis jos detalėmis.
- Rekomenduojama, kad visi aušalai būtų saugiai išpilami.
- Prieš atliekant darbą reikia paimti alyvos ir aušalo mėginius, jei reikėtų atlikti analizę prieš pakartotinai naudojant išpiltą aušalą.
- Prieš pradėdami darbą turi būti paruoštas elektros tiekimas.
  - Susipažinkite su įranga ir jos veikimu.
  - Elektriškai izoliuokite sistemą.
  - Prieš bandydami atlikti procedūrą įsitikinkite, kad:
    - prireikus būtų mechaninė įranga, skirta aušalo balionams tvarkyti;
    - yra visos asmeninės apsaugos priemonės ir jos tinkamai naudojamos;
    - išpylimo procesą visada prižiūri kompetentingas asmuo;
    - išpylimo įranga ir balionai atitinka reikiamus standartus.
  - Jei įmanoma, išpumpuokite aušalo sistemą.
  - Jei neįmanoma sudaryti vakuumo, padarykite tokį kolektorių, į kurį būtų galima surinkti aušalą iš įvairių sistemos dalių.
  - Prieš pradėdami išpylimą įsitikinkite, kad balionas yra ant svarstyklių.
  - Paleiskite išpylimo įrenginį ir naudokite pagal gamintojo instrukcijas.
  - Neperpildykite balionų. (Skysčio kiekis ne didesnis nei 80 % tūrio).
  - Net laikinai neviršykite maksimalaus darbinio baliono slėgio.
  - Kai balionai buvo tinkamai užpildyti ir procesas užbaigtas, įsitikinkite, kad balionai ir įrangą buvo nedelsiant pašalinti iš darbo vietos ir visi įrangos uždarymo vožtuvai uždaryti.
  - Išpiltas aušalas negali būti pilamas į kitą šaldymo sistemą, nebent jis būtų išvalytas ir patikrintas.





### 11. Ženkinimas

- Įranga turi būti paženklinta nurodant, kad buvo nutrauktas jos eksploatavimas ir išpiltas aušalas.
- Etiketėje turi būti nurodyta data ir ji turi būti pasirašyta.
- Įsitikinkite, kad ant įrangos yra etiketės, nurodančios, kad joje yra degaus aušalo.

### 12. Išpylimas

- Išpildant aušalą iš sistemos, kad būtų galima atlikti techninę priežiūrą ar nutraukti eksploatavimą, rekomenduojama saugiai pašalinti visą aušalą.
- Perpildami aušalą į balionus įsitikinkite, kad naudojami tik tinkami aušalo surinkimo balionai.
- Įsitikinkite, jog turite pakankamai balionų, kad į juos galėtumėte supilti visą sistemos aušalą.
- Visi naudojami balionai yra skirti išpiltam aušalui ir paženklinti tam aušalui skirtomis etiketėmis (t. y. specialūs balionai aušalui supilti).
- Balionuose turi būti gerai veikiantys apsauginiai vožtuvai ir atitinkami uždaramieji vožtuvai.
- Tušti aušalui skirti balionai yra ištuštinami ir, jei įmanoma, prieš pripilant atvėsunami.
- Išpylimo įrangą turi būti tinkama darbu. Turi būti pridėdamos įrangos instrukcijos, kurias reikia laikyti lengvai pasiekiamoje vietoje, ir įrangą turi būti tinkama degiam aušalui išpilti.
- Be to, turi būti gerai veikiančių sukalibruotų svarstyklių kompleksas.
- Žarnos turi būti su sandariomis atjungimo jungtimis ir geros būklės.
- Prieš pradėdami naudoti išpylimo įrenginį patikrinkite, ar jis tinkamai veikia, ar buvo tinkamai prižiūrėtas ir ar visi susiję elektriniai komponentai sandarūs, kad būtų išvengta užsidedimo aušalo išbėgimo atveju. Jei kyla abejonų, pasitarkite su gamintoju.
- Išpiltas aušalas tinkamais balionais turi būti grąžinamas aušalo tiekėjui ir turi būti parengtas atitinkamas atliekų perdavimo dokumentas.
- Nesumaišykite aušalų išpylimo įrenginiuose ir ypač balionuose.
- Jei norite pašalinti kompresorius ar kompresorių alyvas, įsitikinkite, kad jie buvo ištuštinti iki tinkamo lygio ir kad tepaluose neliko degaus aušalo.
- Ištuštinimo procedūra atliekama prieš grąžinant kompresorių tiekėjui.
- Šiam procesui pagreitinti atliekamas tik elektrinis kompresoriaus korpuso šildymas.
- Alyva iš sistemos turi būti išleidžiama saugiai.

Ant vidaus arba lauko įrenginių esančių simbolių paaiškinimas.

	<b>ĮSPĖJIMAS</b>	Šis simbolis rodo, kad įrangoje naudojamas degus aušalas. Jei yra aušalo nuotėkis ir išorinio uždegimo šaltinis, kyla užsidedimo pavojus.
	<b>ATSARGIAI</b>	Šis simbolis rodo, kad reikia atidžiai perskaityti naudojimo vadovą.
	<b>ATSARGIAI</b>	Šis simbolis rodo, kad techninės priežiūros personalas įrangą turėtų tvarkyti remdamasis montavimo vadovu.
	<b>ATSARGIAI</b>	Šis simbolis rodo, kad naudojimo ir (arba) montavimo vadove pateikiama informacijos.

## 2. APIE GAMINĮ

### 2.1. Specialūs R32 skirti įrankiai

#### ⚠️ ĮSPĖJIMAS

- Norėdami sumontuoti įrenginį, kuriame naudojamas R32 aušalas, naudokite specialius įrankius ir vamzdžių medžiagas, kurie buvo pagaminti naudoti R32 / R410A. Kadangi R32 aušalo slėgis yra maždaug 1,6 karto didesnis nei R22, nenaudojant specialių vamzdžių medžiagų ar netinkamai sumontavus gali sutrūkti vamzdeliai arba galima patirti sužalojimų. Be to, jis gali sukelti rimtus nelaimingus atsitikimus, pvz., vandens nuotėkį, elektros smūgį ar gaisrą.
- Nenaudokite vakuuminio siurblio ar aušalo ištraukimo įrankių su serijiniu varikliu, kadangi jis gali užsidedgti.

Įrankio pavadinimas	Pakeitimo informacija
Kolektoriaus matuoklis	Slėgis yra aukštas, jo negalima išmatuoti įprastiniu (R22) matuokliu. Kad išvengtumėte kitų aušalų sumaišymo per klaidą, kiekvienos angos skersmuo buvo pakeistas. Esant nuo -0,1 iki 5,3 MPa (nuo -1 iki 53 bar) slėgiui, rekomenduojama naudoti matuoklį su sandarikliais, skirtais naudoti, kai slėgis aukštas. Esant nuo -0,1 iki 3,8 MPa (nuo -1 iki 38 bar) slėgiui – skirtais naudoti, kai slėgis žemas.
Įpylimo žarna	Kad padidėtų pasipriešinimas slėgiui, buvo pakeista žarnos medžiaga ir bazinis dydis. (R32 / R410A)
Vakuuminis siurblys	Įprastinį vakuuminį siurblių galima naudoti sumontavus vakuuminio siurblio adapterį. (Draudžiama naudoti vakuuminį siurblių su serijiniu varikliu.)
Dujų nuotėkio detektorius	Specialus dujų nuotėkio detektorius, skirtas HFC aušalo R32 / R410A.

#### Variniai vamzdžiai

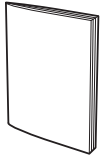
Turi būti naudojami besiūliai variniai vamzdžiai. Be to, pageidaujama, kad likęs alyvos kiekis būtų mažiau nei 40 mg / 10 m. Nenaudokite varinių vamzdžių, kurių dalis įgruvusi, deformuota ar pakeitusi spalvą (ypač kai tai pastebima ant vidinio paviršiaus). Antraip plėtimosi vožtuvus ar kapiliarinius vamzdelius gali užsikimšti teršalais. Kadangi R32 / R410A naudojančiame oro kondicionieriuje susidaro didesnis slėgis nei naudojant įprastinį aušalą, todėl reikia pasirinkti pakankamai tvirtas medžiagas.

## 2.2. Priedai

### ⚠️ ĮSPĖJIMAS

Montuodami būtina naudokite gamintojo tiekiamas arba kitas nurodytas dalis. Naudojant nurodytas dalis gali kilti rimtų nelaimingų atsitikimų, pvz., gali nukristi įrenginys, atsirasti vandens nuotėkis, galima patirti elektros smūgį ar gali kilti gaisras.

- Montavimo vadovą laikykite saugioje vietoje.

Pavadinimas ir forma	Kiekis	Aprašymas
Montavimo vadovas 	1	Šis vadovas

## 3. BENDROJI SPECIFIKACIJA

### 3.1. Pertraukiklio pasirinkimas ir laidų jungimas

#### ⚠️ ATSARGIAI

- Būtinai sumontuokite nurodytos galios pertraukiklį.
- Kiekvienoje vietovėje galiojančios taisyklės dėl laidų ir pertraukiklio skiriasi, todėl vadovaukitės vietos taisyklėmis.

Įtampa	1 φ 230 V (50 Hz)
Veikimo diapazonas	198–264 V

Laidas	Laidininko dydis [mm <sup>2</sup> ]	Tipas	Pastabos
Maitinimo laidas	1,5 (09/12 modelis) 2,5 (14 modelis)	60245 IEC57 tipas	2 laidai ir žemini- mas 1 φ 230 V
Prijungimo laidas	1,5 (09/12 modelis) 1,5-2,5 (14 modelis)	60245 IEC57 tipas	3 laidai ir žemini- mas 1 φ 230 V

\*1 Pasirinktas pavyzdys: Pasirinkite tinkamo tipo ir dydžio laidą, remdamiesi šalies arba regiono taisyklėmis.

\* Atribokite įtampos sumažėjimą iki mažiau nei 2 %. Jei įtampa sumažėja 2 % ar daugiau, naudokite didesnio skersmens laidą.

Pertraukiklio galia [A]	Žeminiavimo pertraukiklis [mA]
15 (09/12 modelis) 20 (14 modelis)	30

- Pasirinkite tokį pertraukiklį, kad per jį galėtų pereiti pakankamai srovės.
- Prieš pradėdami dirbti patikrinkite, ar maitinimas nėra tiekiamas į visus vidaus ir lauko įrenginių poliūs.
- Visą elektros instaliaciją atlikite pagal įprastas taisykles.
- Visuose poliuose šalia įrenginių sumontuokite išjungimo prietaisą, palikdami bent 3 mm kontaktinį tarpą. (Vidaus įrenginys ir lauko įrenginys)

## 3.2. Vamzdžio medžiagos pasirinkimas

### ⚠️ ATSARGIAI

- Nenaudokite jau esančių vamzdžių.
- Naudokite vamzdžius, kurių išorinė ir vidinė pusės yra švarios – be jokių teršalų, kurie gali sukelti problemų naudojimo metu, pvz., sieros, oksido, dulkių, pjovimo atliekų, alyvos arba vandens.
- Reikia naudoti besiūlius varinius vamzdžius.  
Medžiaga: fosforu deoksiduoti besiūliai variniai vamzdžiai.  
Pageidaujama, kad alyvos likutis būtų mažesnis nei 40 mg / 10 m.
- Nenaudokite varinių vamzdžių, kurių dalis yra įgriuvusi, deformuota ar pakeitusi spalvą (ypač kai tai pastebima ant vidinio paviršiaus). Antraip plėtimosi vožtuvas ar kapiliarinis vamzdelis gali užsikimšti teršalais.
- Netinkamai pasirinkus vamzdį, suprastės veikimo našumas. Kadangi R32 / R410A naudojančiame oro kondicionieriuje susidaro didesnis slėgis nei naudojant įprastinį aušalą, todėl reikia pasirinkti pakankamai tvirtas medžiagas.

- Su R32 / R410A naudojamų varinių vamzdžių storis nurodytas lentelėje.
- Niekada nenaudokite varinių vamzdžių, kurie būtų plonesni už nurodytus lentelėje, net jei jų galima įsigyti rinkoje.

#### Grūdintų varinių vamzdžių storis

Išorinis vamzdžio skersmuo [mm (col.)]	Storis [mm]
6,35 (1/4)	0,80
9,52 (3/8)	0,80
12,70 (1/2)	0,80
15,88 (5/8)	1,00
19,05 (3/4)	1,20

## 3.3. Vamzdžių apsauga

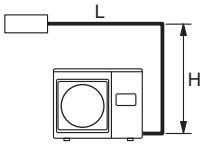
- Apsaugokite vamzdžius, kad j juos nepatektų drėgmės ir dulkių.
- Ypač būkite atidūs, kai tiesiate vamzdžius per angą arba jungiate vamzdžio galą prie lauko įrenginio.

Vieta	Naudojimo laikotarpis	Apsaugos metodas
Lauke	1 mėn. ar ilgiau	Užspauskite vamzdžius
	Trumpiau nei 1 mėn.	Užspauskite vamzdžius arba apklijuokite juos juosta
Viduje	-	Užspauskite vamzdžius arba apklijuokite juos juosta

## 3.4. Šaltnešio vamzdžio dydis ir leistinasis vamzdžio ilgis

### ⚠️ ATSARGIAI

- Pasirūpinkite, kad vamzdžio tarp vidaus ir lauko įrenginių ilgis atitiktų leistiną nuokrypį.
- Didžiausias šiam gaminiui leistinas ilgis nurodytas lentelėje. Jei įrenginiai sumontuoti toliau, nebus užtikrinamas tinkamas veikimas.

Vamzdžio skersmuo <Skystis / dujos> [mm (col.)]	6,35 (1/4) / 9,52 (3/8)
Maks. vamzdžio ilgis (L) [m]	20
Maks. aukščio skirtumas (H)	15
<Nuo vidaus įrenginio iki lauko įrenginio> [m]	
Vaidzas (pavyzdys)	

## 3.5. Papildymas

### ⚠️ ATSARGIAI

- Kai pildote aušalą, baigę darbą įpilkite aušalo iš pildymo angos.
- Maksimalus vamzdžio ilgis yra 20 m. Jei įrenginiai yra toliau, tinkamas veikimas nebus garantuojamas.

Gamykloje į lauko įrenginį įpilama 15 m ilgio vamzdžiui tinkamo aušalo.

Kai vamzdynas yra ilgesnis nei 15 m, jo reikia įpilti papildomai.

Papildomas kiekis nurodytas tolesnėje lentelėje.

Vamzdžio ilgis	15 m	20 m	Greitis
Papildomas aušalo kiekis	Jokio	+100 g	20 g/m

Esant nuo 15 iki 20 m ilgiui, kai naudojamas ne lentelėje nurodytas jungiamasis vamzdis, kaip kriterijų reikia taikyti papildomą 20 g / 1 m aušalo kiekį.



## 4. MONTAVIMAS

Būtinai gaukite kliento patvirtinimą dėl lauko įrenginio pasirinkimo ir montavimo.

### 4.1. Montavimo vietos pasirinkimas

#### ⚠️ ĮSPĖJIMAS

- Patikimai sumontuokite lauko įrenginį tokioje vietoje, kuri gali atlaikyti įrenginio svorį. Antraip lauko įrenginys gali nukristi ir sužaloti.
- Būtinai sumontuokite lauko įrenginį kaip nurodoma, kad jis galėtų atlaikyti žemės drebėjimus ir taifūnus arba kitus stiprius vėjus. Netinkamai sumontavus, įrenginys gali apvirsti, nukristi arba gali įvykti kitų nelaimingų atsitikimų.
- Nemontuokite lauko įrenginio šalia balkono krašto. Antraip ant lauko įrenginio gali užlipti vaikai ir iškristi iš balkono.

#### ⚠️ ATSARGIAI

- Nemontuokite lauko įrenginio toliau nurodytose vietose:
  - Vieta, kur daug druskos, pvz., paplūdimys. Druska apgadins metalines dalis, todėl jos gali sugesti arba pro įrenginį gali imti pratekėti vanduo.
  - Vieta, pripildyta mineralinės alyvos arba kurioje daug ištiškusio aliejaus ar garų, pvz., virtuvė. Tai pakenks plastikinėms dalims, todėl jos gali sugesti arba pro įrenginį gali imti pratekėti vanduo.
  - Vieta, kurioje susidaro medžiagų, galinčių turėti neigiamo poveikio įrangai, pvz., sieros dujų, chloro dujų, rūgščių ar šarmų. Dėl jų variniai vamzdžiai ir sulituotos jungtys aprūdys, todėl gali pratekėti aušalo.
  - Vieta, kurioje yra elektromagnetinius trikdžius skleidžiančios įrangos. Joje suges valdymo sistema, todėl įrenginys neveiks normaliai.
  - Vieta, kurioje gali pratekėti degių dujų, yra sulaikyto anglies pluošto arba degių dujų, taip pat lakiųjų degių medžiagų, pvz., dažų skiediklio arba benzino. Dujoms pratekėjus ir nusistovėjus aplink įrenginį, gali kilti gaisras.
  - Vieta, kurioje yra šilumos šaltinių, garų arba kyla degių dujų nuotėkio netoliese pavojus.
  - Vieta, kurioje gali gyventi nedidelių gyvūnų. Nedideliams gyvūnams patekus į vidų ir palietus vidines elektros dalis, tai gali sukelti gedimą, dūmus ar gaisrą.
  - Vieta, kurioje ant įrenginio gali nusišlapinti gyvūnai arba kur gali susidaryti amoniako.
- Nepakreipkite lauko įrenginio daugiau nei 3 laipsnius. Tačiau nemontuokite įrenginio, jį pakreipdami link tos pusės, kurioje yra kompresorius.
- Sumontuokite lauko įrenginį gerai vėdinamoje vietoje, kurios nepasiekia lietus ar tiesioginiai saulės spinduliai.
- Jei lauko įrenginį būtina montuoti vietoje, kuri lengvai prieinama visuomenei, sumontuokite apsauginę tvorą ar panašų užtvartą (jei reikia), kad nebūt galima jo pasiekti.
- Sumontuokite lauko įrenginį vietoje, kuri nesukeltų nepatogumų kaimynams, kadangi jiems gali trukdyti iš išleidimo angos išeinantis oro srautas, sklaidžiamas triukšmas ar vibracija. Jei reikia montuoti netoli kaimynų, būtinai gaukite jų sutikimą.
- Kai lauko įrenginys montuojamas šaltame regione, kuriame kaupiasi sniegas, sniega arba šąla, imkitės tinkamų priemonių jam apsaugoti. Stabiliam veikimui užtikrinti sumontuokite įleidimo ir išleidimo kanalus.
- Montuokite lauko įrenginį vietoje, kuri yra toliau nuo išleidimo ar vėdinimo angų, per kurias išeina garai, suodžiai, dulkės ar liekanos.
- Montuokite vidaus įrenginį, lauko įrenginį, maitinimo laidą, prijungimo laidą ir nuotolinio valdiklio laidą bent 1 m atstumu nuo televizijos ar radijo imtuvų. Tai padės išvengti televizijos priėmimo trikdžių ar radijo triukšmo. (Net jei jie yra didesniu nei 1 m atstumu, vis tiek esant tam tikroms signalo perdavimo sąlygoms gali būti priimtas triukšmas.)
- Jei prie įrenginio gali prisiartinti jaunesni nei 10 metų vaikai, imkitės profilaktinių priemonių, kad jie negalėtų pasiekti įrenginio.
- Pasirūpinkite, kad vidaus ir lauko įrenginių vamzdyno ilgis atitiktų leistinas ribas.
- Kad būtų galima atlikti priežiūros darbus, vamzdyno neužkaskite.
- Vietose, kuriose lauko temperatūra nukrenta žemiau 0 °C ar daugiau, drenažo vanduo gali užšalti, todėl drenažinis vanduo gali nustoti tekėjęs arba gali kilti kitų su lauko įrenginiu susijusių problemų. Todėl imkitės priemonių, kad drenažinis vanduo neužšaltų ir neužkimštų drenažo.
- Lauko įrenginį įtaisykite aukštoje vietoje. Po drenažine anga neišdėstykite sumontuoto stovo rėmo. Kadangi iš drenažinės angos iškritęs vanduo užšąla ir kaupiasi, jis gali užkimšti drenažinę angą.

Su klientu nuspręskite dėl montavimo vietos, kaip nurodyta toliau:

- (1) Sumontuokite lauko įrenginį vietoje, kuri gali atlaikyti įrenginio svorį ir vibraciją bei kurioje galima montuoti horizontalioje padėtyje.
- (2) Pasirūpinkite nurodyta erdve, kad būtų užtikrintas geras oro srautas.
- (3) Jei įmanoma, nemontuokite įrenginio vietoje, kurioje jis bus veikiamas tiesioginių saulės spindulių.  
(Jei reikia, sumontuokite žaliuzę, kuri netrukdytų oro srautui.)
- (4) Nemontuokite įrenginio netoli šilumos, garų ar degių dujų šaltinio.
- (5) Šildymo metu iš lauko įrenginio teka drenažinis vanduo.  
Todėl sumontuokite lauko įrenginį vietoje, kurioje drenažinis vanduo galės laisvai tekėti.
- (6) Nemontuokite įrenginio vietoje, kurioje pučia stiprus vėjas arba daug dulkių.
- (7) Nemontuokite įrenginio vietoje, kurioje vaikšto žmonės.
- (8) Sumontuokite lauko įrenginį vietoje, kurioje jis išliks kaip galima švaresnis ir nebus aplytas.
- (9) Montuokite įrenginį vietoje, kurioje bus galima jį lengvai prijungti prie vidinio įrenginio.

## 4.2. Montavimo matmenys

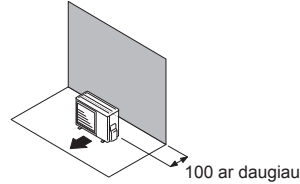
#### ⚠️ ATSARGIAI

Laikykitės montavimo pavyzdžiuose nurodyto ploto. Jei bus sumontuota netinkamai, gali kilti trumpasis jungimas ir nebus užtikrintas tinkamas veikimas.

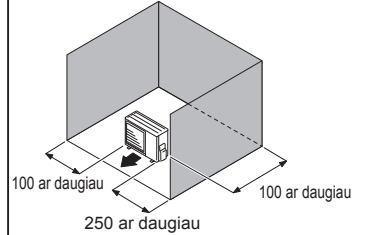
### 4.2.1. Lauko įrenginio montavimas

**Kai viršutinė erdvė yra atvira** (įrenginys : mm)

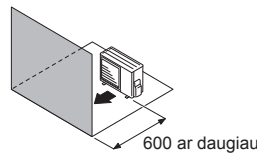
(1) Kliūtys tik gale



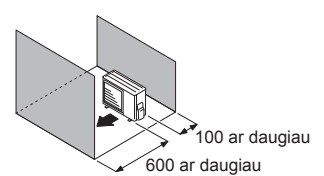
(2) Kliūtys gale ir šonuose



(3) Kliūtys priekyje

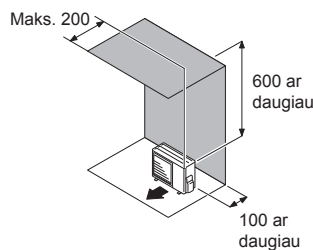


(4) Kliūtys priekyje ir gale

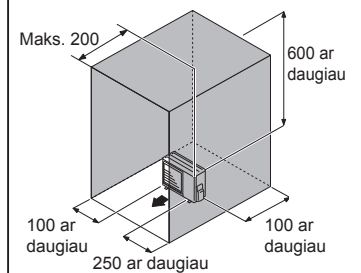


**Kai yra kliūtis viršutinėje erdvėje** (įrenginys : mm)

(1) Kliūtys gale ir viršuje



(2) Kliūtys gale, šonuose ir viršuje

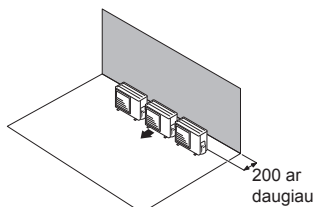


### 4.2.2. Kelių lauko įrenginių montavimas

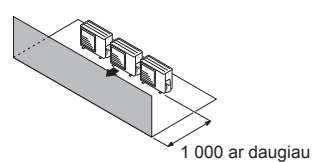
- Jei bus montuojami keli lauko įrenginiai, tarp jų palikite bent 250 mm tarpą.
- Tiesdami vamzdyną nuo lauko įrenginio šono, palikite vietos vamzdynui.
- Vieną šalia kito galima montuoti ne daugiau kaip 3 įrenginius.  
Kai vienoje linijoje išdėstyti 3 ar daugiau įrenginių, palikite vietos, kaip parodyta tolesniame pavyzdyje – kai kliūtis yra viršutinėje erdvėje.

**Kai viršutinė erdvė yra atvira** (įrenginys : mm)

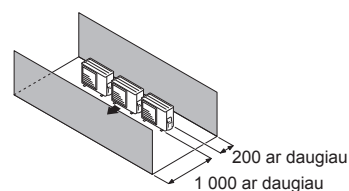
(1) Kliūtys tik gale



(2) Kliūtys tik priekyje

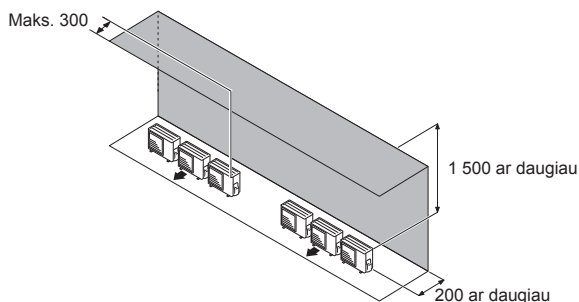


(3) Kliūtys priekyje ir gale



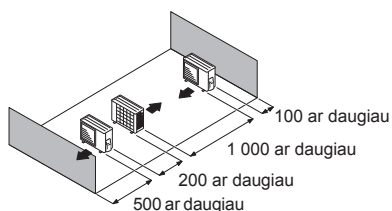
## Kai yra kliūtis viršutinėje erdvėje (įrenginys : mm)

Kliūtys gale ir viršuje

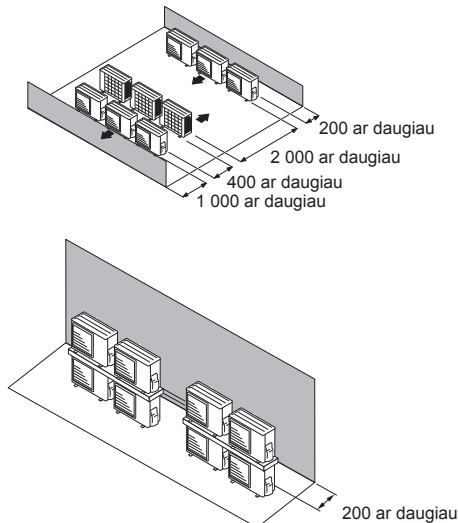


## 4.2.3. Išorinių įrenginių montavimas keliomis eilėmis (įrenginys : mm)

(1) Vienos lygiagrečiai sumontuotų įrenginių eilės išdėstymas



(2) Kelių lygiagrečiai sumontuotų įrenginių eilių išdėstymas



### ⚠️ ATSARGIAI

Nemontuokite lauko įrenginio dviem pakopomis ten, kur gali užšalti drėnažinis vanduo. Antraip iš viršutinio įrenginio ištekantis drėnažinis vanduo gali sušalti į ledą ir sukelti apatinio įrenginio gedimą.

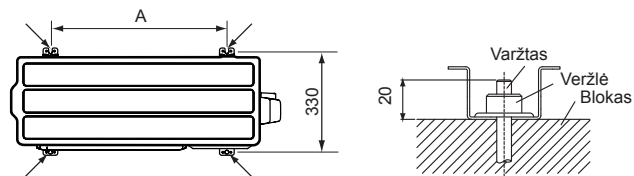
### PASTABOS:

- Jei erdvė yra didesnė už nurodytą pirmiau, taikoma tokia pati sąlyga, kuri galioja nesant kliūtis.
- Kai montuojate lauko įrenginį, būtina atidarykite priekinę ir kairiąją puses, kad būtų užtikrintas geresnis veikimas.

## 4.3. Įrenginio montavimas

- Paveiksle rodyklėmis pažymėtose vietose įsukite 4 inkarinius varžtus.
- Kad sumažėtų vibracija, nemontuokite įrenginio tiesiai ant žemės. Montuokite jį ant patikimo pagrindo (pvz., betoninių blokų).
- Priklausomai nuo montavimo sąlygų, veikiantis lauko įrenginys gali skleisti vibraciją, todėl gali girdėtis triukšmas ir būti juntama vibracija. Tad montuodami prie lauko įrenginio pritvirtinkite slopinamąsias medžiagas (pvz., slopinamąsias pagalvėles).
- Sumontuokite pagrindą, pasirūpindami, kad būtų pakankamai vietos jungiamiesiems vamzdžiams montuoti.
- Pamatiniais varžtais pritvirtinkite įrenginį prie kieto bloko. (Naudokite 4 rinkoje parduodamų M10 varžtų, veržlių ir poveržlių rinkinius.)
- Varžtai turi išsikišti 20 mm. (Žr. paveikslą.)
- Jei reikia apsaugoti nuo apvirimo, įsigykite reikalingus rinkoje parduodamus gaminius.

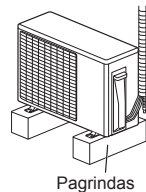
(Įrenginys : mm)



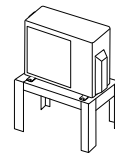
	Išmatavimai
	A
09/ 12 modelis	580
14 modelis	600

- Nemontuokite tiesiai ant žemės, nes įranga gali sugesti.
- Drėnažinis vanduo išleidžiamas per įrangos dugną. Aplink pagrindą sukonstruokite drėnažinį griovį ir tinkamai išleiskite drėnažinį vandenį.
- Paikite daug vietos ledo sankaupoms iš kondensato, susidariusio tarp įrenginio dugno ir plokščio paviršiaus, ant kurio jis sumontuotas. Antraip kyla pavojus, kad drėnažinis vanduo užšals tarp įrenginio ir paviršiaus, todėl drėnažinis vanduo negalės tekėti.

### ⚠️ ATSARGIAI



Jei įrenginys montuojamas regione, kuris veikiamas stiprių vėjų, šaltų oro sąlygų, liūdros, sniego ar kur daug susikaupusio sniego, imkitės tinkamų priemonių jam apsaugoti. Stabilų veikimą užtikrinsite sumontuodami lauko įrenginį ant pakelto stovo ar lentynos, esančios regione numatomo sniego gylio ar didesniame aukštyje. Kai regione dažnai pustomas sniegas, rekomenduojama sumontuoti gaubtus nuo sniego ir nuo pustomo sniego apsaugantį užtvartą.



## 5. MONTAVIMAS

### 5.1. Jungiklio dangčio nuėmimas

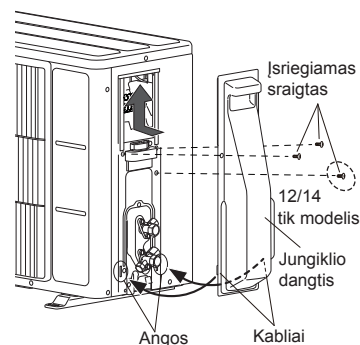
- Įtaisykite įrenginį ant tvirto stovo, pvz., daikto, pagaminto iš betoninių blokų, kad jis būtų mažiau veikiamas smūgių ir vibracijos.
- Nedėkite įrenginio tiesiai ant žemės, kadangi tai gali sukelti problemų.

#### Jungiklio dangčio nuėmimas

- (1) Išsukite įsriegiamus sraigtus. (3 vietas)
- (2) Norėdami atlaisvinti, stumkite jungiklio dangtį žemyn.

#### Jungiklio dangčio tvirtinimas

- (1) Įkišus jungiklio dangčio kabliukus (2 vietas) į lauko įrenginio angą, stumkite jungiklio dangtį aukštyn.
- (2) Išsukite įsriegiamus sraigtus. (09 modelis: 2 vietas, 12/14 modelis: 3 vietas)



### ⚠️ ĮSPĖJIMAS

- Sumontuokite įrenginį ten, kur jis nebus pakreiptas daugiau nei 3° kampu.
- Montuodami lauko įrenginį vietoje, kurioje gali pūsti stiprus vėjas, įrenginį patikimai pritvirtinkite.

## 5.2. Pastabos dėl elektros laidų instaliacijos

### ⚠️ ĮSPĖJIMAS

- Laidų instaliaciją turi atlikti kvalifikuotas asmuo pagal specifikacijas. Šio gaminio įtampa yra 230 V esant 50 Hz. Jį reikia naudoti 198–264 V diapazone.
- Prieš jungdami laidus įsitikinkite, kad maitinimas išjungtas.
- Niekada nelieskite elektros dalių iš karto po to, kai maitinimas buvo išjungtas. Galite patirti elektros smūgį. Išjungę maitinimą, visada palaukite bent 10 min., tik tada galite liesti elektros dalis.
- Naudokite specialią maitinimo grandinę. Dėl nepakankamos elektros grandinės galios ar netinkamai atliktos laidų instaliacijos galima patirti elektros smūgį arba gali kilti gaisras.
- Būtinai sumontuokite žemėjimo pertraukiklį. Antraip galima patirti elektros smūgį arba gali kilti gaisras.
- Nuolatiniame laidyne montuojamas grandinės pertraukiklis. Visada naudokite grandinę, kuri gali atjungti visus laidyno polių ir kurioje atskyrimo atstumas tarp kiekvieno poliaus kontaktų siekia bent 3 mm.
- Naudokite specialius laidus ir maitinimo laidus. Dėl netinkamo naudojimo galima patirti elektros smūgį arba gali kilti gaisras dėl netinkamai atliktos sujungimo, nepakankamos izoliacijos ar per didelės srovės.
- Nemodifikuokite maitinimo laido, nenaudokite ilginamojo laido ar atšakų laidų. Dėl netinkamo naudojimo galima patirti elektros smūgį arba gali kilti gaisras dėl netinkamai atliktos sujungimo, nepakankamos izoliacijos ar per didelės srovės.
- Patikimai prie gnybto prijunkite jungties laidą. Patikrinkite, ar prie gnybtų prijungti laidai nėra veikiami mechaninės jėgos. Klaidingai sumontavus gali kilti gaisras.
- Naudokite apvalius laidų antgalius, o gnybtų sraigtus užveržkite iki nurodyto sukimo momento, antraip įrenginys gali neįprastai perkaisti ir gali būti padaryta didelės žalos įrenginio vidinėms dalims.
- Būtinai laidų veržtuvu pritvirtinkite jungties laido izoliacijos dalį. Dėl pažeistos izoliacijos gali kilti trumpasis jungimas.
- Pritvirtinkite laidus, kad jie nesiliesų su vamzdžiais (ypač aukšto slėgio pusėje). Neleiskite maitinimo laidui ir perdavimo laidui liestis su vožtuvais (dujų).
- Niekada nemontuokite galios faktorius gerinimo kondensatoriaus. Vietoj to, kad pagerintų galios faktorių, kondensatorius gali perkaisti.
- Būtinai žeminkite. Nejunkite žemėjimo laidų prie dujų vamzdžio, vandens vamzdžio, žaibolaidžio ar telefonui skirto žemėjimo laido.
  - Prijungus prie dujų vamzdžio ir pratekėjus dujų, gali kilti gaisras arba sprogdimas.
  - Prijungimas prie vandens vamzdžio nėra efektyvus žemėjimo būdas, jei naudojamas PVC vamzdis.
  - Trenkus žaibui, jungtis prie telefonui skirto žemėjimo laido ar žaibolaidžio gali lemti pavojingai neįprastą elektros potencialo padidėjimą.
  - Dėl netinkamai atliktos žemėjimo galima patirti elektros smūgį.
- Patikimai ant įrenginio pritvirtinkite elektros dėžutės dangtį. Dėl netinkamai pritvirtinto techninės priežiūros skydo gali kilti rimtų nelaimingų atsitikimų, pvz., elektros smūgis arba gaisras dėl dulkių ar vandens poveikio.
- Nejunkite kintamosios srovės maitinimo linijos gnybtų plokštės. Netinkamai sujungti laidai gali sugadinti visą sistemą.

### ⚠️ ATSARGIAI

- Pagrindinė maitinimo galia yra skirta oro kondicionierui ir nėra skirta paraleliniam naudojimui kitiems įrenginiams.
- Jei elektros galios nepakanka, kreipkitės į elektros energijos bendrovę.
- Sumontuokite pertraukiklį vietoje, kuri nėra veikiamas aukštos temperatūros. Jei pertraukiklį supanti temperatūra yra per aukšta, gali sumažėti srovės stiprumas vatais, kuriam esant pertraukiklis nutraukia grandinę.
- Kai naudojate žemėjimo pertraukiklį, kuris skirtas naudoti tik apsaugai nuo žemėjimo trikčių, būtinai sumontuokite jungiklį arba grandinės pertraukiklį su saugikliu.
- Šioje sistemoje naudojamas inverteris, t. y. joje būtinai reikia naudoti žemėjimo pertraukiklį, kuris gali tvarkyti harmonines sroves, kad būtų išvengta paties žemėjimo pertraukiklio gedimo.
- Lauko įrenginiui nenaudokite kryžminių maitinimo laidų.
- Jei pertraukiklį supanti temperatūra yra per aukšta, gali sumažėti srovės stiprumas vatais, kuriam esant pertraukiklis nutraukia grandinę.
- Kai elektros skirstomąjį skydą montuojate lauke, pasirūpinkite jo užraknimu, kad nebūtų galima jį lengvai pasiekti.
- Laidų instaliaciją pradėkite uždare užsakos jungiklį ir viršsrovio pertraukiklį.
- Tarp vidaus įrenginio ir lauko įrenginio naudojamas perdavimo laidas yra 230 V.
- Nenuimkite termistoriaus jutiklio ir pan. nuo maitinimo laido ir prijungimo laido. Naudojant nuėmus, gali sugesti kompresorius.
- Visada laikykitės maksimalaus prijungimo laido ilgio. Viršijus maksimalų ilgį, tai gali lemti klaidingą veikimą.
- Nepradėkite darbo, kol nebus visiškai pripildyta aušalo. Kompresoriaus veikimas sutriks, jei jis bus naudojamas dar nebaigus pildyti aušalo vamzdžio.
- Žmogaus kūnui perduotas statinis elektros krūvis gali sugadinti valdymo spausdintinių schemų plokštę, kai ji naudojama adresui nustatyti ir pan. Atsargiai vykdykite toliau pateiktus punktus.
- Pasirūpinkite vidaus įrenginio, lauko įrenginio ir pasirinktos įrangos žemėjimu. Pertraukite maitinimą (pertraukikliu).
- Lieskite metalinę vidaus arba lauko įrenginio dalį (pvz., nedažytą valdymo dėžutės dalį) ilgiau nei 10 sekundžių. Pašalinkite savo kūno statinį elektros krūvį.
- Niekada nelieskite dalies gnybto arba modelio ant spausdintinių schemų plokštės.

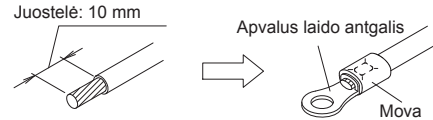
### ⚠️ ATSARGIAI

- Būkite atsargūs, kad nesukeltumėte kibirkščių, kai naudojamas degus aušalas.
  - Kol įjungtas maitinimas, neišimkite saugiklio.
  - Kol įjungtas maitinimas, neatjunkite kištuko nuo sieninio lizdo ir laidyno.
  - Rekomenduojama įtaisyti lizdo jungtį aukštai. Laidus išdėstykite taip, kad jie nesusipainiotų.
- Prieš jungdami patikrinkite vidaus įrenginio modelį. Jei vidaus įrenginio negalima naudoti su R32, bus parodytas klaidos signalas ir įrenginys neveiks.

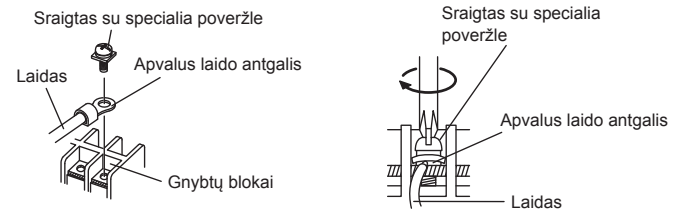
### Kaip prijungti laidyną prie gnybto

#### Elkitės atsargiai jungdami laidą

- Apvalkalą nuo švininio laido visada nulupkite specialiu įrankiu, pvz., laido izoliacijos šalinimo įtaisu. Jei neturite specialaus įrankio, atsargiai pašalinkite apvalkalą peiliu ar pan. priemone.
- Jungdami prie gnybtų bloko, naudokite apvalius laidų antgalius su izoliacinėmis movomis, kaip parodyta tolesniame paveiksle.
  - Patikimai tinkamu įrankiu prispauskite apvalius laidų antgalius, kad laidai neatsilaisvintų.



- Naudokite nurodytus laidus, juos patikimai prijunkite ir užfiksukite, kad gnybtams nebūtų daroma apkrova.
- Gnybtų sraigtus priveržkite tinkamu atsuktuvu. Nenaudokite per mažo atsuktuvu, antraip galite sugadinti sraigto galvutes ir jie nebus tinkamai užveržti.
- Pernelyg neužveržkite gnybtų sraigto, nes jie gali lūžti.

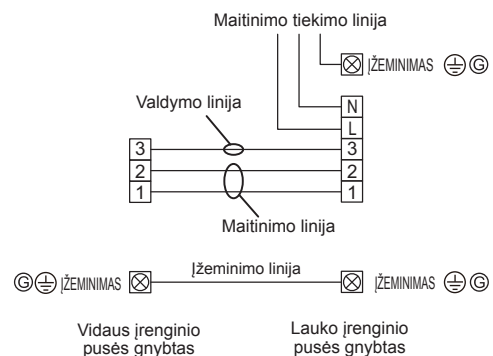


- Gnybtų sraigto priveržimo sukimo momentai nurodyti tolesnėje lentelėje.

Priveržimo sukimo momentas [N·m (kgf·cm)]	
M4 sraigtas	1,2–1,8 (12–18)
M5 sraigtas	2,0–3,0 (20–30)

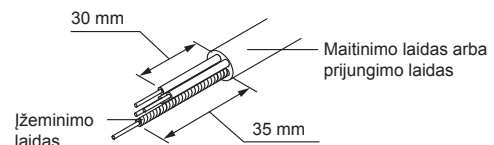
## 5.3. Laidų instaliacijos metodas

### 5.3.1. Prijungimo schemos



### 5.3.2. Laidų paruošimas

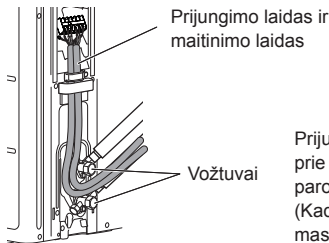
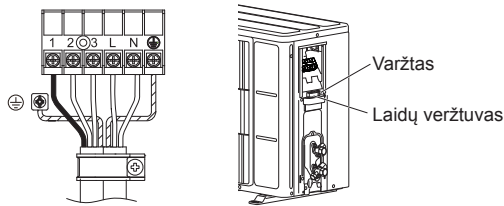
- Palikite žemėjimo laidą ilgesnį už kitus laidus.





### 5.3.3. Laidų instaliacijos procedūra

- (1) Nuimkite lauko įrenginio jungčių dangtį. (Žr. „5.1. Jungiklio dangčio nuėmimas“.)
- (2) Nuimkite lauko įrenginio jungčių dangtį.
- (3) Prijunkite maitinimo laidą ir prijungimo laidą prie gnybto.
- (4) Pritvirtinkite maitinimo laidą ir prijungimo laidą prie laido gnybto.
- (5) Uždėkite jungčių dangtį. (Žr. „5.1. Jungiklio dangčio nuėmimas“.)



Prijunkite prijungimo laidą ir maitinimo laidą prie lauko įrenginio galo tarp 2 vožtuvų, kaip parodyta paveikslėlyje. (Kad jungiklio dangtis būtų lengvai montuojamas.)

#### ⚠️ ATSARGIAI

- Atitaisykite gnybtų bloko numerius ir prijungimo laidų spalvas su vidaus įrenginio. Klaidingai sujungus laidus gali imti degti elektros dalys.
- Tvirtai prie gnybtų bloko prijunkite prijungimo laidus. Netinkamai prijungus gali kilti gaisras.
- Visada pritvirtinkite prijungimo laido išorinį apvalkalą laidų veržtuvu. (Jei izoliacija bus nusitrynusi, gali atsirasti elektros srovės nuotėkis.)
- Patikimai įžeminkite maitinimo laidą.
- Išoriniai jungčiai nenaudokite įžeminimo sraigto. Jį naudokite tik tarpusavio sujungimui tarp dviejų įrenginių.

### 5.4. Vamzdžių prijungimas

#### ⚠️ ATSARGIAI

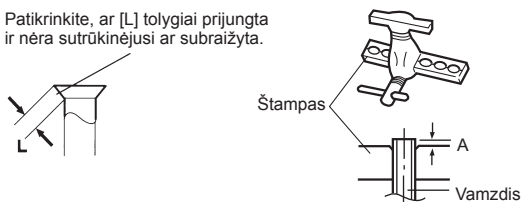
- Ant prijungtos nenaudokite mineralinės alyvos. Neleiskite mineralinei alyvai patekti į sistemą, nes tai sutrumpintų įrenginių naudojimo trukmę.
- Kai virinate vamzdžius, būtinai per juos pūskite sauso azoto dujas.

#### Prijungimas

- (1) Vamzdžių pjaustytuvu nupjaukite jungiamąjį vamzdį iki reikiamo ilgio.
- (2) Laikykite vamzdį nukreiptą žemyn, kad nuopjovos nepatektų į vamzdį ir galėtumėte pašalinti atplaišas.
- (3) Įkiškite jungiamąją veržlę į vamzdį ir prijungimo įrankiu prijunkite vamzdį. Įkiškite jungiamąją veržlę (visada naudokite jungiamąją veržlę, atitinkamai pritvirtintą prie vidaus ir lauko įrenginių) į vamzdį ir prijungimo įrankiu apdorokite jungiamąją dalį.

Naudokite specialų skirtą R32 (R410A) arba įprastinį (skirtą R22) prijungimo įrankį. Kai naudojate įprastinį prijungimo įrankį, visada naudokite leistinių ribų reguliavimo matuoklį ir laikykitės A matmens, nurodyto tolesnėje lentelėje.

Patikrinkite, ar [L] tolygiai prijungta ir nėra sutrūkinėjusi ar subraižyta.



Vamzdžio išorinis skersmuo	A (mm)		
	Prijungimo įrankis, skirtas R32 arba R410A, sankabos tipo	Įprastinis (skirtas R22) prijungimo įrankis	
		Sankabos tipo	Sparnuotosios veržlės tipo
ø 6,35 mm (1/4 col.)	0–0,5	1,0–1,5	1,5–2,0
ø 9,52 mm (3/8 col.)			
ø 12,70 mm (1/2 col.)			
ø 15,88 mm (5/8 col.)			
ø 19,05 mm (3/4 col.)			

### Vamzdžių lenkimas

- (1) Lenkdami vamzdį būkite atsargūs, kad jo nesutraikytumėte.
- (2) Kad vamzdžio nesulaužytumėte, nelenkite jo labai stačiai. Vamzdį lenkite pasirinkdami 70 mm ar didesnę išlinkimo spindulį.
- (3) Jei varinis vamzdis bus lenkiamas arba traukiamas pernelyg dažnai, jis taps standus. Vienoje vamzdžių vietoje lenkite ne daugiau kaip tris kartus.

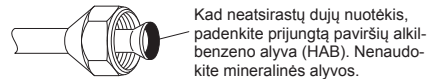
### Jungiamosios dalies prijungimas

- (1) Atkabinkite dangtelius ir kištukus nuo vamzdžių.

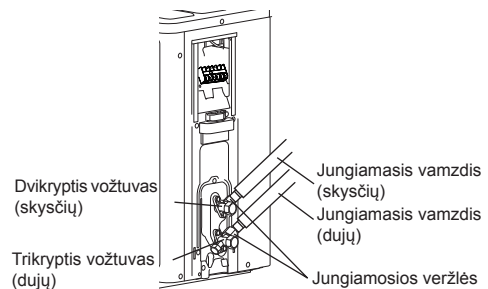
#### ⚠️ ATSARGIAI

- Būtinai tinkamai pridėkite vamzdį prie vidaus ir lauko įrenginių angos. Jei bus centruojama netinkamai, nepavyks tolygiai priveržti jungiamosios veržlės. Jungiamąją veržlę sukant per jėgą, bus sugadinti sriegiai.
- Jungiamąją veržlę nuimkite nuo vidaus įrenginio vamzdžio, tik kai norėsite jungti jungiamąjį vamzdį.

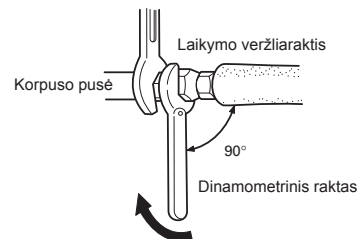
- (2) Centruodami vamzdį priešais lauko įrenginio angą, ranka sukite jungiamąją veržlę.



- (3) Užveržkite jungiamojo vamzdžio jungiamąją veržlę ties lauko įrenginio vožtuvu jungtimi.



- (4) Tinkamai ranka priveržę jungiamąją veržlę, galutinai ją užveržkite dinamometrinio raktu.



#### ⚠️ ATSARGIAI

Laikykite dinamometrinių raktų už rankenos, pakreipkite tinkamu kampu pagal vamzdį, kad galėtumėte tinkamai priveržti jungiamąją veržlę.

Jungiamoji veržlė [mm (col.)]	Priveržimo sukimo momentas [N·m (kgf·cm)]
6,35 (1/4) sk.	16–18 (160–180)
9,52 (3/8) sk.	32–42 (320–420)
12,70 (1/2) sk.	49–61 (490–610)
15,88 (5/8) sk.	63–75 (630–750)
19,05 (3/4) sk.	90–110 (900–1100)

#### ⚠️ ATSARGIAI

- Kaip nurodyta šiame vadove, dinamometrinio raktu priveržkite jungiamąją veržlę. Pernelyg priveržus, po ilgo laiko jungiamoji veržlė gali lūžti ir sukelti aušalo pratekėjimą.
- Montavimo metu įsitikinkite, kad aušalo vamzdis patikimai pritvirtintas, ir tik tada įjunkite kompresorių. Nenaudokite kompresoriaus, kai aušalo vamzdynas nėra tinkamai pritvirtintas naudojant trikampį atidarytą vožtuvą. Šaldymo ciklo metu tai gali lemti nenormalų slėgį, dėl kurio gali lūžti vamzdeliai ir netgi galima patirti sužalojimų.

## 5.5. Sandarumo bandymas

### ⚠️ ĮSPĖJIMAS

- Prieš naudodami kompresorius, sumontuokite vamzdžius ir juos patikimai prijunkite. Antraip, jei vamzdžiai nebus sumontuoti arba jei vožtuvai bus atidaryti kompresoriumi veikiant, į šaldymo ciklą gali patekti oro. Taip įvykus, šaldymo ciklo slėgis taps nenormaliai aukštas ir sukels žalą ar sužalojimus.
- Sumontavę patikrinkite, ar nėra aušalo nuotėkio. Jei aušalo pratekės į patalpą ir jis bus veikiamas ugnies šaltinio, pvz., ventiliatorinio šildytuvo, krosnies ar degiklio, susidarys toksišku dujų.
- Sandarumo bandymo metu stipriai netrenkite į vamzdžius. Vamzdžiai gali sutrūkti ir sunkiai sužaloti.

### ⚠️ ATSARGIAI

- Neuzblokuokite sienų ir lubų, kol nebuvo atliktas sandarumo bandymas ir nebuvo baigta pildyti aušalo dujų.
- Kad būtų galima atlikti priežiūros darbus, lauko įrenginio vamzdyno neužkaskite.
- Prijungę vamzdžius, atlikite sandarumo bandymą.
- Prieš atlikdami sandarumo bandymą, įsitikinkite, kad uždaryti trikampčiai vožtuvai.
- Kad atliktumėte sandarumo bandymą, suspauskite azoto dujas iki 4,15 MPa.
- Skysčio ir dujų vamzdžius pripildykite azoto dujų.
- Patikrinkite visas jungiamąsias dalis ir suvirinimus. Tada patikrinkite, ar nesumažėjo slėgis.
- Palyginkite slėgį po suspaudimo ir leidę dujoms pastovėti 24 valandas. Tada patikrinkite, ar slėgis nesumažėjo.
- \* Lauko oro temperatūrai pasikeitus 5 °C, bandymo slėgis pasikeičia 0,05 MPa. Jei slėgis sumažėjo, gali būti, kad yra nuotėkis per vamzdžių jungtis.
- Radę nuotėkį, nedelsdami jį suremontuokite ir dar kartą atlikite sandarumo bandymą.
- Atlikę sandarumo bandymą, išleiskite azoto dujas iš abiejų vožtuvų.
- Azoto dujas išleiskite iš lėto.

## 5.6. Vakuumo procesas

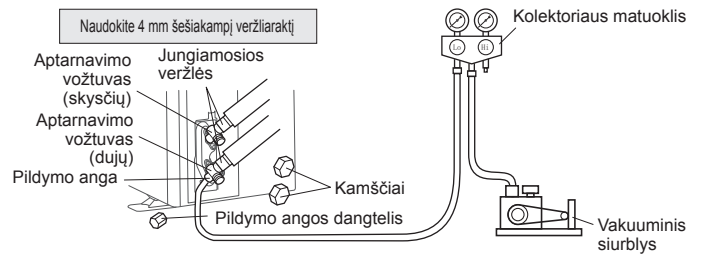
### ⚠️ ATSARGIAI

- Atlikite aušalo nuotėkio bandymą (sandarumo bandymą), kad patikrintumėte, ar nėra nuotėkio. Naudokite azoto dujas, kol visi lauko įrenginio vožtuvai uždaryti. (Naudokite vardinių duomenų lentelėje nurodytą bandymo slėgį.)
- Būtinai vakuuminį siurbliu išsiurbkite aušalo sistemą.
- Kartais aušalo slėgis gali nepadidėti, kai uždarytas vožtuvas atidaromas iš sistemos pašalinus orą vakuuminį siurbliu. Tai lemia lauko įrenginio aušalo sistemos uždarymas, kurį atlieka elektroninis plėtimosi vožtuvas. Tai neturės poveikio įrenginio veikimui.
- Jei sistema nebus pakankamai išsiurbta, jos veikimo našumas suprastės.
- Naudokite švarų kolektoriaus matuoklį ir pildymo žarną, kurie buvo specialiai skirti naudoti su R32 / R410A. Naudojant tą pačią vakuuminę įrangą skirtingiems aušalams gali būti sugadintas vakuuminis siurblys arba įrenginys.
- Nebandykite pašalinti oro naudodami aušalus. Verčiau naudokite vakuuminį siurbliu sistemai išsiurbti.

### Gamykloje į lauko įrenginį nėra įpilama aušalo orui pašalinti.

- (1) Nuimkite dangtelį, prijunkite kolektoriaus matuoklį ir vakuuminį siurbliu prie pildymo vožtuvo šalia aptarnavimo žarnos.
- (2) Siurbkite orą iš vidinio įrenginio ir jungiamųjų vamzdžių, kol slėgio matuoklis ims rodyti -0,1 MPa (-76 cmHg).
- (3) Pasiekus -0,1 MPa (-76 cmHg), vakuuminį siurbliu naudokite bent 60 minučių.
- (4) Atjunkite aptarnavimo žarnas ir nurodytu užveržimo sukimo momentu priveržkite dangtelį prie pildymo vožtuvo.
- (5) Šešiakampių veržliarakčių išsukite kamščius ir iki galo atidarykite trikampčius vožtuvus [sukimo momentas: 6–7 N·m (60–70 kgf·cm)].
- (6) Iki nurodyto sukimo momento užveržkite trikampčių vožtuvų kamščius.

		Užveržimo sukimo momentas
Kamštis	6,35 mm (1/4 col.)	20–25 N·m (200–250 kgf·cm)
	9,52 mm (3/8 col.)	20–25 N·m (200–250 kgf·cm)
	12,70 mm (1/2 col.)	28–32 N·m (280–320 kgf·cm)
	15,88 mm (5/8 col.)	30–35 N·m (300–350 kgf·cm)
	19,05 mm (3/8 col.)	35–40 N·m (350–400 kgf·cm)
Pildymo angos dangtelis		12,5–16 N·m (125–160 kgf·cm)



## 5.7. Izoliacijos pritvirtinimas

- Vadovaudamiesi A lentele, išsiaiškinkite izoliacijos medžiagos storį.

### A lentelė. Izoliacijos pasirinkimas

(skirta naudoti izoliacijos medžiagą, kai šilumos perdavimo greitis yra 0,040 W / (m·k) ar mažiau)

Santykinis drėgnis [mm (col.)]		Izoliacijos medžiaga			
		Minimalus storis [mm]			
		70 % ar daugiau	75% ar daugiau	80% ar daugiau	85% ar daugiau
Vamzdžio skersmuo	6,35 (1/4)	8	10	13	17
	9,52 (3/8)	9	11	14	18
	12,70 (1/2)	10	12	15	19
	15,88 (5/8)	10	12	16	20
	19,05 (3/4)	10	13	16	21

- Jei aplinkos temperatūra ir santykinis drėgnis viršija 32 °C, padidinkite aušalo linijų šilumos izoliacijos kiekį.

## 6. BANDOMASIS VEIKIMAS

Atlikite BANDOMĄJĮ VEIKIMĄ pagal vidaus įrenginio montavimo vadovą.