



# UZSTĀDĪŠANAS UN LIETOŠANAS ROKASGRĀMATA

---

## Četrvirzienu kasete 840 x 840

MQ4G-36HAN1 SKU (KCIM-100 DN11)

MQ4G-48HAN1 SKU (KCIM-140 DN11)



Pirms šī izstrādājuma lietošanas rūpīgi izlasiet šo rokasgrāmatu. Glabājiet šo rokasgrāmatu turpmākai atsaucei.  
Visi šajā rokasgrāmatā ietvertie attēli ir sniegti tikai informatīvā nolūkā.



Lai iegūtu rokasgrāmatu citās valodās, skenējiet QR kodu



# Satura rādītājs

## Par dokumentāciju

1.

Par šo dokumentu / 1

Norādījumi par drošību / 2

## Brīdinājumi par drošību

4.

Drošības pasākumi / 4

Elektrodrošuma prasības / 5

Par aukstumnesēju / 6

## Ekspluatācija

9.

Piesardzības pasākumi lietošanas laikā / 9

Optimāla darbība / 10

Pazīmes, kas neliecina par darbības kļūmi / 11

Displeja panelis / 13

Likvidēšana / 14

## Uzstādīšana

15.

Piesardzības pasākumi uzstādīšanas laikā / 15

Uzstādīšanai nepieciešamie materiāli / 21

Sagatavošanas darbi pirms uzstādīšanas / 23

Iekārtu iekārtas uzstādīšana / 26

Aukstumnesēja savienotājcaurules uzstādīšana / 36

Drenāžas šļūtenes uzstādīšana / 41

Elektriskie savienojumi / 46

Kļūdu kodi / 64

Iestatījumi / 69

Izmēģinājuma palaide / 71

## Uzturēšanas un tehniskās apkopes procedūras

73.

Brīdinājumi par drošību / 73

Tīrīšana / 73

Tehniskā apkope / 76

# Par dokumentāciju

## 1 Par šo dokumentu

### PIEZĪME

Nodrošiniet, ka lietotājam ir pieejama dokumentācijas drukātā versija, un lūdziet to saglabāt turpmākai atsaucei.

#### Mērķa auditorija

Pilnvaroti uzstādītāji un lietotāji

### PIEZĪME

Paredzams, ka šīs iekārtas ekspluatāciju veiks speciālisti vai apmācīti lietotāji veikalos, vieglās rūpniecības objektos, un zemnieku saimniecībās, vai arī neprofesionāli komerciālā un sadzīves nolūkā.

### BRĪDINĀJUMS

Rūpīgi izlasiet un pilnībā izprotiet šajā rokasgrāmatā aprakstītos drošības pasākumus (tostarp zīmes un simbolus), un lietošanas laikā ievērojiet attiecīgos norādījumus, lai neradītu kaitējumu veselībai un nebojātu īpašumu.

#### Dokumentācijas komplekts

Šis dokuments ir daļa no dokumentu komplekta. Komplektā ir ietverti šādi dokumenti:

- Vispārīgi drošības pasākumi:
  - norādījumi par drošību, kuri ir jāizlasa pirms uzstādīšanas;
- iekšelpu iekārtas uzstādīšanas un lietošanas rokasgrāmata:
  - norādījumi par uzstādīšanu un lietošanu.
- atkārtotāja uzstādīšanas un lietošanas rokasgrāmata:
  - norādījumi par uzstādīšanu un lietošanu.
- vadības uzstādīšanas un lietošanas rokasgrāmata:
  - norādījumi par uzstādīšanu un lietošanu.

Informāciju par citiem piederumiem skatiet izstrādājuma rokasgrāmatā.

#### Inženiertehniskie dati

Pie izplatītāja var būt pieejama piegādātās dokumentācijas jaunākā versija.

Orīginālā dokumentācija ir angļu valodā. Visas pārējās valodas ir oriģināla tulkojums.

## 2 Norādījumi par drošību

Rūpīgi izlasiet un pilnībā izprotiet šajā rokasgrāmatā aprakstītos drošības pasākumus (tostarp zīmes un simbolus), un lietošanas laikā ievērojiet attiecīgos norādījumus, lai neradītu kaitējumu veselībai un nebojātu īpašumu.

### Drošības zīmes



#### BĪSTAMI

Norāda augsta līmeņa apdraudējumu. Ja attiecīgais apdraudējums netiks novērsts, tiks gūti nopietni ievainojumi.



#### BRĪDINĀJUMS

Norāda uz vidēja līmeņa apdraudējumu. Ja attiecīgais apdraudējums netiks novērsts, var gūt nopietnus ievainojumus.



#### PIESARDZĪBA

Norāda zema līmeņa apdraudējumu. Ja attiecīgais apdraudējums netiks novērsts, var gūt nelielus vai vidēji smagus ievainojumus.



#### PIEZĪME

Noderīga informācija par ekspluatāciju un tehnisko apkopi.

### Uz iekārtas attēloto simbolu skaidrojums

	BRĪDINĀJUMS	Šis simbols norāda, ka šajā iekārtā ir iepildīts viegli uzliesmojošs aukstumnesējs. Ja rodas aukstumnesēja noplūde un tuvumā ir ārējs aizdegšanās avots, pastāv aizdegšanās apdraudējums.
	PIESARDZĪBA	Šis simbols norāda, ka rūpīgi jāpārskata ekspluatācijas rokasgrāmata.
	PIESARDZĪBA	Šis simbols norāda, ka apkalpojošajam personālam, veicot jebkādas darbības ar šo iekārtu, jāpārskata uzstādīšanas rokasgrāmata.
	PIESARDZĪBA	Šis simbols norāda, ka nepieciešamā informācija ir pieejama lietošanas vai uzstādīšanas rokasgrāmatā.



**BRĪDINĀJUMS:**  
**aizdegšanās risks**  
(tikai IEC 60335-2-40: 2018)



**BRĪDINĀJUMS:**  
**aizdegšanās risks**  
(IEC/EN 60335-2-40, izņemot  
IEC 60335-2-40: 2018)

#### PIEZĪME

Iepriekš sniegtie simboli attiecas uz aukstumnesēja R32 sistēmu.

Visām personām, kuras ir iesaistītas darbā ar aukstumnesēja ķēdi vai piekļūst tai, jābūt derīgam sertifikātam, ko izsniegusi nozarē akreditēta novērtēšanas iestāde, kurā ir apliecināts, ka attiecīgā persona ir kompetenta droši rīkoties ar aukstumnesēju atbilstoši nozares novērtēšanas prasībām.

Noteikti jāievēro iekārtas ražotāja ieteikumi par apkopi. Ja apkopes un remonta darbu laikā ir nepieciešama cita kvalificēta darbinieka palīdzība, šie darbi jāveic tādas personas uzraudzībā, kura ir kompetenta uzliesmojošu aukstumnesēju lietošanā.

Šie norādījumi ir paredzēti tikai kvalificētiem darbuzņēmējiem un pilnvarotiem uzstādītājiem

- Ar aukstumnesēja kontūru un A2L drošības grupas uzliesmojošu aukstumnesēju drīkst veikt tikai pilnvaroti apkures sistēmu speciālisti. Apkures sistēmu speciālistiem ir jābūt apmācītiem saskaņā ar Standarta EN 378 4. daļu vai IEC 60335-2-40 HH daļu. Ir nepieciešams nozarē akreditētas iestādes izsniegta apliecība par kompetenci.
- Cietlodēšanas/lodēšanas darbus aukstumnesēja kontūram drīkst veikt tikai darbuzņēmēji, kuri ir sertificēti saskaņā ar Standarta ISO 13585 un AD 2000 datu lapas HP 100R prasībām. Šos darbus drīkst veikt tikai kvalificēti un sertificēti darbuzņēmēji. Darbiem jāatbilst iegādātajai iekārtai un tie jāveic saskaņā ar noteiktajām procedūrām. Akumulatoru savienojumu lodēšanas/cietlodēšanas darbus drīkst veikt pilnvarotās iestādes sertificētas personas, un ir jāievēro spiediena iekārtu direktīvā (2014/68/ES) noteiktā procedūra.
- Darbus ar elektroiekārtām drīkst veikt tikai kvalificēts elektriķis.
- Pirms nodošanas ekspluatācijā sertificētam apkures sistēmu speciālistam ir jāpārbauda visi ar drošību saistītie apsvērumi. Sistēma jānodod ekspluatācijā sistēmas uzstādītājam vai uzstādītāja pilnvarotai kvalificētai personai.

# Brīdinājumi par drošību

## ⚠ BRĪDINĀJUMA ZĪMES



Jānodrošina pareizs zemējums



Tikai speciālisti

## ⊘ AIZLIEGUMA ZĪMES



Nenovietot vienu uz otra. Viegli uzliesmojošs



Nepakļaut augstspriegumam



Sargāt no atklātas liesmas, uguns un aizdegšanās avota. Nesmēķēt.

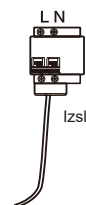


Nepakļaut skābes un sārmu iedarbībai

## 1 Drošības pasākumi

### ⚠ BĪSTAMI

Aukstumnesēja noplūdes gadījumā aizliegts smēķēt un izmantot atklātu liesmu. Nekavējoties atvienojiet galveno elektroapgādes slēdzi, atveriet logus, lai nodrošinātu ventilāciju, netuvojieties noplūdes vietai un sazinieties ar vietējo izplatītāju vai tehniskā atbalsta dienestu, lai vienotos par profesionālu remontu.



### ⚠ BRĪDINĀJUMS

Gaisa kondicionētāja uzstādīšana jāveic saskaņā ar vietējiem standartiem un noteikumiem attiecībā uz elektroinstalāciju, kā arī attiecīgajiem norādījumiem šajā rokasgrāmatā.

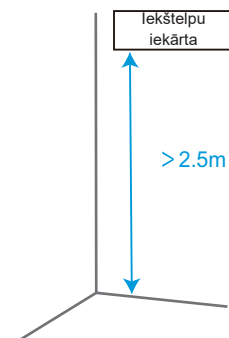
Iekārta jāglabā labi vēdinātā telpā, kura ir pietiekami liela iekārtas ekspluatācijai.

Iekārta jānovieto telpā, kurā nav nepārtraukta atklāta liesma (piemēram, aktīva gāzes iekārta) un aizdegšanās avoti (piemēram, ieslēgts elektriskais sildītājs).

Iekārta jāglabā tā, lai novērstu mehānisku bojājumu rašanos.

Neizmantojiet šķidrus un kodīgus tīrīšanas līdzekļus, lai notīrītu šo iekārtu, kā arī neizsmidziniet uz tās ūdeni un nekādu cita veida šķidrumu. Citādi tiks bojātas iekārtas plastmasas daļas, un tādēļ var rasties elektriskās strāvas trieciens. Pirms tīrīšanas un apkopes atvienojiet galveno elektroapgādes slēdzi, lai izvairītos no nelaimes gadījumiem. Gaisa kondicionētāja demontāžas un atkārtotas uzstādīšanas darbi jāveic speciālistam. Tehniskās apkopes un remonta darbi jāveic speciālistam.

Šis gaisa kondicionētājs ir klasificēts kā "iekārta, kas nav pieejama plašai sabiedrībai". Iekštelpu iekārta jānovieto bērniem nepieejamā augstumā, t. i., vismaz 2,5 m virs zemes.



## **PIESARDZĪBU!**

Šo iekārtu drīkst lietot bērni vecumā no 8 gadiem un kā arī personas ar pazeminātām fiziskām, sensorām vai garīgām spējām vai bez pieredzes un zināšanām, ja šādas personas tiek uzraudzītas vai tām tiek sniegti norādījumi par drošu iekārtas lietošanu, un tās izprot iespējamās apdraudējumus.

Bērni nedrīkst rotaļāties ar iekārtu.

Tīrīšanas un apkopes darbus, ko drīkst veikt lietotājs, nedrīkst veikt bērni bez pieaugušo uzraudzības.

Paredzams, ka šīs iekārtas ekspluatāciju veiks speciālisti vai apmācīti lietotāji veikalos, vieglās rūpniecības objektos un zemnieku saimniecībās, vai arī neprofesionāli komerciālā nolūkā.

Ja izstrādājumu izmanto komerciālā nolūkā. Paredzams, ka šīs iekārtas ekspluatāciju veiks speciālisti vai apmācīti lietotāji veikalos, vieglās rūpniecības objektos un zemnieku saimniecībās, vai arī neprofesionāli komerciālā nolūkā.

Skaņas spiediena līmenis: zemāks par 710 dB (A).

## **2 Elektrodrošuma prasības**

### **BRĪDINĀJUMS**

Gaisa kondicionētājs jāuzstāda saskaņā ar vietējām elektroinstalācijas specifikācijām.

Elektroinstalācijas darbi jāveic kvalificētiem elektriķiem.

Gaisa kondicionētājs ir pareizi jāzēmē. Konkrēti, gaisa kondicionētāja galvenajam slēdzim jāpievieno drošs zemējuma kabelis.

Pirms saskares ar elektroinstalācijas ierīcēm atslēdziet visus elektroapgādes avotus.

Lietotājs **NEDRĪKST** izjaukt vai remontēt gaisa kondicionētāju. Šāda rīcība var būt bīstama.

Bojājuma gadījumā nekavējoties atvienojiet elektroapgādes avotu un sazinieties ar vietējo izplatītāju vai tehniskā atbalsta dienestu.

Gaisa kondicionētājam jānodrošina atsevišķs elektroapgādes avots, kas atbilst nominālajām parametru vērtībām.

Stacionārajai elektroinstalācijai, pie kuras pieslēgts gaisa kondicionētājs, jābūt aprīkotai ar elektroinstalācijas prasībām atbilstošu elektroapgādes atslēgšanas ierīci.

Gaisa kondicionētāja shēmas plate (*Printed Circuit Board – PCB*) ir konstruēta ar drošinātāju, kas nodrošina virsstrāvas aizsardzību.

Drošinātāja specifikācijas ir norādītas uz shēmas plates.

*PIEZĪME. iekārtām, kurās izmanto R32 aukstumnesēju, var izmantot tikai triecienizturīgu keramikas drošinātāju.*

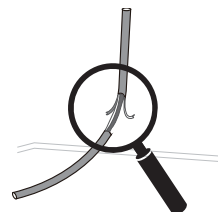


### **PIESARDZĪBU!**

Nekādā gadījumā nedrīkst atvienot elektroapgādes sistēmas zemējuma vadus.

Ja barošanas vads ir bojāts, lai izvairītos no apdraudējumiem, tā nomaiņu drīkst veikt ražotāja personāls, ražotāja apkopes dienesta darbinieks vai līdzīgas kvalificētas personas. Neizmantojiet bojātu elektroapgādes kabeli. Ja tas ir bojāts, nomainiet to.

Ja gaisa kondicionētājs tiek lietots pirmo reizi vai ilgstoši bija izslēgts, pirms lietošanas tas ir jāpievieno elektroapgādes avotam un jāuzsilda vismaz 12 stundas.



# 3 Par aukstumnesēju

## BRĪDINĀJUMS

Aukstumnesēja R32 sistēmām ir piemērojami tālāk sniegtie norādījumi.

Pirms sākt darbu ar iekārtām, kurās ir uzliesmojoši aukstumnesēji, jāveic drošības pārbaudes, lai izvairītos no aizdegšanās riska.

Lai veiktu aukstumiekārtu remontu, pirms darba sākšanas jāievēro tālāk norādītie piesardzības pasākumi. Darbu laikā jāievēro kontrolēta procedūra, lai līdz minimumam mazinātu uzliesmojošas gāzes vai tvaiku rašanās risku darbu veikšanas laikā.

Visi tehniskās apkopes darbinieki un citas personas, kuras strādā objektā, jāinstruē par veicamajām darbībām. Jāizvairās no darba slēgtās telpās. Darba vieta ir jānorobežo. Darba vietā jānodrošina droši darba apstākļi. Jāuzrauga viegli uzliesmojoši materiāli.

Pirms darba un tā laikā darba vieta jāveic pārbaude ar atbilstošu aukstumnesēja detektoru, lai nodrošinātu, ka tehniķis zina par potenciāli uzliesmojošu atmosfēru.

Jānodrošina, ka izmantotais noplūdes detektors ir piemērots lietošanai ar viegli uzliesmojošu aukstumnesēju, t. i., tas nerada dzirksteles, ir atbilstoši izolēts un dzirksteļdrošs.

Ja uz dzesēšanas iekārtas vai saistītajām daļām ir jāveic ugunsnedroši darbi, jābūt ērti pieejamai atbilstošai ugunsdzēsības iekārtai. Blakus uzlādes zonai jābūt pieejamam sausā pulvera vai CO2 ugunsdzēsības aparātam.

Neviena persona, kas strādā ar dzesēšanas iekārtu, tostarp ar tās caurulēm, kurās ir iepildīts vai iepriekš bija iepildīts uzliesmojošs aukstumnesējs, nedrīkst izmantot nekādus aizdegšanās avotus tādā veidā, kas var radīt ugunsgrēku vai sprādziena risku.

Visiem aizdegšanās avotiem, tostarp cigaretēm, jāatrodas pietiekami tālu no uzstādīšanas, remonta, demontāžas un likvidēšanas vietām, kurās var tikt atbrīvots uzliesmojošs aukstumnesējs.

Pirms darba veikšanas jāapseko vieta ap iekārtu, lai pārliecinātos, vai nav uzliesmošanas un aizdegšanās apdraudējumu. Jānodrošina zīmes “Nesmēķēt”.

Pirms darba sākšanas ar iekārtu vai pirms ugunsnedroša darba sākšanas jāpārliecināties, vai vieta ir atklāta un tiek pienācīgi vēdināta. Vēdināšana jānodrošina visā darba laikā. Atbilstošas vēdināšanas ietekmē tiks droši izkliedēti jebkāds atbrīvotais aukstumnesējs. To vēlams ārstēt izvadīt atmosfērā.

Ja elektrokomponenti tiek mainīti, tiem jābūt piemērotiem to lietošanas nolūkam un jāatbilst tehniskajiem datiem. Vienmēr jāievēro ražotāja tehniskās apkopes vadlīnijas. Ja rodas neskaidrības, sazinieties ar ražotāja tehnisko nodaļu, lai saņemtu palīdzību.

Iekārtām, kurās izmanto uzliesmojošu aukstumnesēju, jāveic šādas pārbaudes:

- aukstumnesēja daudzums atbilst telpas lielumam, kurā ir uzstādītas aukstumnesēju saturošās daļas;
- ventilācijas iekārtas un izplūdes caurules darbojas atbilstoši un nav aizsprostotas;
- ja izmanto netiešo dzesēšanas kontūru, jāpārbauda, vai sekundārajos kontūros nav aukstumnesēja; – iekārtas marķējumam un zīmēm ir jābūt redzamiem un salasāmiem. Marķējumi un zīmes, kas nav salasāmi, jānomaina;
- aukstumnesēja caurule un komponenti jāuzstāda vietā, kur tie nevarētu tikt pakļauti nevienas tādas vielas iedarbībai, kas var izraisīt koroziju aukstumnesēju saturošiem komponentiem, izņemot ja komponenti ir izgatavoti no materiāla, kas ir izturīgs pret koroziju, vai ir pietiekami aizsargāti pret to koroziju.

**Elektrisko komponentu remonta un tehniskās apkopes darbi ietver sākotnējās drošības pārbaudes un komponentu pārbaudes procedūras.**

Ja tiek konstatēts defekts, kas var apdraudēt drošību, elektroapgādi kontūram nedrīkst pievienot līdz brīdim, kad defekts tiek sekmīgi novērsts. Ja defektu nevar nekavējoties novērst, bet darbu nepieciešams turpināt, jāizmanto atbilstošs pagaidu risinājums. Par to jāziņo iekārtas īpašniekam, lai tādējādi būtu informētas visas saistītās puses.

Jāveic šādas sākotnējās drošības pārbaudes:

- kondensatoram jāveic izlāde: tas jādara drošā veidā, lai neveidotos dzirksteles;
- jāpārbauda, vai iekārtas uzpildes, atjaunošanas vai iztukšošanas darbu laikā nav iespējama saskare ar strāvvadošām daļām un vadiem;
- vai ir nodrošināts atbilstošs zemējums.

Veicot hermetizētu komponentu remontu, pirms hermetizētu pārsegu noņemšanas iekārta pilnībā jāatvieno no elektroapgādes. Ja apkopes darbu laikā elektroapgāde ir absolūti nepieciešama, tad, lai brīdinātu par potenciāli bīstamu situāciju, viskritiskākajā vietā ir jānodrošina pastāvīgi aktīvs noplūdes detektors. Īpaša uzmanība jāpievērš tālāk norādītajiem aspektiem, lai nodrošinātu, ka, strādājot ar elektrisko aprīkojumu, netiek negatīvi ietekmēts pārsega aizsardzības līmenis. Tas attiecas uz vadu bojājumiem, pārmērīgu savienojumu skaitu, spailēm, kuru parametri neatbilst oriģinālās specifikācijas parametriem, plombu bojājumi, nepareizi uzstādītas blīves utt.

Pārliecinieties, vai blīves un blīvēšanas materiāli nav nolietoti līdz tādai pakāpei, ka tie vairs nenodrošina atbilstošu aizsardzību pret uzliesmojošas atmosfēras rašanos.

Jāizmanto rezerves daļas, kas atbilst ražotāja specifikācijām.

Ja ķēdei plānojat izmantot pastāvīgu induktīvo vai kapacitīvo slodzi, vispirms jāpārliecinās, vai slodze nepārsniegs maksimālo iekārtai pieļaujamo spriegumu un strāvu.

Viegli uzliesmojošā atmosfērā drīkst strādāt tikai ar dzirksteļdrošiem komponentiem. Jāizmanto atbilstošas jaudas pārbaudes aparāts.

Nomainiet komponentus tikai uz ražotāja norādītajiem. Ja radīsies aukstumnesēja noplūde atmosfērā, citi komponenti var izraisīt tā aizdegšanos.

Pārbaudiet, vai vadi nav nodiluši, uz tiem neveidojas rūsa, tie netiek pakļauti pārmērīgam spiedienam, vibrācijai, asām malām vai jebkādu citu kaitīgu apstākļu iedarbībai. Pārbaudē arī jāņem vērā novecošanas un nepārtrauktas vibrācijas ietekme, ko rada tādi avoti kā kompresori vai ventilatori.

Pieklūstot aukstumnesēja kontūram, lai veiktu tā remontu vai jebkādā citā nolūkā, jāizmanto ierastās procedūras. Tomēr ir svarīgi ievērot labāko praksi.

Jāņem vērā aizdegšanās apdraudējums. Jāizmanto šāda procedūra:

- iztecīniet aukstumnesēju;
- izpūtiet kontūru ar inerto gāzi;
- iztukšojiet kontūru;
- vēlreiz izpūtiet kontūru ar inerto gāzi;
- atveriet kontūru, griežot vai lodējot ar cietlodi.

Aukstumnesēja daudzums jāreģenerē atbilstošos reģenerācijas cilindros. Iekārta ir jāizpūš ar no skābekļa atbrīvotu slāpekli (*Oxygen Free Nitrogen – OFN*), lai tā būtu droša lietošanai. Šo procesu var būt nepieciešams atkārtot vairākas reizes. Šajā procesā nedrīkst izmantot saspiestu gaisu vai skābekli.

Skalošanas process ir šāds: ar *OFN* iekārtā likvidē vakuumu; veic uzpildi, līdz tiek sasniegts darba spiediens; veic izvadīšanu atmosfērā; un visbeidzot atjauno vakuumu.

Šis process vairākas reizes jāatkārto, līdz aukstumnesējs ir pilnībā izvadīts no iekārtas. Kad tiek izmantots pēdējais *OFN* daudzums, lai varētu sākt darbu, iekārta jāiztukšo, līdz tiek panākts atmosfēras spiediens.

Šī darbība ir īpaši svarīga, ja caurulēm tiek veikta lodēšana ar cietlodi.

Pārliecinieties, vai vakuuma sūkņa kontaktligzda nav novietota nekādu aizdegšanās avotu tuvumā un ir nodrošināta atbilstoša gaisa cirkulācija.

Uzpildes aprīkojuma izmantošanas laikā jānodrošina, ka nesajaucas atšķirīgi aukstumnesēji. Šļūtenēm un caurulēm jābūt pēc iespējas īsākām, lai tajās būtu pēc iespējas mazāk aukstumnesēja.

pirms uzpildes iekārtai jāveic pārbaude zem spiediena ar *OFN*.

#### **DD.12 Eksploataācijas pārtraukšana**

Pirms šīs procedūras sākšanas ir svarīgi, lai tehniķis pilnībā iepazītos ar iekārtu un visām tās daļām.

Visiem aukstumnesējiem ieteicams nodrošināt drošu reģenerāciju. Pirms darba sākšanas jāņem vērā un aukstumnesēja paraugs. Paraugi jāizmanto analīzes procedūrā, ja tāda nepieciešama pirms reģenerētā aukstumnesēja atkārtotas izmantošanas. Ir svarīgi nodrošināt elektroapgādi vēl pirms darba sākšanas.

a) Iepazīstieties ar iekārtu un tās darbības principiem.

b) Elektriski izolējiet iekārtu.

c) Pirms procedūras sākšanas ir jānodrošina:

- mehānisku pārvietošanas ierīču pieejamība, ja tādas ir nepieciešamas dzesēs iekārtas cilindru;
- visu nepieciešamo individuālie aizsardzības pieejamība un atbilstoša izmantošana;
- ka reģenerācijas procesu vienmēr uzrauga kompetenta persona;
- reģenerācijas aprīkojuma un cilindru atbilstība piemērojamo normatīvo aktu prasībām.

d) Ja iespējams, piepildiet dzesēs iekārtu.

e) Ja nevar nodrošināt vakuumu, izveidojiet kolektoru, lai aukstumnesēju var izņemt no dažādām iekārtas daļām.

f) Pirms reģenerācijas sākšanas pārliecinieties, vai cilindrs atrodas uz svariem.

g) Iedarbiniet reģenerācijas iekārtu un rīkojieties saskaņā ar ražotāja norādījumiem.

h) Nepārpildiet cilindrus. (Pieļaujams ne vairāk kā 80 % no šķidruma tilpuma).

- i) Nepārsniedziet cilindra maksimālo darba spiedienu, pat ne īslaicīgi.
- j) Kad cilindri ir pareizi uzpildīti un process ir pabeigts, nekavējoties pārvietojiet prom no objekta cilindrus un aprīkojumu, kā arī pārļiecinieties, vai visi iekārtas slēgvārsti ir aizvērti.
- k) Reģenerēto aukstumnesēju nedrīkst iepildīt citā dzesēšanas iekārtā, ja vien tas nav iztīrīts un pārbaudīts.
- Iekārtas ir jāmarķē, norādot, ka tās ir izņemtas no ekspluatācijas un no tām ir izvadīts aukstumnesējs.**
- Marķējumā jābūt iekļautam datumam un parakstam. Jānodrošina, ka uz iekārtai ir nodrošināts marķējums, kurā norādīts, ka iekārtā ir iepildīts viegli uzliesmojošs aukstumnesējs.**
- Reģenerējot iekārtā iepildīto aukstumnesēju, lai veiktu tehniskās apkopes darbus vai pārtrauktu ekspluatāciju, ieteicams ievērot paraugpraksi, lai droši iztukšotu visus aukstumnesējus no iekārtas.**
- Pārlejot aukstumnesēju cilindros, izmantojiet tikai aukstumnesējam piemērotus reģenerācijas cilindrus.**
- Pārļiecinieties, vai ir pieejams nepieciešamais cilindru daudzums atbilstoši iekārtā iepildītā aukstumnesēja kopējam daudzumam. Visiem izmantojamajiem cilindriem jābūt piemērotiem reģenerējamajam aukstumnesējam un jābūt marķētiem kā piemērotiem attiecīgajam aukstumnesējam (t. cilindriem, kas paredzēti aukstumnesēja reģenerācijai). Cilindriem jābūt aprīkoti ar pārspiediena vārstu un nepieciešamajiem slēgvārstiem, un visiem vārstiem jābūt labā darba kārtībā. Pirms reģenerācijas tukši reģenerācijas cilindri jāiztukšo un, ja iespējams, jāatdzesē.**
- Reģenerācijas iekārtai jābūt labā darba kārtībā. Viegli sasniedzamā vietā jābūt pieejamām visu iekārtu instrukcijām. Iekārtai ir jābūt piemērotai viegli uzliesmojošu aukstumnesēju reģenerācijai. Jābūt pieejamam kalibrētu svaru komplektam, kas ir labā darba kārtībā. Šļūtenēm jābūt nokomplektētām ar hermētisku izciļņsajūgu, kas ir labā darba kārtībā. Pirms reģenerācijas iekārtas lietošanas pārbaudiet, vai tā ir apmierinošā darba kārtībā, vai tā ir pareizi uzturēta un vai visi saistītie elektriskie komponenti ir noblīvēti, lai novērstu aizdegšanos aukstumnesēja noplūdes gadījumā. Ja rodas neskaidrības, sazinieties ar ražotāju.**
- Reģenerētais aukstumnesējs jāatgriež tā piegādātājam pareizā reģenerācijas cilindrā, pievienojot atbilstoši aizpildītu atkritumu nodošanas aktu. Reģenerācijas iekārtā, jo īpaši cilindros, nedrīkst iepildīt atšķirīga veida aukstumnesējus.**
- Ja ir jāiztukšo kompresors vai ir jāiztecina kompresora eļļa, iztecināšana jāveic, ievērojot pieļaujamo līmeni, lai eļļa neveidojas viegli uzliesmojoša aukstumnesēja atlikumi. Iztukšošana jāveic pirms kompresora atgriešanas piegādātājam. Lai paātrinātu šo procesu, sildiet kompresora korpusu ar elektrisko sildītāju. Eļļa no iekārtas jāiztecina drošā veidā.**
- Brīdinājums: tehniskās apkopes un detaļu nomaiņas laikā atvienojiet ierīci no elektroapgādes avota.**
- Šīs iekārtas ir gaisa kondicionētāja sastāvdaļas, un tās atbilst šī starptautiskā standarta prasībām attiecībā uz komplektu iekārtām. Tās drīkst pievienot tikai tādām iekārtām, kuras ir apstiprinātas kā atbilstošas šī starptautiskā standarta piemērojamajām prasībām attiecībā uz komplektu iekārtām.**

# Lietošana

## 1 Piesardzības pasākumi lietošanas laikā

### ⚠ BRĪDINĀJUMS

Ja ierīce ilgu laiku netiks lietota, atvienojiet galveno strāvas slēdzi. Pretējā gadījumā var notikt negadījums.

Gaisa kondicionētāja uzstādīšanas augstumam jābūt vismaz 25 m virs zemes, lai novērstu šādus riskus.

1. *Neprofesionālam personālam jāievēro piesardzība, ja jāpieskaras kustīgām vai strāvvadošām daļām, piemēram, ventilatoriem, motoriem vai žālūzijām. Darbojošas daļas var radīt ievainojumu vai bojāt transmisijas mežglus.*

2. *Pienākot pārāk tuvu gaisa kondicionētājam, var samazināties komforta līmenis.*

Neļaujiet bērniem rotaļāties ar gaisa kondicionētāju. Pretējā gadījumā var notikt negadījums.

Nepakļaujiet iekštelpu ierīces vai vadības ierīci mitruma vai ūdens iedarbībai, citādi var rasties īssavienojums vai ugunsgrēks.

Nenovietojiet tieši pie gaisa kondicionētāja gaisa padeves atveres tādas ierīces, kas izmanto atklātu liesmu, jo tās var traucēt ierīces sadegšanas procesu.

Gaisa kondicionētāja tuvumā nelietojiet un neuzglabājat uzliesmojošas gāzes vai šķidrumus, piemēram, dabasgāzi, matu laku, krāsu vai benzīnu. Tie var izraisīt aizdegšanos.

Lai izvairītos no kaitējuma nodarīšanas, nenovietojiet dzīvniekus vai augus tieši pie gaisa kondicionētāja gaisa padeves atveres.

Ja rodas neierasti apstākļi, piemēram, neparasts troksnis, smaka, dūmi, temperatūras paaugstināšanās un elektrības noplūde, nekavējoties atslēdziet elektroapgādi un sazinieties ar vietējo izplatītāju vai gaisa kondicionētāja klientu apkalpošanas dienestu. Neveiciet gaisa kondicionētāja remontu patstāvīgi.

Nenovietojiet gaisa kondicionētāja tuvumā uzliesmojošus aerosolus un neizsmidziniet tos tieši uz gaisa kondicionētāja. Tie var izraisīt aizdegšanos.

Nenovietojiet uz gaisa kondicionētāja traukus ar ūdeni. Iegremdējot ūdenī, gaisa kondicionētāja elektroizolācija pavājinās, kā rezultātā var rasties elektriskās strāvas trieciens.

Pēc ilgstošas lietošanas pārliecinieties, vai uzstādīšanas platforma nav nodilusi. Ja tā ir nodilusi, ierīce var nokrist un radīt traumas.

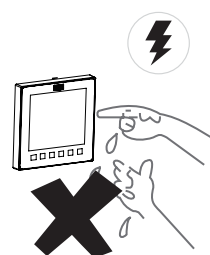
Nelietojiet slēdzi ar slapjām rokām, citādi varat gūt elektrisko triecienu.

Veicot gaisa kondicionētāja tehnisko apkopi, noteikti izslēdziet gaisa kondicionētāju un atslēdziet elektroapgādi. Citādi iekšējais ventilators, kurš darbojas ar lielu ātrumu, var izraisīt traumas.

Neizmantojiet drošinātājus, piemēram, metāla vai vara stieples, izņemot tādos, kuri atbilst norādītajām jaudas prasībām. Citādi var rasties darbības traucējumi vai aizdegšanās. Elektroapgādes avotam jāizmanto gaisa kondicionētāja īpašais kontūrs ar nominālo spriegumu.

Nenovietojiet zem gaisa kondicionētāja vērtīgus priekšmetus. Uz gaisa kondicionētāja var veidoties kondensāts, kas var nopilēt un sabojāt šos priekšmetus.

Ja gaisa kondicionētājs jāpārvieta un jāuzstāda no jauna, tas jā dara vietējam izplatītājam vai profesionālam tehnikim.



## **PIESARDZĪBU!**

Neizmetiet šo izstrādājumu kopā ar sadzīves atkritumiem. Šādi atkritumi ir jāšķiro un jānodod otrreizējai pārstrādei.

Neizmetiet elektroierīces kopā ar sadzīves atkritumiem, izmantojiet speciāli tām paredzētas savākšanas vietas. Lai iegūtu informāciju par atkritumu savākšanas vietām, sazinieties ar pašvaldību.

Ja elektroierīces tiks izmestas atkritumu poligonos vai izgāztuvēs, bīstama viela var iekļūt gruntsūdenī un tādējādi nokļūt pārtikas ķēdē, kas var nodarīt kaitējumu jūsu veselībai un labsajūtai.



## **PIESARDZĪBU!**

Lai iekārtu lietotu atbilstoši, ievērojiet šīs rokasgrāmatas sadaļā “Ekspluatācija” sniegtos norādījumus. Citādi var nostrādāt iekšējā aizsardzība, no iekārtas var sākt pilēt šķidrums vai var tikt ietekmēta iekārtas dzesēšanas un apsildes funkcija.

Telpas temperatūra ir jānosaka pareizi, jo īpaši, ja telpā atrodas vecāka gadagājuma cilvēki, bērni vai pacienti.

Zibens vai lielu elektroiekārtu iedarbināšana un apturēšana tuvējās rūpnīcās var izraisīt neatbilstošu gaisa kondicionētāja darbību. Uz dažām sekundēm izslēdziet galveno elektroapgādes slēdzi un pēc tam atkal iedarbiniet gaisa kondicionētāju.

Lai izvairītos no nejaušas termoslēdža atiestates, gaisa kondicionētāja elektroapgādei nedrīkst izmantot ar ārēju komutācijas ierīci, piemēram, taimerī, un to nedrīkst pieslēgt kontūram, kuru ieslēdz un izslēdz kopīgs komponentu taimeris.

Pārbaudiet, vai gaisa filtrs ir uzstādīts atbilstoši. Pārliecinieties, vai iekštelpu/āra iekārtas ieplūdes un izplūdes atveres nav aizsegas.

Ja gaisa kondicionētājs netiks ilgstoši izmantots, pirms gaisa kondicionētāja palaišanas iztīriet gaisa filtru. Pretējā gadījumā uz filtra esošie putekļi un pelējums var piesārņot gaisu vai radīt nepatīkamu smaku. Sīkāku informāciju skatiet sadaļā “Uzturēšanas un tehniskās apkopes procedūras”.



## **2 Optimāla darbība**

Tā kā auksts gaiss nolaižas, bet karsts – paceļas, lai uzlabotu dzesēšanas un sildīšanas veiktspēju, dzesēšanas un sildīšanas laikā ieteicams iestatīt žalūzijas un griestu leņķi no 30° līdz 65°.



## **Piesardzību!**

Ilgstoša gaisa padeve 30° leņķī var izraisīt kondensāciju uz žalūzijas virsmas. Lai no tā izvairītos, ieteicams ieslēgt aizsardzības pret kondensātu funkciju, izmantojot vadu vadības ierīci.

## Darbības diapazons

Lai nodrošinātu drošu un efektīvu darbību, ekspluatējiet iekārtu, ievērojot turpinājumā norādīto temperatūras un mitruma vērtību diapazonu.

Dzesēšana	Temperatūra telpā	16~32 °C
	Mitruma līmenis telpā	≤ 80 % (Ja gaisa mitruma līmenis pārsniedz 80 % un iekštelpu iekārta tiek ilgstoši lietota šādā vidē, uz iekštelpu iekārtas virsmas var uzkrāties kondensāts, no gaisa izplūdes atveres var izplūst miglai līdzīgs auksts gaiss vai no iekārtas var pilēt ūdens.)
Apsilde	Temperatūra telpā	15~30 °C

### PIEZĪME

Ja tiek pārsniegts šo darba vērtību diapazons, var tikt aktivizētas drošības ierīces un iekārta var nedarboties.

## 3 Pazīmes, kas neliecina par darbības kļūmi

### Normāla gaisa kondicionētāja aizsardzība

Ekspluatācijas laikā tālāk aprakstītās parādības ir normālas, un tām nav nepieciešama tehniskā apkope.

#### Aizsardzība

Ja ir ieslēgts elektroapgādes slēdzis, gaisa kondicionētājs tiek ieslēgts 3–5 minūtes pēc atkārtotas ieslēgšanas, ja tas bija izslēgts tieši pirms tam.

#### Aizsardzības pret auksto gaisu funkcija (Siltumsūkņa veids)

Ja apsildes režīmā (tostarp automātiskajā apsildes režīmā) iekštelpu siltummainis nesasniedz konkrētu temperatūru, lai neizplūstu auksts gaiss, iekštelpu ventilators uz laiku tiek izslēgts vai sāk darboties zemas temperatūras režīmā, līdz siltummainis atkal uzsils.

#### Atkausēšana (Siltumsūkņa veids)

Ja āra temperatūra ir zema un mitruma līmenis ir augsts, āra iekārtas siltummainis var aizsaldēt, kas var samazināt gaisa kondicionētāja sildīšanas jaudu. Tādā gadījumā gaisa kondicionētājs pārtrauks apsildi, tiks aktivizēts automātiskās atkausēšanas režīms un pēc atkausēšanas pabeigšanas tiks atiestatīts apsildes režīms.

Atkausēšanas laikā ārējais ventilators pārtrauks darboties, savukārt iekštelpu iekārtas ventilators darbosies, izmantojot aizsardzības pret auksto gaisu funkciju.

Atkausēšanas darbības ilgums ir atkarīgs no āra temperatūras un sasalšanas pakāpes. Parasti ilgums ir 2–10 minūtes.

Atkausēšanas procesa laikā straujās atkausēšanas dēļ no āra iekārtas var izdalīties tvaiks, un tas ir normāli.

#### Aizsardzība pret kondensātu

Kad iekštelpu iekārta konstatē augstu mitruma līmeni, gaisa kondicionētājs noregulē žalūzijas leņķi un ventilatora ātrumu, lai novērstu kondensāciju un izvairītos no pilēšanas. (Ja ir uzstādīts trešās puses panelis, šī funkcija nav pieejama.)

## Tālāk minētās pazīmes neliecina par darbības traucējumiem

Tālāk minētās parādības ir normālas gaisa kondicionētāja darbības laikā. Tās novērst, izpildot tālāk sniegtos norādījumus, vai arī tās nav jānovērš.

### ■ No iekštelpu iekārtas izplūst balta migla

- ① Ja dzesēšanas režīmā ir augsts mitruma līmenis, mitruma ietekmē var būt redzama balta migla, kā arī gaisa ieplūdē un izplūdē var būt atšķirīga temperatūra.
- ② Kad gaisa kondicionētājs pēc atkausēšanas tiek pārslēgts apsildes režīmā, iekštelpu iekārta atkausēšanas laikā radušos mitrumu izvada tvaika veidā.

### ■ No iekštelpu iekārtas tiek izpūsti putekļi

Ja filtrs ir ļoti netīrs, iekštelpu iekārtā var būt uzkrājušies putekļi, kas tiek izpūsti no tās.

### ■ No iekārtas nāk nepatīkama smaka

Iekštelpu iekārta absorbē telpu, mēbeļu, cigarešu u. c. smakas un pēc tam darbības laikā tās izkliedē. Ieteicams, lai profesionāls tehniķis regulāri veic gaisa kondicionētāja tīrīšanu un tehnisko apkopi.

### ■ Ūdens pilieni

Ja iekšējās ir augsts mitruma līmenis, no iekārtas var pilēt kondensāts un ūdens.

### ■ Automātiskas tīrīšanas radīta skaņa atkausēšanas laikā

Automātiska tīrīšanas laikā aptuveni 10 minūtes var būt dzirdama neliela klikšķēšana, kas rodas, kustot plānai ledus kārtai.

### ■ Iekštelpu iekārta rada troksni

- ① Ja sistēma darbojas režīmā "Auto", "Cool", "Dry" un "Heat", ir dzirdama nepārtraukta klusa šņācoša skaņa. Šo skaņu rada aukstumnesējs, kas plūst gan iekšējā, gan ārējā iekārtā.
- ② Darbības sākumā un uzreiz pēc darbības apturēšanas vai atkausēšanas režīma laikā ir dzirdama šņācoša skaņa. Šāds troksnis rodas aukstumnesēja plūsmas maiņas ietekmē.
- ③ Tiklīdz sistēma ir ieslēgta, ir dzirdama dīcoša skaņa. Iekštelpu iekārtas elektroniskais izplešanās vārsts sāk darboties un rada troksni. Tas samazināsies aptuveni pēc vienas minūtes.
- ④ Ja sistēmā ir aktivizēts dzesēšanas vai žāvēšanas režīms vai sistēma tiek izslēgta, ir dzirdama nepārtraukta klusa šņācoša skaņa. Šāds troksnis ir dzirdams tad, kad tiek iedarbināts drenāžas sūknis (jāiegādājas atsevišķi).
- ⑤ Ja sistēma tiek izslēgta pēc dzesēšanas režīma, ir dzirdama čīkstoša skaņa. Šo troksni rada temperatūras izmaiņu izraisīta plastmasas daļu izplešanās un saraušanās.
- ⑥ Ja iekštelpu iekārtas darbība ir apturēta, ir dzirdama klusa čaukstoša skaņa. Šāds troksnis ir dzirdams, ja darbojas vēl cita iekštelpu iekārta. Lai novērstu eļļas un aukstumnesēja palikšanu sistēmā, tiek nodrošināta neliela aukstumnesēja plūsma.


### ■ Pārslēgšanās no dzesēšanas/apsildes režīma (nav pieejams iekārtām ar tikai dzesēšanas funkciju) uz tikai ventilatora režīmu

Kad iekštelpu iekārta sasniedz iestatīto temperatūru, gaisa kondicionētāja vadības ierīce automātiski pārtrauc kompresora darbību un pārslēdzas uz tikai ventilatora režīmu. Kad telpas temperatūra paaugstinās (dzesēšanas režīmā) vai pazeminās (apsildes režīmā) līdz noteiktam līmenim, kompresors tiek no jauna iedarbināts un tiek atkal aktivizēta dzesēšanas vai apsildes funkcija.

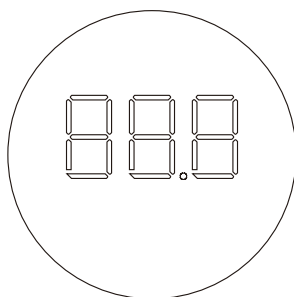
## ■ Ziemā āra temperatūra ir zema, un apsildes režīma veiktspēja var būt sliktāka

- ① Apsildes režīmā gaisa kondicionēšanas sistēma absorbē siltumu no āra gaisa un izdala siltumu telpā. Ja āra temperatūra ir zema, izdalās mazāk siltuma. Tas ir siltumsūkņa darbības princips.
- ② Ja āra temperatūra ir ārkārtīgi zema, gaisa kondicionētāja apsildes jauda samazinās, un var nākties pievienot citas apsildes iekārtas.

## ■ Nav apsildes vai dzesēšanas atļauju

Ja vienas gaisa kondicionēšanas sistēmas viena ārējā iekārta darbojas režīmu pārslēgšanas režīmā, lietotājs var izvēlēties iekštelpu iekārtā atbalstītos režīmus, izmantojot VIP iekštelpu iekārtas vadu vadības ierīci, savukārt citu iekštelpu iekārtu vadu vadības ierīcē ir redzama ikona  **“No permission”** (Nav atļaujas). Tādā gadījumā citas iekštelpu iekārtas var darboties tikai tajā pašā režīmā, kurā darbojas VIP iekštelpu iekārta.

# 4 Displeja panelis



## Displeja funkcijas

- ① Gaidstāves režīmā galvenajā saskarnē tiek parādīts “---”.
- ② Palaižot iekārtu dzesēšanas vai sildīšanas režīmā, galvenajā saskarnē tiek rādīta iestatītā temperatūra. Ventilatora režīmā galvenajā saskarnē tiek rādīta telpas temperatūra. Sausajā režīmā galvenajā saskarnē tiek rādīta iestatītā temperatūra. Ja ir iestatīts mitruma līmenis\*, vadu vadības ierīces displejā tiek parādīta iestatītā mitruma līmeņa vērtība.
- ③ Galvenās saskarnes indikatoru displeju var ieslēgt un izslēgt, izmantojot tālvadības pults indikatora pogu.
- ④ Ja sistēma nedarbojas vai darbojas īpašā režīmā, galvenajā saskarnē tiek parādīts kļūdas kods vai darbības statusu kodi. Sīkāku informāciju skatiet sadaļā “Kļūdu kodi un to skaidrojums”.

## PIEZĪME

Mitruma līmenis\*: mitruma līmeņa kontroles funkcijas ir pielāgotas.

Dažas displeja funkcijas ir pieejamas tikai noteiktiem iekštelpu iekārtu un āra iekārtu modeļiem, vadu vadības ierīcēm un displeja paneliem. Lai iegūtu sīkāku informāciju, sazinieties ar vietējo izplatītāju vai tehnisko atbalstu.

## 5 Likvidēšana

Iekārtu daļas un piederumus nedrīkst izmest kopā ar sadzīves atkritumiem.

Neizjauktas iekārtas, kompresori, motori u. c. ir jāiznīcina tikai ar kvalificētu utilizācijas speciālistu starpniecību.

Šajā iekārtā tiek izmantots fluorogļūdeņradis, ko drīkst utilizēt tikai ar kvalificētu utilizācijas speciālistu starpniecību.

# Uzstādīšana

Pirms iekštelu iekārtas uzstādīšanas rūpīgi izlasiet šo rokasgrāmatu.

## 1 Piesardzības pasākumi uzstādīšanas laikā

### ⚠ BRĪDINĀJUMS

**Uzstādīšanas darbi jāveic saskaņā ar vietējo tiesību aktu prasībām.**

**Lūdziet vietējam izplatītājam vai speciālistam uzstādīt izstrādājumu.**

Šīs iekārtas uzstādīšanas darbi jāveic kvalificētām personām. Lietotāji nedrīkst uzstādīt iekārtu paši. Citādi neatbilstoša darbība var radīt aizdegšanās, elektriskās strāvas trieciena, traumu vai noplūdes risku, kas var kaitēt Jums vai citiem, vai sabojāt gaisa kondicionētāju.

**Nekādā gadījumā nepārveidojiet un nelabojiet iekārtu patstāvīgi.**

Citādi var rasties neatbilstošas darbības, aizdegšanās, elektriskās strāvas trieciena, traumu vai ūdens noplūdes risks. Lūdziet šos darbus veikt vietējam speciālistam.

**Noteikti jāuzstāda uz diferenciālo strāvu reaģējošs automātslēdzis.**

Jābūt uzstādītam uz diferenciālo strāvu reaģējošam automātslēdzim. Ja nebūs uzstādīts uz diferenciālo strāvu reaģējošs automātslēdzis, var tikt izraisīts elektriskās strāvas trieciens.

**Pievienojot ierīci elektroapgādes avotu, jāievēro vietējo elektroapgādes uzņēmumu noteikumi.**

Pārlicinieties, vai iekārta ir droši iezemēta saskaņā ar tiesību aktu prasībām. Ja iezemēšana nav veikta pareizi, var tikt izraisīts elektriskās strāvas trieciens.

**Pārvietojot, izjaucot vai atkārtoti saliekot gaisa kondicionētāju, lūdziet palīdzību vietējam izplatītājam vai speciālistam.**

Nepareiza uzstādīšana var izraisīt aizdegšanos, elektriskās strāvas triecienu, traumu vai ūdens noplūdi.

**Izmantojiet vietējā izplatītāja norādītos piederumus.**

Šo piederumu uzstādīšana jāveic speciālistam. Nepareiza uzstādīšana var izraisīt aizdegšanos, elektriskās strāvas triecienu, ūdens noplūdi vai citus apdraudējumus.

**Izmantojiet tikai tādus elektroapgādes un sakaru kabelus, kas atbilst specifikācijas prasībām. Pareizi pievienojiet visus vadus un nodrošiniet, ka spaiļu bloki vai elektroapgādes un sakaru kabeli nav pakļauti ārēja spēka iedarbībai. Nepareiza elektroinstalācija vai uzstādīšana var izraisīt aizdegšanos.**

Gaisa kondicionētājs ir jāzemē. Pārbaudiet, vai zemējuma līnija ir droši pievienota vai pārtraukta. Zemējuma līniju nedrīkst pievienot gāzes baloniem, ūdens caurulēm, zibensnovēdējam vai tālruņa zemējuma līnijai.

**Gaisa kondicionētāja galvenais elektroapgādes slēdzis jānovieto bērniem nepieejamā vietā.**

To nedrīkst aizsegt ar viegli uzliesmojošiem priekšmetiem, piemēram, aizkariem.

**Atklāta liesma ir aizliegta, ja ir aukstumnesēja noplūde.**

Ja gaisa kondicionētājs nepareizi dzesē/karsē, tas var būt saistīts ar aukstumnesēja noplūdi. Tādā gadījumā sazinieties ar vietējo izplatītāju vai speciālistu. Aukstumnesējs gaisa kondicionētājā ir droši izolēts un parasti tas nenoplūst.

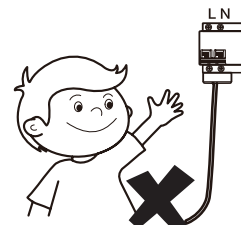
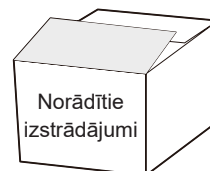
Ja telpā ir aukstumnesēja noplūde, tam nonākot saskarē ar sildītāja/elektriskās plīts/krāsns sildierīcēm, var ātri izcelties ugunsgrēks. Atvienojiet gaisa kondicionētāja elektroapgādi, apdzēsiet degošās ierīces un atveriet telpas logus un durvis, lai nodrošinātu ventilāciju.

Pārlicinieties, vai aukstumnesēja noplūdes koncentrācija telpā nepārsniedz kritisko līmeni. Turieties tālāk no noplūdes vietas un sazinieties ar izplatītāju vai profesionālu personālu.

**Pēc aukstumnesēja noplūdes novēršanas neiedarbiniet izstrādājumu, līdz tehniskās apkopes personāls apstiprina, ka noplūde ir pilnībā novērsta.**

**Pirms un pēc uzstādīšanas, pakļaujot ierīci ūdens vai mitruma iedarbībai, var rasties elektriskais īssavienojums.**

Neglabājiet ierīci mitrā pagrabā un nepakļaujiet to lietus vai ūdens iedarbībai.



**Pārliecinieties, vai uzstādīšanas pamatne un pacelšanas piederumi ir izturīgi un droši.**

Ja gaisa kondicionētājs tiks uzstādīts uz nedrošas pamatnes, tas var nokrist un izraisīt nelaimes gadījumu. Atbilstoši nostipriniet izstrādājumu, ņemot vērā spēcīga vēja, taifūna un zemestrīču iespējamo ietekmi.

**Pārbaudiet, vai drenāžas šļūtene var netraucēti novadīt ūdeni.**

Nepareiza šļūtenes uzstādīšana var izraisīt ūdens noplūdi, sabojājot mēbeles, elektroierīces un paklāju.

**Pēc uzstādīšanas pārbaudiet, vai aukstumnesējs nav noplūdis.**

**Neuzstādiet izstrādājumu vietā, kur ir viegli uzliesmojošas gāzes noplūdes apdraudējums.**

Ja notiks uzliesmojošas gāzes noplūde, pie iekštelpu iekārtas uzkrāsies uzliesmojoša gāze, kas var izraisīt aizdegšanos.

**Lai filtrētu gaisā esošos putekļus, kā arī uzturētu gaisa difuzoru tīru un neaizsprostotu to, uz atgrieztā gaisa režģa jāuzstāda gaisa filtrs ar sieta izmēru 30–80 mm.**



## **PIESARDZĪBU!**

**Lai novērstu elektromagnētiskos traucējumus un trokšņus, iekštelpu iekārta, āra iekārta, elektroapgādes kabelis un savienojuma vadi jānovieto vismaz 1 m attālumā no lielas jaudas radioiekārtām. Dažu elektromagnētisko viļņu gadījumā 1m attālums var būt nepietiekams, lai novērstu trokšņus.**

**Ja telpā ir uzstādītas luminiscences spuldzes (taisngrieža vai ātrās palaišanas veida), vadības ierīces (bezvadu) signāla pārraides attālums var nesasniegt iepriekš noteikto vērtību. Uzstādiet iekštelpu iekārtu pēc iespējas tālāk no luminiscences spuldzes.**

**Nepieskarieties siltummaiņa ribām, citādi varat gūt traumu.**

**Drošības nolūkā pareizi izmetiet iepakojuma materiālus.**

Naglas un citi iepakojuma materiāli var radīt miesas bojājumus vai citus riskus. Saplēsiet plastmasas iepakojuma maisu un pareizi izmetiet to, lai nepieļautu, ka bērni ar to rotaļājas, jo tas radīs nosmakšanas risku.

**Nepārtrauciet elektroapgādi uzreiz pēc tam, kad iekštelpu iekārta ir pārtraukusi darboties.**

Dažas iekštelpu iekārtas daļas, piemēram, vārsta korpusi un ūdens sūkņi, joprojām darbojas. Pirms atslēdzat elektroapgādi, uzgaidiet vismaz 5 minūtes. Pretējā gadījumā var rasties ūdens noplūde un citi bojājumi.

**Ja griestu mezonīnā temperatūra var pārsniegt 30 °C un mitruma līmenis – 80 %, uzklājiet uz ierīces izolācijas materiālu.**

Lai iekārtu uzglabātu griestu starptelpā, izolācijai izmantojiet vismaz 10 mm biezu stikla vati vai putu polietilēnu.

**Iekārtu, kurās rodas tvaiks un kondensāts, instrukcijā vai marķējumā jābūt norādītam, ka, pieslēdzot iekārtu, kurā rodas tvaiks un kondensāts, jāņem vērā maksimālais pieļaujamais darba spiediens.**

**Iekārtu, kurās rodas tvaiks un kondensāts, instrukcijā vai marķējumā jāiekļauj norādījumi par aukstumnesēja iepildīšanu.**

**Jāietver brīdinājums par to, ka daļējas iekārtas drīkst pievienot tikai tādai iekārtai, kura ir saderīga ar tādu pašu aukstumnesēju.**

**Šī iekārta ir daļējas iekārtas gaisa kondicionētājs, un tā atbilst šī starptautiskā standarta prasībām attiecībā uz daļēju iekārtu. To drīkst pievienot tikai tādām iekārtām, kuras ir apstiprinātas kā atbilstošas šī starptautiskā standarta piemērojamajām prasībām attiecībā uz daļēju iekārtu.**

**Jānorāda elektrisko saskarņu pielietojums, spriegums, strāva un konstrukcijas drošības klase.**

**Instrukcijā skaidri jānorāda SELV pieslēguma punkti, ja tādi ir.**

**Saskaņā ar ISO 7000-0790 (2004-01) savienojuma vietai jābūt marķētai ar uzrakstu “Skatīt instrukciju”, savukārt saskaņā ar IEC 60417-5180 (2003-02) – ar III klases simbolu.**

**Tikai aukstumnesējam R32.**

Šī iekārta ir aprīkota ar aukstumnesēja noplūdes detektoru, kas nodrošina drošību. Lai iekārta būtu droša, pēc uzstādīšanas tai vienmēr jābūt pievienotai elektroapgādes avotam, izņemot tehniskās apkopes darbu laikā.

Ja aukstumnesēja noplūdes noteikšanai izmanto papildu ierīci, arī uz šādas ierīces jābūt iepriekš minētajiem marķējumiem, vai arī tai jāpievieno šādas instrukcijas.

# Piesardzības pasākumi gaisa kondicionētāja pārvietošanas un pacelšanas laikā

- ① Pirms gaisa kondicionētāja transportēšanas nosakiet ceļu, pa kuru tas tiks transportēts uz uzstādīšanas vietu.
- ② Neizsaiņojiet gaisa kondicionētāju, kamēr tas nav transportēts uz uzstādīšanas vietu.
- ③ Izpakojojot un pārvietojot gaisa kondicionētāju, tas jātur aiz **pacelšanas cilpām**. Nepakļaujiet spēka iedarbībai citas daļas, jo īpaši uz aukstumnesēja cauruli, drenāžas šļūteni un plastmasas piederumus, lai nesabojātu gaisa kondicionētāju un nenodarītu miesas bojājumus.
- ④ Pirms gaisa kondicionētāja uzstādīšanas pārliecinieties, vai tiek izmantots aukstumnesējs, kas norādīts uz datu plāksnītes.

## Neatļautas uzstādīšanas vietas

### BRĪDINĀJUMS

#### Neuzstādiet iekārtu tālāk norādītajās vietās.

- ⊘ Vietā, kur ir minerāleļļa, dūmi vai izgarojums, piemēram, virtuvē. Plastmasas detaļas novecos, un siltummainis kļūst netīrs, kas nelabvēlīgi ietekmēs gaisa kondicionētāja darbību vai radīs ūdens noplūdi. Savienotājcaurules un vara metinātās šuves sarūsēs, izraisot aukstumnesēja noplūdi.
- ⊘ Vietā, kur ir korozīva gāze, piemēram, skābe vai sārmaina gāze. Savienotājcaurules un vara metinātās šuves sarūsēs, izraisot aukstumnesēja noplūdi.
- ⊘ Vietā, kur iekārta var tikt pakļauta degošu gāzu iedarbībai vai kur izmanto gaistošas degošas gāzes, piemēram, atšķaidītāju vai benzīnu. Gaisa kondicionētāja elektronika var izraisīt vidē esošās gāzes aizdegšanos.
- ⊘ Vietā, kur ir iekārtas, kas izstaro elektromagnētisko starojumu. Vadības sistēma nedarbosies, un gaisa kondicionētājs darbosies neatbilstoši.
- ⊘ Vietā, kur gaisā ir augsts sāls saturs, piemēram, piekrastes zonā.
- ⊘ Neuzstādiet gaisa kondicionētāju vidē, kur var notikt sprādziens.
- ⊘ Iekārtu nedrīkst uzstādīt uz kustīgiem transportlīdzekļiem, piemēram, kravas automašīnas un kuģa.
- ⊘ Rūpnīcās, kuru barošanas avotos ir lielas sprieguma svārstības.
- ⊘ Citos īpašos vides apstākļos.



### PIESARDZĪBU!

Šis sērijas gaisa kondicionētāji ir paredzēti komforta nodrošināšanai. Neuzstādiet ierīci mehāniskās telpās un telpās, kurās atrodas precīzi instrumenti, pārtikas produkti, augi, dzīvnieki vai mākslas darbi. Izvairieties no uzstādīšanas vidē, kurā ir daudz organisko savienojumu, piemēram, tinte un siloksāns. Kopējais aukstumnesēja daudzums sistēmā nedrīkst pārsniegt prasībām, kas noteiktas minimālajam vismazākās telpas lielumam.

### PIEZĪME

Koka ēkās un nesen renovētās mājās, kā arī bieži lietojot dezinfekcijas līdzekļus, gaisā var uzkrāties skābi saturoši komponenti, piemēram, skudrskābe, etiķskābe un hipohlorīnskābe, kas var izraisīt vara cauruļu un lodētu savienojumu koroziju, kas savukārt var izraisīt aukstumnesēja noplūdi. Rūpnīcās, ķīmijas rūpnīcās, lopkopības fermās, dārzeņu tirgos, notekūdeņu bedrēs un citā vidē var būt sulfīdi, skābes gāzes, piemēram, sēra dioksīds, amonjaks un hlorklāts, kas var izraisīt vara cauruļu un lodētu savienojumu koroziju, kas savukārt var izraisīt aukstumnesēja noplūdi. Lai saņemtu palīdzību, sazinieties ar izplatītāju.

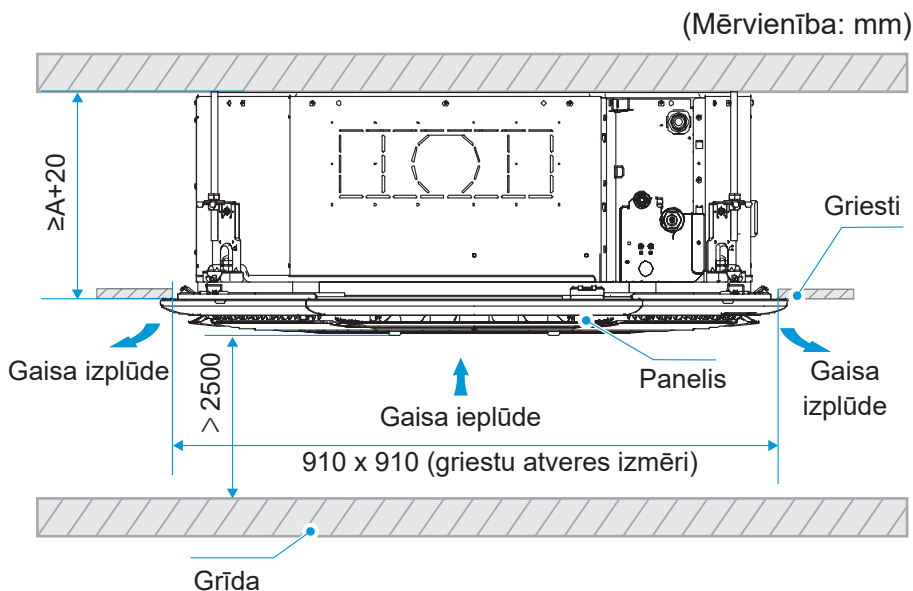
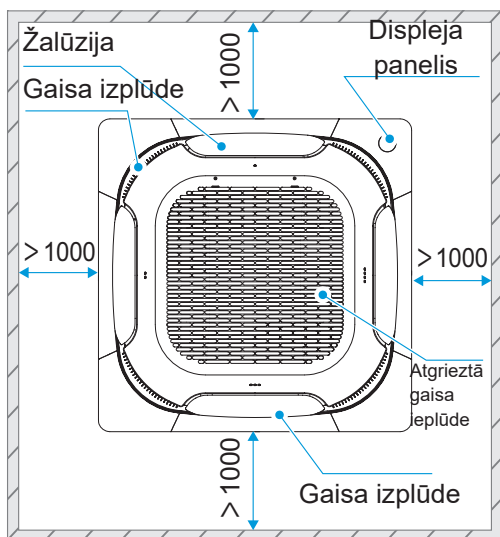
## Ieteiktās uzstādīšanas vietas

Gaisa kondicionētāju ieteicams uzstādīt saskaņā ar apsildīšanas, ventilācijas un gaisa kondicionēšanas inženiertehnisko rasējumu. Tālāk ir sniegtas prasības uzstādīšanas vietas izvēlei.

- ✓ Pārliecinieties, vai gaisa plūsma iekštelpās un no tām ir saprātīgi organizēta, lai veidotu gaisa cirkulāciju telpā.
- ✓ Neļaujiet gaisa kondicionētājam pūst tieši uz cilvēka ķermeni.
- ✓ Nepakļaujiet gaisa kondicionētāja atgrieztu gaisu tiešai saules staru iedarbībai.
- ✓ Iekštelpu iekārtu nedrīkst pacelt tādās vietās kā nesošās sijas un kolonnas, citādi var tikt ietekmēta ēkas konstrukcijas drošums.
- ✓ Vadu vadības ierīce un iekštelpu iekārta jāuzstāda vienā un tajā pašā vietā, citādi jāmaina paraugu ņemšanas punkta iestatījums.

Gaisa kondicionētāja uzstādīšanai izvēlieties vietu, kas pilnībā atbilst tālāk norādītajiem nosacījumiem un lietotāja prasībām.

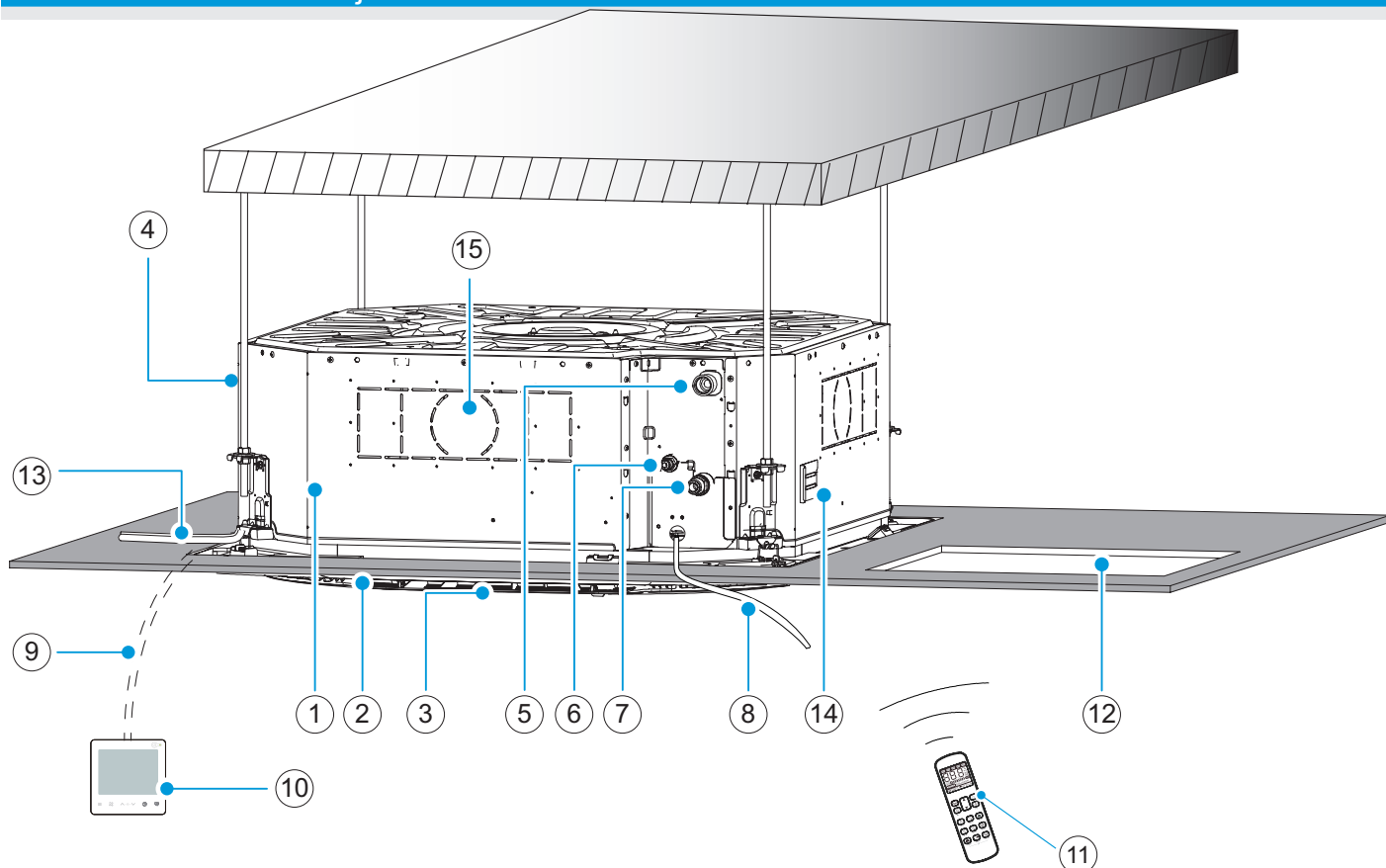
- ✓ Ir pietiekami daudz vietas uzstādīšanai un tehniskās apkopes darbiem.
- ✓ Griestiem jābūt līdzeniem un konstrukcijai jābūt pietiekami izturīgai, lai noturētu iekštelpu iekārtu. Ja nepieciešams, veiciet pasākumus, lai iekārtu uzstādītu stabili.
- ✓ Gaisa plūsma no iekārtas un uz to nedrīkst tikt traucēta.
- ✓ Gaisa plūsmu ir viegli nodrošināt katrā telpas stūrī.
- ✓ Ūdens novadīšanas caurules ir viegli iztukšot.
- ✓ Nav tieša siltuma avota.
- ✓ Izvairieties no uzstādīšanas šaurās telpās vai vietās, kur ir stingrākas trokšņa prasības.
- ✓ Iekštelpu iekārta jāuzstāda vietā, kas atrodas augstāk par 2,5 m un zemāk par 4,5 m no zemes.
- ✓ Cauruļu garumam starp iekštelpu un āra iekārtām jābūt pieļaujamajā robežā. (Skatiet āra iekārtas uzstādīšanas un ekspluatācijas rokasgrāmatu.)



Jauda (kW)	A
$\text{kW} < 7,1$	204
$7,1 \leq \text{kW} \leq 9,0$	246
$9,0 < \text{kW} \leq 14,0$	288

### PIEZĪME

Ja griestu slīpums pārsniedz 30 °C un relatīvā mitruma līmenis pārsniedz 80 %, vai ja griestos iekļūst svaigs gaiss, jānodrošina papildu izolācija (vismaz 10 mm bieza polietilēna putas).



① Iekšējā iekārta

② Panelis (jāiegādājas atsevišķi)

③ Gaisa izplūde

④ Svaiga gaisa ieplūde

⑤ Drenāžas šļūtenes

⑥ Šķidruma caurule

⑦ Gāzes caurule

⑧ \* Elektroapgādes kabelis un zemējuma vadi

⑨ \* Sakaru vadi

⑩ Vadu vadības ierīce (jāiegādājas atsevišķi)

⑪ Tālvadības pults (jāiegādājas atsevišķi)

⑫ Piekļuves atvere

⑬ \* Sakaru vadi

⑭ Ūdens pārsega bloks/ūdens līmenis, ūdens līmeņa slēdža pārbaude

⑮ Paplašināta gaisa izplūdes atvere

\* Jāiegādājas atsevišķi klientam.

## PIEZĪME

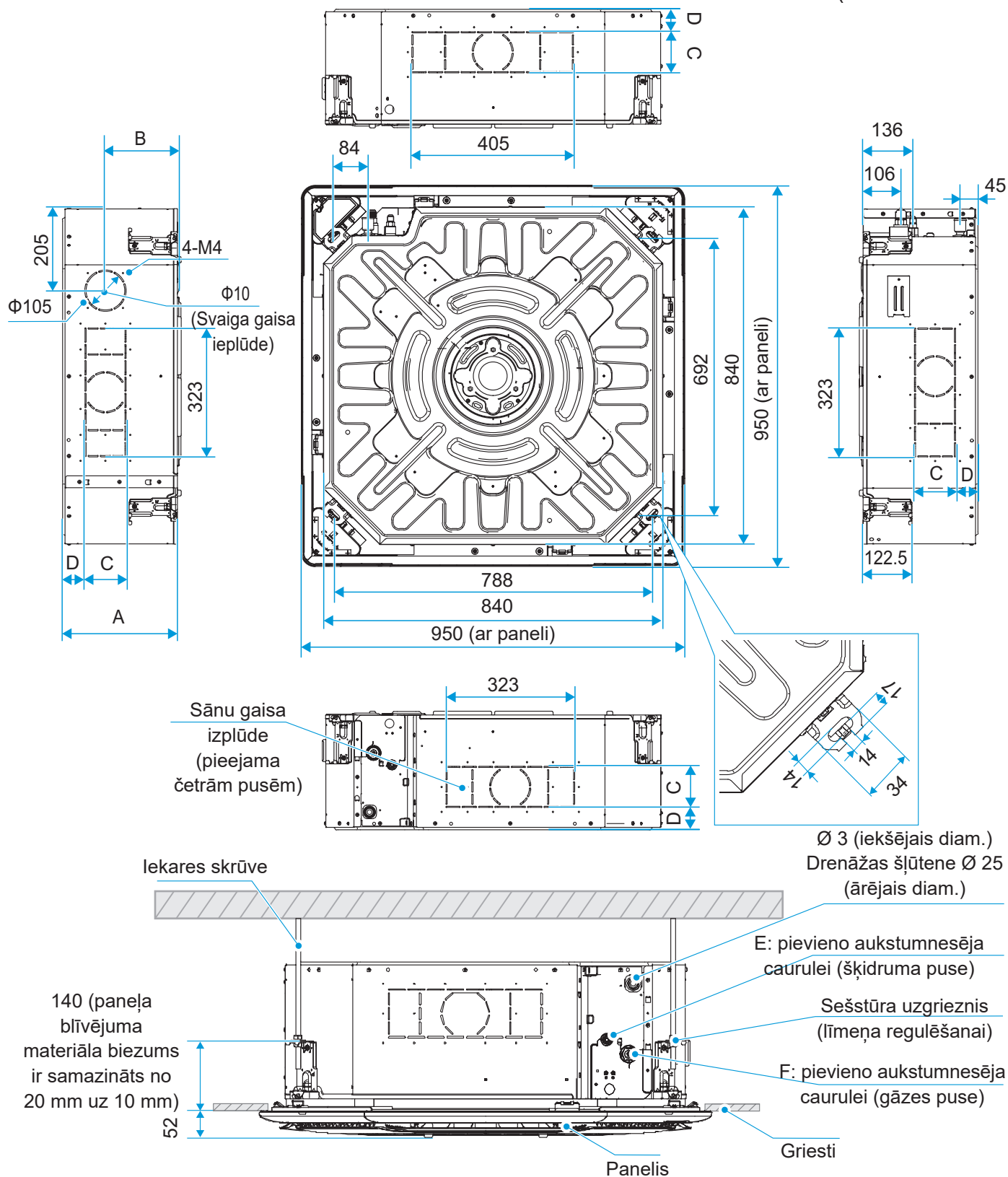
Ir pieejami vairāki paneļu, vadu vadības ierīču un tālvadības pulšu modeļi. Visi papildu piederumi jāiegādājas no vietējā dīlera.

Pieejamos papildu piederumus, piemēram, vadu vadības ierīcēm, skatīt attiecīgā piederuma rokasgrāmatā.

Visos šajā rokasgrāmatā ietvertajos attēlos ir parādīts tikai izstrādājuma vispārējais izskats un funkcijas. Iegādātā izstrādājuma izskats un funkcijas var pilnībā atšķirties no attēlos redzamā. Lūdzu, skatīt faktisko izstrādājumu.

# Izstrādājuma izmēri

(Mērvienība: mm)



Jauda (kW)	A	B	C	D	E	F
$\text{kW} \leq 5,6$	204	141	63	41,5	Ø 2,7	Ø 6,35
$5,6 \leq \text{kW} \leq 9,0$	246	163	103	41,5	Ø 15,9	Ø 9,52
$9,0 \leq \text{kW} \leq 14,0$	288	190	103	56,5	Ø 15,9	Ø 9,52

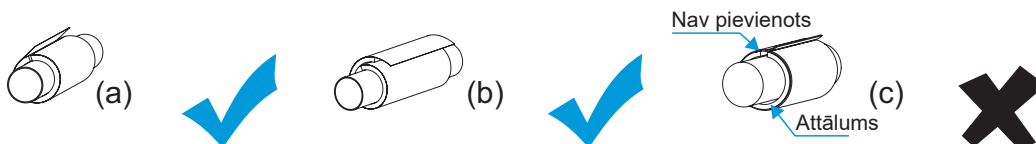
## 2 Uzstādīšanai nepieciešamie materiāli

### Piederumi

Piederumu saraksts				
Uzstādīšanas un lietošanas rokasgrāmata, 1 gab. (Noteikti nododiet tās lietotājam)	Koniskais uzgrieznis, 2 gab. Savienotājcauruļu montāžai	Kabeļa atsaites, 4 gab. Drenāžas šļūtenes ciešai piestiprināšanai pie iekštelpu iekārtas drenāžas izejas un PVC caurulēm.	Siltumizolācijas caurule, 2 gab. Izmanto izolācijai un kondensāta veidošanās novēršanai cauruļu savienojumos.	Kartona šablons, 1 gab. Izmanto, lai noteiktu attālumu starp ierīci un griestu atveri.
Elektroapgādes kabeļa skava, 1 gab., elektroapgādes kabeļa nostiprināšanai				

### PIEZĪME

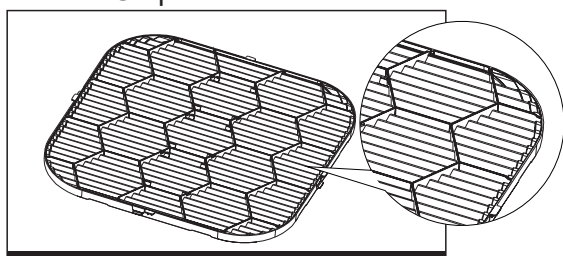
Uzstādot izolācijas cauruli uz vietas, sagriežiet to nepieciešamajā lielumā. (Piemērota ir a) vai b) metode. Metode (c) nav piemērota. Starp izolācijas cauruli un savienotājcauruli nedrīkst būt atstarpes.)



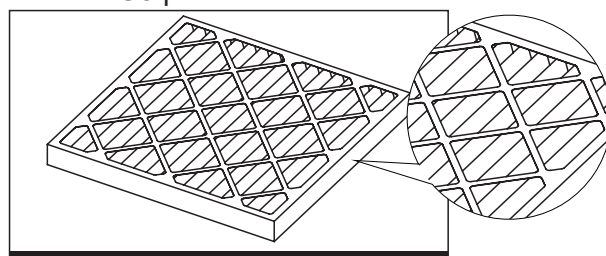
Pārbaudiet, vai ir saņemti visi iepriekš norādītie piederumi. Ja trūkst kāda piederuma, sazinieties ar vietējo izplatītāju. Neizmetiet piederumus, kas var būt nepieciešami uzstādīšanai, kamēr uzstādīšana nav pabeigta. Klienti var izvēlēties iegādāties vadu vadības ierīci vai tālvadības pultī (ar septiņu ātrumu vēja regulatoru) un citus papildu piederumus.

Izņemot primāros G1 primāros filtrus, G3 primāros filtrus un F6 vidējas veiktspējas filtrus.

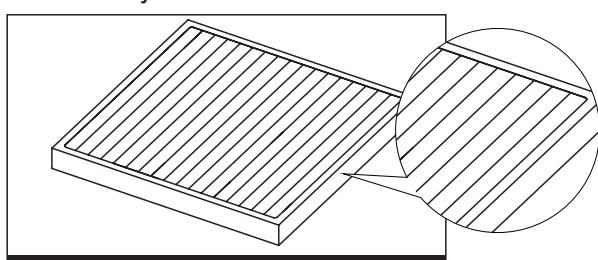
G1 primārais filtrs



G3 primārais filtrs



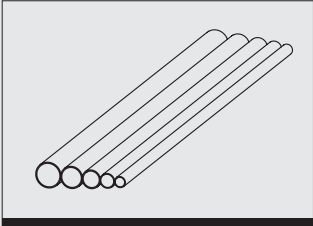
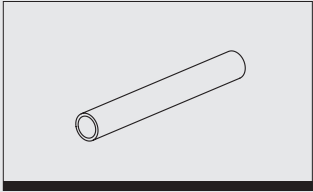
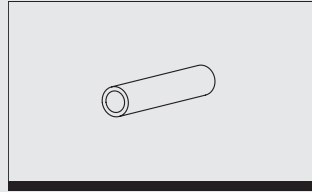
F6 vidējas efektivitātes filtrs



## Piederumi, ko var iegādāties no vietējā izplatītāja

### Piederumu saraksts

Vara caurule Izmanto iekštelpu aukstumnesēja caurules savienošanai.	PVC ūdens drenāžas šļūtene Izmanto, lai novadītu kondensēto ūdeni no iekštelpu iekārtas.	Siltumizolācijas caurule Izmanto, lai novērstu cauruļu kondensāciju.	Ekspansijas skrūves (M10), 4 gab. Izmanto iekštelpu iekārtas uzstādīšanai.	Iekares skrūves (M10), 4 gab. Izmanto iekštelpu iekārtas uzstādīšanai.
--	---	--	---	---

Savienotājcaurule (mērvienība: mm)			
	Caurule	Šķidruma puse	Gāzes puse
	Jauda (kW)		
	kW ≤ 5,6	Ø 6,35 × 0,75	Ø 12,7 × 0,75
	5,6 ≤ kW ≤ 14,0	Ø 9,52 × 0,75	Ø 15,9 × 1,0
	Piezīmes	Iekštelpu iekārtas aukstumnesēja sistēmas savienošanai ieteicams izmantot mīkstu vara cauruli (T2M), kuras garums jāizvēlas atbilstoši faktiskajai situācijai.	
	PVC ūdens drenāžas šļūtene	Siltumizolācijas caurule	
	To izmanto kā iekštelpu iekārtas drenāžas cauruli (ārējais diametrs: 25 mm). Garums jānosaka atbilstoši faktiskajam vajadzībam.		Savienotājcaurules izolācijas caurules biezums parasti ir 15 mm vai lielāks. Stingrās PVH caurules izolācijas caurules biezums parasti ir 10 mm vai lielāks. Ja cauruli izmanto slēgtā mitrā telpā, biezums ir jāpalielina.

### PIEZĪME

Uzstādītājam ir jāiegādājas uzstādīšanai uz vietas nepieciešamie materiāli, piemēram, savienotājcaurule, drenāžas šļūtene, pacelšanas skrūve, dažādi stiprinājumi (cauruļu kronšteins, Victaulic savienotājs, skrūves u. c.), elektroapgādes kabelis, signāla līnijas u. c. Materiāliem un specifikācijām jāatbilst piemērojamo vietējo noteikumu vai rūpniecības nozares standartu prasībām.

## Prasības attiecībā uz izolācija materiālu

Savienotājcaurules izolācija	<p>Izolācijas darbus drīkst veikt tikai pēc veiksmīgas hermētiskuma pārbaudes pabeigšanas. Izolācijai izmantojiet polietilēna putas, kuru ugunsdrošības klase ir B1 un karstumizturība pārsniedz 120 °C.</p> <p>Izolācijas caurules biezums</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Ja caurules diametrs ir 15,9 mm vai lielāks, izolācijas biezumam jābūt vismaz 20 mm.</li> <li>Ja caurules diametrs ir 12,7 mm vai mazāks, izolācijas biezumam jābūt vismaz 15 mm.</li> </ol> <p>Aukstā klimatā apsildes vajadzībām āra dzesēšanas caurules izolācijas biezumam jābūt vismaz 40 mm, bet iekštelpu dzesēšanas caurules izolācijas biezumam jābūt vismaz 20 mm.</p> <p>Lai nodrošinātu savienojuma hermētiskumu, siltumizolācijas cauruļu savienojuma vietu aizlīmēšanai izmantojiet līmi un pēc tam aptiniet tās ar elektroizolācijas lenti, kuras platums ir vismaz 50 mm.</p> <p>Lai neveidotos kondensāts, nodrošiniet, ka izolācija starp aukstumnesēja caurulēm un iekštelpu iekārtu ir pilnīga.</p>
Drenāžas šļūtenes izolācija	<p>Ja drenāžas pārbaudē apliecināts, ka nav noplūdes, veiciet drenāžas cauruļu izolāciju.</p> <p>Lai neveidotos kondensāts, drenāžas caurules savienojuma atvere ir jāizolē.</p> <p>Lai neveidotos kondensāts, drenāžas caurulēm, kuras ir ievadītas telpā, jābūt izolētām, un izolācijas uzdevam jābūt biežākam par 10 mm.</p> <p>Siltumizolācijas cauruļu savienojuma vietu blīvīšanai izmantojiet līmi.</p> <p>Metāla skavas augšdaļai jābūt augšpusē, un metāla skavai jābūt labi izolētai.</p>

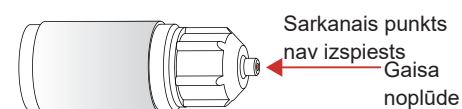
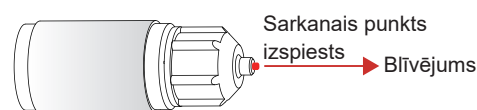
### PIEZĪME

Izolācijas materiālu specifikācijai un materiāliem jāatbilst valsts vai nozares standartu prasībām.

# 3 Sagatavošanās darbi pirms uzstādīšanas

## Pārbaude pēc izsaiņošanas

- ① Pēc izsaiņošanas pārbaudiet, vai iepakojuma materiāli ir labā stāvoklī, ir pilns izstrādājuma piederumu komplekts, gaisa kondicionētājs nav bojāts, siltummaiņa un citu daļu virsmas nav nodilušas un uz iekārtas apturēšanas vārstiem nav eļļas traipu.
- ② Pārbaudiet abus aukstumnesēja caurules blīvējuma uzgriežņus un novērojiet, vai uz gāzes caurules blīvējuma uzgriežņa virsmas nav izspiests sarkans punkts. Ja tas izspiežas uz āru, aukstumnesēja sistēma ir labi hermētiski noslēgta, savukārt, ja tas ir ievilkts uz iekšu, ir noplūde, un jāsaazinās ar vietējo izplatītāju.
- ③ Pirms uzstādīšanas pārbaudiet modeli.
- ④ Pēc iekštelpu un āra iekārtas pārbaudes iepakojiet tās plastmasas maiņā, lai novērstu svešķermeņu iekļūšanu.

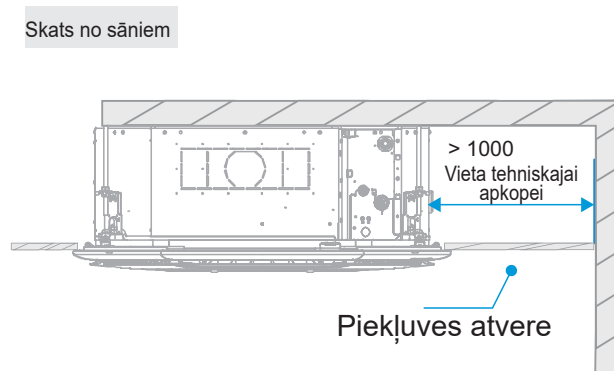
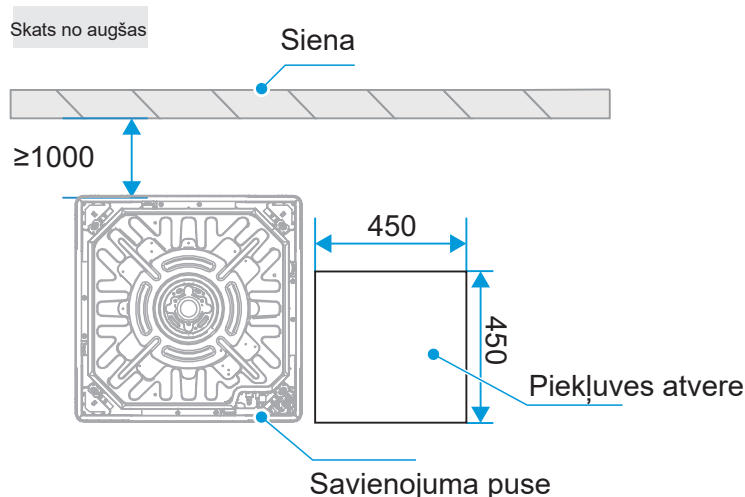


## Iekštelpu iekārtas novietojums

Nosakiet gaisa kondicionētāja un piekares skrūvju atrašanās vietas.

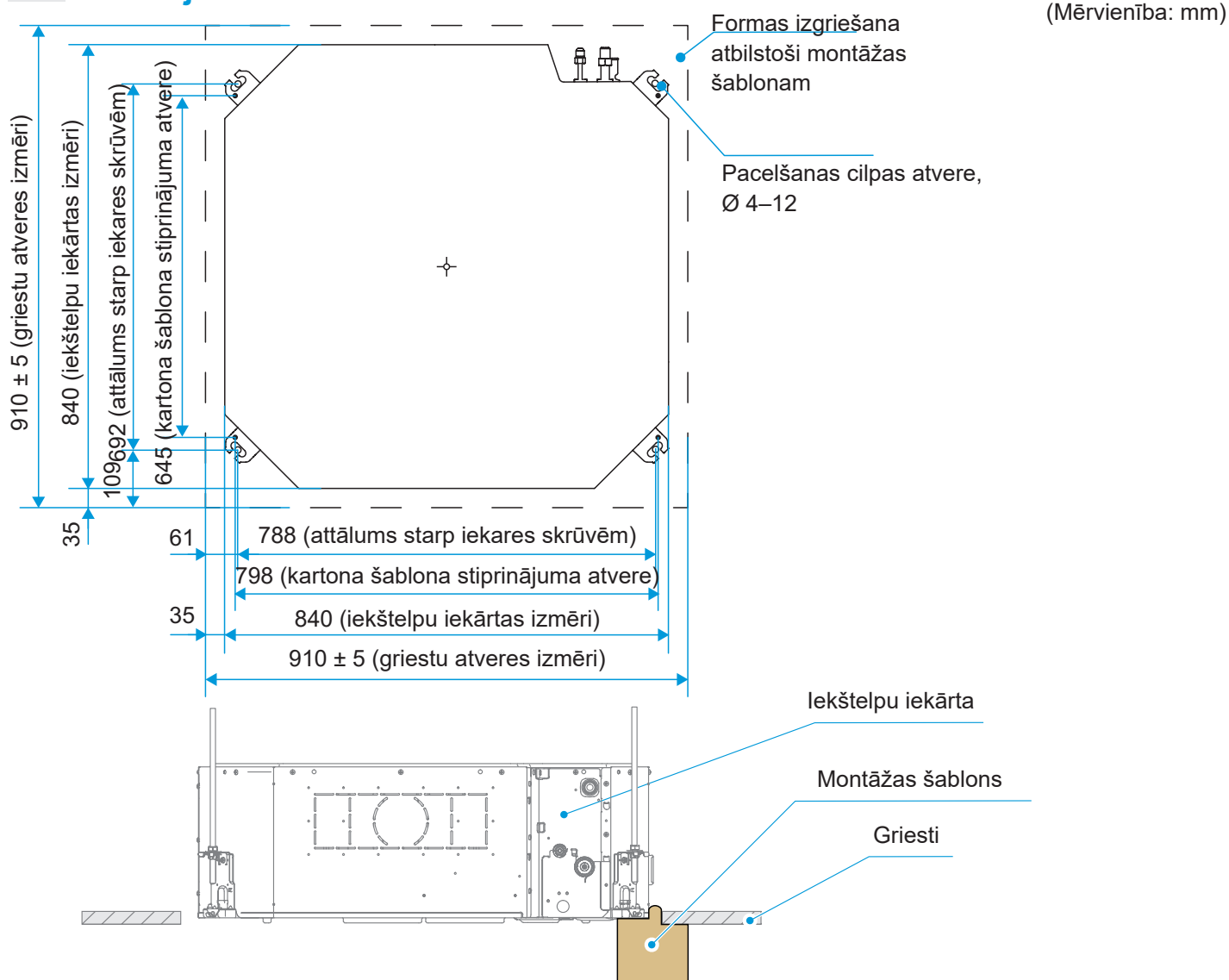
- ① Atbilstoši projekta rasējumam nosakiet iekštelpu iekārtas suspensijas novietojumu.
- ② Izmantojot kartona šablonu, uzzīmējiet līnijas vietās, kur jāieskrūvē iekares skrūves.
- ③ Izveidojiet piekļuves atveri elektriskā vadības bloka pusē (ieteicamais izmērs: 450 × 450 mm).
- ④ 1000 mm attālumā no atgriezeniskā gaisa ieplūdes atveres nedrīkst būt šķēršļi.
- ⑤ Līniju zīmēšanai ieteicams izmantot infrasarkanu staru lāzera tālmēri.

(Mērvienība: mm)



# Griestu atvēruma, iekārtas un piekares skrūvju atrašanās vietas noteikšana

## 1. Izveidojiet 910 mm x 910 mm atveri.



Izmantojiet kartona šablonu, lai pielāgotu attālumu starp iekārtas iekārta un griestiem un nodrošinātu, ka pēc uzstādīšanas panelis cieši pieguļ griestiem.

## PIEZĪME

Lai noteiktu iekārtas iekārtas un griestu atveres novietojumu, izgrieziet kartona šablonu gar griešanas paredzēto līniju.

Nosakiet iekārtas skrūvju atrašanās vietu pēc atzīmes “iekārtas skrūves atvere” kartona šablona četros stūros.

Noregulējiet iekārtas skrūvju sešstūra uzgriežņus četros stūros, lai nodrošinātu, ka iekārtas iekārta ir atbilstoši nolīmeņota.

## 2. Izmantojiet montāžas kartona šablona atvērumus, lai noteiktu suspensijas skrūvju novietojumu.

### 3. Uzstādot iekštelpu iekārtu pie jauniem griestiem, piestipriniet kartona šablonu pie iekštelpu iekārtas kā atsauci, lai noteiktu griestu atveres izmērus, atrašanās vietu un centru.

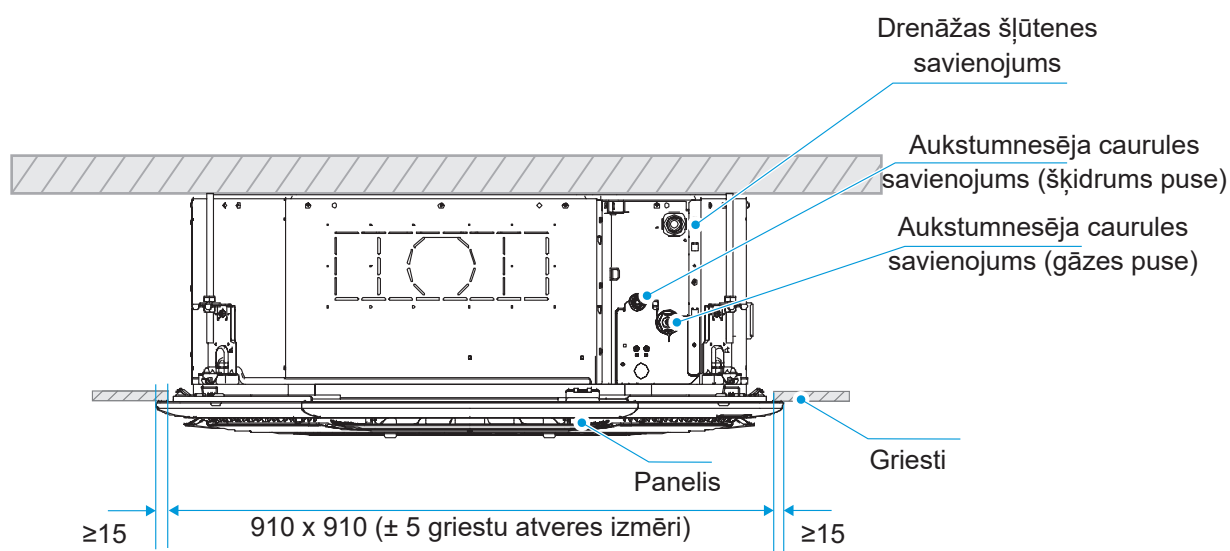
#### PIEZĪME

Vienmērīgi noregulējiet četrus sešstūra uzgriežņus, lai nodrošinātu, ka iekštelpu iekārta ir vienā līmenī. Horizontālajam atstatumam starp griestiem un paneli, kas pārklājas, jābūt lielākam par 10 mm. Atstatumam starp iekštelpu iekārtu un griestiem jābūt līdz 12 mm. Ja attālums ir lielāks par 15 mm, noregulējiet iekštelpu iekārtas augstumu.

### Ja nepieciešams, izveidojiet uzstādīšanai pie griestiem nepieciešamās atveres (ja ir esošie griesti).

Griestu atveru izmērus skatiet nākamajā attēlā.

(Mērvienība: mm)



#### ⚠ PIESARDZĪBU!

Pirms iekštelpu iekārtas cauruļu un vadu pievienošanas pievienojiet aukstumnesēja caurules, drenāžas caurules, vadu vadības ierīces vadus (nav nepieciešams, ja tiek izmantota bezvadu tālvadības pults), kā arī savienojuma vadus, elektroapgādes kabeli un zemējuma vadus starp iekštelpu iekārtu un āra iekārtu (skatiet norādījumus par cauruļu un vadu pievienošanu), lai tos varētu pievienot iekštelpu iekārtai uzreiz pēc uzstādīšanas.

Lai izveidotu atveres griestos, pastipriniet griestu siju tā, lai griesti būtu līdzeni un novērstu griestu vibrāciju. Lai iegūtu detalizētu informāciju, konsultējieties ar būvnieku.

# 4 Iekštelpu iekārtas uzstādīšana

## BRĪDINĀJUMS

Uzstādiet kondicionētāju vietā, kas ir pietiekami izturīga, lai noturētu iekārtas svaru. Ja nepieciešams, nostipriniet izstrādājumu.

Pārliedzinieties, vai iekārta ir droši uzstādīta.

Ja ir uzstādīšanas pamatne nav pietiekami izturīga, iekārta var nokrist un radīt traumas.

Nestabila uzstādīšana var izraisīt ierīces nokrišanu un nelaimes gadījumu.

Pirms elektroinstalācijas/cauruļu izkārtojuma pārliedzinieties, vai uzstādīšanas vieta (sienas un grīda) ir droša un tajā nav ūdens, elektrības, gāzes un citu slēptu apdraudējumu.

## Iekares skrūvju uzstādīšana

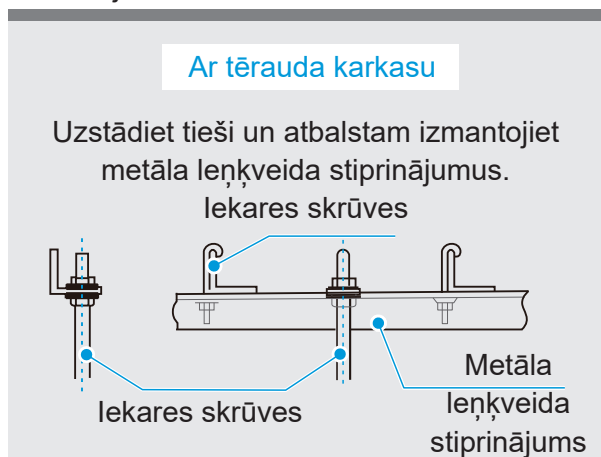
### PIESARDZĪBU!

Tiek izmantotas augstas kvalitātes oglekļa tērauda skrūves (cinkotas vai ar citu pretkorozijas krāsu) vai nerūsējošā tērauda skrūves.

Griestu apstrāde atšķiras atkarībā no ēkas tipa. Par konkrētiem pasākumiem konsultējieties ar būvinženieri un renovācijas inženieri.

Iekares skrūves stiprinājuma veids ir atkarīgs no konkrētās situācijas, un tam jābūt drošam un uzticamam.

Skatiet tālāk sniegto attēlu, kurā ir parādīta uzstādīšana, izmantojot iekares skrūves.

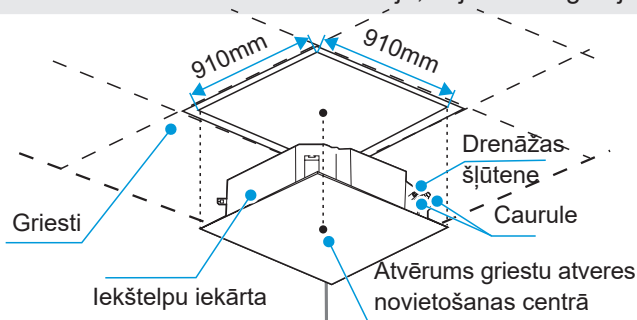


# Iekštelpu iekārtas uzstādīšana

## 1. Esoši griesti (griestu virsmai jābūt līdzenai)

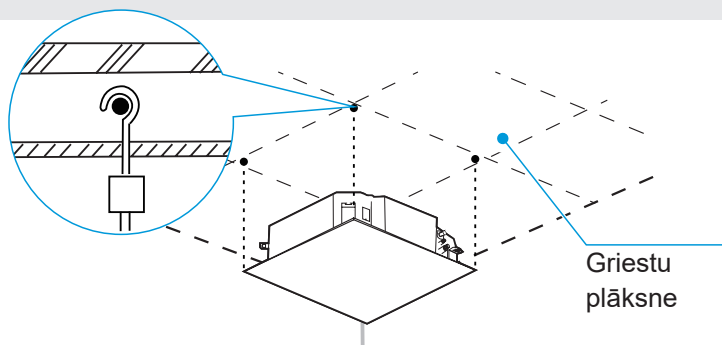
Izveidojiet 910 × 910 mm četrstūra atveri griestos atbilstoši montāžas kartona šablona formai (skatīt tālāk sniegto attēlu).

- ① a. Griestu atveres centrs ir tajā pašā vietā, kur gaisa kondicionētāja iekštelpu iekārtas centrs.  
b. Nosakiet savienojuma caurules, drenāžas caurules un elektroinstalācijas garumu un izvadus.  
c. Lai saglabātu griestu virsmu līdzenu un novērstu vibrāciju, vajadzības gadījumā uzlabojiet griestu stingrību.



Ar zīmuli atzīmējiet uz griestu plātnes vietas, kur jāieskrūvē iekares skrūves, ņemot vērā attālumu starp četrām iekštelpu iekārtas piekarināšanas atverēm.

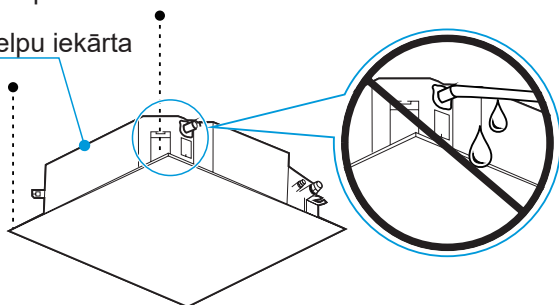
- ② a. Pēc atveru izurbšanas ievietojiet četras enkurskrūves un pievelciet tās, izmantojot pagriezienu uzgriežņus, kas savieno vai piemetina četras suspensijas skrūves (Ø 10 mm) ar pilnas vītnes skrūvi pie četrām enkurskrūvē. Katrai suspensijas skrūvei uzlieciet trīs uzgriežņus, sadaliet uzgriežņus divās grupās: vienu uzgriezni uzliekot augšpusē kā vienu grupu un divus uzgriežņus uzliekot apakšā kā otru grupu, un pēc tam uzstādiet iekštelpu iekārtu caur četrām cilpām un uzgriežņiem.  
b. Suspensijas skrūves diametram jābūt vismaz 10 mm.  
c. Ja pakares stienis ir garāks par 1,5 metriem, pievienojiet divus diagonālus atbalsta stieņus, lai uzlabotu stabilitāti. d. Tā kā griesti un citas arhitektoniskās struktūras atšķiras, ir nepieciešams apspriest ēkas detaļas ar īpašnieku.



- ③ Izmantojiet sešstūra uzgriežņus uz četriem montāžas āķiem, lai iekštelpu iekārtu novietotu līdzeni, un pēc tam pārbaudiet, vai tā ir novietota līdzeni.

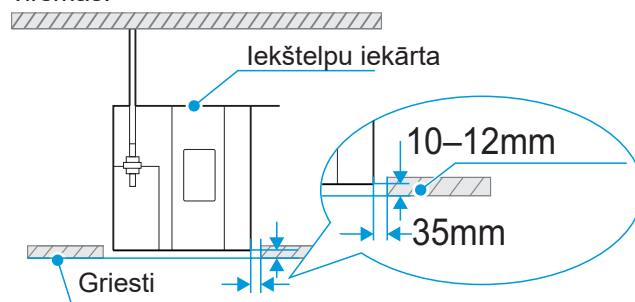
**A** Ja ūdens izplūdes caurule ir novietota slīpi, var tikt izraisīti ūdens līmeņa slēdža darbības traucējumi un ūdens noplūdi.

Iekštelpu iekārta

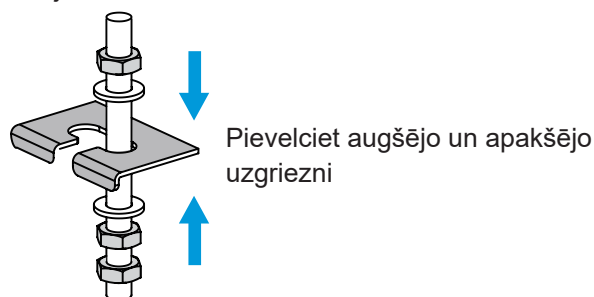


**B** Pielāgojiet iekštelpu iekārtas novietojumu, lai nodrošinātu, ka atstarpe starp četrām griestu malām ir vienāda, kā arī iekštelpu iekārtas apakšējai virsmai jābūt 10–12 mm padziļinājumā no griestu apakšējās virsmas.

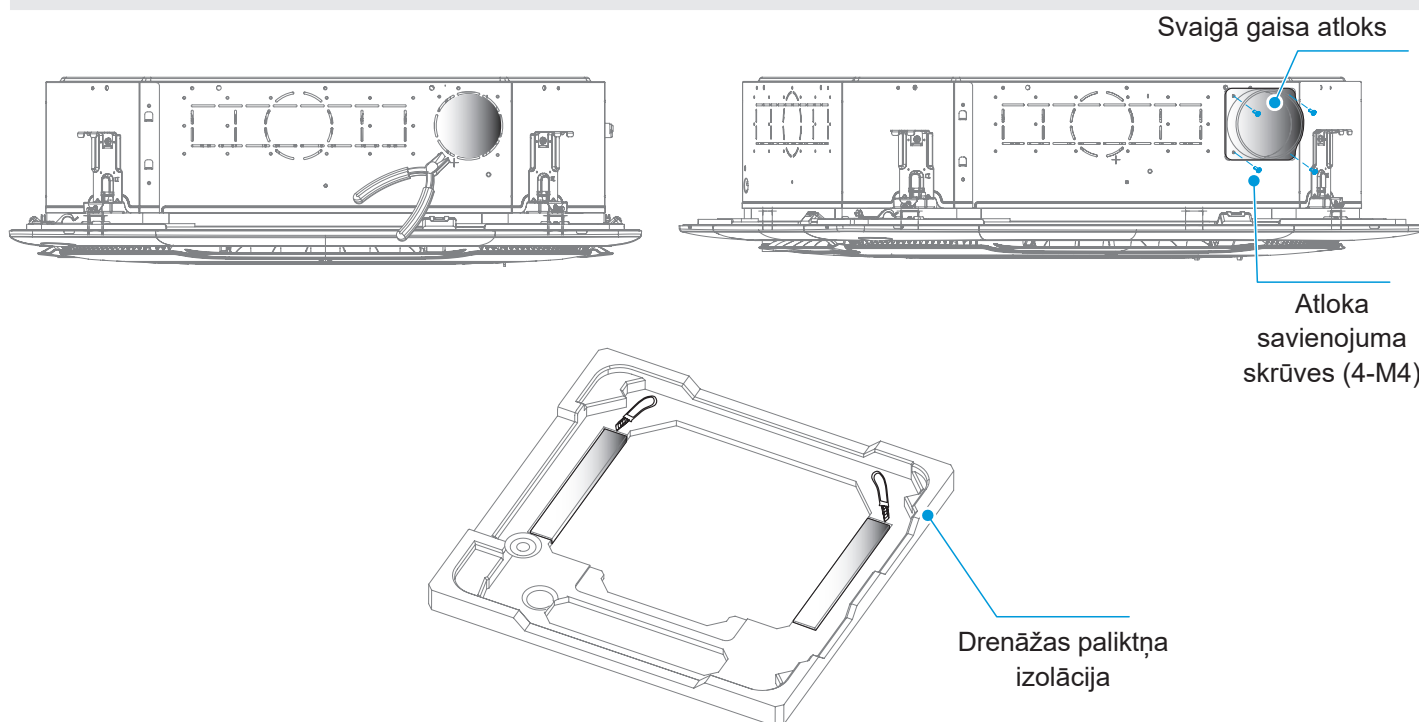
Iekštelpu iekārta



**A** Pēc iekštelpu iekārtas novietojuma un līmeņa pielāgošanas pievelciet montāžas āķa uzgriežņus, lai nostiprinātu gaisa kondicionētāju tam paredzētajā vietā.



- ④ Darbības, kas jāveic pirms iekštelpu iekārtas ar svaiga gaisa funkciju uzstādīšanas: 1. Izmantojiet diagonālās kņabīles, lai noņemtu svaiga gaisa iekārtas vienā pusē uzstādīto izgrūdēju. Uzstādiet svaiga gaisa atloku svaiga gaisa iekārtai un nostipriniet to ar atloka stiprinājuma skrūvēm. 2. Ar nazi likvidējiet svaiga gaisa iekārtas drenāžas paliktņa putu daļas nosprostojumu.

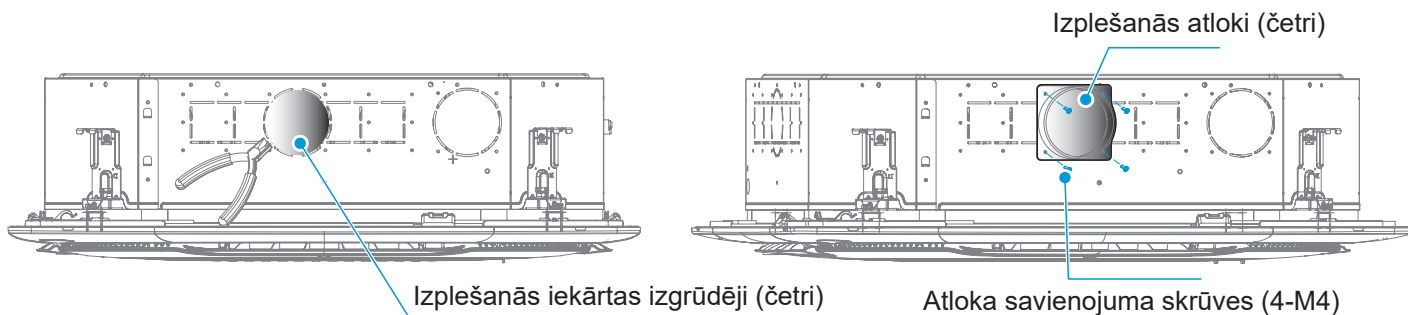


## **BRĪDINĀJUMS**

Pieslēdzot svaiga gaisa padeves iekārtu, izolējiet svaiga gaisa padeves cauruli ar vismaz 10 mm biezu polietilēna putu izolācijas materiālu.

Temperatūras starpība starp no svaiga gaisa padeves iekārtas gaisu, kas tiek padots uz iekštelpu iekārtu, un temperatūru telpā nedrīkst pārsniegt 5 °C, pretējā gadījumā pastāv kondensācijas risks gaisa kondicionētāja atgrieztā gaisa zonā. Izmantojiet svaiga gaisa padeves iekārtu, kas aprīkota ar temperatūras regulēšanas funkciju. Vai arī pārklājiet gaisa kondicionētāja svaiga gaisa izplūdes korpusu ar vismaz 10 mm biezu polietilēna putu izolācijas materiālu. Izolācijas materiāla laukums un biezums jāpielāgo atkarībā no faktiskās situācijas.

- ⑤ Modeļiem ar izplešanās iekārtu: pirms iekštelpu iekārtas uzstādīšanas ar diagonālajām kņabīlēm vispirms izņemiet izplešanās iekārtas abās pusēs uzstādīto izgrūdēju. Uzstādiet izplešanās iekārtai atlokus un nostipriniet tos ar atloku stiprinājuma skrūvēm.



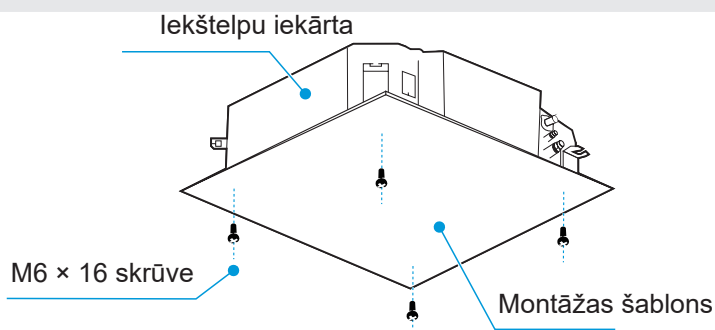
## PIEZĪME

Atkarībā no klienta vajadzībām izplešanās iekārtas atloks var būt apaļš vai taisnstūra. Lai iegūtu detalizētu informāciju, sazinieties ar savu aģentu.

## 2. Jaunas telpas un jauni griesti

- ① Lai uzstādītu iekares skrūves, jaunajā telpā var iestrādāt āķi. Pārbaudiet, vai āķis var izturēt četras reizes lielāku svaru nekā iekšējās iekārtas un vai tas nesamazināsies betona saraušanās dēļ.

- ② Pēc iekšējās iekārtas pacelšanas piestipriniet kartona montāžas šablonu pie iekšējās iekārtas, izmantojot M6 × 16 skrūves, lai noteiktu griestu atveres izmērus un atrašanās vietu.
  - a. Uzstādot pie griestiem, pārbaudiet, vai griesti līdzīgi.
  - b. Veiciet uzstādīšanas darbus, kā aprakstīts iepriekš attiecībā uz pārējām daļām (1. punkts "Uzstādīšana pie esošiem griestiem").



- ③ Veiciet uzstādīšanas darbus, kā aprakstīts iepriekš (3. punkts "Uzstādīšana pie esošiem griestiem").

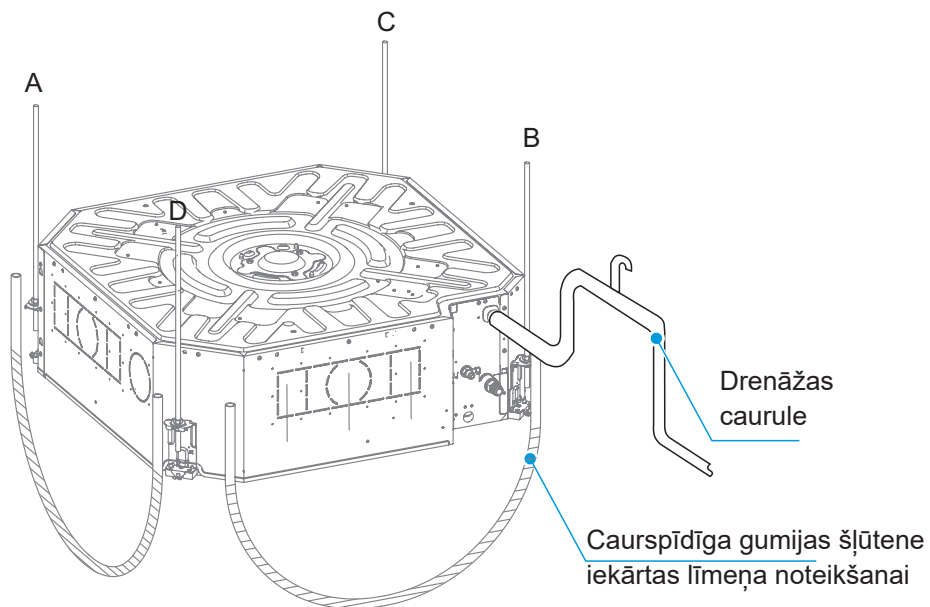
- ④ Noņemiet kartona montāžas šablonu.

## PIEZĪME

Pārbaudiet, vai, vai iekšējās iekārtas iekārta ir uzstādīta līdzīgi. Lai koriģētu iekšējās iekārtas līmeni, izmantojiet līmeņrādi vai caurspīdīgu gumijas šļūteni, kas piepildīta ar ūdeni, citādi var rasties ūdens noplūde.

Iekšējās iekārtas iekārta ir aprīkota ar iebūvētu drenāžas sūkni un ūdens līmeņa slēdzi. Nesasveriet iekārtu kondensāta ūdens plūsmai pretējā virzienā, pretējā gadījumā ūdens līmeņa slēdzis nedarbosies un izraisīs ūdens noplūdi.

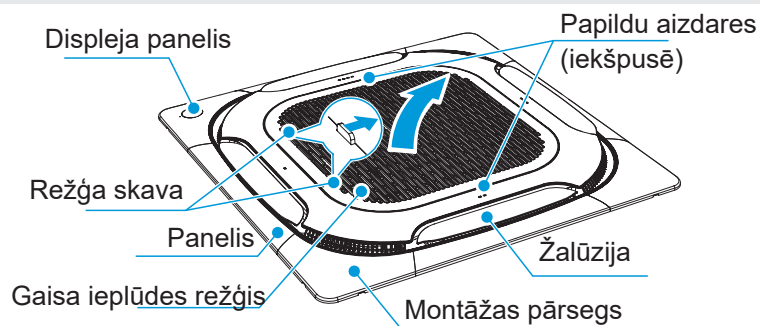
Ja griestus nevar izmantot, lai efektīvi novadītu ūdeni, pielāgojiet ierīces līmeni. Vēlams, lai stūris A atrodas aptuveni 5 mm augstāks par stūri B, bet stūru C un D augstums ir vienāds ar A un B augstuma vērtību starpību.



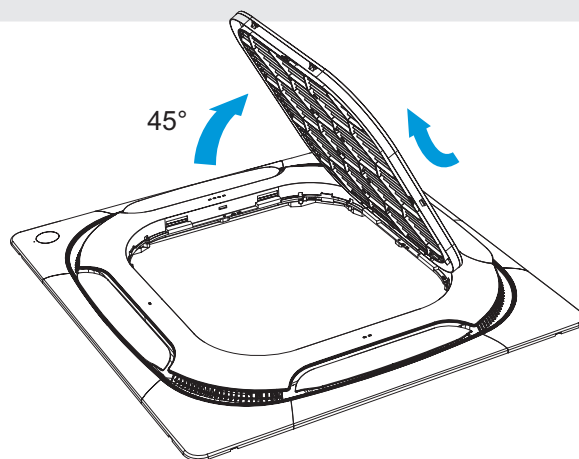
## Paneļa uzstādīšana

### 1. Noņemiet gaisa ieplūdes režģi.

- ① Vienlaicīgi saspiediet abas režģa skavas, lai paceltu režģi.



- ② Paceliet gaisa ieplūdes režģi aptuveni 45° leņķī un noņemiet režģi.

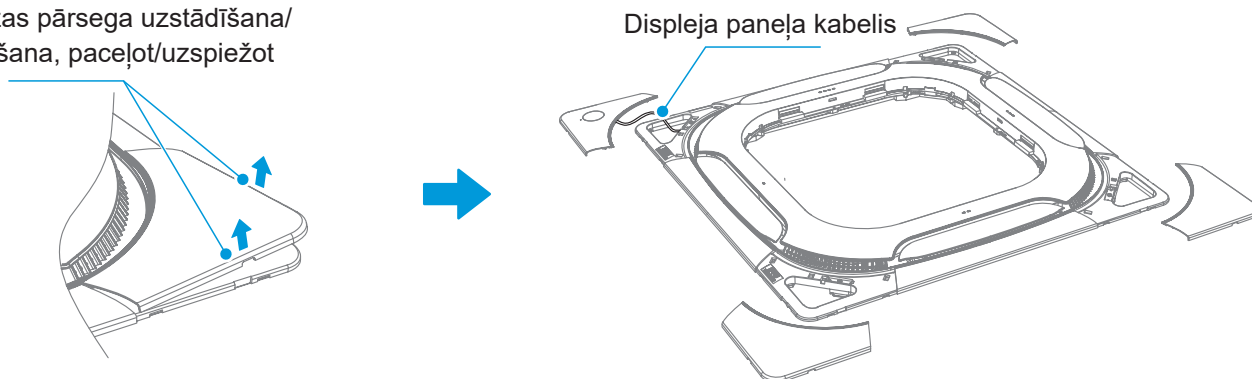


Panelis jānovieto ar augšpusi uz augšu un uz līdzenas virsmas, pretējā gadījumā tas var deformēties, kas var izraisīt gaisa noplūdi vai pat ūdens pilēšanu.

Nespiediet žalūziju.

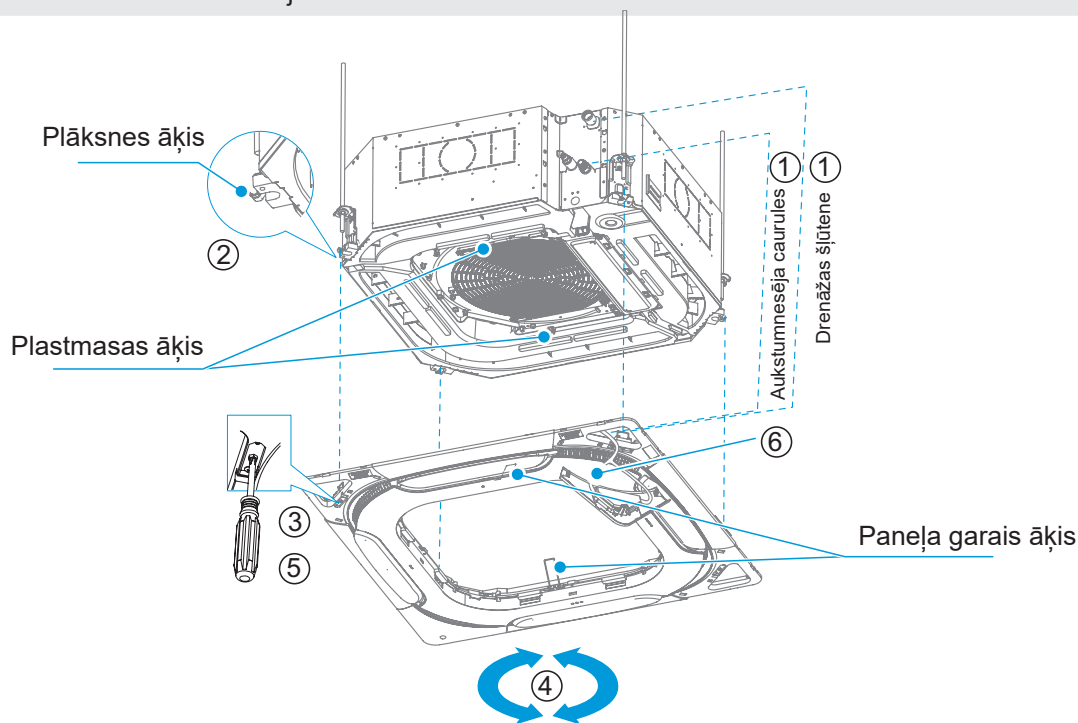
- ③ Noņemiet montāžas pārsegu četros stūros, izņemiet uzstādīšanas rāmja auklas no iekšējiem āķiem paneļa stūros un noņemiet montāžas pārsegu, kā parādīts nākamajā attēlā.

Montāžas pārsega uzstādīšana/  
noņemšana, paceļot/uzspiežot



## 2. Uzstādiet paneli.

- ① Paneļa daļu izvietojums ir svarīgs. Vienā pusē ir uzstādīts displeja panelis un aukstumnesēja caurules. Paneļa uzstādīšana ir attēlota nākamajā attēlā.



Displeja panelim jābūt uzstādītam tajā pašā pusē, kurā ir uzstādītas iekšējo iekārtu aukstumnesēja caurules. Pretējā gadījumā var rasties gaisa noplūde un kondensācija.

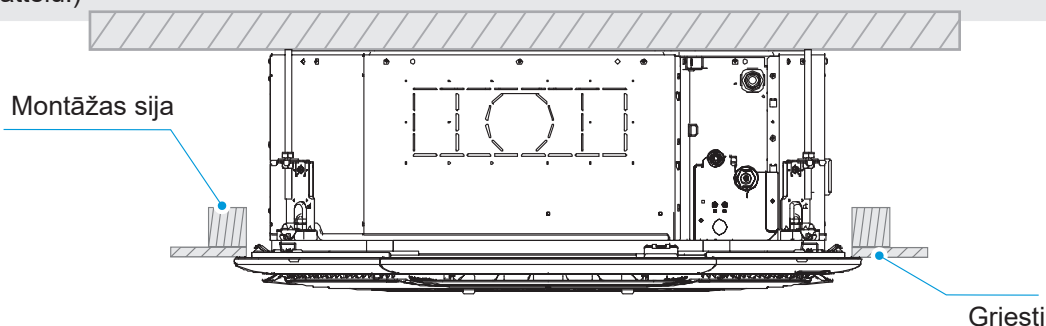
- ② Paneļa iekāršana.  
Vispirms piestipriniet divus garos paneļa āķus pie diviem iekšējo iekārtu plastmasas āķiem. Uzlieciet četrus āķus paneļa stūrī uz četriem iekšējo iekārtu plāksņu āķiem.

Neiespiediet displeja paneļa kabeli starp iekštelpu iekārtu un paneli.

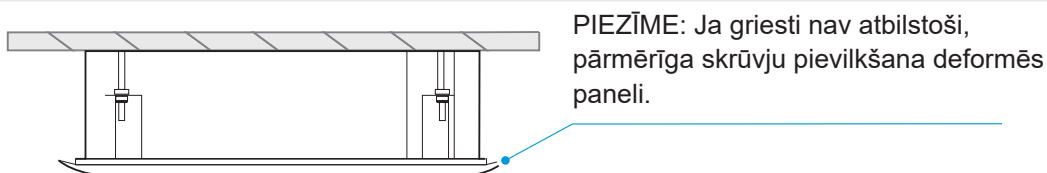
- ③ Paneļa iepriekšēja nostiprināšana: ieskrūvējiet stiprinājuma skrūves četros displeja paneļa stūros par aptuveni 5 mm (panelis attiecīgi pacelsies par 5 mm).
- ④ Pagrieziet, pielāgojot displeja paneli tā, lai ar to aizklātu visu griestu atveri.
- ⑤ Pievelciet četras stiprinājuma skrūves, līdz blīvējuma materiāla biezums starp paneli un iekštelpu iekārtu ir saspiests 10–15 mm biezumā, kā parādīts nākamajā attēlā.



- ⑥ Lai nodrošinātu, ka panelis ir cieši un bez spraugām piestiprināts pie griestiem, griestiem jābūt pietiekami stingriem. Ja griesti nav pietiekami stingri, pievienojiet siju, kas nodrošinās stingrību. (Skatīt turpinājumā sniegto attēlu.)



- ⑦ Uztādīšanas laikā nevelciet aiz displeja paneļa un tā savienojuma kabeļa, pretējā gadījumā var rasties kļūme.
- ⑧ Ja griesti nav pieejami: noregulējiet četras stiprinājuma skrūves, līdz tās nedaudz saskaras ar blīvējuma materiālu starp paneli un iekštelpu iekārtu. Nespiediet materiālu, līdz tas sasniedz 10–15 mm biezumu.

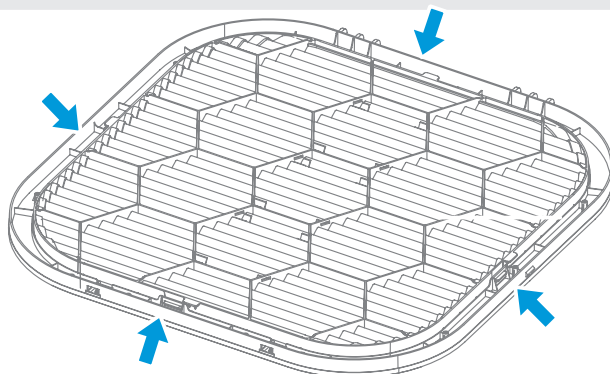


Atkarībā no modeļa paneļa uzstādīšanas darbības var nedaudz atšķirties.

### 3. Uzstādiet filtru.

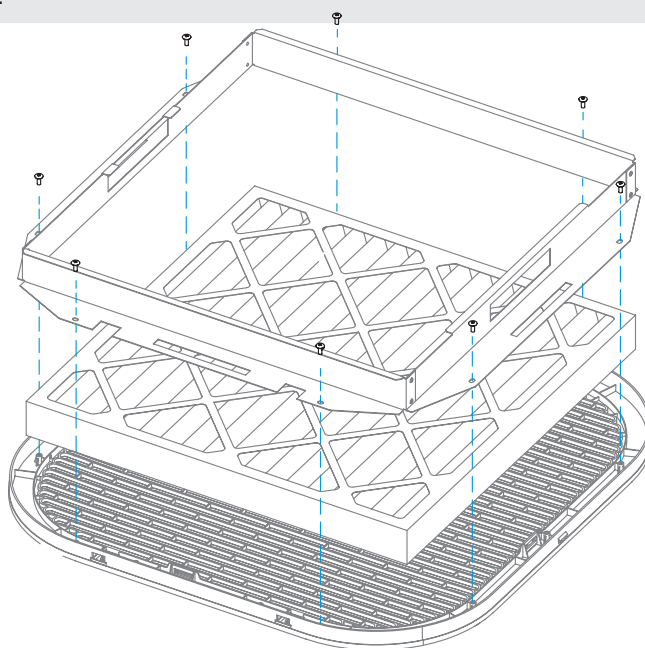
①

Lai nomainītu G1 primāro filtru, iespiediet četrus aizslēgus pēc tam noņemiet G1 primāro filtru no gaisa ieplūdes režģa.



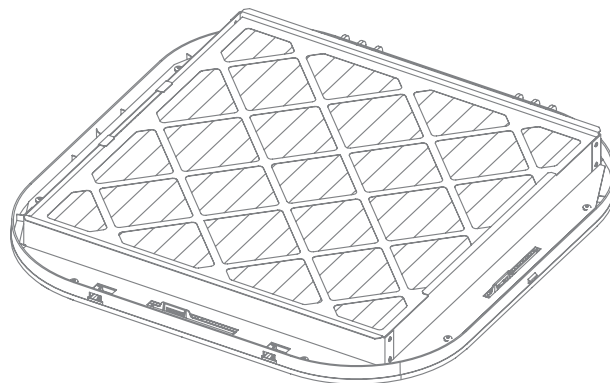
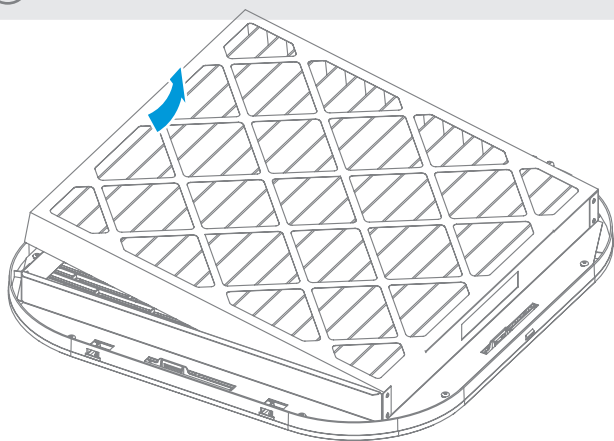
②

G3 un F6 ir virziena filtri, ieskaitot gaisa plūsmas virzienu un montāžas kronšteina virzienu. Sieta puse ir pie ventilatora. Lai filtru varētu viegli izņemt, kronšteinam jābūt novietotam tā, kā parādīts tālāk sniegtajā attēlā. G3 un F6 filtriem ir nepieciešami montāžas kronšteinu, kas jāpiestiprina pie gaisa ieplūdes režģa, izmantojot astoņas 3,9\*10 skrūves.



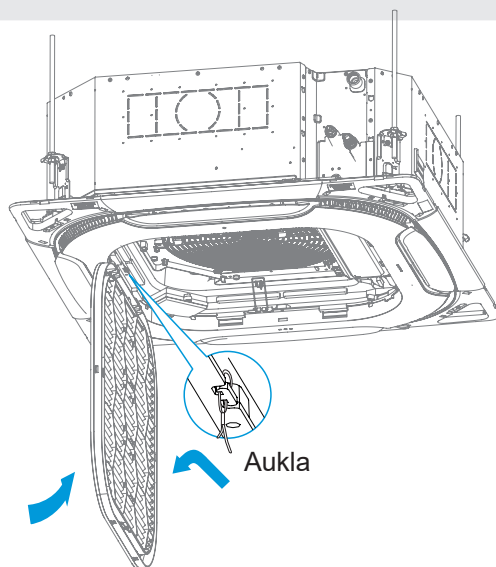
③

Lai nomainītu G3 un F6 filtrus, paceliet vienu pusi un izvelciet filtru.

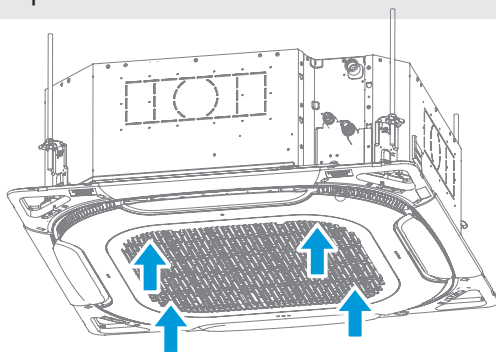


## 4. Uzstādiet gaisa ieplūdes režģi.

- ① Sasveriet gaisa ieplūdes režģi 45° leņķī un ievietojiet iekares āķus paneļa āķu atverēs. Gaisa ieplūdes režģi var uzstādīt četros virzienos, bet tikai divos virzienos ir āķu uzstādīšanai paredzēti stiprinājumi.
- ② Auklu var piestiprināt pie gaisa ieplūdes režģa āķa.

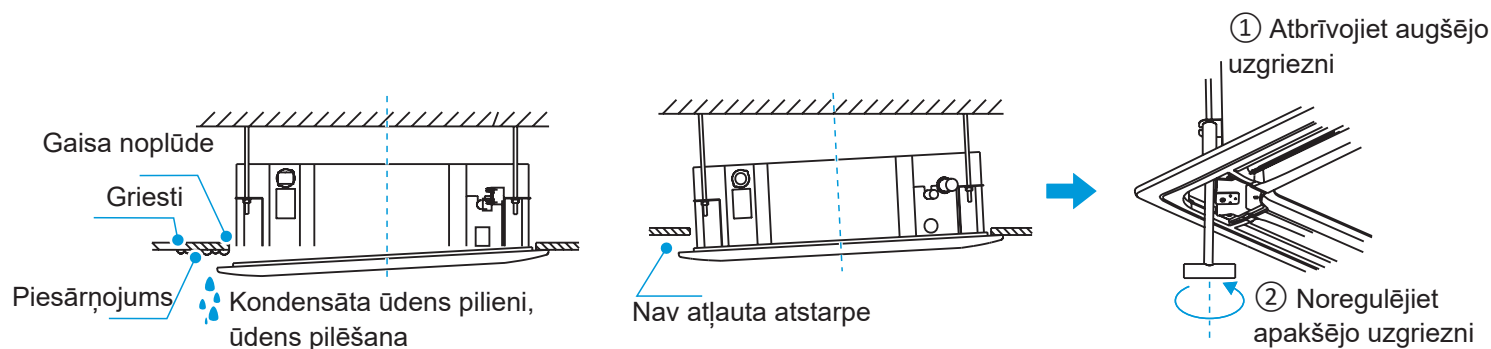


- ③ Iespiediet gaisa ieplūdes režģi četros stūros, kā parādītas ar bultiņām attēlā zemāk, un pilnībā piestipriniet to pie paneļa. Pēc montāžas pārbaudiet, vai atstarpes pie gaisa ieplūdes režģa ir vienmērīgas, un pārļiecinieties, vai visas aizdares ir pilnībā piestiprinātas.



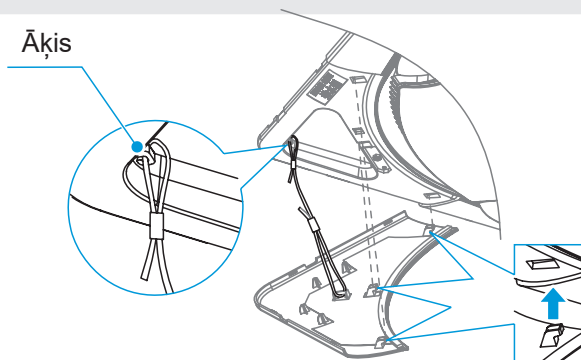
### ⚠ PIESARDZĪBU!

Pārļiecinieties, vai rotora hidromotora vadi nav iespiesti blīvējuma materiālā. Nepareiza skrūvju pievilkšana var izraisīt turpmāk attēlā redzamo kļūmi. Ja starp griestiem un paneli joprojām ir sprauga, ir jāpārregulē iekārtas augstums.

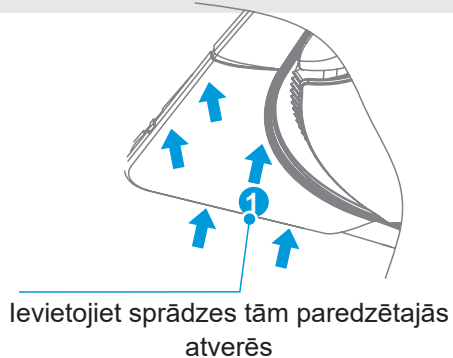


## 5. Uzstādiet montāžas pārsegu un displeja paneli.

- ① Piestipriniet auklu pie paneļa.



- ② Piestipriniet trīs montāžas pārsegu pie paneļa tā, kā parādīts attēlā. Ievietojiet visus stiprinājumus un pilnībā piestipriniet montāžas pārsegu pie paneļa.

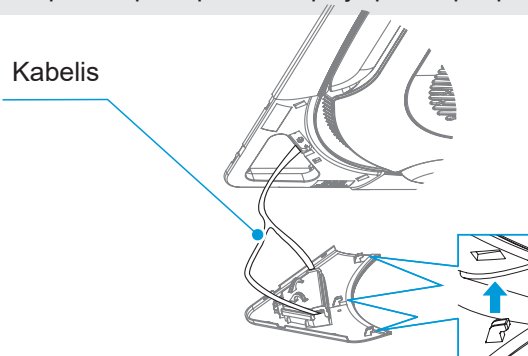


Ievietojiet sprādzes tām paredzētajās atverēs

### PIEZĪME

Uzstādot pārsega plāksni, neiespiediet auklu.

- ③ Piestipriniet displeja paneli pie paneļa tā, kā parādīts attēlā. Ievietojiet visus stiprinājumus un pilnībā piestipriniet displeja paneli pie paneļa.



### PIEZĪME

Uzstādot displeja paneli, neiespiediet tā kabeli.

# 5 Aukstumnesēja savienotājcaurules uzstādīšana

Savienojot dažādu sēriju āra iekārtas, jāņem vērā cauruļu savienojumu garuma un līmeņa atšķirības. Skatiet āra iekārtas uzstādīšanas un ekspluatācijas rokasgrāmatā.

## ⚠ PIESARDZĪBU!

Cauruļu montāžas darbi ir jāsamazina līdz minimumam.

Savienotājcaurules montāžas laikā neļaujiet cauruļu sistēmā iekļūt gaisam, putekļiem un citiem gružiem, kā arī pārliecinieties, vai savienotājcaurules iekšpuse ir sausa.

Savienotājcaurules uzstādiet tikai tad, kad ir uzstādīta iekštelpu un āra iekārta.

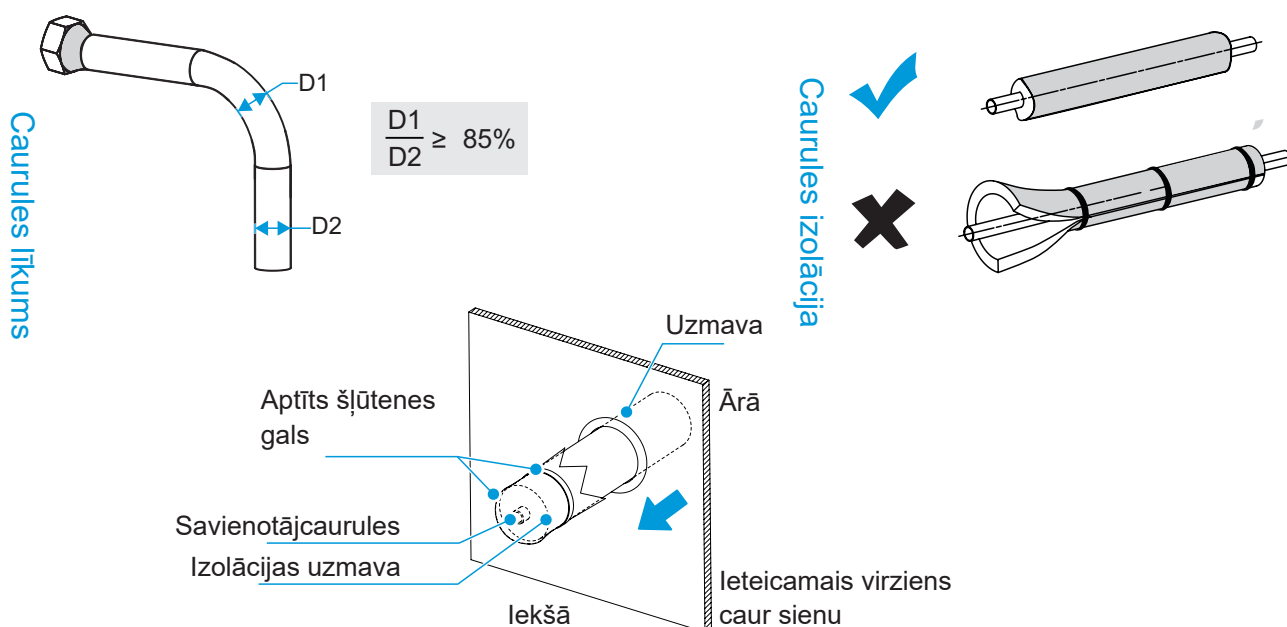
Uzstādot savienotājcaurules, reģistrējiet faktisko šķidruma caurules uzstādīšanas garumu, lai varētu aprēķināt aukstumnesēja papildu daudzumu.

Uzstādot savienotājcaurules, tās jāaptin ar siltumizolācijas materiālu.

Ja ekspluatācijas laikā rodas aukstumnesēja gāzes noplūde, nekavējoties vēdiniet telpu.

## Caurules izkārtojums

- ① Deformētās caurules laukums nedrīkst pārsniegt 15 %.
- ② Sienas vai grīdas atverē jāuzstāda aizsarguzmava.
- ③ Metinājuma šuve nedrīkst atrasties izolācijas iekšpusē.
- ④ Urbums ārējā sienā ir jānoslēdz.



## Caurules pievienošana

### PIESARDZĪBU!



Rūpīgi salieciet un sakārtojiet caurules, nebojājot caurules un to izolācijas materiālu.



Nepieļaujiet, ka iekštelpu iekārtas saskarne tiek pakļauta savienotājcaurules svaram, pretējā gadījumā savienotājcaurule var tikt saspiesta un deformēta, kas ietekmēs dzesēšanas (apsildes) veikspēju, vai arī var tikt saspiests siltumizolācijas materiāls, izraisot gaisa noplūdi un kondensāciju.

Āra iekārtām pievienojamās savienotājcaurules. Skatiet šeit iekārtas uzstādīšanas un ekspluatācijas rokasgrāmatu.

## Caurules savienojums

### Darba metode

Mehāniska līkuma izveide Plašāks pielietojums ( $\varnothing$  6,35 mm–28 mm), izmantojot atspērveida, rokas vai elektrisko cauruļu liekšanas ierīci.

### PIESARDZĪBU!

Līkuma leņķis nedrīkst pārsniegt  $90^\circ$ , pretējā gadījumā caurulē veidosies ieloces, kas palielinās lūzuma iespējamību.

Līkuma rādiusam nevajadzētu būt mazākam par 3,5 D (caurules diametrs), un tam jābūt pēc iespējas lielākam, lai nepieļautu vai saspiestu.

Mehāniski veidojot caurules līkumu, caurulē ievietotais cauruļu savienotājs.

### 1. Cauruļu cietlodēšana

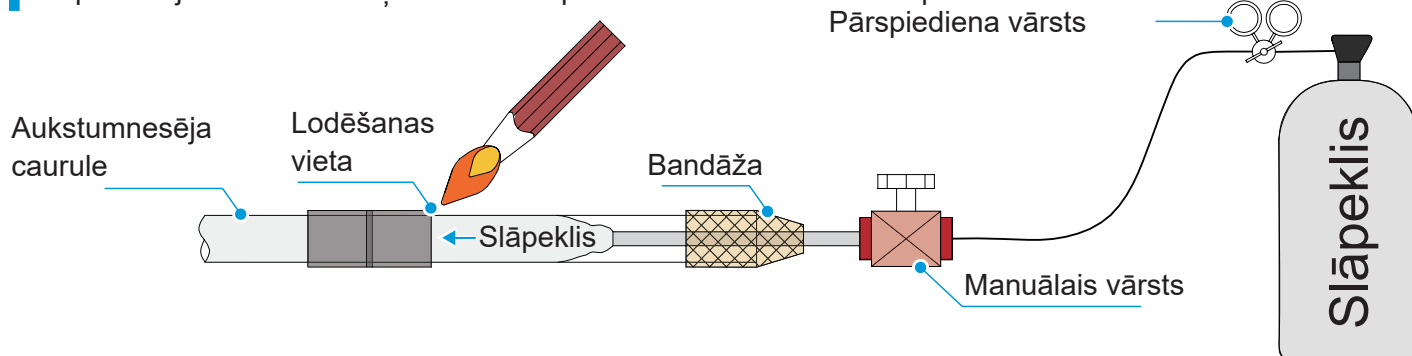
Lodējot caurules, piepildiet tās ar slāpekli.

### PIESARDZĪBU!

Ja cietlodēšanas laikā caurules jāpiepilda ar slāpekli, jāuztur 0,02 MPa spiediens, izmantojot pārspiediena vārstu.

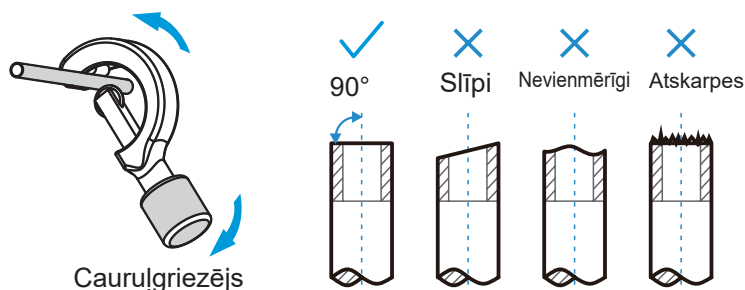
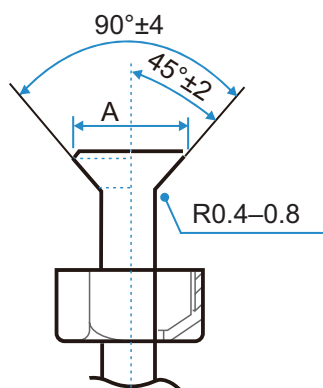
Cauruļvadu lodēšanai neizmantojiet kausēšanu. Izmantojiet fosfora varu, kam nav nepieciešama kausēšana.

Cauruļvadu lodēšanai neizmantojiet antioksidantus. Caurule var aizsērēt ar antioksidantu atliekām, kas ekspluatācijas laikā var bloķēt tādus komponentus kā elektroniskie izplešanās vārsti.

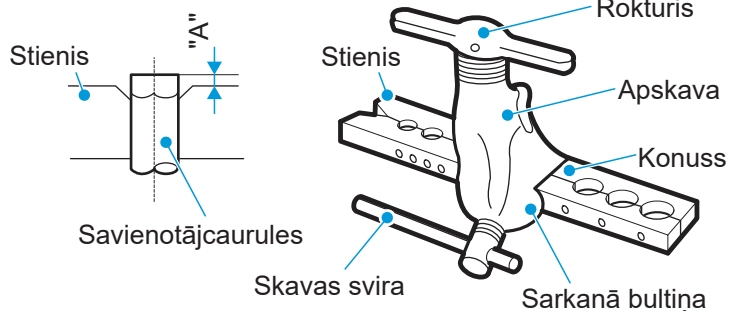


## 2. Izvalcēšana

Lai ar cauruļu griezēju sagrieztu cauruli, vairākkārt pagrieziet cauruļu griezēju. Ievietojiet cauruli savienojošajā uzgriežņā atlokā un piemetiniet pie atloka iekštelpu iekārtas gāzes cauruli un šķidruma cauruli.



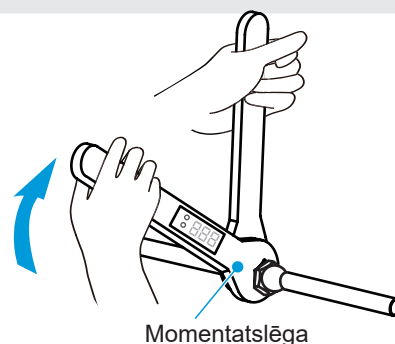
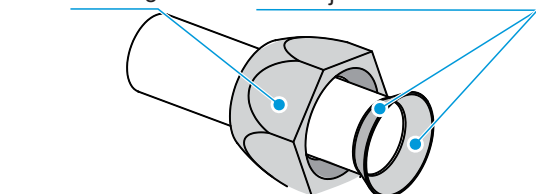
Ārējais diametrs (mm)	A (mm)	
	Maks.	Min.
Ø 6,35	8,7	8,3
Ø 9,52	12,4	12,0
Ø 12,7	15,8	15,4
Ø 15,9	19,1	18,6
Ø 19,1	23,3	22,9

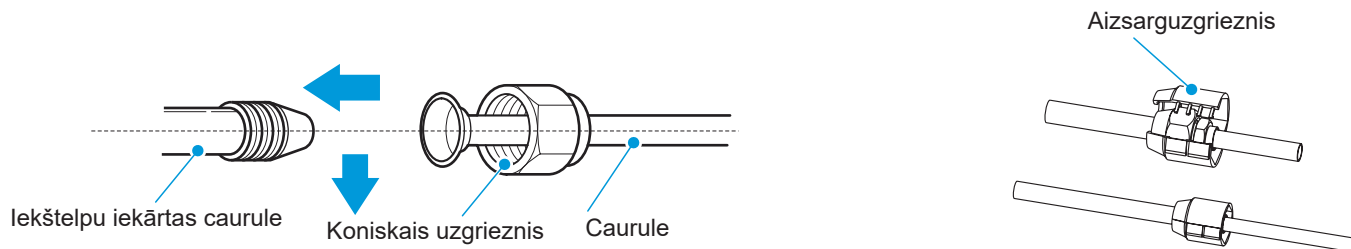


## 3. Uzgriežņu pievilkšana

- Vispirms pievienojiet iekštelpu iekārtu un pēc tam pievienojiet ārējo iekārtu. Pirms koniskā uzgriežņa pievilkšanas uzsmērējiet uz caurules atloka iekšējās un ārējās virsmas dzesēšanas eļļu (jāizmanto dzesēšanas eļļa, kas ir saderīga ar šim modelim paredzēto aukstumnesēju) un manuāli pagrieziet to 3 vai 4 apgriezienus, lai to pievilktu. Pievienojot vai atvienojot cauruli, vienlaikus izmantojiet divas uzgriežņu atslēgas.
- Salāgojiet savienotājcaurules, vispirms ar manuāli pievelciet lielāko daļu savienojuma uzgriežņa vītnes un pēc tam ar momentatslēgu pievelciet atlikušos 1–2 vītņus apgriezienus, kā parādīts attēlā.
- Lodēšana tiek veikta uz vietas, un konusveida daļu nedrīkst izmantot iekšēlpās (IEC/EN 60335-2-40, izņemot IEC 60335-2-40: 2018)
- Aizsarguzgriežnis ir vienreiz lietojama daļa, to nevar izmantot atkārtoti. Ja tas tiek noņemts, jāizmanto jauns uzgriežnis (tikai IEC 60335-2-40: 2018)

Uzklājiet aukstumnesēja eļļu uz caurules ligzdas iekšējās un ārējās virsmas.





## ⚠ PIESARDZĪBU!

Ja konisko savienojumu paredzēts atkārtoti izmantot iekšējās, tā koniskā daļa ir jāizgatavo no jauna.

Caurules izmērs (mm)	Pievilkšanas griezes moments [N.m (kgf.cm)]
Ø 6,35	14,2–17,2 (144–176)
Ø 9,52	32,7–39,9 (333–407)
Ø 12,7	49,5–60,3 (504–616)
Ø 15,9	61,8–75,4 (630–770)
Ø 19,1	97,2–118,6 (990–1210)

## ⚠ PIESARDZĪBU!

Pārāk liels griezes moments sabojās metināto konusveida daļu un uzgriezni, savukārt pārāk mazs griezes moments nepietiekami pievilks uzgriezni, kas var izraisīt aukstumnesēja noplūdi. Lai noteiktu piemēroto pievilkšanas griezes momentu, skatiet iepriekš sniegto tabulu.

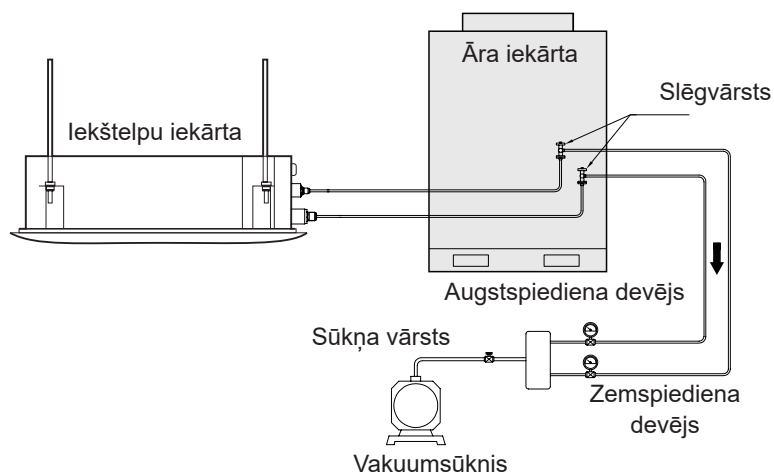
## Aukstumnesēja caurules pievienošana

Stiprināšanai jāizmanto metāla leņķveida kronšteini vai apaļi tērauda stiprinājumi. Ja šķidrums caurule un gāzes caurule ir piekārtas kopā, noteicošais ir šķidrums caurules izmērs.

Caurules ārējais diametrs (mm)	≤ 20	20~40	≥ 40
Caurules horizontālais attālums (m)	1,0	1,5	2,0
Caurules vertikālais attālums (m)	1,5	2,0	2,5

## Vakuumsūknis

Caur kolektoru ar pievienojiet vakuuma iekārtu visu slēgvārstu apkalpošanas portam.



## ⚠ PIESARDZĪBU!

Kopā ar aukstumnesēju neizpūstiet gaisu no āra iekārtas, citādi var izraisīt aizdegšanos vai sistēmas darbības traucējumus.

## Noplūdes noteikšana

Noplūdes pārbaudei jāatbilst EN 378-2 specifikācijām.

### 1 Noplūdes pārbaude Noplūdes pārbaude ar vakuumu

- ① Iztukšojiet sistēmu no šķidruma un gāzes caurulēm līdz -100,7 kPa (-100,7 bar) (5 torus) ilgāk nekā divas stundas.
- ② Kad tas ir izdarīt, izslēdziet vakuumsūkni un pārbaudiet, vai spiediens nepaaugstinās vismaz 1 minūti.
- ③ Ja spiediens paaugstinās, sistēmā var būt vai nu mitrums (skatīt tālāk sadaļu "Žāvēšana ar vakuumu"), vai arī noplūdes.

### 2 Noplūdes pārbaude Noplūdes pārbaude ar spiedienu

- ① Pārbaudiet, vai nav noplūdes, uzklājot burbuļu pārbaudes šķīdumu uz visiem cauruļu savienojumiem.
- ② Izvadiet visu slāpekļa gāzi.
- ③ Pārtrauciet vakuumu, saspiežot ar slāpekļa gāzi līdz vismaz 0,2 MPa (2 bāri) manometriskajam spiedienam. Nekādā gadījumā neiestatiet manometrisko spiedienu augstāku par iekārtas maksimālo darba spiedienu, t. i., 4,0 MPa (40 bāri).

### PIESARDZĪBU!

Lai noteiktu aukstumnesēja noplūdi, nekādā gadījumā nedrīkst izmantot potenciālus aizdegšanās avotus. Nedrīkst izmantot halogēnu saturošu noplūdes meklētāju (vai jebkādu citu detektoru ar atklātu liesmu).

Noplūdes detektora šķidrumi ir piemēroti izmantošanai lielākajai daļai aukstumnesēju, tomēr nav ieteicams izmantot hlora saturošus mazgāšanas līdzekļus, jo hlors var reaģēt ar aukstumnesēju un veicināt rūsas veidošanos vara caurulēs.

Lai noteiktu vieglu uzliesmojošu aukstumnesēju klātbūtni, jāizmanto elektroniskais noplūdes detektors, tomēr tā jutīgums var būt neatbilstošs vai var būt nepieciešama tā atkārtota kalibrēšana. atkārtota . (Detektori jākalibrē aukstumnesēja zonā.) Pārliedziniet, vai detektors nav potenciāls aizdegšanās avots un ir piemērots izmantotajam aukstumnesējam. Noplūdes detektors jāiestata, ņemot vērā aukstumnesēja zemākās uzliesmošanas robežas procentuālo vērtību, tas jākalibrē atbilstoši aukstumnesējam un jāpārliedzinās par atbilstošu gāzes procentuālo vērtību (ne vairāk par 25 %).

### PIEZĪME

VIENMĒR izmantojiet tirgotāja ieteikto burbuļu pārbaudes risinājumu.

NEKĀDĀ GADĪJUMĀ neizmantojiet ziepjūdeni.

Ziepjūdens var izraisīt daļu, piemēram, konisko uzgriežņu vai slēgvārstu aizbāžņu, plaisāšanu.

Ziepjūdens var saturēt sāli, kas absorbē mitrumu, tāpēc caurulēm atdziestot, šķidrums var sasalst.

Ziepjūdens satur amonjaku, kas var izraisīt vaļēju savienojumu koroziju (starp misiņa atloka uzgriezni un vara atloku).

## Aukstumnesēja iepildīšana

Aukstumnesējs āra iekārtā tiek iepildītais rūpnīcā, taču atkarībā no uzstādīšanas vietas caurulēm var būt nepieciešams pievienot aukstumnesēju.

### BRĪDINĀJUMS

Jāievēro valsts noteikumi attiecībā uz gāzi.

Nodrošiniet, lai ventilācijas atverēs nebūtu šķēršļu.

pirms aukstumnesēja iepildīšanas iekārtā pārliedziniet, vai dzesēšanas iekārta ir iezemēta;

Kad uzpilde ir pabeigta, piestipriniet pie iekārtas atbilstošu etiķeti (ja tāda jau nav piestiprināta).

Īpaši jāuzmanās, lai nepārpildītu dzesēšanas iekārta;

## **PIESARDZĪBU!**

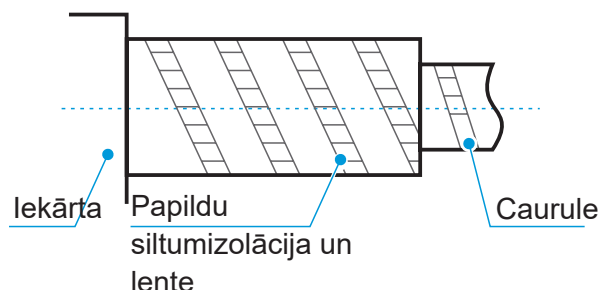
Ja sifonam ir pievienota caurule, baloni jānovieto vertikāli.

## **Siltumizolācija**

Dzesēšanas laikā cauruļu šķidruma un gaisa pusē temperatūra ir zema. Veiciet pietiekamus izolācijas pasākumus, lai novērstu kondensāciju.



- Caurulēm noteikti izmantojiet siltumizolācijas materiālu, kura karstumizturība ir 120 °C vai augstāka.
- Iekārtas daļai pievienotajam izolācijas materiālam, caurules savienojuma vietā, jāveic siltumizolācijas apstrāde, neatstājot spraugas.
- Āra caurulēm jāveic papildu aizsargapstrāde, piemēram, jāpievieno metāla caurules kastes vai caurules jāaptin ar alumīnija folijas materiālu. Siltumizolācijas materiāli, kas tieši pakļauti āra gaisa ietekmei, sabojāsies un zaudēs savas izolācijas īpašības.



## **6 Drenāžas šļūtenes uzstādīšana**

### **PIESARDZĪBU!**

Pirms drenāžas caurules uzstādīšanas nosakiet tās virzienu un augstumu, lai izvairītos no krustošanās ar citām caurulēm un nodrošinātu, ka slīpums ir taisns.

Visaugstākajā drenāžas caurules vietā jābūt aprīkotai ar ventilācijas atveri, lai nodrošinātu vienmērīgu kondensāta ūdens novadīšanu, un ventilācijas atverei jābūt vērstai uz leju, lai novērstu netīrumu iekļūšanu caurulē.

Nesavienojiet drenāžas cauruli ar notekūdeņu cauruli, kanalizācijas cauruli vai citām caurulēm, kas rada kodīgas gāzes vai smakas. Pretējā gadījumā var rasties iekštelpu iekārtas (jo īpaši siltummaiņa) korozija un telpā var iekļūt smaka, kas nelabvēlīgi ietekmēs siltummaiņas darbību un lietotāja lietošanas pieredzi. Lietotājs ir atbildīgs par jebkādām sekām, kas rodas, neievērojot norādījumus.

Kad caurules ir savienotas, jāveic pārbaude ar ūdeni. Lai pārbaudītu, vai drenāža ir vienmērīga un cauruļu sistēma ir hermētiska, jāveic pilna pārbaude ar ūdeni.

Gaisa kondicionētāja drenāžas caurule jāuzstāda atsevišķi no citām kanalizācijas, lietuss ūdens un drenāžas caurulēm ēkā.

Aizliegts izmantot caurules ar neatbilstošu slīpumu, izliektas un ieliektas caurules, jo nepareiza gaisa plūsmas izraisīs sliktu drenāžu.

Drenāžas caurulēm jābūt vienmērīgi apvilkām ar siltumizolācijas caurulēm, lai novērstu kondensāta veidošanos.

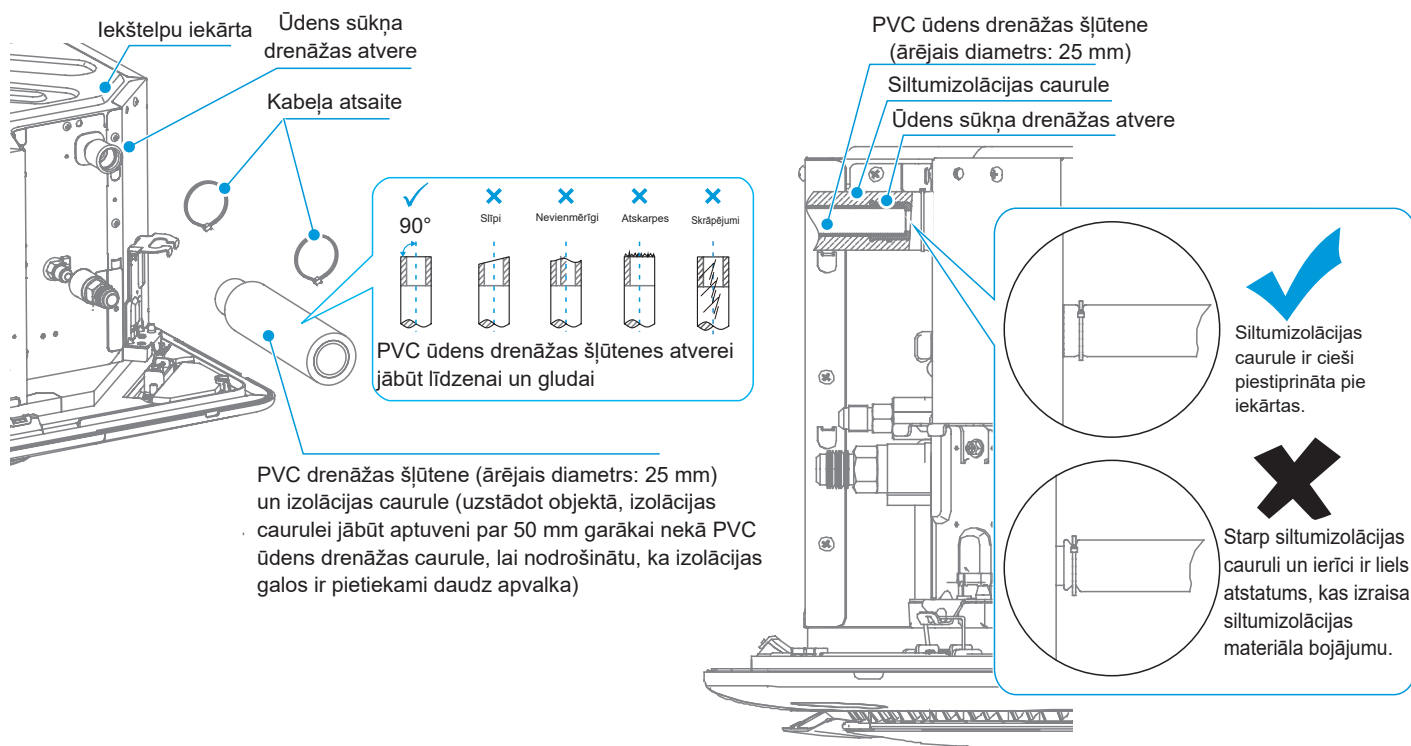
Visiem drenāžas sistēmas savienojumiem jābūt noslēgtiem, lai novērstu ūdens noplūdi.

Pievienojiet drenāžas caurules, veicot tālāk aprakstītās darbības. Nepareiza cauruļu montāža var izraisīt ūdens noplūdi un radīt bojājumus mēbelēm un tīpašumam.

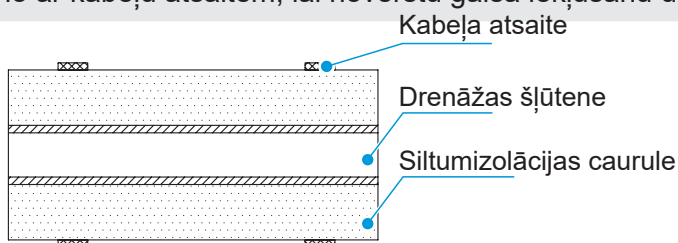
## Iekštelpu iekārtas ūdens drenāžas šļūtenes uzstādīšana

Drenāžas šļūteni var pievienot ūdens sūkņa izplūdes atverei, izmantojot PVC cauruli un nostiprinot to ar kabeļa saiti. Pēc tam uzspiediet uz siltumizolācijas caurules, lai to cieši piestiprinātu pie iekštelpu iekārtas, un visbeidzot nostipriniet galu ar kabeļa saiti.

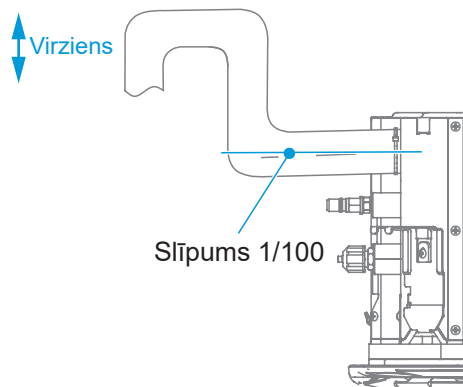
- ① Savienojums starp abiem drenāžas šļūtenes galiem un ūdens sūkņa izplūdes savienojumu ir jānostiprina ar kabeļa saiti un PVC/gumijas līmi. Pievērsiet uzmanību norādījumiem par līmes lietošanu, lai novērstu EPDM gumijas koroziju. Lai pievienotu citām ūdens caurulēm, izmantojiet cietas PVC līmes. Pārbaudiet, vai savienojumi ir hermētiski un nav noplūdes.



- ② Ūdens sūkņa savienotājscaurule un drenāžas caurule (telpā) vienmērīgi jāaptin ar siltumizolācijas cauruli un jāsavieno ar kabeļu atsaitēm, lai novērstu gaisa iekļūšanu un kondensāta veidošanos.

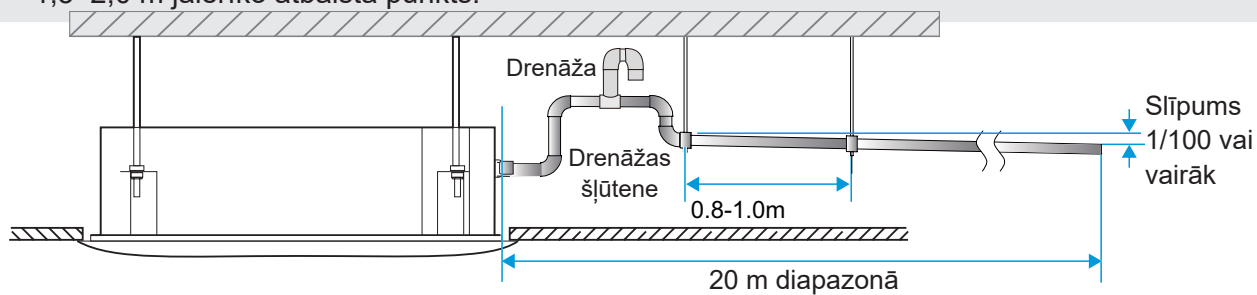


- ③ Lai novērstu ūdens ieplūšanu atpakaļ gaisa kondicionētājā, kad tas pārstāj darboties, uzraugiet, lai drenāžas šļūtene nav ilgstoši novietota slīpi uz augšu. Lai palielinātu drenāžas augstumu (attālums starp visaugstāko punktu un iekštelpu iekārtas apakšdaļu nedrīkst lielāks par 1 m), nelielā attālumā paceliet vēlamajā augstumā un pievienojiet drenāžas šļūteni galvenajai drenāžas šļūtenei virzienā uz leju. Drenāžas caurulei jābūt novietotai tajā pašā virzienā, kur iekārtas drenāžas izvads kreisajā un labajā pusē, lai drenāžas caurule neizplestos un neuzkrātos ūdens; pretējā gadījumā tas var rada troksni.



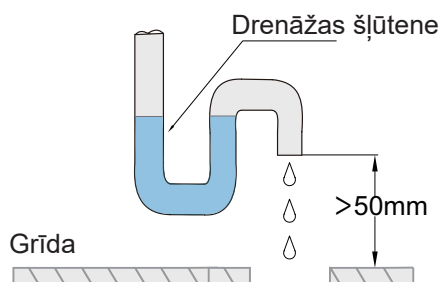
④

Pievienojot drenāžas cauruli, nevelciet drenāžas cauruli ar spēku, citādi tā var kļūt vaļīga. Drenāžas caurules sānu garumam jābūt 20 m robežās, un ik pēc 0,8–1,0 m jāizvieto atbalsta punkts, lai izvairītos no gaisa pretestības, ko izraisa drenāžas caurules deformācija. Drenāžas caurulei ik pēc 1,5–2,0 m jāierīko atbalsta punkts.

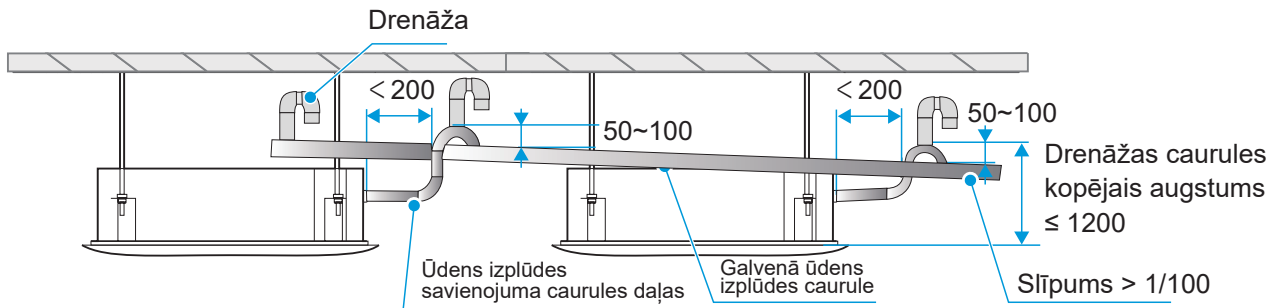
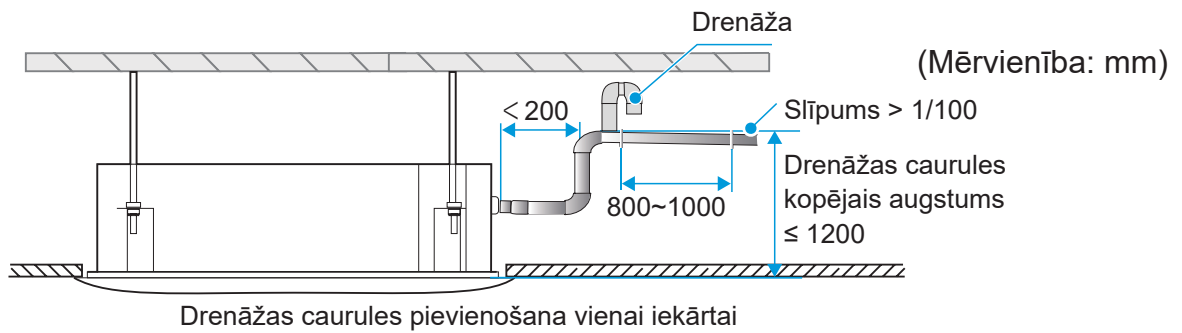


⑥

Drenāžas caurules galam jāatrodas vairāk nekā 50 mm virs zemes vai no ūdens novadīšanas spraugas pamatnes. Turklāt to nedrīkst iegremdēt ūdenī. Lai kondensāta ūdeni novadītu tieši grāvī, ūdens drenāžas caurulei jābūt izliektai uz augšu, veidojot U-veida ūdens aizbāzni, lai novērstu smaku iekļūšanu telpā caur ūdens drenāžas cauruli.

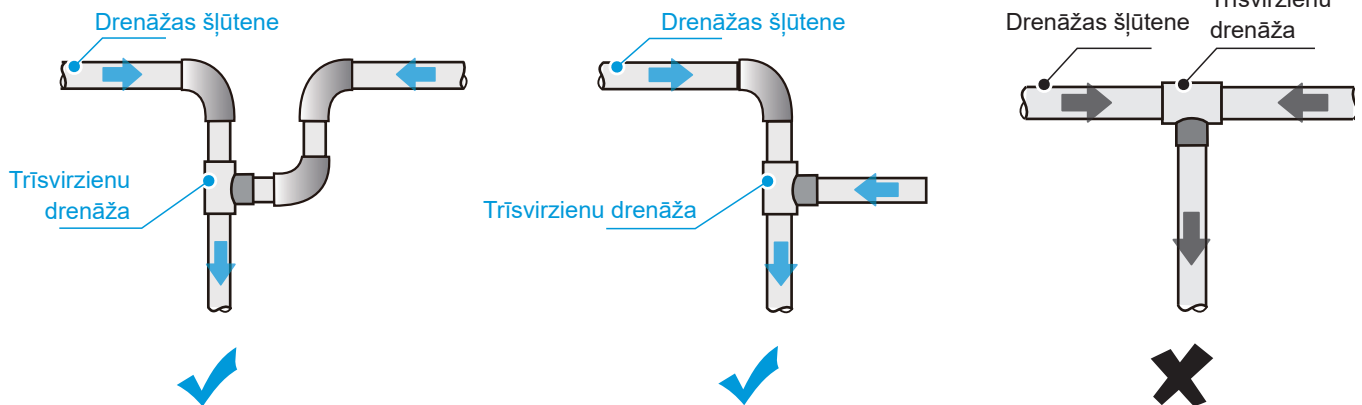


- Drenāžas šļūtenes pievienošanas metode



Lai notekūdeņus novadītu kanalizācijas caurulē, vairāku iekārtu drenāžas šļūtene jāpievieno galvenajai drenāžas šļūtenei.

- Lai izvairītos no nelabvēlīga slīpuma un sliktas drenāžas, horizontālajām drenāžas caurulēm jānovērš nekonekvents drenāžas virziens.

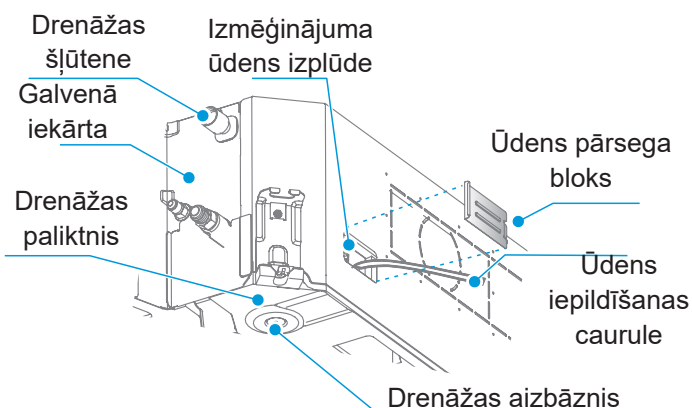


## Drenāžas pārbaude

**1** Pirms pārbaudes pārliedziniet, vai ūdens novadīšanas caurules ir līdzenas, un pārbaudiet, vai katrs savienojums ir pareizi noslēgts.

**2** Jaunā telpā pirms griestu apmetuma uzklāšanas veiciet ūdens novadīšanas pārbaudi.

1 Iekštelpu iekārtu drenāžas caurulēm var izmantot PVC cauruli (ārējais diametrs: 25 mm). Ja galvenā caurule ir pievienota vairākām iekārtām, jāizmanto lielāka izmēra caurules. Atkarībā no faktiskajiem uzstādīšanas apstākļiem caurules ar atbilstošu specifikāciju un garumu lietotāji var iegādāties no tirdzniecības pārstāvja vai vietējā pēcpārdošanas pakalpojumu centra. Tās arī var iegādāties veikalos.



2 Pievienojiet gaisa kondicionētāju elektroapgādes avotam un iestatiet to darbam dzesēšanas režīmā. Pārbaudiet, vai drenāžas sūknis darbojas, un pārliedziniet, vai drenāžas šļūtenē normāla plūsma (atkarībā no drenāžas šļūtenes garuma izplūde var aizkavēties par aptuveni 1 minūti). Pārbaudiet arī, vai nevienā savienojumā nav ūdens noplūdes.

3 Ja ūdens novadīšana tiek veikta, izmantojot iekštelpu iekārtas drenāžas sūkni, veicot ūdens novadīšanas testu, ir jānoņem iekārtas ūdens pārsega bloks, lai pārbaudītu, vai drenāžas sūknis ir iedarbināts. Ja drenāžas sūknis nav iedarbināts, pārbaudiet, vai drenāžas sūknim nav darbības kļūmju. Piezīme: drenāžas sūknis ieslēdzas tikai dzesēšanas vai sausajā režīmā. Drenāžas sūknis ieslēdzas tikai dzesēšanas režīmā vai sausajā režīmā. Apsildes režīmā drenāžas sūknis ir izslēgts.

4 Turpiniet pievienot ūdeni, līdz ieslēdzas trauksme par pārmērīgu ūdens līmeni. Pārbaudiet, vai drenāžas sūknis nekavējoties izsūknē ūdeni. Ja pēc trim minūtēm ūdens līmenis nesamazināsies zem brīdinājuma līmeņa, iekārta tiks izslēgta. Ja tā notiek, lai iekārta tiktu normāli iedarbināta, ir jāizslēdz elektroapgāde un jāiztukšo uzkrātais ūdens.

5 Izslēdziet elektroapgādi, iztukšojiet ūdeni un ievietojiet ūdens pārsega komplektu atpakaļ tā sākotnējā vietā.

### ⚠ PIESARDZĪBU!

Drenāžas aizbāzni iekštelpu iekārtas apakšā izmanto, lai izvadītu drenāžas tvertnē uzkrājušos ūdeni, ja gaisa kondicionētājs ir bojāts un tiek remontēts. Lai novērstu ūdens noplūdi, ekspluatācijas laikā drenāžas aizbāznim jābūt ievietotam tam paredzētajā vietā.

Ja ir bojājumi, tie pēc iespējas ātrāk jānovērš.

# 7 Elektriskie savienojumi

## BĪSTAMI

Pirms elektroinstalācijas darbu veikšanas ir jāatvieno elektroapgāde. Neveiciet elektroinstalācijas darbus, ja nav atvienota elektroapgāde, pretējā gadījumā tas var izraisīt nopietnas traumas.

Gaisa kondicionētāja iekārtai jābūt droši iezemētai, un tai jāatbilst vietējām valsts/reģiona prasībām. Ja zemējums nav drošs, var rasties nopietni miesas bojājumi elektrības noplūdes dēļ.

## BRĪDINĀJUMS

Iekārta jāuzstāda saskaņā ar valsts noteikumiem par elektroinstalāciju.

Uzstādīšanas, pārbaudes vai apkopes darbi jāveic profesionāliem tehniķiem. Visām daļām un materiāliem jāatbilst vietējiem valsts/reģiona noteikumiem.

Gaisa kondicionētājs jāaprīko ar speciālu barošanas avotu, un barošanas spriegumam jāatbilst gaisa kondicionētāja nominālajam darba spriegumam.

Gaisa kondicionētāja elektroapgādes avotam jābūt aprīkotam ar elektroapgādes pārtrauces ierīci, kas atbilst attiecīgo vietējo tehnisko standartu prasībām attiecībā uz elektroiekārtām. Elektroapgādes pārtrauces ierīcei jābūt aprīkotai ar aizsardzību pret īssavienojumu, aizsardzību pret pārslodzi un aizsardzību pret elektrisko noplūdi. Attālumam starp elektroapgādes pārtrauces ierīces atvērtajiem kontaktiem jābūt vismaz 3 mm.

Elektroapgādes kabeļa dzīslai jābūt izgatavotai no vara, un dzīslas diametram jāatbilst strāvas pievades prasībām. Sīkāku informāciju skatiet sadaļā "Elektroapgādes kabeļa diametrs un aizsardzība pret elektrisko noplūdi". Pārāk maza diametra vads var izraisīt elektroapgādes kabeļa sakaršanu, kā rezultātā var izcelties ugunsgrēks.

Elektroapgādes kabelis un zemējuma vads ir droši jānostiprina, lai izvairītos no slodzes uz spailēm. Ar spēku nevelciet aiz elektroapgādes kabeļa, pretējā gadījumā tas var kļūt vaļīgs vai var tikt bojāti spaiļu bloki.

Stipras strāvas vadus, piemēram, elektroapgādes kabeļus, nedrīkst savienot ar vājas strāvas vadiem, piemēram, sakaru vadiem, pretējā gadījumā izstrādājums var tikt nopietni bojāts.

Nesalīmējiet un nepievienojiet elektroapgādes kabeli. Savienojot un līmējot elektroapgādes kabeli, tas var sakarst un izraisīt ugunsgrēku.

## PIESARDZĪBU!

Izvairieties no sakaru vadu līmēšanas un savienošanas. Ja tas tomēr ir jādara, vismaz jānodrošina drošs savienojums, to saspiežot vai lodējot, un jāpārlicinās, vai savienojuma vietā vara vads nav atsegts, pretējā gadījumā var rasties sakaru traucējumi.

Elektroapgādes kabelis un sakaru vadi jānovada atsevišķi, nodrošinot atstatumu lielāku par 5 cm. Pretējā gadījumā var rasties sakaru traucējumi.

Uzturiet gaisa kondicionētāja apkārti pēc iespējas tīrāku, lai novērstu mazu dzīvnieku ligzdošanu un kabeļu pārkošanu. Ja mazs dzīvnieks pieskarsies kabeļiem vai tos sakodīs, var notikt īssavienojums vai elektrības noplūde.

Nesavienojiet zemējuma vadus ar gāzes vadu, ūdensvadu, zibensnovedēja zemējuma vadiem vai telefona zemējuma vadiem.

Gāzes caurule Gāzes noplūdes gadījumā pastāv sprādziena un aizdegšanās risks.

Ūdensvads Ja tiek izmantotas cietas plastmasas caurules, netiks nodrošināts zemējums.

Zibensnovedēja vai telefona zemējuma vadi Zibens trieciena gadījumā zemējuma potenciāls var pārmērīgi paaugstināties.

Kad visi vadi ir pievienoti, pirms elektroapgādes avota ieslēgšanas rūpīgi pārbaudiet tos.

## Elektriskie raksturlielumi

Jauda (kW)	Iekštelpu iekārtas elektriskie raksturlielumi				Iekštelpu ventilatora motors
	Frekvence (Hz)	Spriegums (V)	MKS (A)	MFADS (A)	motora nominālā strāva (W)
2,8	50	220~240	0,51	15	45
3,6			0,51		45
4,5			0,59		45
5,6			0,59		45
7,1			0,94		125
8,0			1,05		125
9,0			1,09		125
10,0			0,95		125
11,2			1,18		125
14,0			1,41		125

### PIEZĪMES

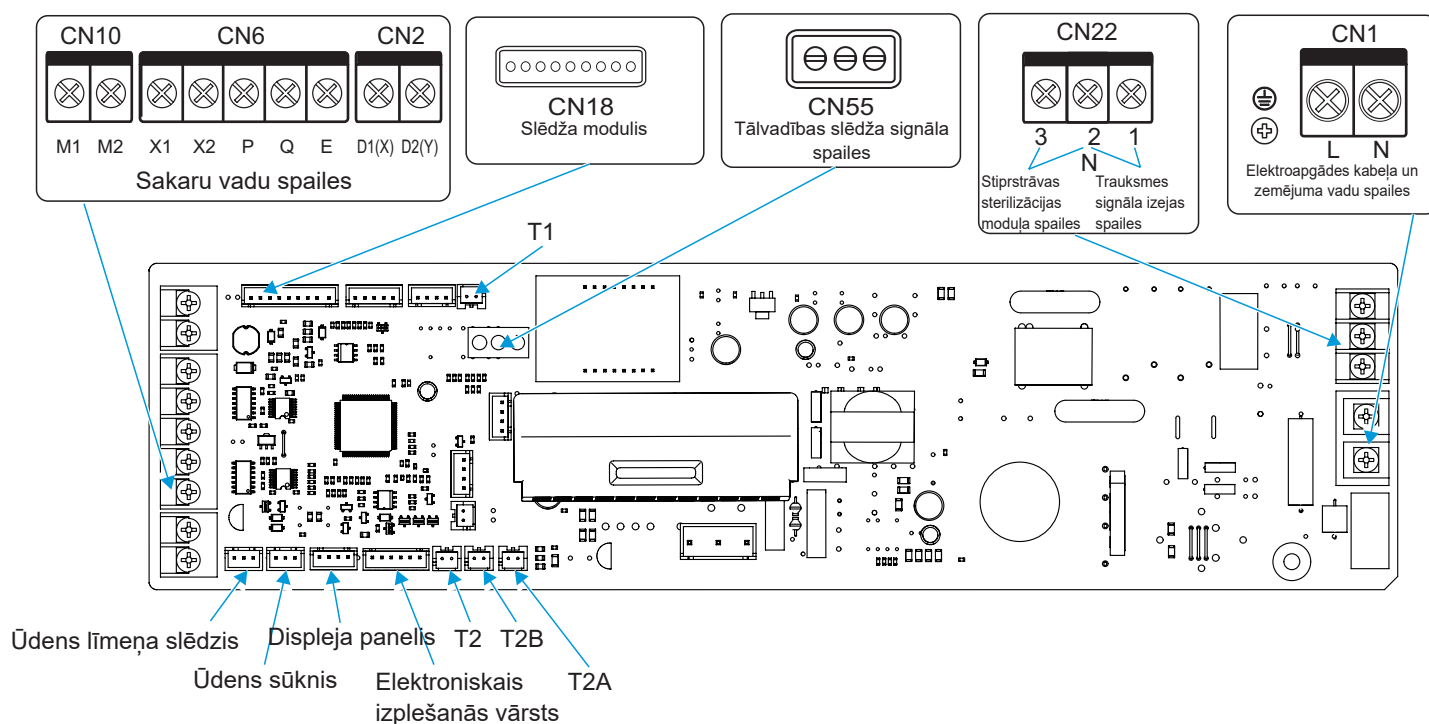
MCA: (Minimal Circuit Amps.) minimālā ķēdes strāva (A), ko izmanto, lai izvēlētos minimālo ķēdes lielumu, kas nodrošina drošu darbību ilgākā laika periodā.

MFA: (Max. Fuse Amps.) maksimālā drošinātāja ķēdes strāva. (A), ko izmanto, lai izvēlētos jaudas slēdzi.

Motora nominālā jauda: iekštelpu iekārtas ventilatora motora jauda pie pilnas slodzes (droša darbība ar visātrāko ātruma iestatījumu).

Izmantojiet vadus, kuru šķēsgriezuma laukums ir vismaz 1 mm<sup>2</sup>.

## Galvenā vadības paneļa galvenā spaiļu bloka shēma



**PIESARDZĪBU!**



Visi vājie savienojuma punkti atbilst SELV, piemēram, X1, X2, P, Q, E, M1, M2, CN18, CN55 utt.

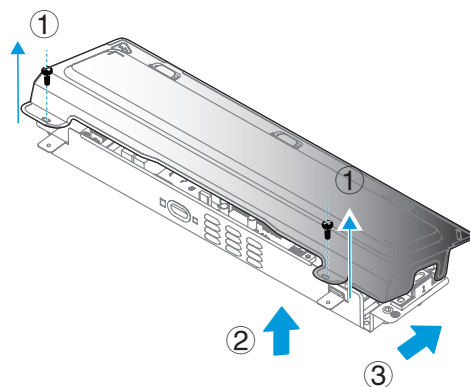
### Vadi

**1** Atveriet iekštelpu iekārtas elektriskā vadības bloka pārsegu.

① Izskrūvējiet divas skrūves, kas atrodas attēlā redzamajās vietās.

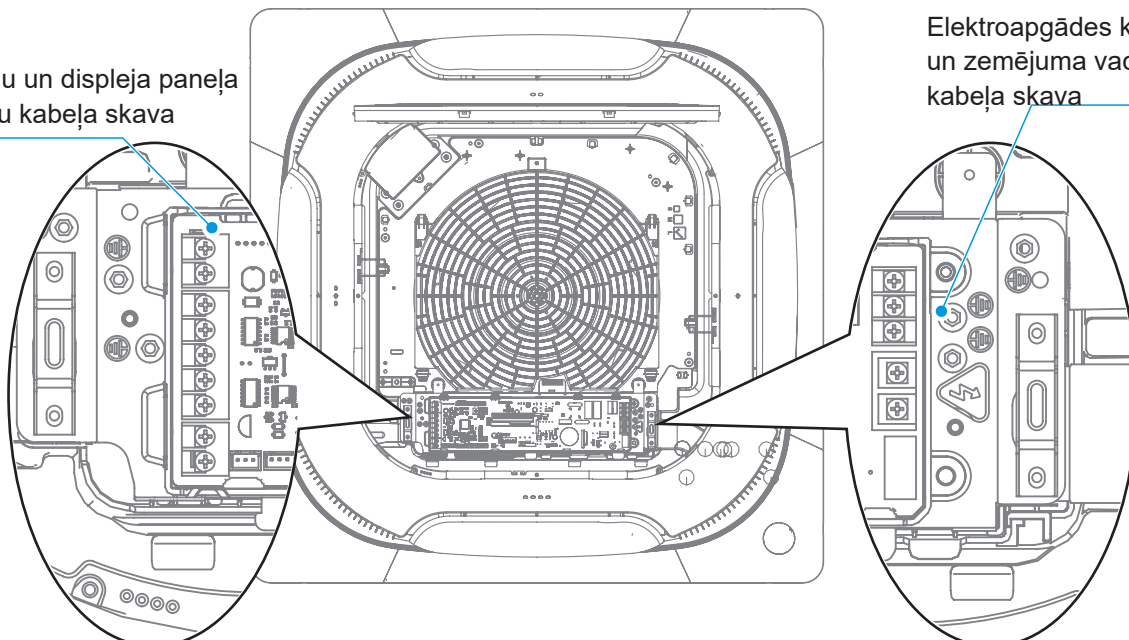
② Paceliet un bīdiet elektriskā vadības bloka pārsegu apakšdaļu paredzētajā attālumā.

3 Noņemiet elektriskā vadības bloka pārsegu, velkot uz leju.



**2** Pievienojiet stiprstrāvas vadus (elektroapgādes vadu, trauksmes signāla izejas vadus, stipras strāvas sterilizācijas vadus un zemējuma vadus) un vājstrāvas vadus (sakaru vadus, attālinātā slēdža sakaru vadus, paplašinājuma paneļa sakaru vadus) elektriskajam vadības blokam, izmantojot elektriskā vadības bloka stiprstrāvas un vājstrāvas ieejas.

Sakaru vadu un displeja paneļa sakaru vadu kabeļa skava



Elektroapgādes kabeļa un zemējuma vadu kabeļa skava

## ⚠ PIESARDZĪBU!

Elektroapgādes kabelis jāizvada atsevišķi no citiem kabeļiem, piemēram, sakaru vadiem un displeja bloka sakaru vadiem.

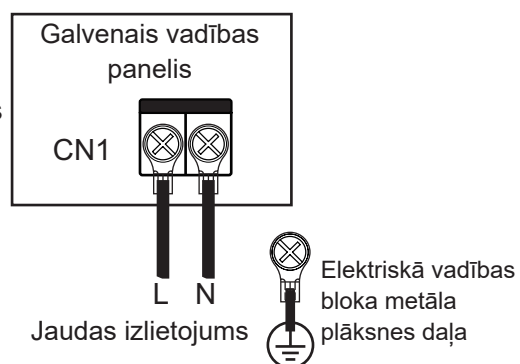
Stiprstrāvas un vājstrāvas vadi ir jānodala.

Stiprstrāvas sterilizācijas modulis un paplašinājuma panelis nav obligāti.

## 3 Elektroapgādes kabeļa pievienošana

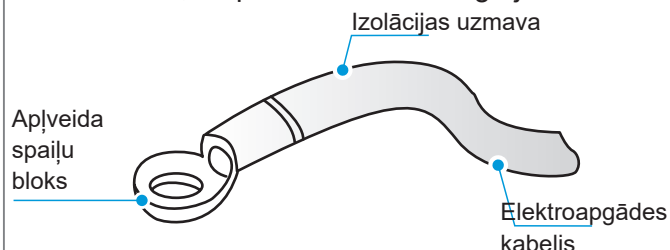
### ① Elektroapgādes kabeļa un elektroapgādes spaiļes savienojums

Iekšējai iekārtas elektroapgādes spaiļei ir jāpievieno galvenajam vadības panelim, elektroapgādes kabelis ir pievieno galvenā vadības paneļa elektroapgādes spaiļei ar apzīmējumu "CN1". Strāvas un neitrālais vads ir jāpievieno saskaņā ar uz galvenā vadības paneļa redzamajām atzīmēm "L" (Live – strāva) un "N" (neitrālais), savukārt zemējuma vadi ir jāpievieno tieši elektriskā vadības bloka lokšņu metāla plāksnei.

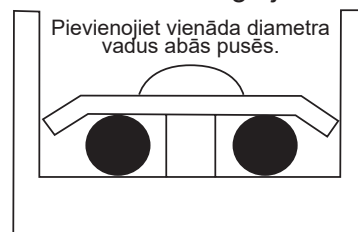


**A** Nesalīmējiet un nepievienojiet elektroapgādes kabeli. Savienojot un līmējot elektroapgādes kabeli, tas var sakarst un izraisīt ugunsgrēku.

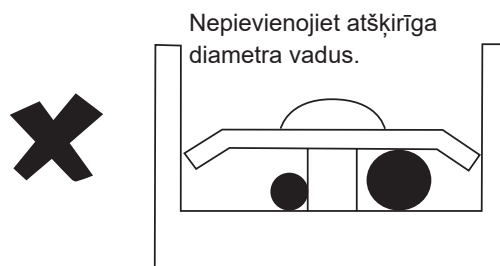
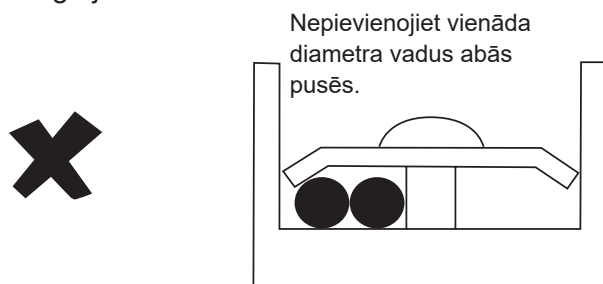
**B** Elektroapgādes kabelis ir droši jāpievieno, izmantojot izolētu apļveida spaiļu bloku, un pēc tam jāpievieno iekštelpu iekārtas strāvas padeves terminālim, kā parādīts tālāk sniegtajā attēlā.



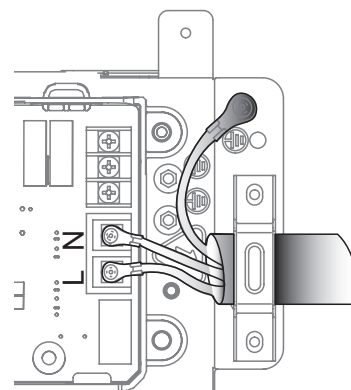
**C** Ja izolētu apļveida spaiļu bloku neizdodas savienot objektā esošu ierobežojumu dēļ, pievienojiet vienāda diametra elektroapgādes kabelus abās iekštelpu iekārtas elektroapgādes spaiļu bloka pusēs, kā parādīts tālāk sniegtajā attēlā.



**D** Nepievienojiet elektroapgādes kabelus ar vienādu vadu diametru vienā un tajā pašā spaiļes pusē. Neizmantojiet divus dažāda diametra elektroapgādes kabelus vienam un tam pašam spaiļu blokam, pretējā gadījumā nevienmērīga spiediena dēļ tie var viegli atvienoties un izraisīt negadījumu, kā parādīts tālāk sniegtajā attēlā.



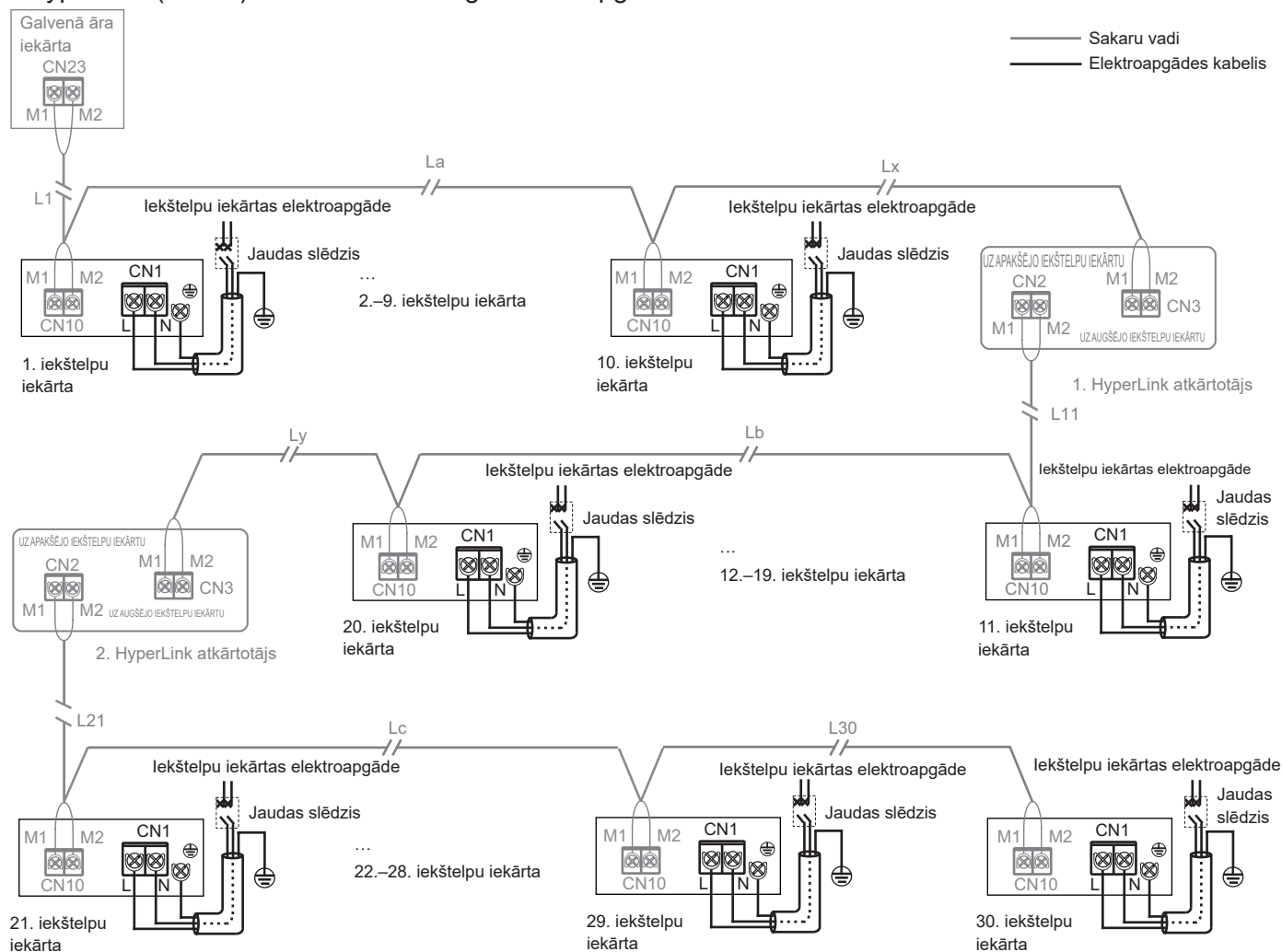
**E** Pievienotais elektroapgādes kabelis jānostiprina ar vadu skavu, lai tas neatvienotos, kā parādīts labajā pusē redzamajā attēlā.



## ② Elektroapgādes kabeļa sistēmas pievienošana

Elektroapgādes kabeļa sistēmas savienojums ir atkarīgs no sakaru metodi starp iekštelpu un āra iekārtu. Izmantojot HyperLink (M1M2) sakaru metodi, iekštelpu iekārtām ir atļauts izmantot neatkarīgu elektroapgādes avotu. Citu sakaru metožu gadījumā iekštelpu iekārtām jānodrošina vienots elektroapgādes avots.

**A** Turpinājumā ir sniegta iekštelpu iekārtas neatkarīgo elektroapgādes avotu\* elektroinstalācijas shēma. HyperLink (M1M2) sakari ar neatkarīgo elektroapgādes avotu



### **PIESARDZĪBU!**

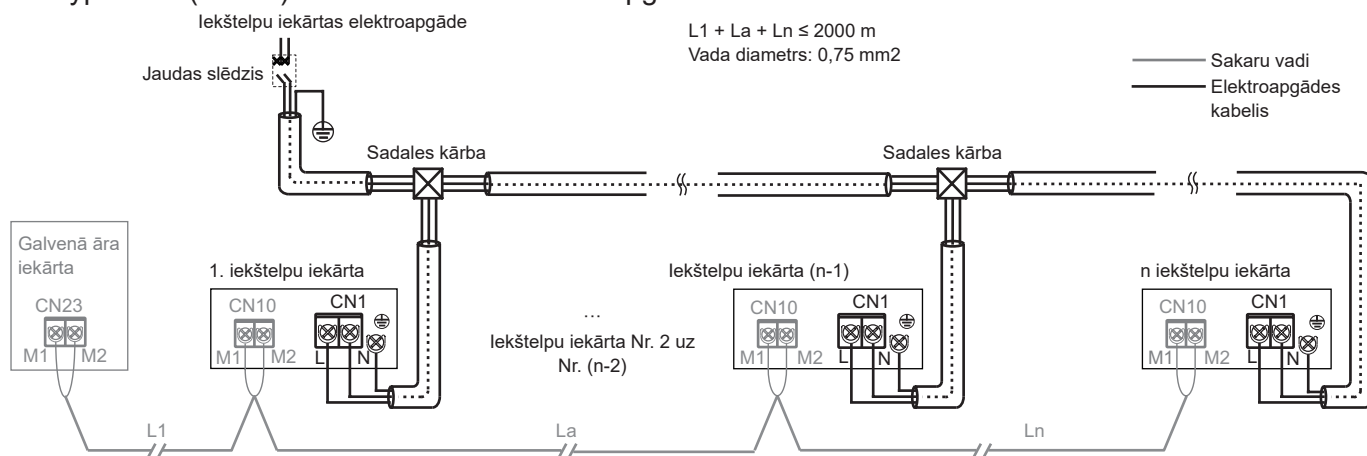
Ja iekštelpu iekārtas ir aprīkotas ar neatkarīgu elektroapgādes avotu, visām vienas aukstumnesēja sistēmas iekštelpu iekārtām jābūt V8 sērijas iekštelpu iekārtām\*, tad iekštelpu un āra iekārtas var sazināties, izmantojot HyperLink (M1M2) sakarus ar neatkarīgu elektroapgādi.

Šim savienojuma veidam ir neatkarīga elektroapgādes avota funkcija, tāpēc vienā aukstumnesēja sistēmā iekštelpu iekārtu skaits nedrīkst pārsniegt 30 komplektus, un drīkst uzstādīt ne vairāk kā divus atkārtotājus\*.

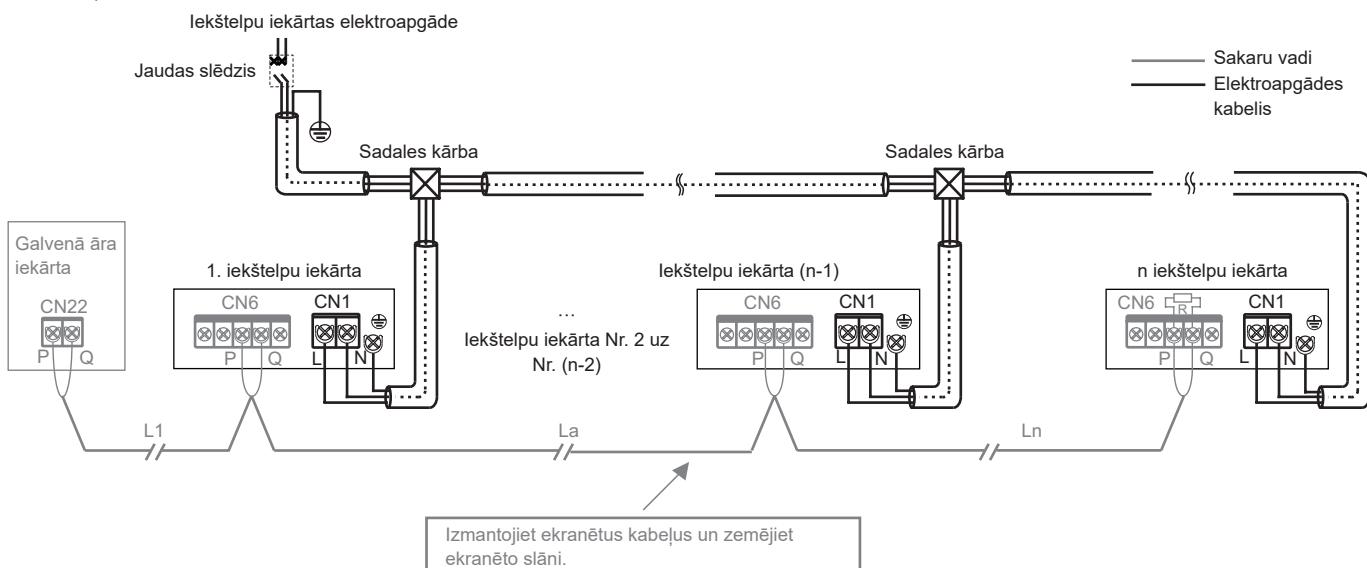
Uz katrām 10 iekštelpu iekārtām vai 200 m garu sakaru vadu jāpievieno vienu atkārtotāju.

**B** Turpinājumā ir sniegta iekštelpu iekārtu vienotā elektroapgādes avota\* elektroinstalācijas shēma.

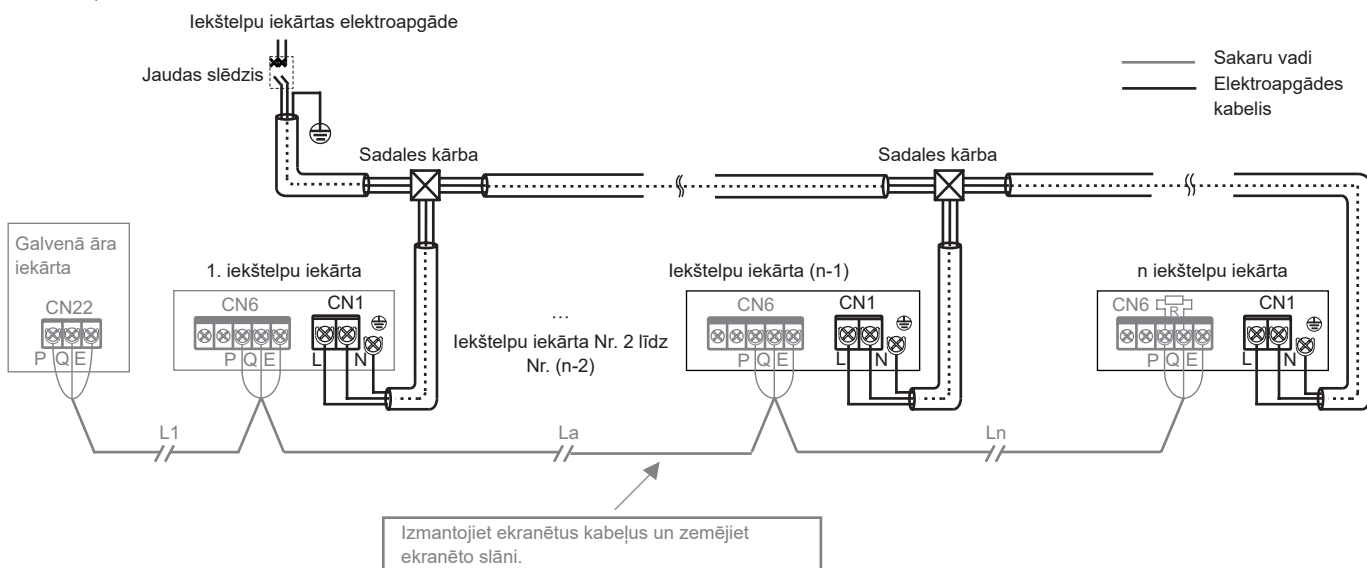
### 1. HyperLink (M1M2) sakari ar vienoto elektroapgādes avotu



### 2. P/Q sakari



### 3. P/Q/E sakari



Ja iekštelpu iekārtas ir aprīkotas ar vienotu elektroapgādes avotu un iekštelpu iekārtas vienā aukstumnesēja sistēmā ir V8 sērijas iekštelpu iekārtas, tad iekštelpu un āra iekārtas var sazināties, izmantojot HyperLink (M1M2) ar vienotu elektroapgādi vai P/Q. Ja dažas no iekštelpu iekārtām tajā pašā aukstumnesēja sistēmā nav V8 sērijas iekārtas, iekštelpu un āra iekārtas var sazināties, izmantojot tikai P/Q/E sakarus.

Gan P/Q, gan HyperLink sakari (M1M2) ir iekštelpu un āra iekārtas sakaru metode, un var izvēlēties tikai vienu no tām. Vienlaikus vienā sistēmā nedrīkst pieslēgt P/Q un HyperLink (M1M2) sakarus. Vienlaikus neizmantojiet HyperLink (M1M2) un D1D2 sakarus.

## **PIEZĪME**

V8 iekštelpu iekārtas\*: uz iepakojuma kastes ir uzdrukāts "V8".

Neatkarīgs elektroapgādes avots\*: ar atsevišķiem slēdžiem var neatkarīgi kontrolēt katras iekštelpu iekārtas elektroapgādi.

Viens elektroapgādes avots\*: visas sistēmas iekštelpu iekārtas tiek pārvaldītas ar vienu jaudas slēdzi.

Atkārtotājs\*: elektroapgādes atkārtotājs, ko izmanto, lai kompensētu sprieguma kritumu pārmērīga līnijas garuma vai līnijas pretestības dēļ, ja āra iekārtas galvenais vadības panelis nodrošina neatkarīgu elektroapgādi iekštelpu iekārtām, izmantojot HyperLink (M1M2) sakaru vadu. To izmanto tikai aukstumnesēju sistēmās, kurās iekštelpu iekārtām ir nodrošināta neatkarīga elektroapgāde.

## **4** Sakaru vadu savienojums

### Iekštelpu iekārtu sakaru metodes izvēle

V8 sērijas iekštelpu iekārtas, kas aprīkotas ar neatkarīgu HyperLink (M1M2) sakaru sistēmu, saglabā arī iepriekš izmantoto RS-485 (PQE) sakaru metodi. Tās ir saderīgas ar citām iekštelpu iekārtām, kas nav V8 sērijas iekārtas. Pirms sakaru vadu savienošanas pievērsiet uzmanību iekštelpu iekārtas veidam. Lai izvēlētos piemērotu sakaru metodi, skatiet turpmāk sniegto tabulu.

Iekštelpu iekārtas veids	Izvēles sakaru metode starp iekštelpu un āra iekārtām	Piezīmes
Visas iekštelpu iekārtas sistēmā nav V8 sērijas.	HyperLink (M1M2) sakari	1. Iekštelpu iekārtu neatkarīga elektroapgāde*. 2. Jebkura sakaru vadu savienojuma topoloģija. 3. Divdzīslu un nepolārie sakari ar M1M2.
	RS-485 (PQ) sakari	1. Iekštelpu iekārtām jābūt pieslēgtām vienam elektroapgādes avotam. 2. Sakaru vadiem jābūt savienotiem sērijveidā. 3. Divdzīslu un nepolārie sakari ar PQ.
Dažas iekštelpu iekārtas sistēmā nav V8 sērijas.	RS-485 (PQE) sakari	1. Iekštelpu iekārtām jābūt pieslēgtām vienam elektroapgādes avotam. 2. Sakaru vadiem jābūt savienotiem sērijveidā. 3. PQE kabeļiem jābūt trīsdzīslu un PQ nepolāriem.

## ② Komunikācijas vadu diametra izvēles tabula

Funkcija	Iekštelpu un āra iekārtas sakari				Viena kontrolera uz vienu iekštelpu iekārtu (divi kontroleri uz vienu iekštelpu iekārtu) sakari	Sakaru režīms "viena vairāku vadībai" (centralizēta vadības ierīce)
Vienums	HyperLink (M1M2) sakari (iekštelpu iekārtas tiek darbinātas atsevišķi)	HyperLink (M1M2) sakari (iekštelpu iekārtas tiek darbinātas vienoti)	P/Q sakari (iekštelpu iekārtas tiek darbinātas vienoti)	P/Q/E sakari (iekštelpu iekārtas tiek darbinātas vienoti)	X1X2 sakari	D1D2 sakari
Vada diametrs	$2 \times 1,5 \text{ mm}^2$ Vada pretestība $\leq 1,33 \Omega/100 \text{ m}$	$2 \times 0,75 \text{ mm}^2$	$2 \times 0,75 \text{ mm}^2$ (ekranēts vads)	$3 \times 0,75 \text{ mm}^2$ (ekranēts vads)	$2 \times 0,75 \text{ mm}^2$ (ekranēts vads)	$2 \times 0,75 \text{ mm}^2$ (ekranēts vads)
Garums	$\leq 600 \text{ m}$ (pievienojiet divus atkārtotājus)	$\geq 2000 \text{ m}$	$\geq 1200 \text{ m}$	$\geq 1200 \text{ m}$	$\geq 200 \text{ m}$	$\geq 1200 \text{ m}$

### PIESARDZĪBU!

Lūdzu, izvēlieties sakaru vadu saskaņā ar prasībām iepriekš sniegtajā atsauces tabulā. Ja ir spēcīgs magnētisms vai traucējumi, sakariem izmantojiet ekranētus kabeļus.

Objekta elektroinstalācijai jāatbilst piemērojamo valsts/pašvaldības noteikumu prasībām, un tā jāuzstāda speciālistam.

Nepievienojiet sakaru vads, ja ir ieslēgta elektroapgāde.

Nepievienojiet elektroapgādes kabeli pie sakaru spaiļes, pretējā gadījumā var tikt bojāta galvenā vadības plate.

Sakaru vadu spaiļes skrūves griezes momenta standarta vērtība ir 0,5N m. Nepietiekams griezes moments var izraisīt sliktu kontaktu, bet pārāk liels griezes moments var sabojāt skrūves un elektroapgādes spaiļes.

Gan HyperLink (M1M2), gan PQ sakari ir iekšējie un ārējie sakari, tāpēc var izvēlēties tikai vienu no tiem. Nepievienojiet gan HyperLink (M1M2), gan PQ sakaru vadu vienai un tai pašai sistēmai, pretējā gadījumā iekštelpu un āra iekārta nevarēs normāli sazināties.

Ja dažas no iekštelpu iekārtām vienā dzesēšanas sistēmā nav V8 sērijas iekārtas, iekštelpu iekārtas un āra iekārtas sakariem var izvēlēties tikai P/Q/E sakarus. Lai savienotu "P", "Q" un "E", ir nepieciešams trīsdzīslu ekranēts kabelis  $3 \times 0,75 \text{ mm}^2$ .

Sakaru vadu nedrīkst savienot ar aukstumnesēja cauruli, elektroapgādes kabeli u. tml. Ja elektroapgādes kabelis un sakaru vads ir novietoti paralēli, jāievēro vismaz 5 cm attālums, lai novērstu traucējumus no signāla avota.

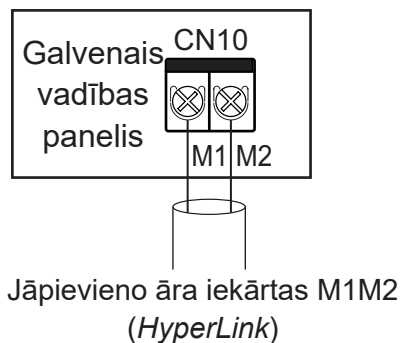
Ja iekštelpu un āra iekārtas montāžas personāls strādā atsevišķi, ir nepieciešama informācijas apmaiņa un sinhronizācija. Ārējo iekārtu nedrīkst savienot ar HyperLink (M1M2), bet iekštelpu iekārtu – ar PQ. Ārējo iekārtu nesavienojiet ar PQ un iekštelpu iekārtu ar HyperLink (M1M2).

Jāizvairās no sakaru vada līmēšanas un savienošanas, bet, ja tas tiek darīts, tad jānodrošina drošs savienojums, to saspiežot vai lodējot, un jāpārlicinās, vai savienojuma vietā vara vads nav atsegts, pretējā gadījumā var rasties sakaru traucējumi.

### ③ Iekštelpu un āra iekārtas sakari

#### A HyperLink (M1M2) sakari (ar neatkarīgo elektroapgādes avotu

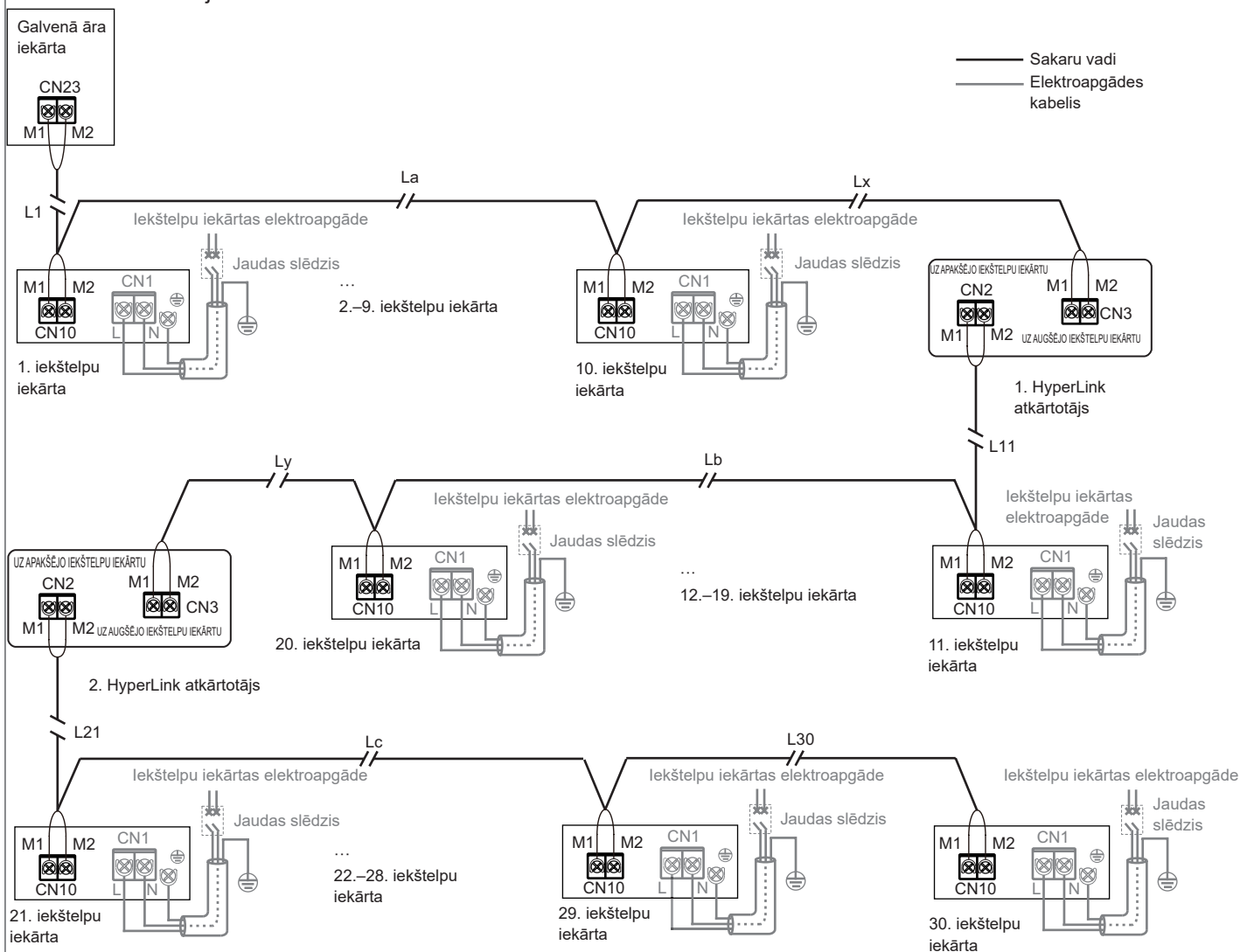
Viena iekārta: HyperLink (M1M2) sakari ir jauna iekštelpu un āra iekārtu sakaru tehnoloģija. Ja iekštelpu iekārtām ir neatkarīgs elektroapgādes avots, izmantojiet  $2 \times 1,5 \text{ mm}^2$  sakaru kabelus. M1 un M2 porti atrodas galvenā vadības paneļa spaiļu blokā "CN10". Negatīvie un pozitīvie elektrodi nav nošķirti. Sīkāku informāciju skatiet nākamajā attēlā.



#### ! PIESARDZĪBU!

Nepievienojiet HyperLink (M1M2) sakaru līniju PQ vai D1D2 sakaru vadam.

Iekārta: neatkarīga iekštelpu un āra iekārtas elektroapgādes avota HyperLink (M1M2) sakaru kabelis var būt līdz pat 600 metrus garš, atbalstot jebkuras topoloģijas savienojumu. Nākamajā attēlā parādīts sērijveida savienojums.



$$L1+L2+L3 \leq 200 \text{ m} \quad L11+L2+L3 \leq 200 \text{ m} \quad L21+L3+L30 \leq 200 \text{ m}$$

Informāciju par citām savienojuma metodēm ("koka" topoloģija, "zvaigznes" topoloģija, "gredzena" topoloģija) skatiet tehniskajā rokasgrāmatā, vai arī konsultējieties ar tehnisko personālu.

## **PIESARDZĪBU!**

Ja kopējais garums nepārsniedz 200 m un iekštelpu iekārtu kopējais skaits nepārsniedz 10 komplektus, iekštelpu iekārtas elektroniskā izplešanās vārsta elektroapgādei un vadībai var izmantot galveno āra iekārtu.

Ja kopējais garums ir lielāks par 200 m vai iekštelpu iekārtu kopējais skaits pārsniedz 10 komplektus, lai palielinātu kopnes spriegumu, nepieciešams atkārtotājs.

Maksimālais viena atkārtotāja kabeļa garums ir 200 m vai ne vairāk kā 10 iekštelpu iekārtas.

Vienā aukstumnesēja sistēmā var uzstādīt ne vairāk kā divus atkārtotājus.

HyperLink (M1M2) sakarus var izmantot neatkarīgai iekštelpu iekārtas elektronisko izplešanās vārstu vadībai. Šai funkcijai nepieciešams, lai maksimālais iekštelpu iekārtu skaits vienā aukstumnesēja sistēmā nepārsniegtu 30 komplektus.

Atkārtotāji un āra iekārtas jāpievieno vienotam elektroapgādes avotam, vai arī atkārtotāji izmantos nepārtrauktas barošanas avotu.

Detalizētu informāciju skatiet uzstādīšanas un ekspluatācijas rokasgrāmatā.

Viena atkārtotāja gadījumā sakaru kabelim starp galveno āra iekārtu, iekštelpu iekārtām un atkārtotāju jāizmanto atkārtotāja ports CN3, savukārt sakaru kabelim starp atkārtotāju un pārējām iekštelpu iekārtām jāizmanto atkārtotāja ports CN2.

Divu atkārtotāju gadījumā sakaru kabelim starp galveno āra iekārtu, iekštelpu iekārtām un 1. atkārtotāju jāizmanto 1. atkārtotāja ports CN3, sakaru kabelim starp pirmo 1. atkārtotāju, iekštelpu iekārtām un 2. atkārtotāju jāizmanto 1. atkārtotāja ports CN2 un 2. atkārtotāja ports CN3.

Iekštelpu iekārtas elektroniskā izplešanās vārsta darbībai un vadībai var izmantot galveno āra iekārtu.

Ja iekštelpu iekārtām tiek izmantots neatkarīgs elektroapgādes avots, atkārtotājs nav obligāta prasība.

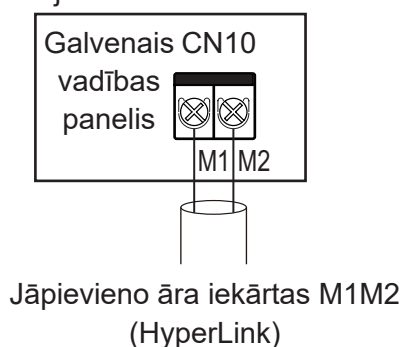
Lai saņemtu papildinformāciju, sazinieties ar izplatītāju.

### **B** HyperLink (M1M2) sakari (ar vienotu elektroapgādes avotu)

Viena iekārta: ja iekštelpu iekārtām ir nodrošināts vienots elektroapgādes avots, iekštelpu iekārtu

HyperLink (M1M2) sakaru kabeļiem nav jānodrošina neatkarīgs elektroapgādes avots.

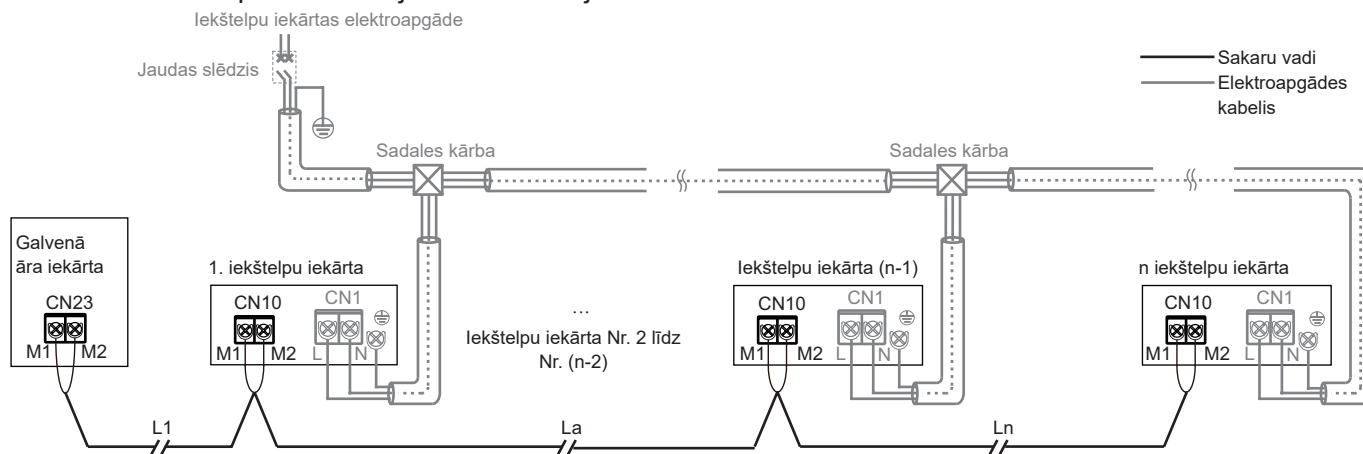
Šajā gadījumā izmantojiet  $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$  sakaru kabeļus. M1 un M2 porti atrodas galvenā vadības paneļa spaiļu blokā "CN10". Negatīvie un pozitīvie elektrodi nav nošķirti. Sīkāku informāciju skatiet nākamajā attēlā.



## **PIESARDZĪBU!**

Nepievienojiet HyperLink (M1M2) sakaru līniju PQ vai D1D2 sakaru vadam.

Iekārta: vienota elektroapgādes avota HyperLink (M1M2) sakaru kabelis starp iekštelpu iekārtu un āra iekārtu var būt līdz pat 2000 metrus garš, atbalstot jebkuras topoloģijas savienojumu. Nākamajā ir attēlā parādīts sērijveida savienojums.



$$L1 + La + Ln \leq 2000 \text{ m}$$

Informāciju par citām savienojuma metodēm ("koka" topoloģija, "zvaigznes" topoloģija, "gredzena" topoloģija) skatiet tehniskajā rokasgrāmatā, vai arī konsultējieties ar tehnisko personālu.

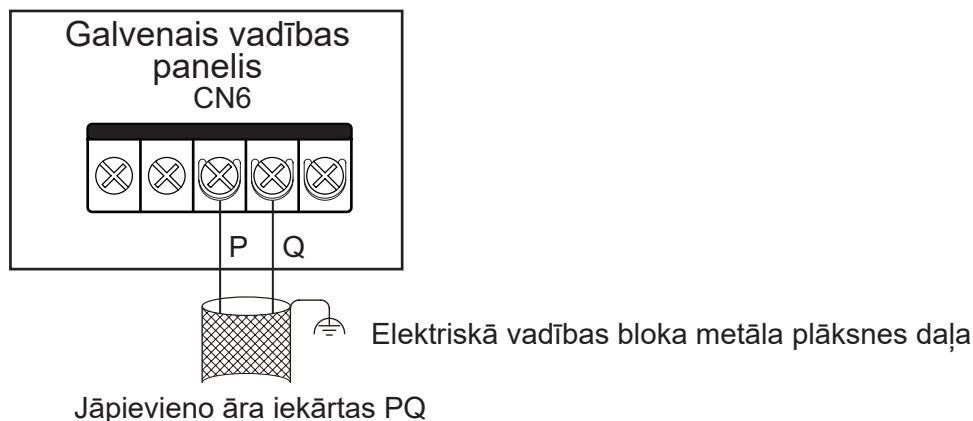
## ⚠ PIESARDZĪBU!

Ja ir pieejami HyperLink (M1M2) sakari ar vienotu elektroapgādes avotu, iekštelpu iekārtām ir nepieciešams vienots elektroapgādes avots. Sīkāku informāciju skatiet sadaļā "Elektroapgādes kabeļa pievienošana".

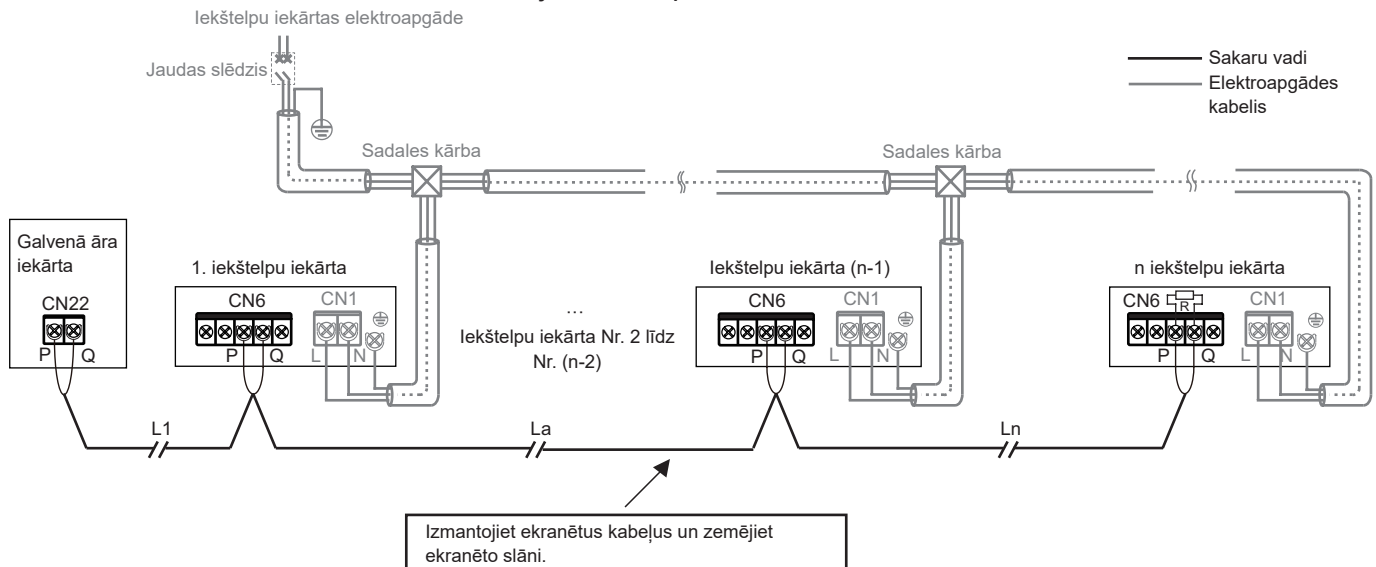
Ja ir pieejami HyperLink (M1M2) sakari ar vienotu barošanas avotu, nav nepieciešams pieslēgt atkārtotāju.

## C P/Q sakari

Viena iekārta: P/Q sakariem izmantojiet ekranētu kabeli un pareizi iezemēts ZEMĒJUMS vai. Porti P un Q atrodas galvenā vadības panela spaiļu blokā "CN6". Negatīvie un pozitīvie elektrodi nav nošķirti. Savienojiet ekrāntroses slāni ar elektriskā vadības bloka metāla loksni, kā parādīts turpmāk sniegtajā attēlā.



Iekārta: iekštelpu iekārtas un āra iekārtas P/Q sakaru kabeļa maksimālais kopējais garums var būt līdz 1200 m, un tās var savienot sērijveidā, kā parādīts attēlā zemāk.

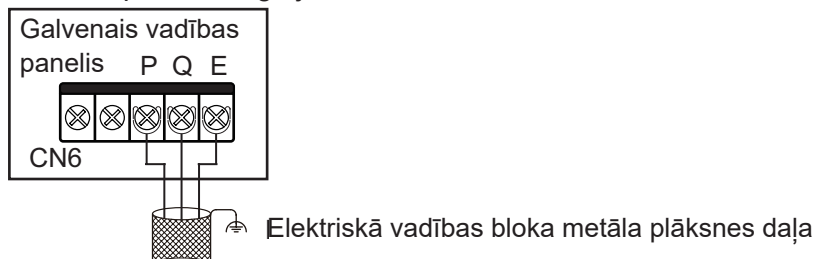


$$L1 + La + Ln \leq 1200 \text{ m}$$

#### D P/Q/E sakari

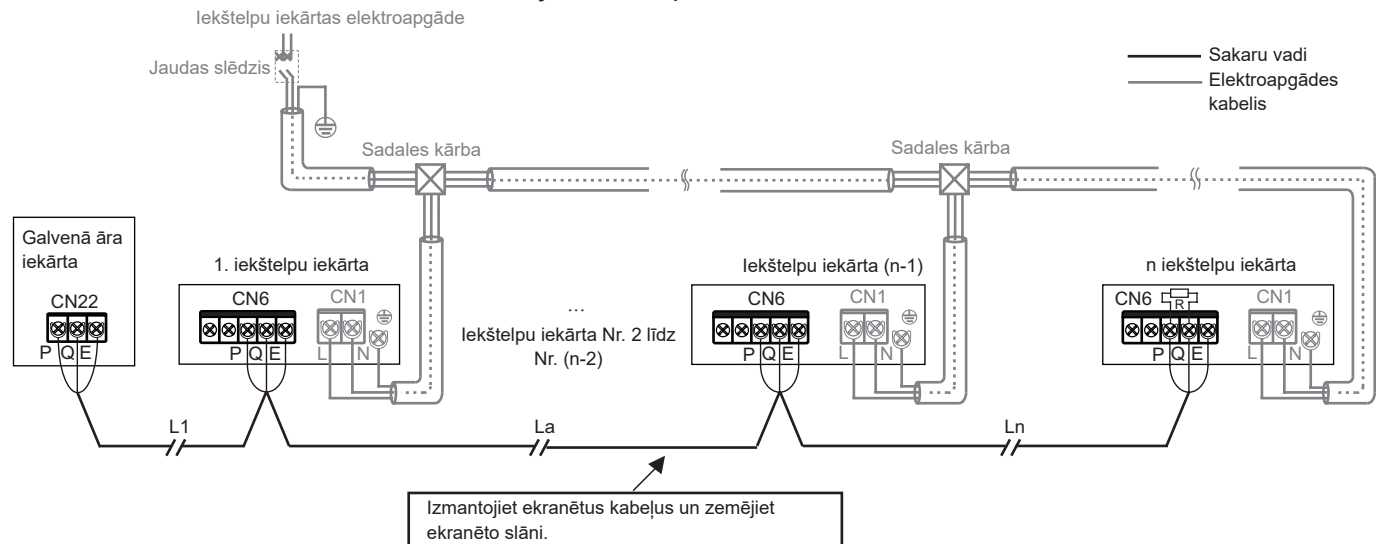
Ja dažas no iekštelpu iekārtām tajā pašā dzesēšanas sistēmā nav V8 sērijas iekārtas, ir nepieciešams savienot "P", "Q" un "E", lai nodrošinātu P/Q/E sakarus.

Viena iekārta: P/Q sakariem izmantojiet ekranētu kabeli un pareizi iezemētu zemējuma slāni. Porti "P", "Q" un "E" atrodas galvenā vadības paneļa spaiļu blokā "CN6". Negatīvie un pozitīvie elektrodi nav nošķirti. Savienojiet ekrāntroses slāni ar elektriskā vadības bloka metāla loksni, kā parādīts turpmāk sniegtajā attēlā.



Jāpievieno āra iekārtas PQE

Iekārta: iekštelpu iekārtas un āra iekārtas P/Q /E sakaru kabeļa maksimālais kopējais garums var būt līdz 1200 m, un tās var savienot sērijveidā, kā parādīts attēlā zemāk.



$$L1 + La + Ln \leq 1200 \text{ m}$$

## **PIESARDZĪBU!**

Ja tiek izmantoti P/Q vai P/Q/E sakari, iekštelpu iekārtām ir jāsaņem vienāda jauda.

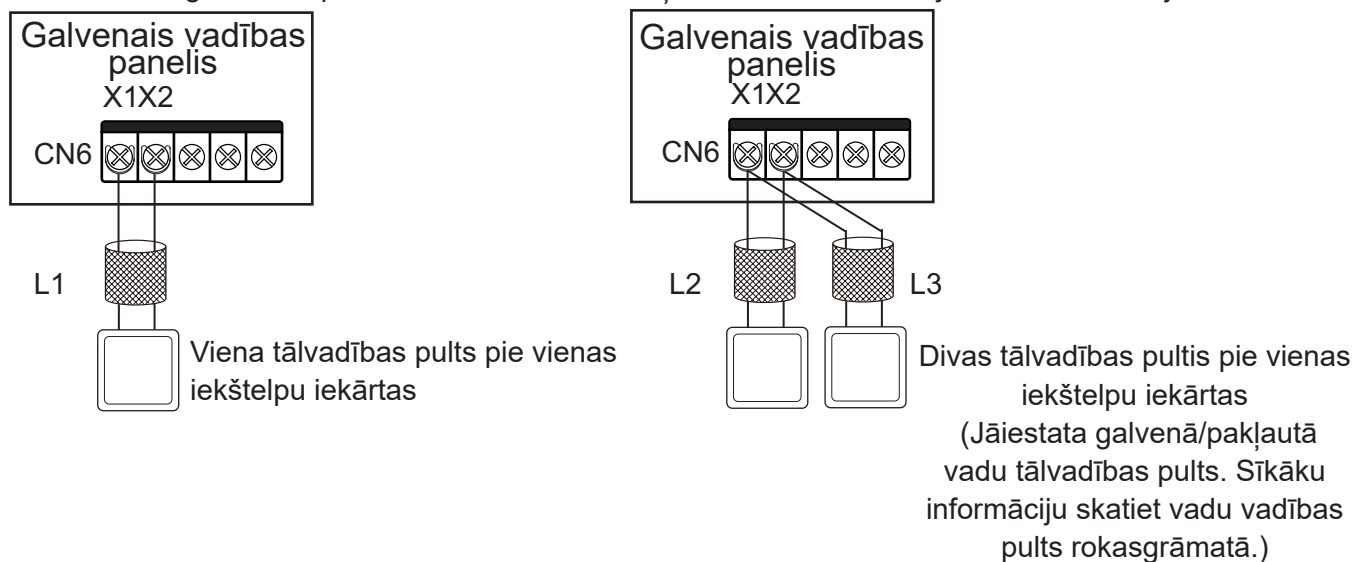
Var izvēlēties P/Q, P/Q/E vai HyperLink (M1M2) sakarus. Ja iekštelpu iekārtām ir nepieciešams neatkarīgs elektroapgādes avots, jāizvēlas HyperLink (M1M2) sakari.

P/Q vai P/Q/E sakariem izmantojiet tikai ekranētus kabeļus. Pretējā gadījumā var tikt ietekmēta iekštelpu un āra iekārtas sakari.

Ja izveidots savienojums ar PQ, pēdējai iekštelpu iekārtai ir jāpievieno atbilstošs rezistors (ietverts āra iekārtas piederumu maisā).

### **X1/X2 sakaru kabeļa pievienošana**

Sakaru kabelis X1X2 parasti tiek pievienots vadu tālvadības pultij, lai katrai iekštelpu iekārtai būtu atsevišķa vai divas vadības pultis. Sakaru vada kopējais X1X2 garums var sasniegt 200 metrus. Izmantojiet ekranētus kabeļus, bet ekranējuma slānis nedrīkst būt iezemēts. X1 un X2 porti atrodas galvenā vadības paneļa spaiļu blokā "CN6". Negatīvie un pozitīvie elektrodi nav nošķirti. Sīkāku informāciju skatiet nākamajā attēlā.



$L1 \leq 200 \text{ m}$ ,  $L2 + L3 \leq 200 \text{ m}$ .

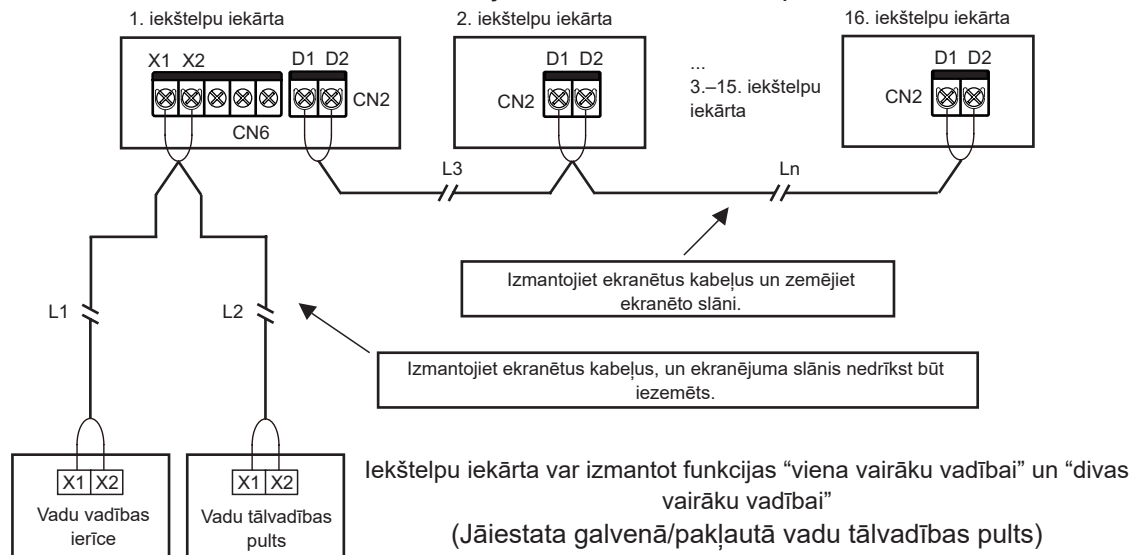
## **PIESARDZĪBU!**

Iekštelpu iekārtas vadībai vienlaikus var izmantot divas viena modeļa vadu vadības pultis. Tādā gadījumā viena vadības pults ir jāiestata kā galvenā, bet otra – kā pakārtotā. Sīkāku informāciju skatiet vadu vadības ierīces rokasgrāmatā.

## ⑤ D1D2 sakaru vadu savienojums (tikai āra iekārtai un sistēmas konfigurācijai)

**A** Iekštelpu iekārtas vadu vadības ierīces funkciju “viena vairāku vadībai” un “divas vairāku vadībai” nodrošināšana, izmantojot D1D2 sakarus (līdz 16 komplekšiem)

D1D2 sakari ir 485 sakari. Iekštelpu iekārtas vadu vadības ierīces funkcijas “viena vairāku vadībai” un “divas vairāku vadībai” var nodrošināt, izmantojot D1D2 sakarus, kā parādīts attēlā zemāk.



$$L1 + L2 \leq 200 \text{ m}, L3 + Ln \leq 1200 \text{ m}$$

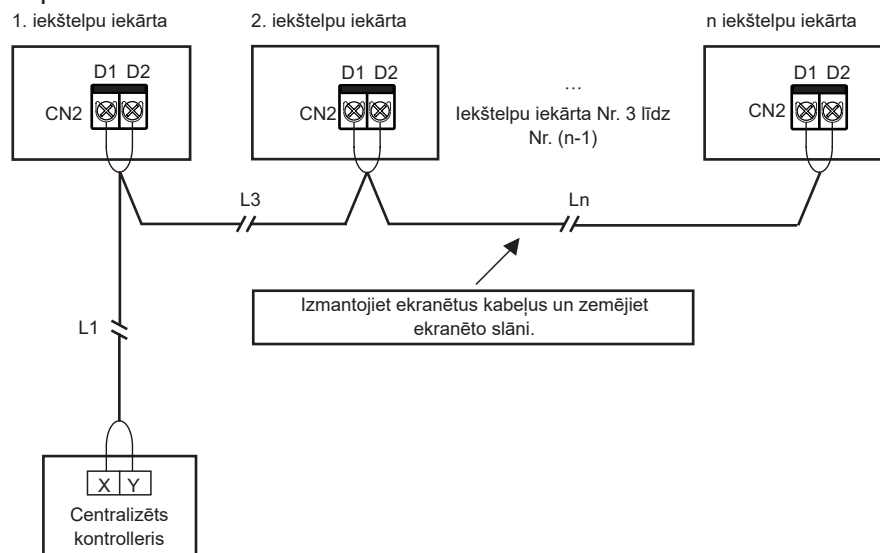
### ⚠ PIESARDZĪBU!

Ja vienas aukstumnesēja sistēmas iekštelpu iekārtu sērija ir V8, D1D2 sakariem var izmantot iekštelpu vadu vadības ierīces funkciju “viena vairāku vadībai” un “divas vairāku vadībai”.

Lai iespējotu funkciju “divas vairāku vadībai”, vadu vadības ierīču modelim jābūt vienādam.

**B** Iekštelpu iekārtas centralizētas vadības nodrošināšana, izmantojot D1D2 sakarus

Lai nodrošinātu centralizētu iekštelpu iekārtas vadību, D1D2 sakaru kabeli var pievienot arī centralizētajai vadības ierīcei, kā parādīts attēlā zemāk.



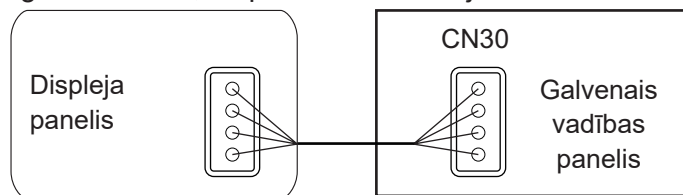
$$L1 + L3 + Ln \leq 1200 \text{ m}$$

## 5 Ārējo paneļu savienojums (tikai āra iekārtai un sistēmas konfigurācijai)

Ārējie paneļi ir a savienojuma modulis ārpus galvenā vadības paneļa, tostarp displeja paneļa, slēdža moduļa, 1. paplašināšanas paneļa un 2. paplašināšanas paneļa.

### ① Displeja paneļa savienojums

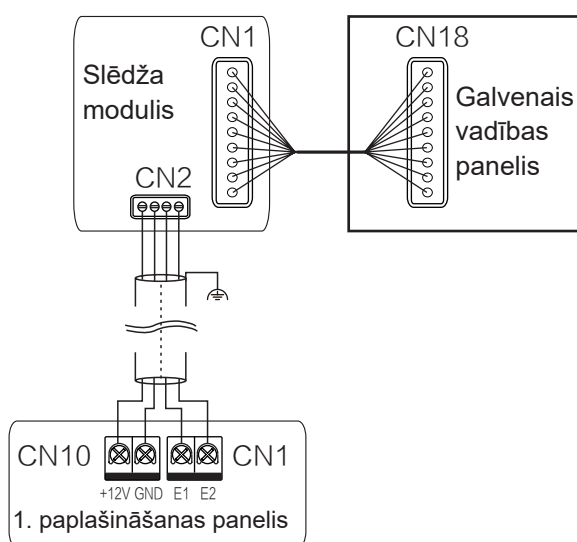
Displeja panelis ir savienots ar galveno vadības paneli, izmantojot četru dzīslu kabeli, un ir pievienots galvenā vadības paneļa ligzdai "CN30", kā parādīts nākamajā attēlā.



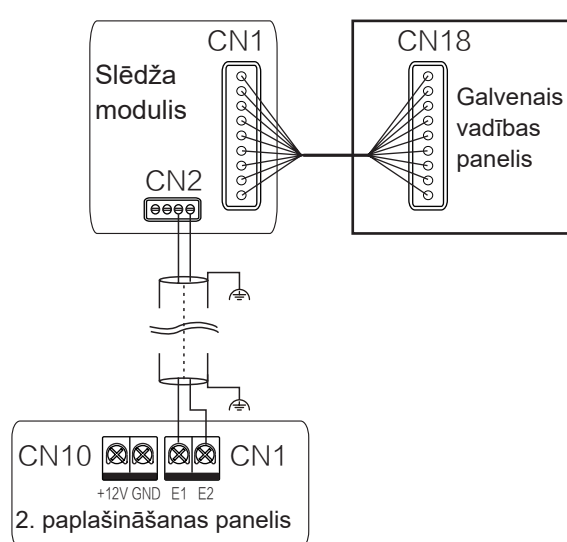
### ② Slēdža moduļa savienojums

Paplašinājuma paneļi var sazināties ar galveno vadības paneli, izmantojot slēdžu paneli. Izmantojiet vienu vai abus paplašinājuma paneļus. Vadības shēmas ir sniegtas turpinājumā.

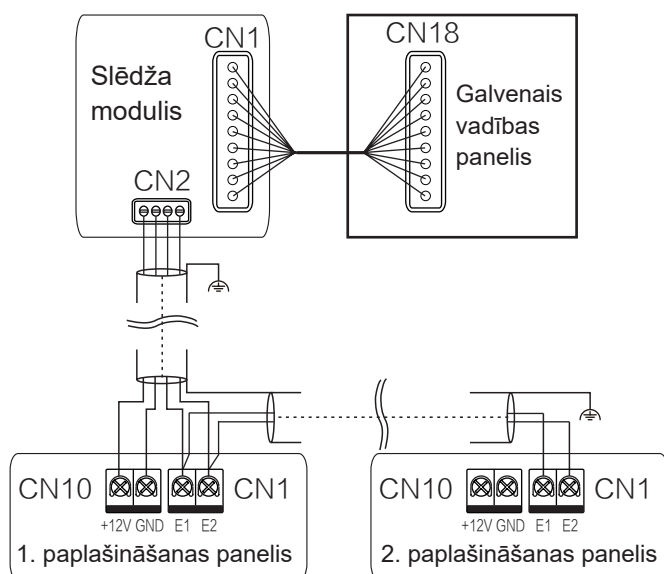
Izmantojiet 1. paplašināšanas paneli



Izmantojiet 2. paplašināšanas paneli



Izmantojiet 1. un 2. paplašināšanas paneli



Slēdžu moduļa, 1. paplašinājuma paneļa un 2. paplašinājuma paneļa funkciju aprakstu skatiet funkciju moduļa rokasgrāmatā.

## 6 Trauksmes signāls un sterilizācijas modulis

Trauksmes signāla un sterilizācijas moduļa elektroinstalācijas shēmu skatiet nākamajā attēlā.

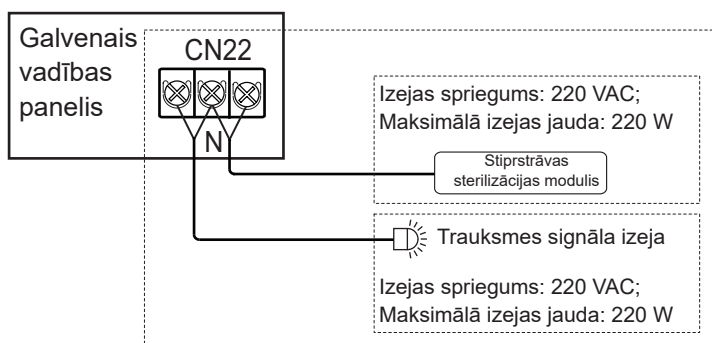
**PIESARDZĪBU!**

Izejas spriegums ir 220–240 V~.

**PIEZĪME**

Sterilizācijas funkcija jāaktivizē ar vadu vadības ierīci. Detalizētu informāciju par iestatījumiem skatiet vadu vadības ierīces rokasgrāmatā.

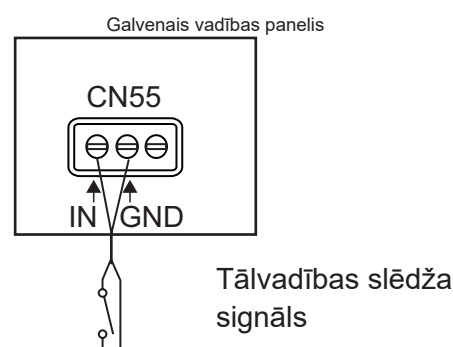
Var pieslēgt papildu citu sēriju aprīkojumu. Lai saņemtu detalizētu informāciju, sazinieties ar agentu.



## 7 Tālvadība pults ieslēgšanas/izslēgšanas kontrole

Skatiet tālāk sniegto attēlu, kurā ir parādīts, kā izmantot tālvadības pults ieslēgšanas/izslēgšanas kontroli

Tālvadības slēdzis	Gaisa kondicionētājs
Ieslēgts	Izslēgts
Izslēgts	Ieslēgts



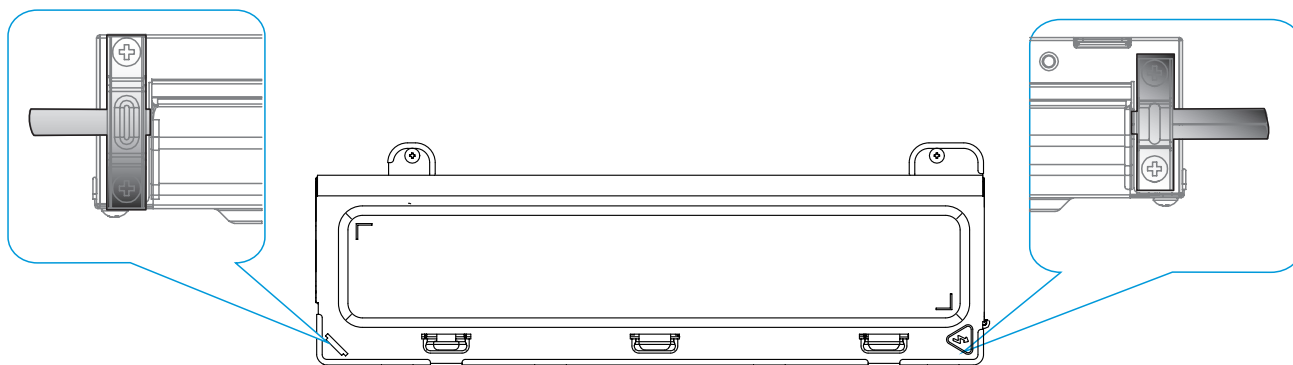
**PIEZĪME**

Tālvadības pults prioritāte ir augstāka nekā vadu vadības ierīcei.

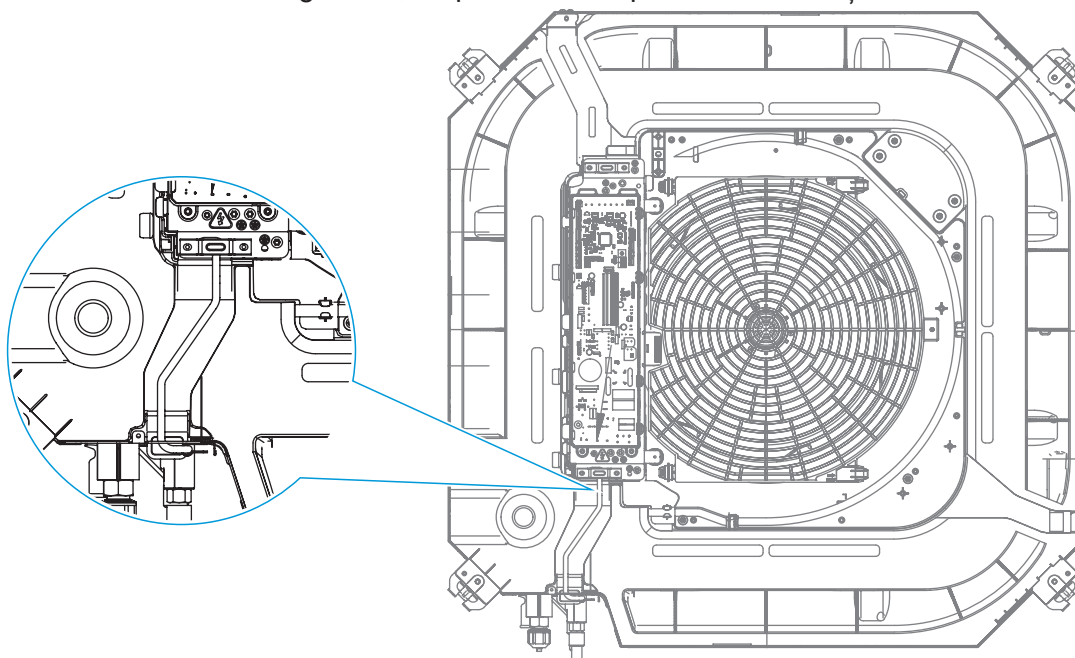
Vairāk tālvadības pults funkciju, piemēram, aizkavēta vadība, gaisa kondicionētājs ir ieslēgts, kad ir ieslēgta tālvadības pults, skatiet vadu vadības ierīces rokasgrāmatā.

## 8 Uzlieciet atpakaļ elektriskā vadības bloka pārsegu.

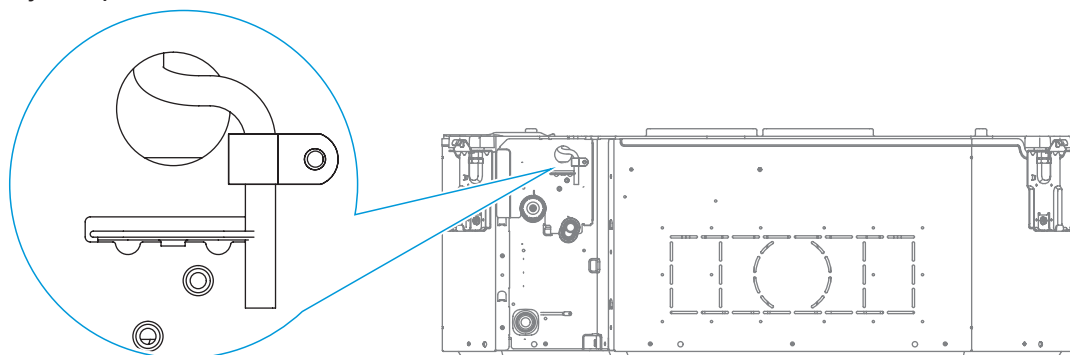
Iztaisnojiet savienojuma vadus un novietojiet tos līdzeni, pēc tam atkal aizveriet elektriskā vadības bloka pārsegu.



Izvelciet elektroapgādes vadu cauri blīvējuma plāksnes izejas atverei, pievienojiet to galvenā vadības paneļa elektroapgādes vadam, neitrālajam vadam un zemējuma vadam, nodrošinot, ka zemējuma vada garums ir lielāks par strāvas un neitrālo vadu garumu, un pēc tam nostipriniet to ar kabeļa skavu.



Izvietojiet elektroapgādes vadu tā, lai tas nav pārmērīgi nostiepts. Izskrūvējiet blīvējuma plāksnes skrūvi, izmantojiet kabeļa skavu, lai nostiprinātu elektroapgādes vadu, un pēc tam ar skrūvi pieskrūvējiet kabeļa skavu pie blīvējuma plāksnes.



**⚠ PIESARDZĪBU!**

Ieslēgšanas laikā neaizsedziet elektrisko vadības bloku.


Aizsedzot elektrisko vadības bloku, rūpīgi izkārtojiet kabeļus un nepiestipriniet savienojuma vadus pie elektriskā vadības bloka pārsega.

Modeļiem ar papildu sildītāju kabeļu skavas nav iekļautas komplektā.

# 8 Kļūdu kodi

## Kļūdu kodi un to skaidrojums

Kļūdas kods tiek parādīts vadības bloka un vadu vadības ierīces displejā.

Definīcija	Kļūdas kods	Ciparu displejs
Ārkārtas apturēšana	A01	801
R32 aukstumnesēja noplūde –  <b>APDRAUDĒJUMS</b> – nekavējoties izslēdziet iekārtu	A11	811
Āra iekārtas kļūme	A51	851
Siltuma rekuperācijas iekārtas ventilācijas bloka bloķēšanas kontroles kļūme (sērijveida iekārta)	A71	871
Mitruma bloka kļūme	A72	872
Siltuma rekuperācijas iekārtas ventilācijas bloka bloķēšanas kontroles kļūme (ne sērijveida iekārta)	A73	873
AHU komplekta pakļautās iekārtas kļūme	A74	874
Pašpārbaudes kļūme	A81	881
MS (aukstumnesēja plūsmas virziena pārslēgšanas ierīces) kļūme	A82	882
Režīma konflikts	A91	891
1. EEV spirāles kļūme	b11	811
1. EEV korpusa kļūme	b12	812
2. EEV spirāles kļūme	b13	813
2. EEV korpusa kļūme	b14	814
Aizsardzība 1. ūdens sūknī	b34	834
Aizsardzība 2. ūdens sūknī	b35	835
Ūdens līmeņa slēdža trauksme	b36	836
Apsildes elektriskā sildītāja kļūme	b71	871
Priekšapstrādes elektriskā sildītāja kļūme	b72	872
Mitrinātāja kļūme	b81	881
Iekštelpu iekārtas adreses dublikāts	C11	011

Definīcija	Kļūdas kods	Ciparu displejs
Traucēti sakari starp iekštelpu un āra iekārtu	C21	
Traucēti sakari starp iekštelpu iekārtas galveno vadības bloku un ventilatora vadības bloku	C41	
Traucēti sakari starp iekštelpu iekārtu un vadu tālvadības pultī	C51	
Traucēti sakari starp iekštelpu iekārtu un Wi-Fi komplektu	C52	
Traucēti sakari starp iekštelpu iekārtas galveno vadības paneli un displeja paneli	C61	
Traucēti sakari starp AHU komplekta pakļauto un galveno iekārtu	C71	
AHU komplektu skaits neatbilst iestatītajam skaitam	C72	
Traucēti sakari starp pievienoto iekštelpu mitrinātāju un galveno iekštelpu iekārtu	C73	
Traucēti sakari starp savienoto FAPU un galveno iekštelpu iekārtu (sērijveida iestatījums)	C74	
Traucēti sakari starp savienoto FAPU un galveno iekštelpu iekārtu (ne sērijveida iestatījums)	C75	
Traucēti sakari starp galveno vadu vadības ierīci un sekundāro vadu vadības ierīci	C76	
Traucēti sakari starp iekštelpu iekārtas galveno vadības paneli un 1. paplašinājuma paneli	C77	
Traucēti sakari starp iekštelpu iekārtas galveno vadības paneli un 2. paplašinājuma paneli	C78	
Traucēti sakari starp iekštelpu iekārtas galveno vadības paneli un slēdžu paneli	C79	
Iekštelpu iekārta ir izslēgta	C81	
Iekštelpu iekārtas gaisa ieplūdes temperatūra apsildes režīmā ir pārmērīgi zema	d16	
Iekštelpu iekārtas gaisa ieplūdes temperatūra dzesēšanas režīmā ir pārmērīgi augsta	d17	
Trauksmes signāls par temperatūras un mitruma diapazona pārsniegšanu	d81	
Devēja vadības paneļa kļūme	dE1	
PM2.5 devēja kļūme	dE2	
CO2 devēja kļūme	dE3	
Formaldehīda devēja kļūme	dE4	
Cilvēka klātbūtnes noteikšanas devēja kļūme	dE5	
T0 (ieplūdes svaiga gaisa temperatūras devējs) ģssavienojums vai atslēgums	E21	
Augšējā sausā termometra temperatūras devēja ģssavienojums vai atslēgums	E22	
Apakšējā sausā termometra temperatūras devēja ģssavienojums vai atslēgums	E23	

Definīcija	Kļūdas kods	Ciparu displejs
T1 (iekštelpu iekārtas gaisa temperatūras devējs) īssavienojums vai atslēgums	E24	
Vadu vadības ierīcē iebūvēta istabas temperatūras devēja īssavienojums vai atslēgums	E31	
Bezvadu temperatūras devēja īssavienojums vai atslēgums	E32	
Ārēja telpas temperatūras devēja īssavienojums vai atslēgums	E33	
Tcp (iepriekš atdzesēta svaiga gaisa temperatūras devējs) īssavienojums vai atslēgums	E61	
Tph (iepriekš uzsildīta svaiga gaisa temperatūras devējs) īssavienojums vai atslēgums	E62	
TA (izplūdes gaisa temperatūras devējs) īssavienojums vai atslēgums	E81	
Izplūdes gaisa mitruma līmeņa devēja kļūme	EA1	
Atgrieztā gaisa mitruma līmeņa devēja kļūme	EA2	
Augšējā slapjā termometra devēja kļūme	EA3	
Apakšējā slapjā termometra devēja kļūme	EA4	
R32 aukstumnesēja noplūdes devēja kļūme	EC1	
T2A (siltummaiņa ieplūdes temperatūras devējs) īssavienojums vai atslēgums	F01	
T2 (siltummaiņa centrālais temperatūras devējs) īssavienojums vai atslēgums	F11	
T2 (siltummaiņa centrālais temperatūras devējs) pārmērīgi augstas temperatūras aizsardzība	F12	
T2B (siltummaiņa izvades temperatūras devējs) īssavienojums vai atslēgums	F21	
Pārstrāvas aizsardzība ventilatora vadības bloka ievades pusē	P31	
Vismaz 6 reizes 60 minūšu laikā konstatēti P31 kļūmes kodi	P34	
Pārāk zema elektroapgādes sprieguma kļūme	P52	
Galvenā vadības paneļa EEPROM kļūme	P71	
Iekštelpu iekārtas displeja vadības paneļa EEPROM kļūme	P72	
Bloķēts (elektroniska bloķēšana)	U01	
Nav iestatīts iekārtas modeļa kods	U11	
Jaudas (ZS) kods nav iestatīts	U12	
Jaudas (ZS) iestatījuma kļūda	U14	
AHU komplekta ventilatora vadības ieejas signāla DIP iestatījuma kļūda	U15	

Definīcija	Kļūdas kods	Ciparu displejs
Adreses kodu neizdevās noteikt	U38	
Atkārtota motora atteice	J01	
IPM (ventilatora modulis) pārslodzes aizsardzība	J1E	
Fāzes strāvas momentānā pārslodzes aizsardzība	J11	
Zema kopnes sprieguma kļūme	J3E	
Augsta kopnes sprieguma kļūme	J31	
Fāzes strāvas parauga novirzes kļūme	J43	
Motors un iekštelpu iekārta nav saskaņoti	J45	
IPM un iekštelpu iekārta nav saskaņoti	J47	
Motora palaišanas kļūme	J5E	
Motora bloķēšanas aizsardzība	J52	
Ātruma vadības režīma iestatījuma kļūda	J55	
Fāzes trūkuma motora aizsardzība	J6E	

## Darba statusa kodi un to skaidrojums (nav kļūda)

Definīcija	Kods	Ciparu displejs
Eļļas atgriešanas priekšsildīšanas darbība	d0	
automātiska tīrīšana	dC	
Režīma konflikts	dd	
Atkausēšana	dF	
Statiskā spiediena noteikšana	d51	
Attāla izslēgšana	d61	
Iekštelpu iekārtas rezerves darbība	d71	
Āra iekārtas rezerves darbība	d72	
Galvenās vadības programmas atjaunināšana	OTA	









## ⚠ PIESARDZĪBU!

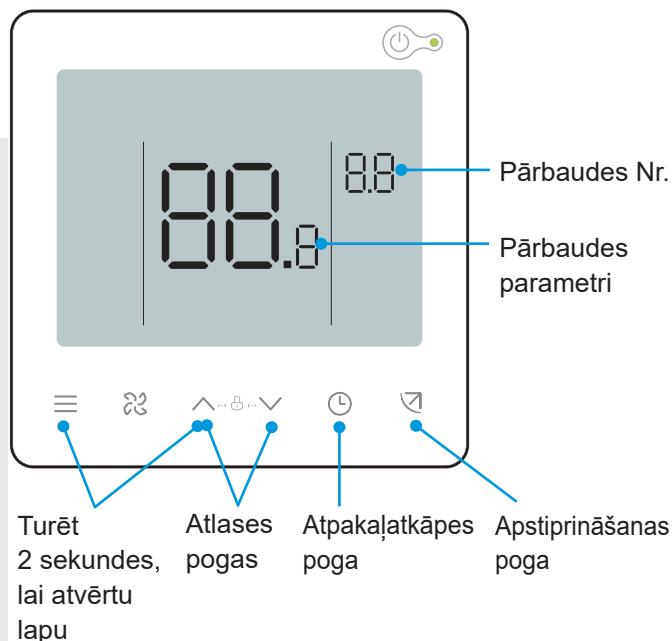
Kļūdu kodi tiek parādīti tikai noteiktiem āra iekārtu modeļiem un iekštelpu iekārtu konfigurācijām (ieskaitot vadu vadības ierīci un displeja bloku).

Kad tiek atjaunināta galvenā vadības programma, pārļiecinieties, vai iekštelpu un āra iekārta joprojām ir ieslēgta. Pretējā gadījumā atjaunināšanas process tiks apturēts.

## Pārbaudes procedūra

Izmantojiet divvirzienu sakaru vadu vadības ierīci (piemēram, WDC3-86S (KCT-04 SR), lai izslāses veidā aktivizētu pārbaudes funkciju, veicot turpmāk minētās darbības.

- Galvenajā lapā 2 sekundes turiet nospiestu taustiņu  un , lai atvērtu vaicājuma lapu. Vadu vadības ierīces displejā tiks parādīts "CC". Nospiediet taustiņu  vai , lai izvēlētos iekštelpu iekārtas adresi n00-n74 (norādot konkrētas iekštelpu iekārtas adresi), un nospiediet taustiņu , lai atvērtu parametru meklēšanas lapu.
- Nospiediet taustiņu  vai , lai nosūtītu parametra vaicājumu. Parametriem vaicājumu var sūtīt cikliski. Sīkāku informāciju skatiet tālāk dotajā pārbaudes punktu sarakstā.
- Nospiediet taustiņu , lai izietu no vaicājuma lapas.
- Vaicājuma lapas augšdaļā ir redzams laika apgabals, kurā tiek rādīts pārbaudes uz vietas sērijas numurs, un temperatūras apgabals, kurā tiek rādīti pārbaudes uz vietas parametri.



Nr.	Parādītais saturs	Nr.	Parādītais saturs
1	Iekštelpu iekārtas adrese	11	Faktiskais mitruma līmenis telpā, RH
2.	Iekštelpu iekārtas jauda, ZS	12	Faktiskā svaiga gaisa apstrādes iekārtas (TA) gaisa padeves temperatūra
3	Faktiskais temperatūras iestatījums, Ts	13	Gaisa caurpūtes caurules temperatūra
4	Pašlaik darbojošās ierīces iestatītā temperatūra, Ts (piezīme: parādītā temperatūra ir faktiskā iestatītā temperatūra Ts).	14	Kompresora izplūdes temperatūra
5	T1 faktiskā temperatūra telpā	15	Mērķa pārkaršana
6	Koriģētā temperatūra telpā, T1_modify	16	EXV ports (faktiskais ports/8)
7	T2 siltummaiņa vidējā temperatūra	17	Programmatūras versijas Nr.
8	T2A siltummaiņa šķidrums caurules temperatūra	18	Vēsturiskais kļūdas kods (pēdējais)
9	T2B siltummaiņa gāzes caurules temperatūra	19	Vēsturiskais kļūdas kods (pirmspēdējais)
10	Faktiskais mitruma līmeņa iestatījums, RH	20	Ventilatora vadības bloka versijas Nr.
		21	Tiek parādīts [— — —]











# 9 Iestatījumi

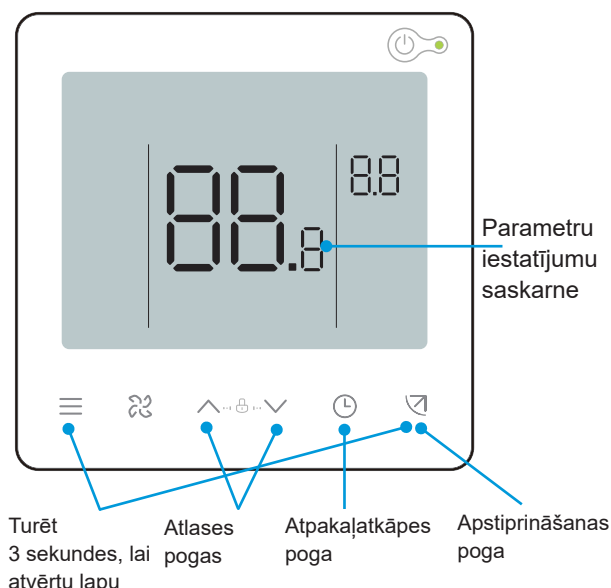
## ESP iestatījumi

Izmantojiet divvirzienu sakaru vadu vadības ierīci (piemēram, WDC3-86S (KCT-04 SR), lai iestatītu iekārtas ārējo statisko spiedienu.

### 1 Konstanta ātruma režīms

Lai iestatītu iekārtas ārējā statiskā spiediena parametrus un pārvarētu gaisa izplūdes pretestību, jāizmanto divvirzienu sakaru vadu vadības ierīce. Veiciet tālāk norādītās darbības.

- Galvenajā lapā trīs sekundes turiet nospiestu taustiņu  un . Vadu vadības ierīces displejā tiks parādīts "CC". Nospiediet taustiņu  vai , lai izvēlētos iekštelpu iekārtas adresi n00-n63 (norādot konkrētas iekštelpu iekārtas adresi), un nospiediet taustiņu , lai atvērtu parametru iestatīšanas lapu. Vadu vadības ierīces displejā tiks parādīts "n00".
- Parametru iestatījumu lapā vadu vadības ierīces vērtība ir "n00". Nospiediet taustiņu , lai atvērtu konkrētā parametra iestatījumu, un pēc tam nospiediet taustiņu  un , lai iestatītu iekārtas ārējā statiskā spiediena parametra vērtību. Pēc tam nospiediet taustiņu , lai saglabātu parametrus. Tagad iekārtas ārējā statiskā spiediena parametrs ir iestatīts.
- Vairākkārt nospiediet taustiņu , lai atgrieztos iepriekšējās lapās, līdz iziesiet no parametru iestatījumu sadaļas. Vai arī, ja 60 sekundes neveiksiet nekādas darbības, sistēma automātiski izies no parametru iestatījumu sadaļas.



Parametra kods	Parametra nosaukums	Parametru diapazons	noklusējuma vērtība	Piezīmes
n00	Iekārtas ārējais statiskais spiediens	Iekārtas ārējais statiskais spiediens: 00/01/02/03/04/05/~19	00	Iekštelpu iekārta iestata atlasīto atbilstošo statiskā spiediena vērtību FF.

## Statiskā spiediena iestatījumu parametru tabula

Iekārtas jauda	Statiskā spiediena iestatījumi								
W*100	0. līmenis	1. līmenis	2. līmenis	3. līmenis	4. līmenis	5. līmenis	6. līmenis	7. līmenis	8–19. līmenis
ZS	Pa	Pa	Pa	Pa	Pa	Pa	Pa	Pa	Pa
28 (1,0 ZS)	0	5	10	15	20	25	30	40	50
36 (1,2 ZS)									
45 (1,7 ZS)									
56 (2,0 ZS)									
71 (2,5 ZS)									
80 (3,0 ZS)									
90 (3,2 ZS)									
100 (3,6 ZS)									
112 (4,0 ZS)									
140 (5,0 ZS)									

### PIEZĪME

Parametrus var iestatīt, ja iekārta ir ieslēgta vai ieslēgta.

Parametru iestatīšanas lapā vadu vadības ierīce nereaģē uz tālvadības pults signālu un nereaģē uz lietotnes tālvadības pults signālu.

Parametru iestatījumu lapā režīma, ventilatora ātruma un slēdža pogas nav iespējotas.

Informāciju par tālvadības pults parametru iestatīšanu skatiet tālvadības pults rokasgrāmatā.

Informāciju par citiem iekštelpu iekārtas parametru iestatījumiem skatiet vadu vadības ierīces rokasgrāmatā.

# 10 Izmēģinājuma palaide

## Pirms izmēģinājuma palaides veicamo darbību kontrolesaraksts

Pēc iekārtas uzstādīšanas vispirms pārbaudiet tālāk norādīto.



**PIESARDZĪBU!**

Neieslēdziet sistēmu.

Sekmīgi/ nē	Pārbaudes punktu saraksts
	Pilnībā izlasiet uzstādīšanas un lietošanas rokasgrāmatu.
	Uzstādīšana Pārbaudiet, vai iekārta ir pareizi uzstādīta, lai tās darbības laikā nerastos neierasti trokšņi un vibrācija.
	Jānoņem kompresors un citi piegādes stiprinājumi.
	Cauruļu garums un papildu aukstumnesēja tilpums ir aprēķināti un ierakstīti iekārtas tabulā.
	Nodrošiniet, ka slēgvārsti ir atvērti gan šķidruma, gan gāzes pusē.
	Visas uzstādītās vadu vadības ierīces un visi vadības vadi ir uzstādīti un pareizi pievienoti katrā spaiļu blokā.
	Visas drenāžas šļūtenes ir pievienotas, ieskaitot iekštelpu iekārtu cilpas, un izolētas atbilstoši prasībām.
	Aukstumnesēja caurules ir pilnībā izolētas, ieskaitot konisko uzgriežņu savienojumus pie iekštelpu iekārtām.
	Visas caurules ir savienotas un gaisa filtri ir uzstādīti.
	Gaiss ieplūde/izplūde Pārbaudiet, vai iekārtas gaisa ieplūdes un izplūdes atveri neaizsprosto papīra lapas, kartons vai citi materiāli.
	Elektroinstalācijas darbi objektā Pārliedziniet, vai objekta elektroinstalācija ir veikta saskaņā ar rokasgrāmatā aprakstītajiem norādījumiem un piemērojamo tiesību aktu prasībām.
	Zemējuma vadi Pārliedziniet, vai zemējuma vadi ir pareizi pievienoti un zemējuma spaiļes ir pievilktas.
	Galvenās elektroapgādes ķēdes izolācijas pārbaude Izmantojot 500 V megatesteri, pārbaudiet, vai, pievadot 500 V līdzstrāvas spriegumu starp strāvas spailēm un zemi, tiek sasniegta 2 MΩ vai lielāka izolācijas pretestība. Nekādā gadījumā neizmantojiet megatesteri sakaru vadiem.
	Drošinātāji, jaudas slēdži vai aizsardzības ierīces Pārbaudiet, vai drošinātāji, slēdži vai lokāli uzstādītās aizsardzības ierīces ir norādītā izmēra un tipa. Drošinātājam un aizsardzības ierīcei jābūt obligāti uzstādītiem.
	Iekšējā elektroinstalācija Vizuāli pārbaudiet elektrisko komponentu paneli un ierīces iekšpusi, vai nav vaļīgu savienojumu vai bojātu elektrisko komponentu.

Sekmīgi/ nē	Pārbaudes punktu saraksts
	<p>Komponentu bojājums</p> <p>Pārbaudiet, vai iekārtā nav bojātu komponentu un nobīdījušos cauruļu.</p> <p>Aukstumnesēja cauruļu un sakaru līniju atbilstības pārbaude</p> <p>Pārbaudiet, vai aukstumnesēja caurules un sakaru līnijas, kas pievienoti iekštelpu un āra iekārtām, ir no vienas un tās pašas aukstumnesēja sistēmas.</p>
	<p>Eļļas noplūde</p> <p>Pārbaudiet, vai no kompresora un caurulēm nenoplūst eļļa.</p> <p>Ja ir eļļas noplūde, mēģiniet noplūdi novērst. Ja noplūdi neizdodas novērst, sazinieties ar vietējo pārstāvi.</p>
	<p>Aukstumnesēja noplūde</p> <p>Pārbaudiet, vai iekārtā nav aukstumnesēja noplūžu. Ja ir aukstumnesēja noplūde, mēģiniet noplūdi novērst. Ja noplūdi neizdodas novērst, sazinieties ar vietējo pārstāvi.</p> <p>Nepieskarieties aukstumnesēja cauruļu savienojuma vietās noplūdušajam aukstumnesējam. Citādi varat gūt apsaldējumu.</p>
	<p>Uzliesmojošs aukstumnesējs.</p> <p>Ja ir aukstumnesēja noplūde, nodrošiniet ventilāciju, lai novērstu aukstumnesēja uzkrāšanās risku.</p> <p>Ja ir aizdomas par noplūdi, jālikvidē vai jāapdzēs visas atklātas liesmas.</p> <p>Ja konstatējat aukstumnesēja noplūdi, un, lai to novērstu, nepieciešama lodēšana ar cietlodi, aukstumnesējs pilnībā jāizvada no iekārtas vai jānorobežo (izmantojot slēgvārstus) tajā iekārtas pusē, kas ir tālāk no noplūdes.</p>
	<p>Pārbaudiet, vai visu sistēmas daļu līnijas sprieguma vērtība ir noteiktajā diapazonā.</p>
	<p>Āra iekārtām 12 stundas pirms ekspluatācijas uzsākšanas jāieslēdz elektroapgāde, lai nodrošinātu kartera sildītāja darbību un pasargātu kompresoru.</p>

## Iekštelpu iekārta

- Vadu vadības ierīce/tālvadības pults slēdzis darbojas normāli.
- Vadu vadības ierīces displejs darbojas normāli, funkciju taustiņi darbojas normāli, telpas temperatūras regulēšana ir normāla un gaisa plūsmas un virziena regulēšana ir normāla.
- LED indikators ir ieslēgts.
- Ūdens novadīšana ir normāla.
- Vienu pēc otras pārbaudiet, vai iekštelpu iekārtas darbojas normāli un dzesēšanas un sildīšanas funkcijas darbojas normāli, neradot vibrāciju vai neparastas skaņas.

## Āra iekārta

- Darbības laikā nav vibrāciju vai neparastu skaņu.
- Ventilators, troksnis un kondensāts netraucē kaimiņiem.
- Nav aukstumnesēja noplūdes.

Skatīt šīs rokasgrāmatas sadaļas “Ekspluatācija” apakšsadaļu “Pazīmes, kas neliecina par darbības kļūmi”.

# Uzturēšanas un tehniskās apkopes procedūras

## 1 Brīdinājumi par drošību

### BRĪDINĀJUMS

Drošības apsvērumu dēļ pirms gaisa kondicionētāja tīrīšanas vienmēr izslēdziet gaisa kondicionētāju un atvienojiet elektroapgādes avotu.

Neizjauciet un neremontējiet gaisa kondicionētāju paši, pretējā gadījumā var tikt izraisīta aizdegšanās vai citi apdraudējumi.

Tehniskās apkopes darbus drīkst veikt tikai profesionāls apkopes personāls.

Izstrādājuma tuvumā nelietojiet uzliesmojošus vai sprādzienbīstamus materiālus (piemēram, matu veidošanas līdzekļus vai pesticīdus).

Neizmantojiet organiskos šķīdinātājus, piemēram, krāsu atšķaidītāju, lai tīrītu šo izstrādājumu, pretējā gadījumā var izraisīt plaisu veidošanos, elektrisko triecienu vai aizdegšanos.

Papildu piederumus drīkst uzstādīt tikai kvalificēti tirgotāji un profesionāli kvalificēti elektriķi.

Izmantojiet vietējā izplatītāja norādītos papildu piederumus.

Patstāvīgi veikta nepareiza uzstādīšana var izraisīt ūdens noplūdi, elektrisko triecienu vai aizdegšanos.

Nemazgājiet gaisa kondicionētāju ar ūdeni, pretējā gadījumā varat gūt elektrisko triecienu.

Izmantojiet stabilu stāvēšanas platformu.

## 2 Tīrīšana

### Gaisa filtra tīrīšana

### PIESARDZĪBU!

Primārais filtrs G1 ir ietverts komplektā, bet primārais filtrs G3 un vidējas efektivitātes filtrs F6 jāiegādājas atsevišķi.

Gaisa filtrus var izmantot, lai no gaisa attīrītu putekļus vai citas daļiņas. Ja filtri ir aizsērējuši, gaisa kondicionētāja veikspēja ievērojami samazinās.

Ja gaisa filtrs tiek ilgstoši lietots, tas ir bieži jātīra.

Ja iekštelpu iekārta ar konstanta ātruma režīmu ir uzstādīta vietā, kur ir daudz putekļu, filtru ieteicams tīrīt reizi mēnesī.

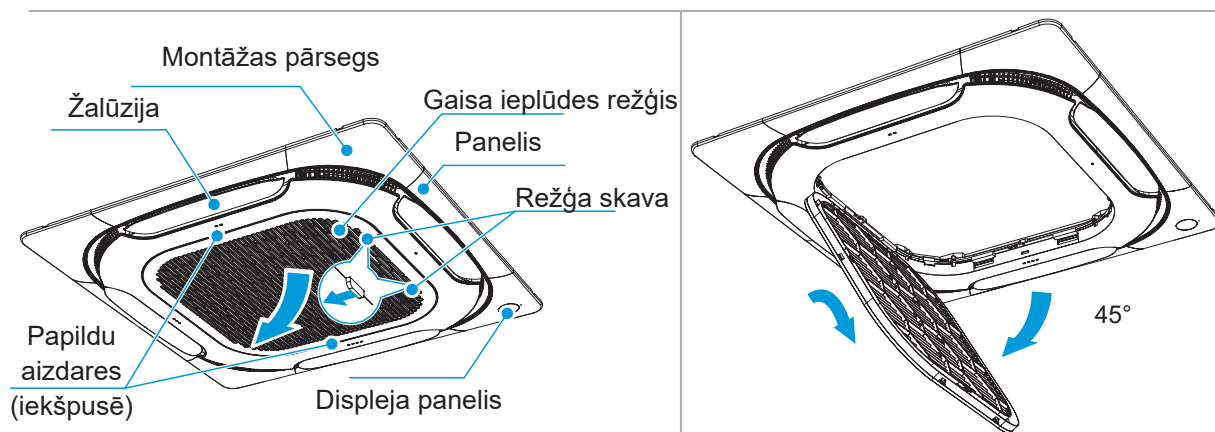
Ja pārlieku liels netīrumu daudzums apgrūtina filtra tīrīšanu, nomainiet filtru.

Gaisa filtru drīkst izņemt tikai tad, ja tas tiks tīrīts, pretējā gadījumā var tikt izraisīti darbības traucējumi.

Ja gaisa kondicionētājs tiks lietots bez gaisa filtra, gaisa kondicionētājā uzkrāsies putekļi, bieži izraisa darbības traucējumus, jo putekļi netiek izvadīti no telpu gaisa.

# 1 Procedūra

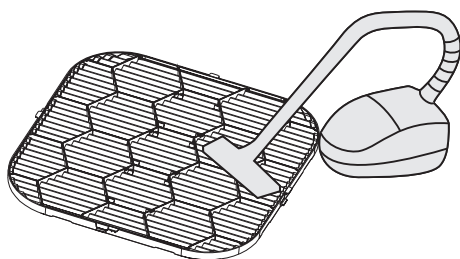
- ① Noņemiet gaisa ieplūdes režģi. Vienlaikus nospiediet abas režģa skavas, pavelciet gaisa ieplūdes atveres režģi uz leju aptuveni 45° leņķī un noņemiet režģi.



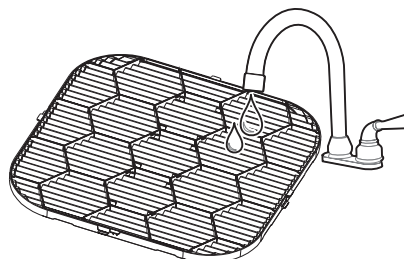
- ② Izņemiet filtru.

- ③ Notīriet filtru (mazgājams ir tikai G1 primārais filtrs).

Tīriet filtru ar putekļsūcēju, filtra gaisa ieplūdes pusi vēršot uz augšu.



Tīriet filtru ar tīru ūdeni (izņemot aktivētās ogles moduli), filtra gaisa ieplūdes pusi vēršot uz leju.



## PIEZĪME

G3 filtri jānomaina ik pēc sešiem mēnešiem līdz vienam gadam. Vidējas efektivitātes filtrus var tīrīt ar putekļsūcēju vai pneimatisko iekārtu.

Nežāvējiet filtru tiešos saules staros vai uguns tuvumā, citādi filtrs var deformēties.

Ja filtrs ir stipri netīrs, tā tīrīšanai izmantojiet mīkstu birsti un neitrālu tīrīšanas līdzekli. Pēc tam nokratiet ūdeni un novietojiet vēsā vietā, lai tas nožūst.

- ④ Uzstādiet filtru atpakaļ iekārtā.

- ⑤ Atkārtoti uzstādiet un aizveriet gaisa ieplūdes atveres režģi, izpildot 1. un 2. darbību.

## PIESARDZĪBU!

Filtra nomaiņu un demontāžu drīkst veikt tikai pilnvarots uzstādītājs vai apkopes dienesta pārstāvis. Jebkādas nepareizas darbības rezultātā var nejauši pieskarties rotējošām daļām, kā rezultātā var gūt elektrisko triecienu vai traumas.

## Gaisa izplūdes atveru un ārējo paneļu tīrīšana

- ① Noslaukiet gaisa izplūdes atveri un paneli ar sausu drānu.
- ② Ja traipus ir grūti notīrīt, mazgājiet ar tīru ūdeni vai neitrālu mazgāšanas līdzekli.

### PIESARDZĪBU!

Neizmantojiet benzīnu, benzolu, gaistošas vielas, dezinfekcijas pulveri vai šķidrums insekticīdus. Pretējā gadījumā var mainīties gaisa izplūdes atveres vai paneļa krāsa vai panelis var deformēties.

Iekštelpu iekārtas iekšpusi nepakļaujiet mitruma iedarbībai, citādi var gūt elektrisko triecienu vai izraisīt aizdegšanos. Tīrot žalūziju ar ūdeni, neberzējiet to spēcīgi.

Ja gaisa kondicionētājs tiks lietots bez gaisa filtra, gaisa kondicionētājā uzkrāsies putekļi, bieži izraisa darbības traucējumus, jo putekļi netiek izvadīti no telpu gaisa.

## Tehniskā apkope

**Profesionālam tehniķim jāveic pilnīga gaisa kondicionētāja tehniskā apkope, t. i., tīrīšana un tehniskā apkope, ik pēc 2–3 gadiem.**

**Ja iekštelpu iekārta darbojas konstanta ātruma režīmā, primārais efektivitātes filtrs parasti jātīra reizi trijos mēnešos.**

Ja iekārta darbojas putekļainā vidē, samazinās gaisa plūsma un filtra veiktspēja. Filtrs var pat aizsērēt, un gaisa kondicionētāja darbība un iekštelpu gaisa kvalitāte var tikt apdraudēta.

**Iepriekš iesildiet ierīci.**

Kad sākas apkures sezona, pirms ārējās iekārtas lietošanas tās galvenajā iekārtā aktivizējiet priekšsildes režīmu uz vairāk nekā 12 stundām. Priekšsildes režīma ilgums ir atkarīgs no āra temperatūras. Tādējādi gaisa kondicionētājs var darboties stabilāk un uzturētu optimālu gaisa kondicionētāja kompresora dzesēšanas eļļas veiktspēju, kas var pagarināt kompresora kalpošanas laiku.

**Pirms gaisa kondicionētājs tiek izslēgts uz ilgāku laiku, veiciet tālāk aprakstītās darbības.**

- ① Ja gaisa kondicionētājs netiks lietots ilgu laiku sezonālo izmaiņu dēļ, atstājiet ierīci ieslēgtu ventilatora režīmā uz 4–5 stundām, līdz ierīce ir pilnīgi sausa. Pretējā gadījumā telpās var veidoties pelējums, kas var nelabvēlīgi ietekmēt veselību.
- ② Ja gaisa kondicionētājs netiks lietots ilgu laiku, izslēdziet to vai atvienojiet elektroapgādes spraudni, lai samazinātu enerģijas patēriņu gaidstāves režīmā, kā arī noslaukiet bezvadu tālvadības pultī ar tīru, mīkstu un sausu drānu un izņemiet akumulatoru.
- ③ Ieslēdziet elektroapgādes slēdzi 12 stundas pirms gaisa kondicionētāja lietošanas. Turklāt gadalaikos, kad gaisa kondicionētāji tiek bieži lietoti, neizslēdziet elektroapgādes slēdzi. Pretējā gadījumā var rasties traucējumi.

### PIESARDZĪBU!

Ja gaisa kondicionētājs netiek lietots ilgu laiku, regulāri jāpārbauda un jātīra āra iekārtu iekšējās daļas. Lai iegūtu sīkāku informāciju, sazinieties ar vietējo gaisa kondicionētāja klientu apkalpošanas centru vai tehniskās apkopes nodaļu.

Ilgstošas lietošanas periodos pārbaudiet, vai āra un iekštelpu iekārtas atgrieztā gaisa ieplūdes un izplūdes atveres nav aizsērējušas. Ja ieplūdes/izplūdes atveres ir aizsērējušas, nekavējoties tās iztīriet.

Koka ēkās un nesen renovētās mājās, kā arī bieži lietojot dezinfekcijas līdzekļus, gaisā var uzkrāties skābi saturoši komponenti, piemēram, skudrskābe, etiķskābe un hipohlorskābe, kas var izraisīt vara cauruļu un lodētu savienojumu koroziju, kas savukārt var izraisīt aukstumnesēja noplūdi.

Rūpnīcās, ķīmijas rūpnīcās, lopkopības fermās, dārzenų tirgos, notekūdeņu bedrēs un citā vidē var būt sulfīdi, skābas gāzes, piemēram, sēra dioksīds, amonjaks un hlorīdi, kas var izraisīt vara cauruļu un lodētu savienojumu koroziju, kas savukārt var izraisīt aukstumnesēja noplūdi.

Šajās vietās var rasties iekštelpu iekārtas vara cauruļu un savienojumu korozija, tāpēc ik pēc sešiem mēnešiem ir jāveic profesionāla pārbaude.

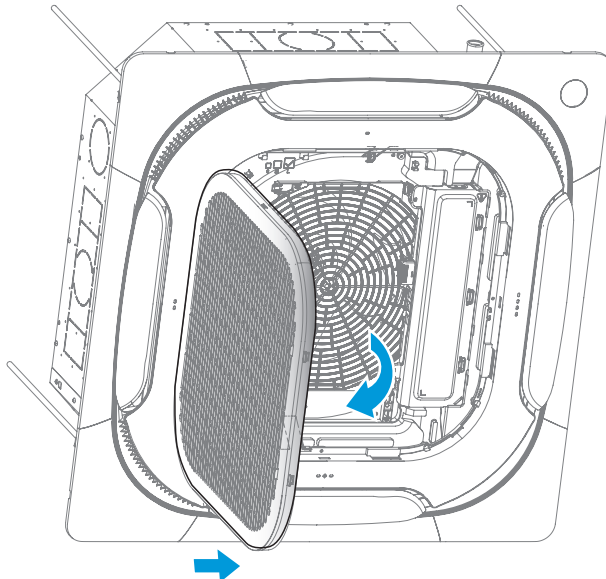
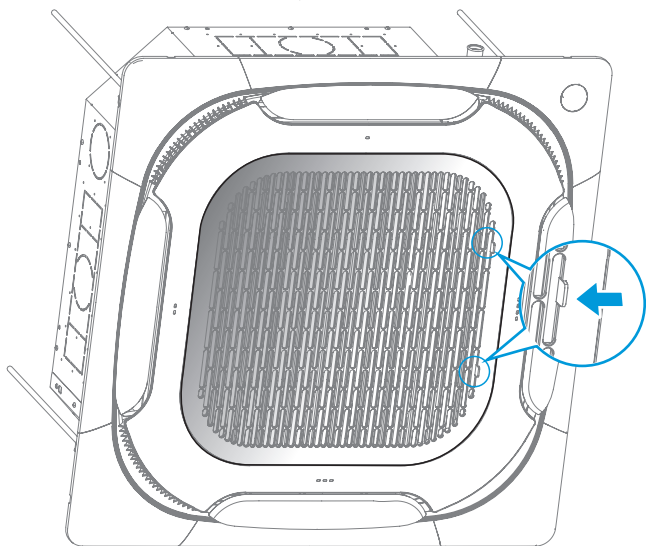
### 3 Tehniskā apkope

#### Elektriskā vadības bloka un telpas temperatūras devēja demontāža

**1** Atveriet gaisa ieplūdes režģi.

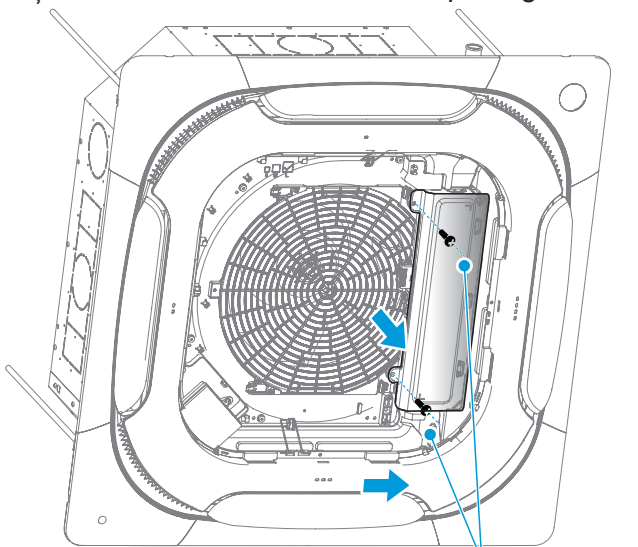
Nospiediet abas gaisa ieplūdes režģa skavas un atveriet režģi, bīdot uz leju.

Atveriet gaisa ieplūdes režģi aptuveni 45° leņķī, atbrīvojiet auklas un virziet režģi iekārtas virzienā, lai atvienotu režģi no paneļa.



**2** Atveriet elektriskā vadības bloka pārsegu.

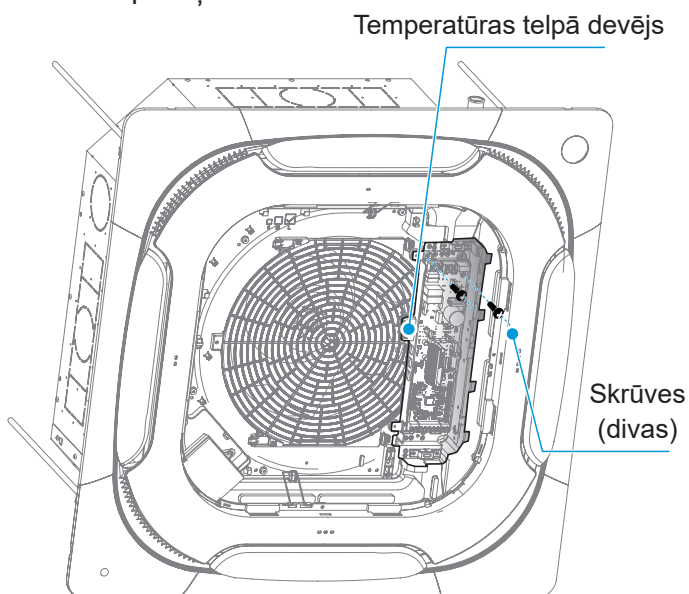
Izskrūvējiet divas skrūves, kas atrodas attēlā redzamajās vietās, un horizontālā virzienā izbīdiet elektriskā vadības bloka pārsega apakšu. Noņemiet elektriskā vadības bloka pārsegu.



Skrūves (divas)

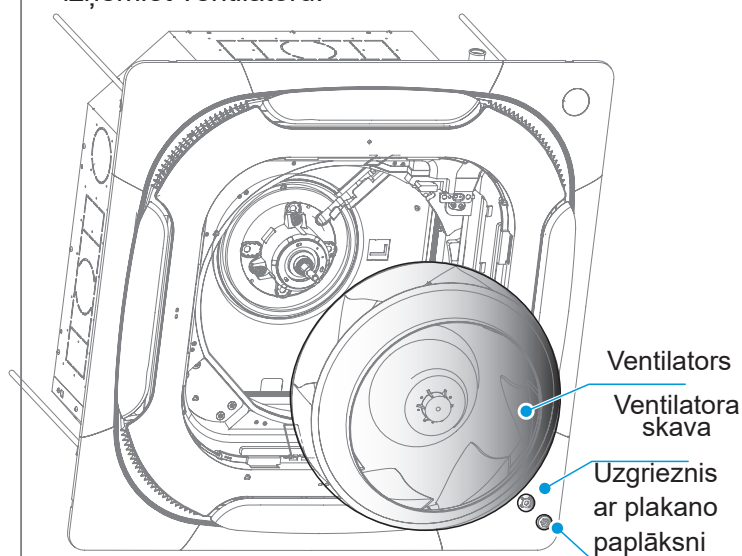
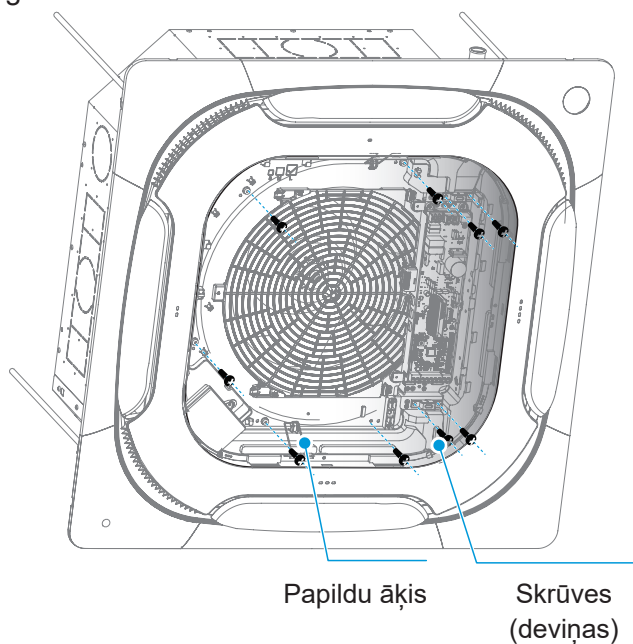
**3** Atvienojiet istabas temperatūras devēju.

Atvienojiet elektriskās vadības paneļa spaiļus un izskrūvējiet skrūves attēlā redzamajās vietās. Izņemiet elektriskās vadības paneli un elektriskās vadības paneļa balstu.



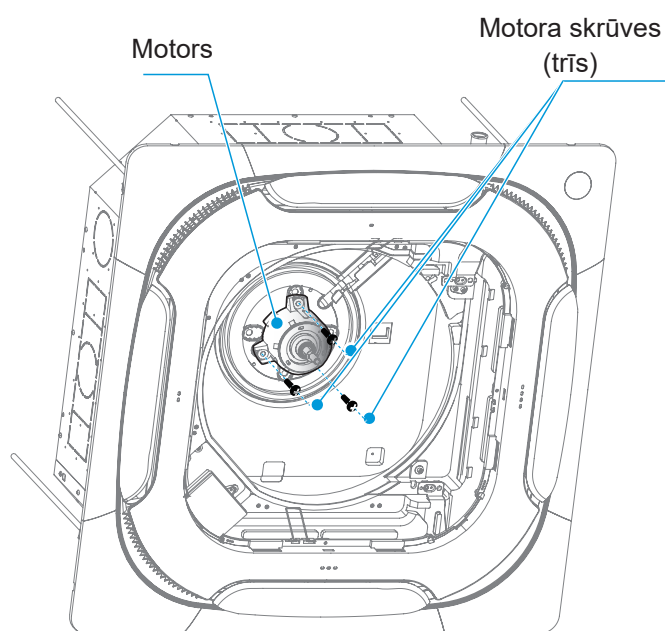
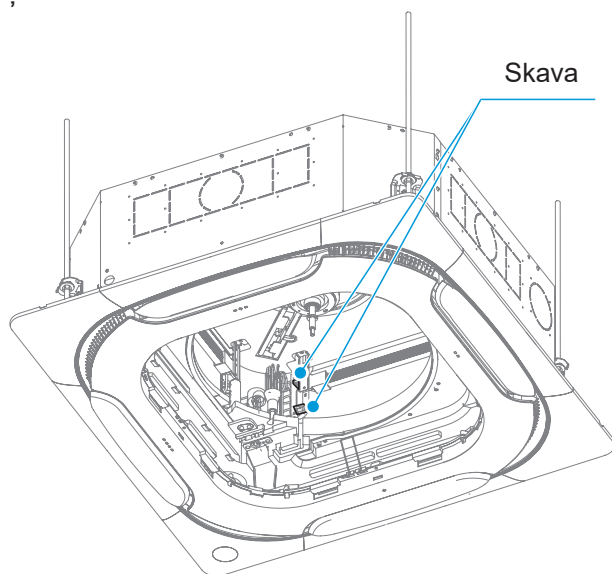
## Ventilatora demontāža

- 1 Veiciet iepriekš minētās darbības, lai noņemtu elektriskās vadības paneli un elektriskās vadības paneļa balstu.
- 2 Izskrūvējiet četras skrūves labajā pusē un noņemiet elektriskās vadības bloka metāla loksni. Izskrūvējiet piecas skrūves kreisajā pusē, atveriet bloka papildu āķus un noņemiet gaisa vadotnes gredzenu.
- 3 Noņemiet uzgriežņus, plakanās paplāksnes un ventilatora skavu attēlā redzamajā vietā un izņemiet ventilatoru.



## Galvenā motora demontāža

- 1 Veiciet iepriekš minētās darbības, lai izņemtu ventilatoru.
- 2 Izņemiet motora kabeli no skavas.
- 3 Izskrūvējiet trīs motora skrūves attēlā redzamajās vietās un izņemiet motoru.



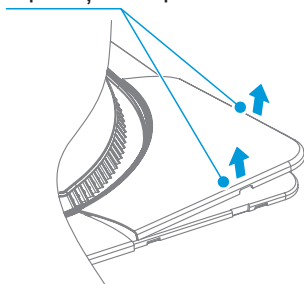
- 4 Motoru nomainiet un uzstādiet, veicot darbības pretējā secībā.

## Iztvaicētāja un temperatūras devēja demontāža

**1** Veiciet iepriekš minētās darbības, lai noņemtu gaisa ieplūdes režģi (pirms iztvaicētāja remonta atgūstiet aukstumnesēju).

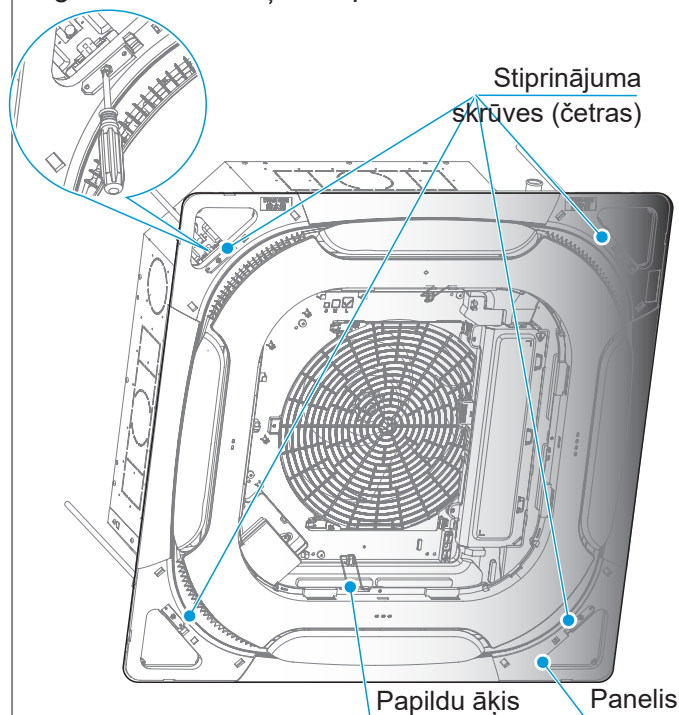
**2** Noņemiet trīs montāžas vākus un displeja paneli četros stūros.

Aizdares uzstādīšana/noņemšana,  
paceļot/uzspiežot

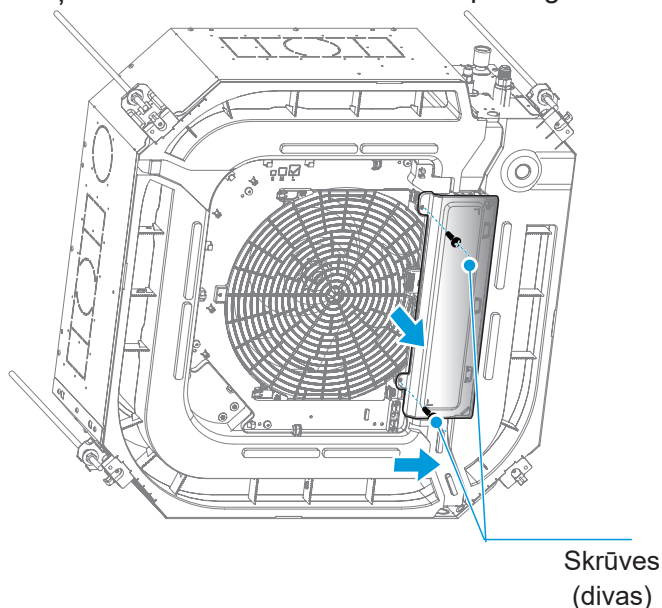


**3** Izskrūvējiet iekštelpu iekārtas stiprinājuma skrūves četros stūros un noņemiet paneļa āķus četros stūros.

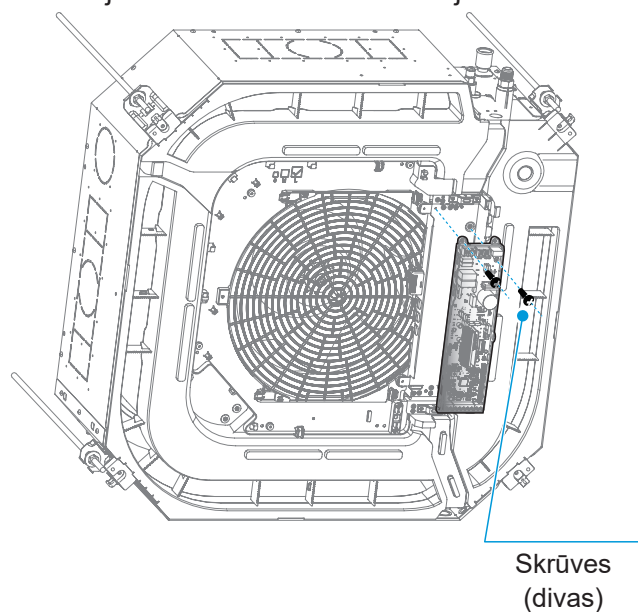
Noņemiet paneļa papildu āķus no gaisa vadotnes gredzena, lai noņemtu paneli.



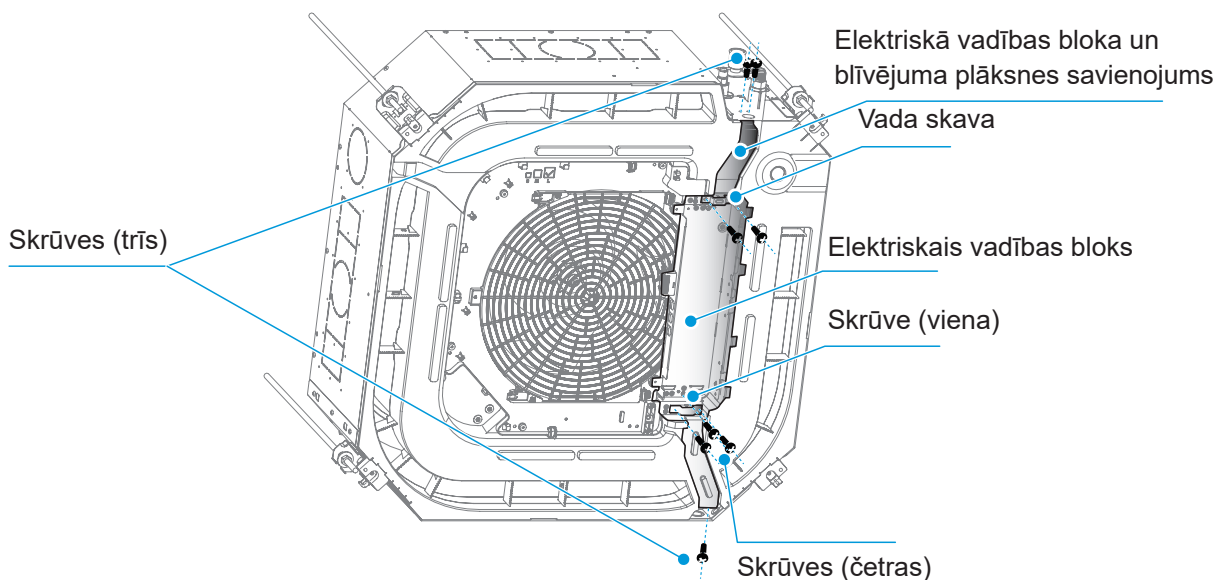
**2** Atveriet elektriskā vadības bloka pārsegu. Izskrūvējiet divas skrūves, kas atrodas attēlā redzamajās vietās, un horizontālā virzienā izbīdiet elektriskā vadības bloka pārsega apakšu. Noņemiet elektriskā vadības bloka pārsegu.



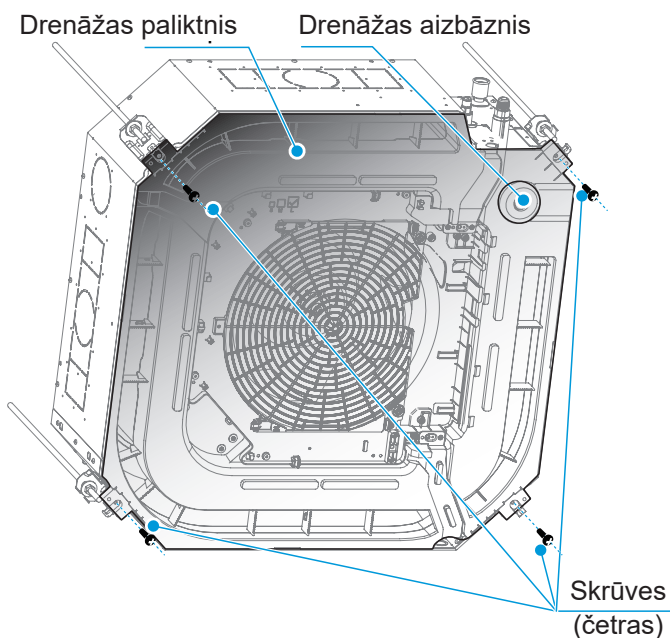
**3** Izņemiet elektrisko vadības bloku. Atvienojiet elektriskās vadības paneļa spaiļes un izskrūvējiet skrūves attēlā redzamajās vietās.



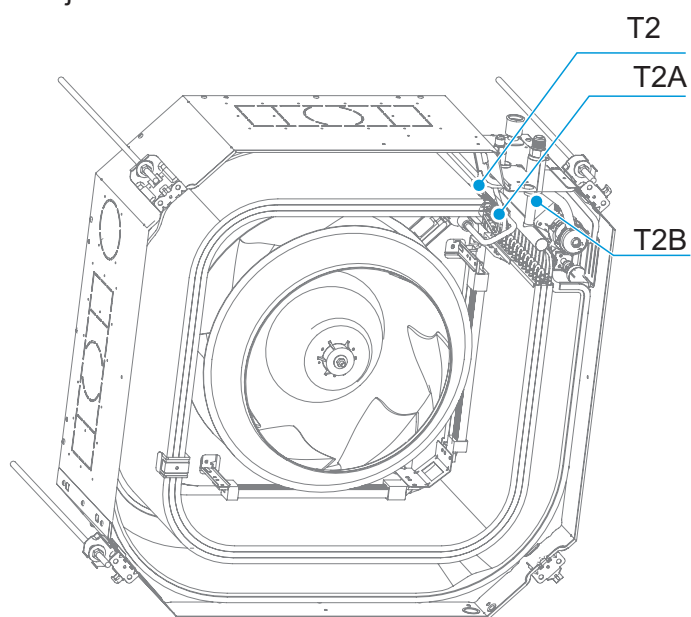
- 5 Vispirms izskrūvējiet skrūves (trīs), kas savieno elektrisko vadības bloku un blīvējuma plāksni, un pēc tam izskrūvējiet vadu skavas skrūves (četras) un elektriskā vadības bloka skrūvi (vienu).



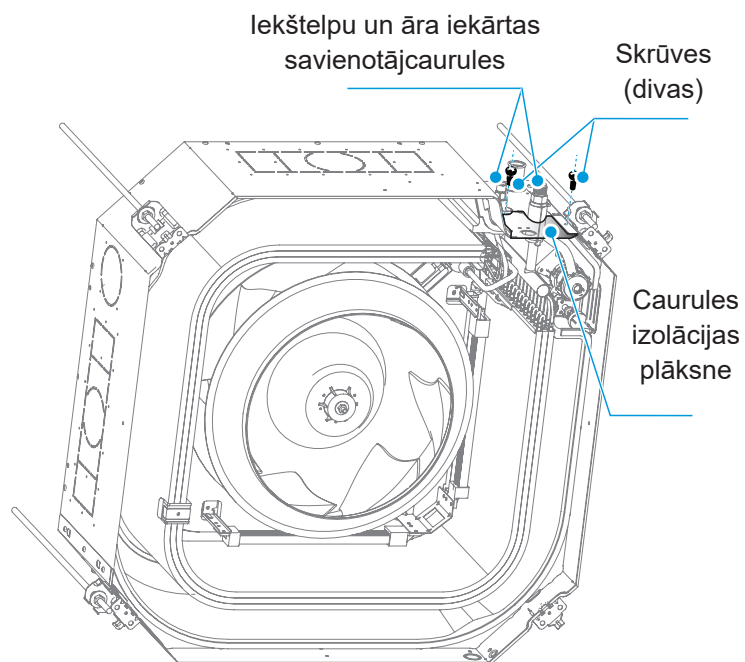
- 6 Novietojiet spaini zem drenāžas tvertnes aizbāžņa un noņemiet drenāžas aizbāzni, lai iztukšotu drenāžas tvertni. Izskrūvējiet skrūves attēlā redzamajās vietās un izņemiet iztukšošanas tvertni un gaisa vadīklas gredzenu.



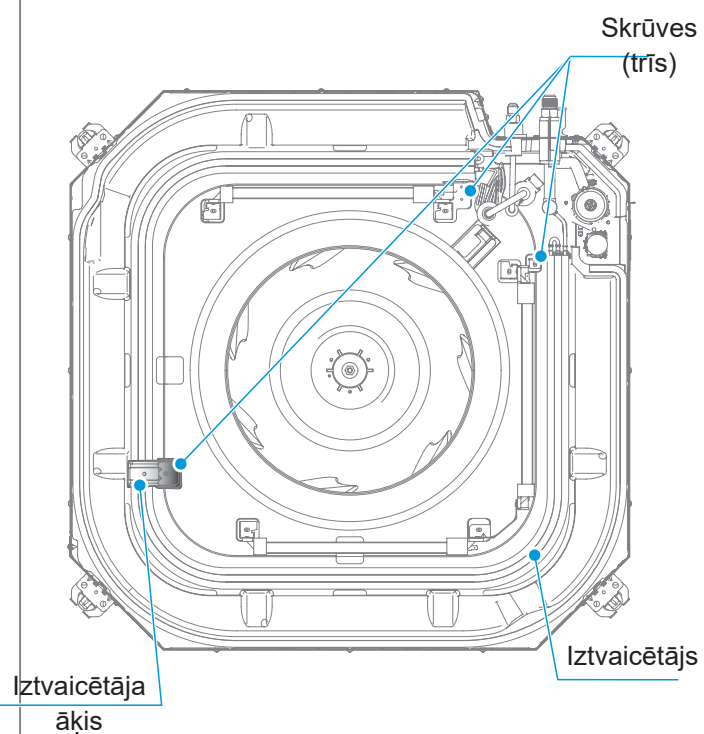
- 7 Izņemiet temperatūras devējus. Devējs T2 ir uzstādīts uz garās U-veida caurules, devējs T2A – uz kapilārās caurules, bet T2B – uz izejas caurules.



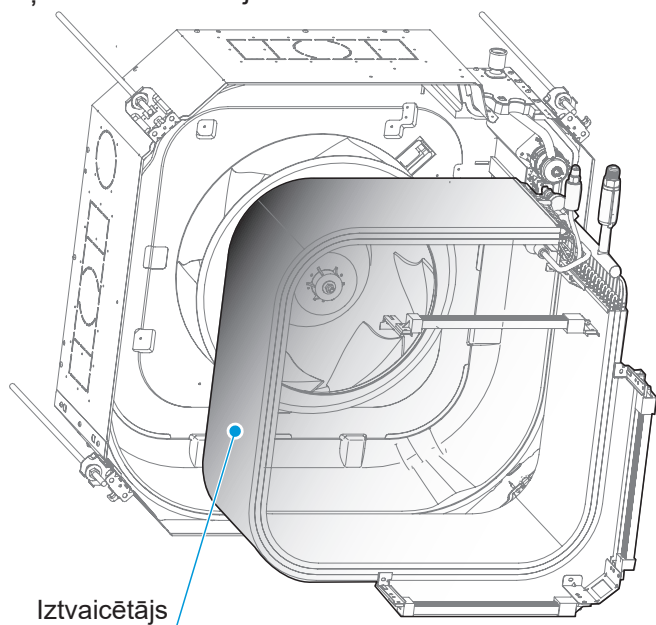
- 8 Noņemiet iekštelpu un āra iekārtas savienotājscaurules un izskrūvējiet divas cauruļu blīvējuma plāksnes skrūves, lai noņemtu plāksni.



- 9 Pēc trīs stiprinājuma skrūvju izņemšanas noņemiet iztvaicētāja stiprinājuma plāksni. Pēc tam izņemiet iztvaicētāju.

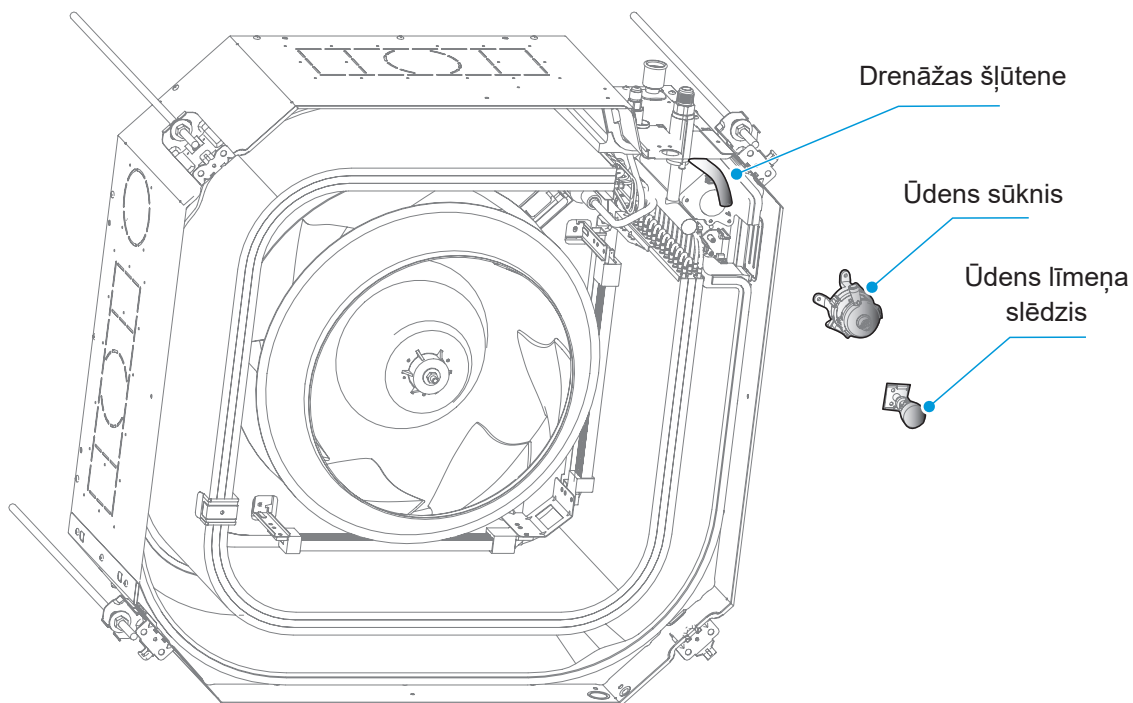


- 10 Izņemiet iztvaicētāju.



## Ūdens sūkņa demontāža

- 1 Veiciet iepriekš minētās darbības, lai noņemtu gaisa ieplūdes režģi, elektriskā vadības bloka pārsegu, vadus, paneli, elektrisko vadības bloku, gaisa vadīklas gredzenu un drenāžas tvertni.
- 2 Atvienojiet drenāžas cauruli.
- 3 Lai sūkni izņemtu un nomainītu/veiktu tehnisko apkopi, izskrūvējiet divas stiprinājuma skrūves. Izskrūvējiet ūdens sūkņa un sūkņa kronšteina stiprinājuma skrūves un izņemiet ūdens sūkni un ūdens līmeņa slēdzi.



# frigicoll

OFICINA CENTRAL  
Blasco de Garay, 4-6  
08960 Sant Just Desvern  
Barcelona  
Tel. 93 480 33 22  
<http://www.frigicoll.es>

BUREAU CENTRAL  
Parc Silic-Immeuble Panama  
45 rue de Villeneu  
94150 Rungis  
Tél. +33 9 80 80 15 14  
<http://www.frigicoll.es>