



## Air to Water Heat Pump PUZ-WZ • AAH-SC series

### INSTALLATION MANUAL

For safe and correct use, read this manual and the indoor unit installation manual thoroughly before installing the outdoor unit. English is original. The other languages versions are translation of the original.

FOR INSTALLER

### INSTALLATIONS MANUAL

Læs af sikkerhedshensyn denne manual samt manualen til installation af indendørsenheden grundigt, før du installerer udendørsenheden. Engelsk er originalsproget. De andre sprogversioner er oversættelser af originalen.

TIL INSTALLATØREN

### INSTALLATIONS MANUAL

Läs bruksanvisningen och inomhusenhetens installationshandbok noga innan du installerar utomhusenhet för säker och korrekt användning. Engelska är originalspråket. De övriga språkversionerna är översättningar av originalet.

FÖR INSTALLATÖREN

### INSTALLASJONSHÅNDBOK

For å sikre trygg og riktig bruk skal denne håndboken samt installasjonshåndboken for innendørsenheten leses grundig igjennom før enheten installeres. Engelsk er originalspråket. De andre språkversjonene er oversettelser av originalen.

FOR MONTØR

### ASENNUSOPAS

Turvallisen ja asianmukaisen käytön varmistamiseksi lue tämä opas sekä sisäyksikön asennusopas huolellisesti ennen ulkoyksikön asentamista. Alkuperäiskieli on englanti. Muut kieliversiot ovat alkuperäisen käännöksiä.

ASENTAJALLE

### PAIGALDUSJUHEND

Ohutu ja õige kasutuse tagamiseks lugege see juhend ja siseruumides kasutatava seadme paigaldusjuhend enne välisseadme paigaldamist põhjalikult läbi. Originaaljuhend on ingliskeelne. Muudes keeltes versioonid on originaali tõlked.

PAIGALDAJALE

### MONTĀŽAS ROKASGRĀMATA

Lai nodrošinātu pareizu un drošu iekārtas lietošanu, pirms ārējās iekārtas uzstādīšanas rūpīgi izlasiet šo rokasgrāmatu un iekšējās iekārtas montāžas rokasgrāmatu. Oriģināls ir angļu valodā. Versijas citās valodās ir oriģināla tulkojums.

UZSTĀDĪŠANAS SPECIĀLISTAM

### MONTAVIMO VADOVAS

Prieš montuodami išorinį įrenginį, saugiam ir tinkamam naudojimui užtikrinti atidžiai perskaitykite šį vadovą ir vidinio įrenginio montavimo vadovą. Originalas yra anglų k. Versijos kitomis kalbomis yra originalo vertimas.

SKIRTA MONTUOTOJUI

English

Dansk

Svenska

Norsk

Suomi

Eesti

Latviski

Lietuviškai

## Saturs

1. Drošības pasākumi.....	1	9. Sistēmas vadība .....	17
2. Montāžas vieta .....	4	10. Nodošana lietotājam .....	17
3. Aizsargzona .....	8	11. Pārbaude un apkope .....	17
4. Ārējās iekārtas montāža .....	11	12. Remonts un apkope .....	18
5. Drenāžas cauruļu montāža.....	12	13. Eksploatācijas pārtraukšana.....	19
6. Darbi ar ūdens caurulēm .....	12	14. Pārstrāde un utilizēšana .....	20
7. Elektromontāža.....	14	15. Specifikācijas.....	21
8. Darbības pārbaude.....	16		



Piezīme. Šis simbols attiecas tikai uz ES valstīm.

Šis simbola marķējums atbilst Direktīvas 2012/19/ES 14. pantam "Informācija lietotājiem" un IX pielikumam.

Šis MITSUBISHI ELECTRIC iekārtas ražošanā izmantoti kvalitatīvi materiāli un detaļas, ko var pārstrādāt un izmantot atkārtoti.

Šis simbols nozīmē, ka elektriskos un elektroniskos komponentus to darbības beigās nedrīkst izmest kā parastus majsaimniecības atkritumus.

Lūdzu, utilizējiet šo iekārtu, nododot to vietējā atkritumu savākšanas/pārstrādes centrā.

Eiropas Savienībā ir ieviestas atsevišķas atkritumu savākšanas sistēmas nolietotajiem elektroniskajiem un elektriskajiem izstrādājumiem.

Palīdziet saudzēt apkārtējo vidi, kurā mēs visi dzīvojam!

## 1. Drošības pasākumi

- ▶ Pirms iekārtas uzstādīšanas pilnībā izskatiet sadaļu "Drošības norādījumi".
- ▶ Pirms pievienojat šo iekārtu elektrotīklam, paziņojiet par to attiecīgajai par elektrības piegādi atbildīgajai iestādei vai saņemiet tās atļauju.
- ▶ Iekārta atbilst standartam IEC/EN 61000-3-12 (PUZ-WZ·VAAH-SC)

Pēc montāžas izskaidrojiet klientam/lietotājam "Drošības pasākumus", kā arī iekārtas lietošanas un apkopes principus atbilstoši informācijai Lietošanas rokasgrāmatā un veiciet iekārtas darbības pārbaudi, lai demonstrētu tās darbību. Lietotājam ir jāuzglabā gan Montāžas, gan Lietošanas rokasgrāmata. Montāžas rokasgrāmata un Lietošanas rokasgrāmata lietotājam ir jānodod turpmākiem lietotājiem.



### BRĪDINĀJUMS.

Piesardzības pasākumi, kas jāņem vērā, lai nepieļautu lietotāja traumu vai nāves risku.



### UZMANĪBU.

Piesardzības pasākumi, kas jāņem vērā, lai novērstu bojājumu risku iekārtai.

### UZ IEKĀRTAS REDZAMO SIMBOLU NOZĪME

	<b>A3 BRĪDINĀJUMS</b> (Aizdegšanās risks)	Iekārtā izmantots viegli uzliesmojošs aukstumaģents R290. Aukstumaģentam noplūstot vai nonākot saskarē ar uguni, karstu virsmu vai karstu vidi, pastāv aizdegšanās vai sprādziena risks. Rīkojoties ar iekārtu un R290, uzstādītajam un/vai lietotājam ir jāievēro visi iespējamie drošības pasākumi, tai skaitā vienmēr jāuztur drošs attālums līdz jebkādiem saistītiem uguns vai sprādziena avotiem un nekavējoties jāziņo ugunsdzēsības dienestam par jebkādu šāda veida risku.
		Pirms lietošanas rūpīgi izlasiet LIETOŠANAS ROKASGRĀMATU.
		Pirms darba sākšanas apkopes speciālistam ir rūpīgi jāizlasa LIETOŠANAS ROKASGRĀMATA un MONTĀŽAS ROKASGRĀMATA.

## 1. Drošības pasākumi

### 1.1. Vispārīgie norādījumi

- Rūpīgi izpētiet uz galvenās iekārtas redzamās etiķetes.
- Šo iekārtu paredzēts lietot speciālistiem vai apmācītiem lietotājiem veikalos, vieglās rūpniecības telpās un lauksaimniecības fermās, kā arī to var lietot ne-speciālisti komerciālām vajadzībām.
- Šī iekārta nav paredzēta lietošanai personām (to-starp bērniem) ar ierobežotām fiziskām, sensorām vai garīgām spējām vai nepietiekamu pieredzi vai zināšanām, izņemot gadījumus, kad par šādu personu drošību atbildīgā persona nodrošina uzraudzību vai instruēšanu par iekārtas lietošanu. Bērni ir jāuzrauga, lai viņi nesāktu rotaļāties ar iekārtu.
- Ir jānodrošina atbilstība valsts noteikumiem par gāzes lietošanu.
- Iekārtu nedrīkst uzglabāt telpā, kurā nepārtraukti darbojas citas ierīces, kas var radīt aizdegšanos (piemēram, ierīces ar atklātu liesmu, gāzes iekārtas vai elektriskie sildītāji).
- Iekārta ir jāuzglabā labi vēdinātā telpā, kuras izmēri atbilst instrukcijās norādītajam telpas izmēram.
- Necaurduriet un nededziniet.
- Nemiet vērā, ka aukstumaģentiem var nebūt smaržas.
- Netīriet ārējo iekārtu ar ūdeni. Pastāv elektrotrieciena risks.

### **UZMANĪBU.**

- Iekārtas ātrākai atkausēšanai vai tīrīšanai atļauts izmantot tikai ražotāja ieteiktos līdzekļus.

IV

### **BRĪDINĀJUMS.**

- Iekārtas uzstādīšanu/apkopi/pārvietošanu/remontu/utilizēšanu (tai skaitā jebkādus darbus ar tās dzesēšanas kontūru) drīkst veikt tikai zinošs elektriķis, kas ieguvis iekārtas uzstādīšanai un elektriskās sistēmas darbu veikšanai vajadzīgās profesionālās kvalifikācijas jūsu jurisdikcijā. Lai saņemtu šādu palīdzību, lūdzu, sazinieties ar izplatītāju.  
Ja darbi ar elektrisko sistēmu, darbības ar dzesēšanas kontūru(-iem) un iekārtas uzstādīšana/apkope/pārvietošana/remonts/utilizēšana netiek veikta pareizi, ja netiek ievēroti uzskaitītie norādījumi un visi tiesību akti un noteikumi, pret jums var tikt iesniegtas apsūdzības, kā arī ir iespējama ūdens noplūde, elektrotrieciens vai aizdegšanās. Mitsubishi Electric neuzņemas nekādu atbildību par jebkādiem tiešiem, netiešiem, tīšiem vai izrietošiem zaudējumiem, bojājumiem, saistībām vai izdevumiem, ko izraisījušas nekvalificēta vai trešo personu uzstādītāja darbības, kā arī par iekārtas kļūmēm, bojājumiem vai defektiem, ko izraisījusi nepareiza uzstādīšana, apkope, pārvietošana, remonts vai utilizēšana.
- Ja darba laikā noplūst aukstumaģents, izvēdiniet telpu. Aukstumaģentam nonākot saskarē ar liesmu, pastāv ugunsgrēka vai sprādziena risks. Aukstumaģenta noplūdes gadījumā veiciet tālāk norādītās darbības.
  - Evakuējiet visus cilvēkus no bīstamās zonas.
  - Atrodieties drošā vietā, atslēdziet elektropadevi visiem sistēmas komponentiem.
  - Aizvāciet aizdegšanās avotus no bīstamās zonas.
  - Nedarbiniet iekārtu, kamēr nav pabeigti remontdarbi.

## 1. Drošības pasākumi

### 1.2. Vispārīgie norādījumi darba laikā

#### **BRĪDINĀJUMS.**

- Vietā, kur paredzēts veikt uzstādīšanu, remontu vai citus ar ārējo iekārtu saistītus darbus, nedrīkst atrasties gāzes dedzināšanas iekārtas, elektriskie sildītāji vai citi liesmas (aizdegšanās) avoti. Aukstumaģentam nokļūstot saskarē ar liesmu, tas var aizdegties vai var rasties sprādziens.
- Nesmēķējiet iekārtas lietošanas un transportēšanas laikā.
- Nekādā gadījumā nedrīkst izmantot jebkāda veida aizdegšanās avotus, lai meklētu aukstumaģenta noplūdi. Nedrīkst izmantot lodlampu (vai cita veida atklātu liesmu).

#### **UZMANĪBU.**

- Veikt darbus ar dzesēšanas kontūru un strādāt aizsargzonā drīkst tikai kompetents elektriķis, kurš ieguvjis vajadzīgās profesionālās kvalifikācijas, izmantojot tikai apstiprinātu un atbilstošu aprīkojumu. Aukstumaģenta R290 lietošanai ir nepieciešami turpmākie darbarīki.

Darbarīki (R290)	
Manometriskais kolektors	Vakuumsūkņis
Uzpildes šļūtene	Vakuumsūkņa adapteris
Gāzes noplūdes noteicējs	Elektroniskie aukstumaģenta uzpildes svāri

- Veicot darbus ar dzesēšanas kontūru, ievērojiet piesardzības pasākumus, lai izvairītos no statiskas izlādes.
- Neizmantojiet nekādu citu aukstumaģentu kā tikai aukstumaģentu R290. Ja tiek izmantots cita veida aukstumaģents, hlors var izraisīt eļļas kvalitātes pasliktināšanos.
- Darbs ir jāveic saskaņā ar kontrolētu procedūru, lai mazinātu risku, ka darba laikā varētu būt iespējama uzliesmojošu gāzu vai tvaiku klātbūtne.
- Pirms uzsākat darbu ar sistēmām, kurās ir ugunsnedroši aukstumaģenti, ir jāveic drošības pasākumi, lai līdz minimumam samazinātu visus aizdegšanās riskus. Lai veiktu remontdarbus dzesēšanas sistēmās, vispirms jāizpilda 1.–5. darbība un tikai pēc tam var veikt darbu sistēmā.
  - (1) Visiem apkopes darbiniekiem un pārējiem apkārtņē strādājošajiem darbiniekiem ir jābūt instruētiem par veicamajiem darbiem.

Darbs slēgtās telpās nav atļauts. Zona ap darba vietu ir jānodala. Gādājiet, lai darba apstākļi zonā būtu droši, nodrošinot uzliesmojošu materiālu kontroli.
  - (2) Pirms darba uzsākšanas un darba laikā darba zona jāpārbauda ar piemērotu aukstumaģenta noplūdes detektoru, lai tehniķis zinātu par iespējamu toksisku vai ugunsnedrošu vidi. Pārliedzieties, ka izmantotais noplūdes aprīkojums ir piemērots un atbilstošs visiem attiecīgajiem aukstumaģentiem, t. i., nerada dzirksteles, hermētiski noslēgts vai pašdrošs.

(3) Ja dzesēšanas iekārtai vai jebkurai ar to saistītai daļai jāveic ugunsnedroši darbi, jābūt pieejamam atbilstošam ugunsdzēsīgam aparātam.

Nodrošiniet, lai tuvumā būtu pulvera vai CO2 ugunsdzēsīgam aparātam.

(4) Personai, kas veic darbus ar dzesēšanas sistēmu un cauruļu atsegšanu, nedrīkst izmantot nekādas aizdegšanās avotus tādā veidā, kas var izraisīt aizdegšanās vai sprādziena risku. Visi iespējamie aizdegšanās avoti, tostarp cigaretes, jātur pēc iespējas tālāk no montāžas, remonta, noņemšanas un apglabāšanas vietas, ņemot vērā, ka aukstumaģents var izplūst apkārtējā telpā. Pirms darbu uzsākšanas zona ap aprīkojumu jāapseko, lai pārliedzītos, ka tajā nav uzliesmošanas apdraudējuma vai aizdegšanās riska. Jāuzstāda brīdinājuma zīmes "Nesmēķēt".

(5) Nodrošiniet, lai pirms sistēmas izjaukšanas vai ugunsnedrošu darbu veikšanas zona tiktu atvērta vai būtu atbilstoši ventilēta. Ventilācijai jāturpina darboties, kamēr tiek veikti darbi. Ventilācijai ir droši jāizkliedē jebkāds izplūdušā aukstumaģenta daudzums, un vēlams to izvadīt atmosfērā.

- Aukstumaģenta noplūdes meklēšanai atļauts izmantot elektroniskos detektorus, tomēr ugunsnedrošu aukstumaģentu gadījumā to jutīgums var nebūt pietiekams, vai var būt nepieciešama pārkalibrēšana. (Detektora iekārta jākalibrē zonā, kurā neatrodas aukstumaģents.)

Pārliedzieties, ka detektors nav potenciāls aizdegšanās avots un ir piemērots izmantotajam aukstumaģentam. Noplūdes konstatēšanas aprīkojumam jābūt saskaņā ar LFL un kalibrētam atbilstoši izmantotajam aukstumaģentam, un atļautā gāzes daļa (25 % maksimums) ir apstiprināta.

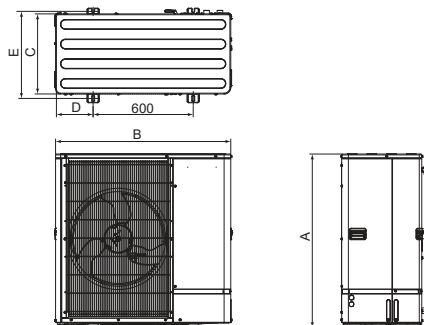
Noplūdes noteikšanas šķidrums ir piemēroti vairumam aukstumaģentu, taču jāizvairās no hlora saturošu mazgāšanas līdzekļu izmantošanas, jo hlors var reaģēt ar aukstumaģentu un izraisīt vara cauruļu koroziju.

Ja ir aizdomas par noplūdi, jālikvidē/jānodzēš jebkāda atklātā liesma.

Ja tiek konstatēta aukstumaģenta noplūde un ir nepieciešama lodēšana, viss aukstumaģents jāizlaiž no sistēmas vai jāizolē (aizverot vārstus), lai novērstu noplūdi attālinātajā sistēmā. Ierīcēs, kurās ir ugunsnedrošs aukstumaģents, no skābekļa attīrīts slāpekļis (OFN), tas jāizvada no sistēmas pirms darba uzsākšanas un lodēšanas darba laikā.

- Tērauda caurules un komponenti pirms izolācijas ieklāšanas ir jāapstrādā ar aizsargpārklājumu pret rūsu, lai neveidotos korozija.

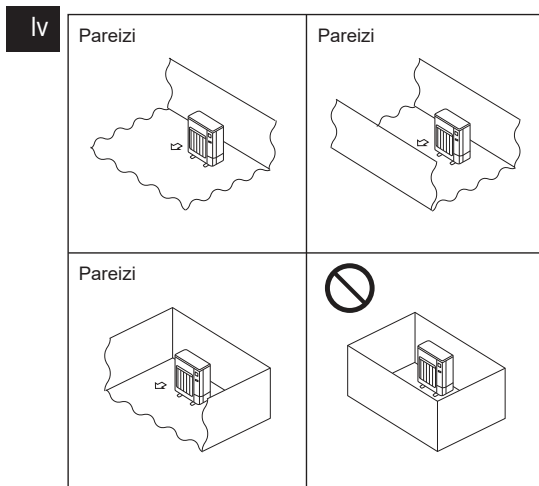
## 2. Montāžas vieta



Modeļi	A	B	C	D	E
85/100/120	1040	1050	480	225	520

(mm)

Att. 2-1



Att. 2-2

### 2.1. Ārējie izmēri (ārējā iekārta) (Att. 2-1)

### 2.2. Ārējās iekārtas montāžas vietas izvēle

- Izvēlieties vietu, kurā iekārtas radītais troksnis netraucēs apkārtējiem.
- Izvēlieties vietu, kurā var viegli piekļūt strāvas padeves avotam un iekšējās iekārtas vadojumam un caurulei.
- Izvēlieties tīdzenu vietu, kura var izturēt iekārtas svaru un vibrāciju.
- Ir jānodrošina pieeja aukstumaģenta cauruļu savienojumiem apkopes veikšanai.
- Ārējās iekārtas uzstādiet vietās bez padziļinājumiem ar pietiekami daudz brīvu telpu ap tām un tā, lai vismaz viena no iekārtas četrām pusēm būtu pilnībā atklāta. (Att. 2-2)
- Ņemiet vērā, ka darbības laikā no iekārtas var tikt izvadīts ūdens.

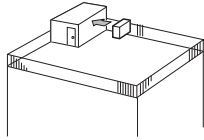
## ! BRĪDINĀJUMS.

- R290 ir smagāks par gaisu un citiem aukstumaģentiem, tāpēc tas mēdz uzkrāties pie pamatnes (grīdas tuvumā). Ja R290 uzkrājas ap pamatni mazā telpā, var tikt sasniegta sprādzienbīstama koncentrācija. Lai izvairītos no aizdegšanās, uzturiet darbības vietu drošu un nodrošiniet piemērotu ventilāciju. Ja aukstumaģenta noplūde tiek konstatēta telpā vai zonā ar nepietiekamu ventilāciju, neizmantojiet atklātu liesmu, līdz darbības zonā nav nodrošināta piemērota ventilācija.
- Neuzstādiet iekārtu vietās, kur iespējama ugunsdrošu gāzu noplūde, veidošanās, plūsma vai uzkrāšanās. Ja iekārtas tuvumā uzkrājas deggāze, pastāv aizdegšanās vai sprādziena risks.
- Ja ārējā iekārta tiek uzstādīta mazā telpā, jāveic nepieciešamie pasākumi, lai nodrošinātu, ka aukstumaģenta noplūdes gadījumā tā koncentrācija telpā nepārsniegtu drošības ierobežojumus. Konsultējieties ar montāžas speciālistu par piemērotiem pasākumiem, lai novērstu pieļaujamās koncentrācijas pārsniegšanu. Ja, aukstumaģentam noplūstot, tiek pārsniegts drošas koncentrācijas līmenis, var rasties bīstama situācija skābekļa trūkuma dēļ telpā.

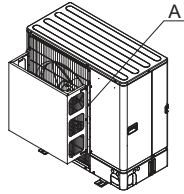
## ! UZMANĪBU.

- Neuzstādiet vietās, kas ir pakļautas tiešai saules gaismas vai citu siltuma avotu iedarbībai.
- Nepieciešamās ventilācijas atveres nedrīkst būt bloķētas.
- Neuzstādiet vietās, kur gaisā ir eļļa, tvaiks, sēra bāzes gāzes, vai vietās, kur gaisā ir liels sāls daudzums, piemēram, pie jūras.
- Neuzstādiet vietās, kur iekārtu var pārklāt sniegs. Vietās, kur tiek prognozēts liels sniega daudzums, jāveic īpaši drošības pasākumi, piemēram, montāžas vietas pacelšana augstāk vai pārsega uzstādīšana gaisa ieplūdes atverei, lai novērstu, ka sniegš aizsprosto gaisa ieplūdes atveri vai tiek sapūsts tajā iekšā. Tas var samazināt gaisa plūsmu un tādējādi izraisīt darbības traucējumus.

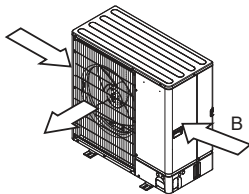
## 2. Montāžas vieta



Att. 2-3



Att. 2-4



Att. 2-5

### 2.2.1. Uzstādīšana vējinā vietā

Uzstādot ārējo iekārtu uz jumta vai kādā citā vietā, kas nav aizsargāta pret vēju, novietojiet iekārtu tā, lai iekārtas gaisa izplūdes atvere nebūtu tieši pakļauta spēcīga vēja iedarbībai. Ja gaisa izplūdes atverē iepūšu spēcīgs vējš, tas var traucēt normālu gaisa plūsmu un tādējādi novest pie darbības traucējumiem.

Tālāk ir minēti trīs piemēri drošības pasākumiem pret vēju.

(1) Pagrieziet gaisa izplūdes atveri pret tuvāko pieejamo sienu tā, lai tā atrastos 35 cm attālumā no sienas. (Att. 2-3)

(2) Ja iekārta ir uzstādīta vietā, kur gaisa izplūdes atverē var pūst spēcīgs vējš, piem., vētras vai līdzīgu apstākļu gadījumā, uzstādiet gaisa vadotni. (Att. 2-4)

A: gaisa aizsargvadotne

(3) Novietojiet iekārtu tā, lai gaisa izplūdes atvere izpūstu gaisu perpendikulāri vēja virzienam. (Att. 2-5)

B: vēja virziens

iv

## 2. Montāžas vieta

### 2.2.2. Uzstādīšana noslēgtā vietā

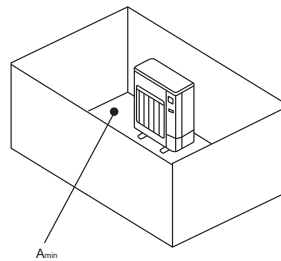
Ja, neskatoties uz norādījumiem šīs Montāžas rokasgrāmatas 1. nodaļā "Drošības norādījumi", izvēlaties uzstādīt iekārtu vietā, kur ir aizsegta visas četras iekārtas puses un/vai to tuvumā ir šķēršļi, jūs uzņematies atbildību par jebkādu risku. Mitsubishi Electric negarantē un neatbild par jebkādas šādi uzstādītas iekārtas funkcionalitāti, specifiskajām, kvalitāti, precizitāti vai sniegumu un neuzņemas atbildību par šādas rīcības izraisītām izmaksām vai zaudējumiem. Ja tomēr izvēlaties iekārtu iekārtu(-as) šādā vietā, mēs iesakām ievērot kādu no tālāk minētajiem ieteikumiem (A, B vai C), lai palielinātu iespēju, ka iekārta darbosies atbilstoši specifiskajām.

**Piezīme. Tālāk sniegtie ieteikumi ir paredzēti tikai uzstādītājam, lai panāktu drošu darbu izpildi; tie negarantē iekārtas sniegumu atbilstoši specifiskajām.**

A) Nodrošiniet pietiekami daudz telpas iekārtas uzstādīšanai (minimālā uzstādīšanas platība  $A_{min}$ ).

Uzstādiet telpā ar uzstādīšanas platību vismaz  $A_{min}$  atbilstoši aukstumaģenta daudzumam M (rūpnīcā iepildītais aukstumaģents + objektā pievienotais aukstumaģents).

M [kg]	$A_{min}$ [m <sup>2</sup> ]
0,6	44
0,8	58
1,0	72
1,5	108
2,0	143

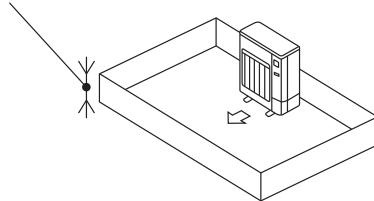


Att. 2-6

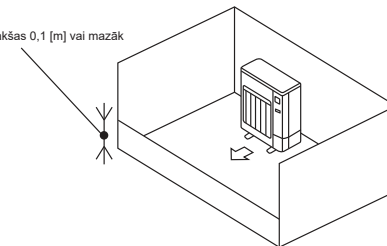
lv

B) Uzstādiet vietā, kur padziļinājums ir  $\leq 0,1$  [m].

Augstums no apakšas 0,1 [m] vai mazāk



Augstums no apakšas 0,1 [m] vai mazāk



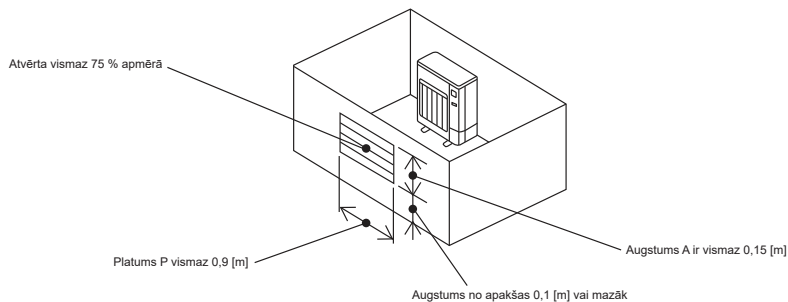
Att. 2-7

C) Slēgtajā virsmā iekārtas priekšpusē izveidojiet atvērumu, lai nodrošinātu ventilāciju šajā zonā. Urbjot vai citādi veidojot šo atvērumu, ievērojiet visus darba drošības norādījumus un prasības attiecībā uz aprīkojumu.

Atveres platumam jābūt vismaz 0,9 [m] un augstumam vismaz 0,15 [m].

Taču augstums no uzstādīšanas vietas pamatnes līdz atvēruma apakšmalai nedrīkst pārsniegt 0,1 [m].

Atvērtajai zonai ir jābūt atvērtai vismaz 75 % apmērā.



Att. 2-8

**Piezīme. Šis pasākums ir paredzēts drošībai; tas negarantē nekādu atbilstību specifiskajām.**

## 2. Montāžas vieta

### 2.3. Uzstādīto iekārtu skaits

#### 2.3.1. Uzstādot vienu ārējo iekārtu

Minimālie izmēri ir norādīti tālāk, izņemot izmērus ar norādi "Maks.", kas nozīmē maksimālos izmērus.

Skatiet katram gadījumam atbilstošo attēlu.

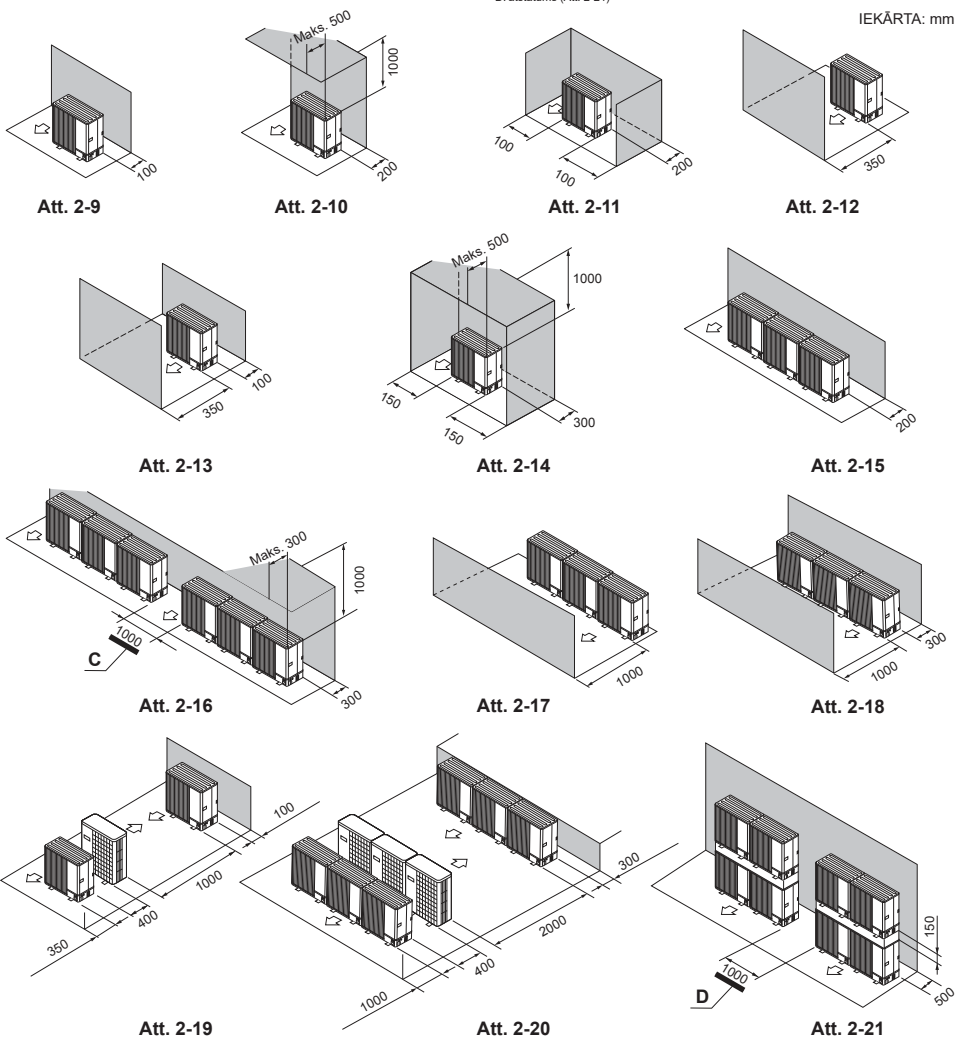
- (1) Šķērslis vai slēgtas virsmas tikai aizmugurē (Att. 2-9)
- (2) Šķērslis vai slēgtas virsmas tikai aizmugurē un augšā (Att. 2-10)
  - Neuzstādieliet gaisa izplūdes vadotni augšup vērstai gaisa plūsmai.
- (3) Šķērslis vai slēgtas virsmas tikai aizmugurē un sānos (Att. 2-11)
- (4) Šķērslis vai slēgtas virsmas tikai priekšā (Att. 2-12)
- (5) Šķērslis vai slēgtas virsmas tikai priekšā un aizmugurē (Att. 2-13)
- (6) Šķērslis vai slēgtas virsmas tikai aizmugurē, sānos un augšā (Att. 2-14)
  - Neuzstādieliet gaisa izplūdes vadotni augšup vērstai gaisa plūsmai.

#### 2.3.2. Uzstādot vairākas ārējās iekārtas

Nodrošiniet vismaz 50 mm atstatumu starp iekārtām.

Skatiet katram gadījumam atbilstošo attēlu.

- (1) Šķērslis vai slēgtas virsmas tikai aizmugurē (Att. 2-15)
- (2) Šķērslis vai slēgtas virsmas tikai aizmugurē un augšā (Att. 2-16)
  - Līdzās vienu otrai drīkst uzstādīt ne vairāk kā 3 iekārtas. Turklāt jānodrošina nepieciešamais atstatums, kā norādīts.
- C: Atstatums (Att. 2-16)
  - Neuzstādieliet gaisa izplūdes vadotnes augšup vērstai gaisa plūsmai.
- (3) Šķērslis vai slēgtas virsmas tikai priekšā (Att. 2-17)
- (4) Šķērslis vai slēgtas virsmas tikai priekšā un aizmugurē (Att. 2-18)
- (5) Vienas iekārtas paralēls novietojums (Att. 2-19)
  - Ja gaisa izplūdes vadotnes ir uzstādītas augšup vērstai gaisa plūsmai, attālumam starp iekārtu priekšējām virsmām jābūt vismaz 500 mm.
- (6) Vairāku iekārtu paralēls novietojums (Att. 2-20)
  - Ja gaisa izplūdes vadotnes ir uzstādītas augšup vērstai gaisa plūsmai, attālumam starp iekārtu priekšējām virsmām jābūt vismaz 1000 mm.
- (7) Iekārtu novietojums grēdā (Att. 2-21)
  - Var novietot grēdā līdz 2 iekārtām.
  - Līdzās vienu otrai drīkst uzstādīt grēdā ne vairāk kā 2 iekārtas. Turklāt jānodrošina nepieciešamais atstatums, kā norādīts.
- D: atstatums (Att. 2-21)



iv

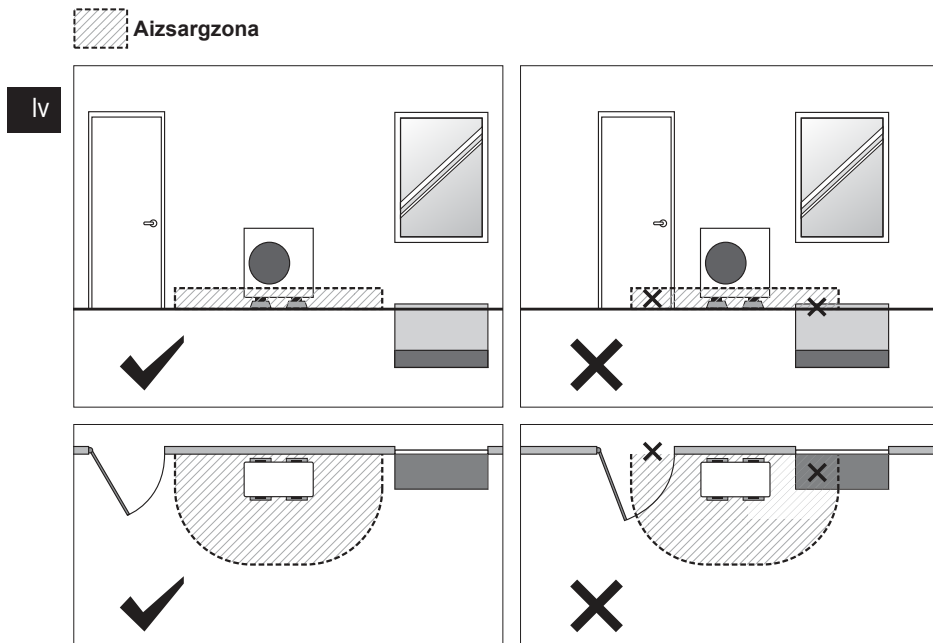
### 3. Aizsargzona

Iekārta satur ļoti viegli uzliesmojošu aukstumaģentu R290. Veicot iekārtas uzstādīšanu un apkopi, ir jāievēro īpaša piesardzība — uzstādīšana/apkope ir jāveic kompetentam elektriķim, kurš ieguvis vajadzīgās kvalifikācijas šīs iekārtas uzstādīšanai jūsu jurisdikcijā. Aukstumaģenta noplūdes gadījumā uzstādītājam un/vai iekārtas īpašniekam ir jāparūpējas, lai neradītu apdraudējumu personām ārā un blakus ēkās un lai aukstumaģents no iekārtas nevarētu nokļūt ēkā un kanalizācijas sistēmās. Ja rodas aizdomas par iespējamu aukstumaģenta noplūdi no iekārtas, nekavējoties sazinieties ar uzstādītāju/piegādātāju vai konsultējieties ar vietējo Mitsubishi Electric pārstāvi, lai uzzinātu vairāk.

Iekārtas tuvumā ir jānodrošina aizsargzona. Skatiet ēnoto daļu Att. 3-1.

#### UZMANĪBU.

- Šajā zonā nedrīkst atrasties atveres ēkā, ejas uz pagrabiem, spraugas vai ejas uz notekūdeņu sistēmu (piemēri: logi, durvis, ventilācijas un citas atveres, jumta lūkas, gaismas šahtas, padziļinājumi zemē, sūkņu šahtas, ejas uz kanalizācijas un notekūdeņu šahtām, notekcaurules utt.).
- Aizsargzona nedrīkst savienoties ar blakus ēkām vai sabiedriskām vai satiksmes zonām (piemēri: īpašuma robežas, blakus esoši īpašumi, ietves, ielas).
- Aizsargzonā nedz pastāvīgi, nedz īslaicīgi nedrīkst atrasties aizdegšanās avoti (piemēri: atklāta liesma, elektro-sistēmas, kontaktligzdas, lampas, gaismas slēdži, elektriski savienojumi, dzirksteļojoši instrumenti, priekšmeti ar 470 °C vai augstāku virsmas temperatūru).



Att. 3-1

### 3. Aizsargzona

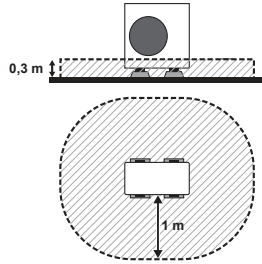
- Konkrēti aizsargzона izmēri ir norādīti katrām uzstādīšanas apstākļiem.

Skatiet katram gadījumam atbilstošo attēlu.

(1) Ja iekārta uzstādīta atklātā vietā (Att. 3-2)

Aizsargzona ir definēta, kā aprakstīts tālāk:

- 1 m ap iekārtu;
- 0,3 m virs zemes.

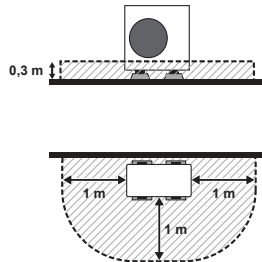


Att. 3-2

(2) Ja iekārta uzstādīta vietā ar 3 atklātām virsmām (pie ēkas sienas) (Att. 3-3)

Aizsargzona ir definēta, kā aprakstīts tālāk:

- 1 m iekārtas sānos un priekšā;
- iekārtas aizmugure pie sienas;
- 0,3 m virs zemes.

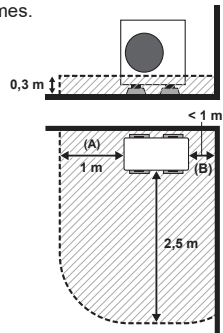


Att. 3-3

(3) Ja iekārta uzstādīta vietā ar 2 atklātām virsmām (kad attālums starp vienu iekārtas sānu un sienu ir mazāks par 1 m, piemēram, telpas stūrī) (Att. 3-4)

Aizsargzona ir definēta, kā aprakstīts tālāk:

- 1 m iekārtas atklātajā pusē (A);
- 2,5 m iekārtas priekšā;
- no iekārtas sāniem līdz sienai (B);
- iekārtas aizmugure pie sienas;
- 0,3 m virs zemes.



Att. 3-4

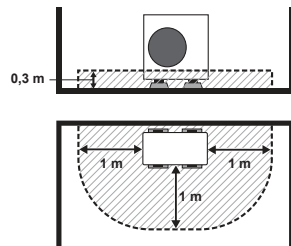
lv

### 3. Aizsargzona

(4) Ja iekārta uzstādīta vietā, kur atklāta ir tikai priekšpuse (sienas abās pusēs)

Ja attālums starp abiem iekārtas sāniem un sienu pārsniedz 1 m, aizsargzona ir definēta, kā aprakstīts tālāk: (Att. 3-5)

- 1 m iekārtas sānos un priekšā;
- iekārtas aizmugure pie sienas;
- 0,3 m virs zemes.

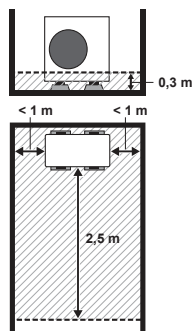


Att. 3-5

Ja attālums starp abiem iekārtas sāniem un sienu ir mazāks par 1 m, aizsargzona ir definēta, kā aprakstīts tālāk: (Att. 3-6)

- no abiem iekārtas sāniem līdz sienai;
- 2,5 m iekārtas priekšā;
- iekārtas aizmugure pie sienas;
- 0,3 m virs zemes.

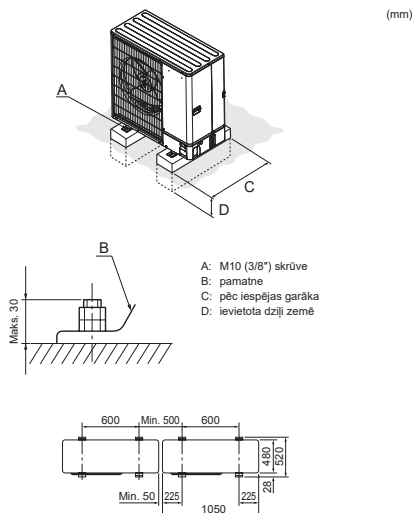
lv



Att. 3-6

Ja attālums starp vienu iekārtas sānu un sienu nesasniedz 1 m, ir spēkā tādi paši nosacījumi kā pārdēts Att. 3-4.

## 4. Ārējās iekārtas montāža



Att. 4-1

- Veicot montāžas un pārvietošanas darbus, ievērojiet Montāžas rokasgrāmatā sniegtos norādījumus un izmantojiet īpaši darbam ar aukstumaģentu R290 piemērotus darbarīkus un cauruļu komponentus.
- Iekārta obligāti jāuzstāda piemērotā vietā saskaņā ar norādījumiem 2. nodaļā "Uzstādīšanas vieta" un 3. nodaļā "Aizsargzona".
- Uzstādi iekārtu uz izturīgas struktūras, lai novērstu pārlieku lielu darbības troksni vai vibrācijas. (Att.4-1)

<Pamata specifikācijas>

Pamata skrūve	M10 (3/8")
Betona biezums	120 mm
Skrūves garums	70 mm
Nestspēja	320 kg

- Pārliecinieties, ka pamata skrūve ir ievadīta 30 mm dziļumā pamatnes apakšējā virsmā.
- Uz izturīgām virsmām stingri nostipriniet iekārtas pamatni ar četrām M10 pamata skrūvēm.
- Papildus iekārtas pamatnei izmantojiet montāžas atveres iekārtas aizmugurē, lai pievienotu vadus utt., ja tas nepieciešams iekārtas uzstādīšanai. Izmantojiet pašskrūvējošas skrūves (ø5 × 15 mm vai mazākas) un uzstādi nepieciešamajā vietā.

## BRĪDINĀJUMS.

- Iekārta ir droši jāuzstāda uz konstrukcijas, kas spēj noturēt tās svaru. Ja iekārta ir uzstādīta uz nestabilas virsmas, tā var nokrist un izraisīt bojājumus vai traumas.
- Lai iekārtas montāža noritētu droši, izmantojiet piemērotu aizsargaprīkojumu un instrumentus. Pretējā gadījumā pastāv risks gūt traumas.
- Ārējās iekārtas transportēšanai izmantojiet tās transportēšanas rokturus. Ja iekārta tiek pārnēsāta, satverot tās apakšdaļu, var tikt iespiestas rokas vai pirksti.
- Iekārtu transportēšanas vai uzstādīšanas laikā ievērojiet īpašu piesardzību. Iekārtas pārvietošanai vajadzēs vismaz divus cilvēkus, jo tā sver 20 kg vai vairāk. Nenesiet iekārtu, satverot iepakojuma saites. Izmantojiet aizsargcimdus, lai izņemtu iekārtu no iepakojuma un to pārvietotu, jo pret rievām vai citu daļu malām var savainot rokas.
- Ja paredzēts pieskarties ārējās iekārtas lejasdaļai, valkājiet aizsargaprīkojumu. Pretējā gadījumā pastāv risks gūt traumas.
- Iekārta ir jāuzstāda atbilstīgi norādījumiem Montāžas rokasgrāmatā, lai mazinātu bojājumu risku zemestrīces, viesuļvētras vai spēcīga vēja laikā. Nepareizi uzstādīta iekārta var nokrist, radot bojājumus vai izraisot traumas.
- Ārējās iekārtas pamatne un stiprinājumi periodiski jāpārbauda, vai nav novērojami vaļīgi savienojumi, plaisas vai citi bojājumi. Ja šādi defekti netiek novērsti, iekārta var nokrist un radīt bojājumus vai traumas.
- Kad uzstādīšana ir pabeigta, uzstādītājam ir jāpārbauda, vai nav aukstumaģenta noplūžu, izmantojot profesionālu noplūžu noteikšanas aprīkojumu. Aukstumaģentam noplūstot telpā un nonākot saskarē ar sildītāja liesmu, portatīvo plīti, dzirkstelēm, statisko elektrību vai priekšmetiem ar augstu virsmas temperatūru (>470 °C), var notikt aizdegšanās vai sprādziens. Visām noplūdes tuvumā esošajām personām ir nekavējoties jāpārvietojas drošā attālumā, lai speciālists varētu pārbaudīt šo vietu.

## UZMANĪBU.

- Uzstādot iekārtu slimnīcā vai sakaru centrālē, ņemiet vērā iekārtas radīto troksni un elektroniskos traucējumus. Invertori, sadzīves iekārtas, augstas frekvences medicīnas iekārtas un radiosakaru aprīkojums var izraisīt ārējās iekārtas darbības traucējumus vai saplīšanu. Turklāt ārējā iekārta var ietekmēt medicīnas iekārtas, traucējot medicīnisko aprūpi, vai sakaru aprīkojumu, pasliktinot attēla kvalitāti ekrānā.

## 5. Drenāžas cauruļu montāža

### Ārējās iekārtas drenāžas cauruļu pievienošana

Lai izvairītos no drenāžas sistēmas sasalšanas, neizmantojiet drenāžas uzdevu vai drenāžas tekni (papildpiederumi).

### UZMANĪBU.

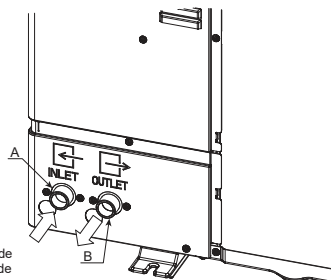
- Ja nepieciešams izmantot kondensāta drenāžas cauruļvadus, tos nedrīkst tieši savienot ar notekūdeņu, lietus ūdens vai drenāžas sistēmu. Savienojums jāveido, piemēram, ar sifona starpniecību.
- Ārējā iekārta apsildes režīmā rada kondensātu. Pārliecinieties, ka ap ārējo iekārtu ir nodrošināta drenāža, ja šāda kondensācija var izraisīt bojājumus.
- Darbu ar noplūdi/caurulēm veiciet drošā veidā saskaņā ar Montāžas rokasgrāmatas norādījumiem. Ja darbs ar caurulēm tiek veikts nepareizi, no iekārtas var sākt pilēt ūdens, sasalpinot un sabojājot saimniecības priekšmetus.

## 6. Darbi ar ūdens caurulēm

IV

### 6.1. Ūdens cauruļu savienojums (Att. 6-1)

- Pievienojiet ūdens caurules pie izplūdes un ieplūdes caurulēm. (Paralēli ieskrūvējamā skrūvē 1 collas ūdens caurulei (ISO 228/1-G1B))
- Ieplūdes un izplūdes cauruļu pozīcija ir attēlota Att. 6-1.
- Ūdens ieplūdi uzstādiel hidraulisko filtru.
- Maksimālais atļautais griezes moments ūdens cauruļu savienojumā ir 50 N·m.
- Cauruļvadu savienojumu pievilkšanai izmantojiet 2 uzgriežņu atslēgas.
- Pēc uzstādīšanas pārbaudiet, vai nav ūdens noplūdes.
- Ieplūdes ūdens izmērītais spiediens nedrīkst pārsniegt 0–0,3 MPa.



A: Ūdens ieplūde  
B: Ūdens izplūde

Att. 6-1

### 6.2. Nosacījumi attiecībā uz ūdens kvalitāti

- Sistēmā izmantotajam ūdenim jābūt tīram un ar pH vērtību 6,5–8,0.
- Tālāk norādītās maksimālās vērtības:
  - kalcijs: 100 mg/l
  - hlors: 100 mg/l
  - dzelzs/mangāns: 0,5 mg/l

### 6.3. Minimālais ūdens daudzums

Skatiet iekšējās iekārtas Montāžas rokasgrāmatu.

### BRĪDINĀJUMS.

Izplūdes ūdens maksimālā temperatūra var sasniegt 75 °C, tāpēc nepieskarieties ūdens caurulēm ar kailām rokām, jo tā var būt apdegumus.

### UZMANĪBU.

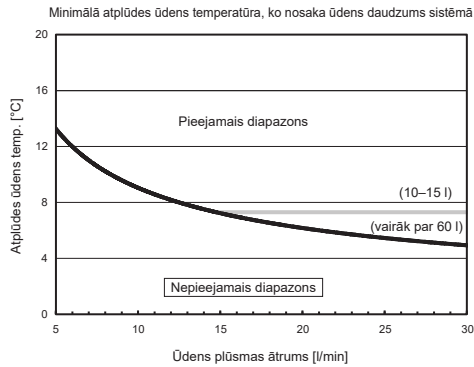
- Cauruļu sistēma ir stingri jānostiprina un jāaizsargā pret fiziskiem bojājumiem.
- Cauruļu sistēma jāveido pēc iespējas īsāka.
- Iekārtas darbības laikā no garajiem cauruļvadiem var sadzirdēt vibrācijas troksni vai aukstumaģenta plūsmu. Pēc iespējas centieties neuzstādīt cauruļvadus pie plānām sienām u. tml., un nodrošiniet skaņas izolāciju, piemēram, cauruļu pārsegu.
- Noteikti veiciet pasākumus, lai ūdens cauruļu sistēma nevarētu aizsāst. (Ūdensvadu izolācija, rezerves sūkņa sistēma, noteiktas koncentrācijas etilēnglikola izmantošana ūdens vietā.) Pienācīgi izolējiet ūdens caurules. Nepietiekamas izolācijas dēļ ir iespējama veikspējas samazināšanās.
- Ja tiek izmantots sālsūdens, veiciet pasākumus, lai sālsūdens nevarētu izšķīstīties uz aukstumaģenta kontūra daļām vai elektriskajām daļām.
- Lai neveidotos erozija, korozija un pārmērīgs troksnis, ūdens ātrums caurulēs nedrīkst pārsniegt noteiktās materiāla robežvērtības. Atcerieties un nepieļaujiet, lai lokāli ātrums mazākās caurulēs, līkumos un pie līdzīgiem šķēršļiem varētu pārsniegt iepriekš norādītās vērtības. Piem., varš: 1,5 m/s
- Savienojot no dažādiem materiāliem izgatavotas metāla caurules, noteikti izolējiet savienojuma vietu, lai novērstu galvaniskās kodināšanas iespējamību.

## 6. Darbi ar ūdens caurulēm

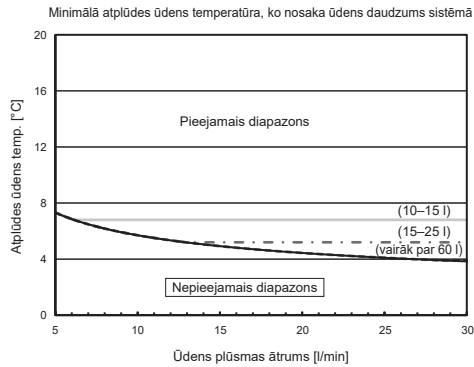
### 6.4. Pieejamais diapazons (ūdens plūsmas ātrums, atplūdes ūdens temp.)

PUZ-WZ85VAAH-SC, PUZ-WZ85YAAH-SC

#### ■ Apsilde

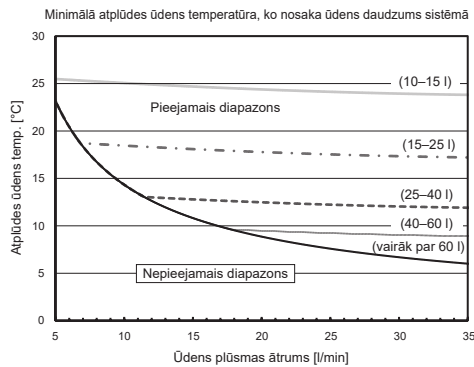


#### ■ Dzesēšana

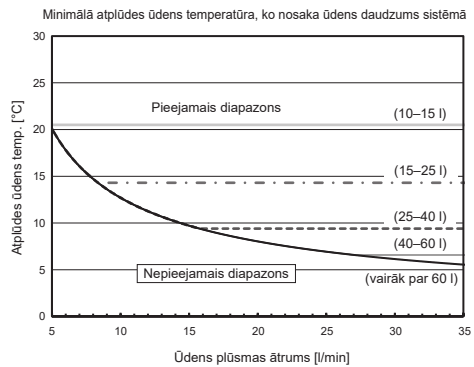


PUZ-WZ100VAAH-SC, PUZ-WZ100YAAH-SC  
PUZ-WZ120VAAH-SC, PUZ-WZ120YAAH-SC

#### ■ Apsilde



#### ■ Dzesēšana



### ⚠ UZMANĪBU.

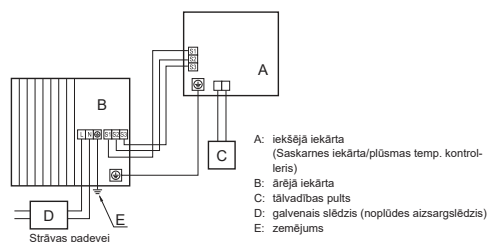
- Objektā izveidojiet tādu sistēmu, lai ieplūdes ūdens temperatūra un ūdens plūsmas ātrums nepārsniegtu atļauto diapazonu, kāds noteikts mūsu tehniskajos datos u. c.
- Ja iekārta tiek ekspluatēta, pārsniedzot atļauto diapazonu, iespējami iekārtas daļu bojājumi.
- Nodrošiniet, lai atkausēšanas laikā netiktu sasniegts nepieejamais diapazons.
- Pretējā gadījumā ārējā iekārta tiek nepietiekami atkausēta un/vai iekšējās iekārtas siltummainis var sasalt.

iv

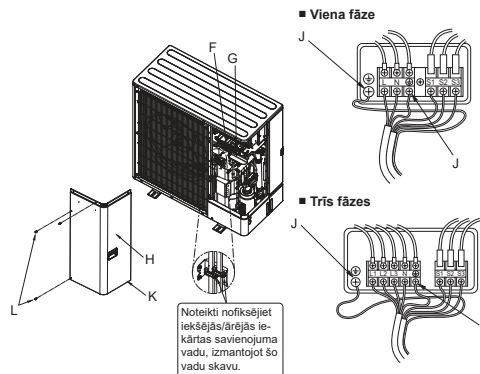
## 7. Elektromontāža

### 7.1. Ārējā iekārta (Att. 7-1, Att. 7-2)

- (1) Noņemiet apkopes paneli.
- (2) Izvietojiet kabelus saskaņā ar Att. 7-1 un Att. 7-2.



Att. 7-1



- F: spaiļu bloks  
 G: iekšējās/ārējās iekārtas savienojuma spaiļu bloks (S1, S2, S3)  
 H: apkopes panelis  
 J: zemesvadītāja spaiļi  
 K: izvietojiet vadus tā, lai tie nesaskartos ar apkopes paneļa vidusdaļu.  
 L: heksalobulārās iekšējās skrūves

Att. 7-2

#### Piezīme.

- ⚠ daļa, kurai nepieciešams zemējums.

Šai ierīcei funkcionāliem nolūkiem ir pieejams zemējuma savienojums.

## ⚠ BRĪDINĀJUMS.

- Nesabojājiet dzesēšanas kontūru, citādi aukstumaģents var noplūst.
- Pirms iekārtas ieslēgšanas ar detektoru obligāti pārbaudiet, vai nav aukstumaģenta noplūžu. Nekādā gadījumā neieslēdziet iekārtu, ja pastāv aukstumaģenta noplūde.
- Ārējās iekārtas spaiļu bloka pārsega panelim jābūt cieši piestiprinātam. Ja pārsega panelis ir uzstādīts nepareizi, iekārtā iekļūst putekļi un mitrums, tas var izraisīt elektrotriecienu vai ugunsgrēku.
- Noteikti uzstādiet jaudas slēdžus. Ja tie nav uzstādīti, pastāv elektrotriecienu risks.
- Elektroapgādes līnijām izmantojiet standarta kabelus ar pietiekamu kapacitāti. Pretējā gadījumā iespējami īssavienojumi, pārkaršana vai aizdegšanās.
- Instalējot elektroapgādes līnijas, raugiet, lai kabeli netiktu nospiesti. Ja savienojumi ir kļūvuši vaļīgi, kabeli var pārlūzt vai sabojāties, tādējādi izraisot pārkaršanu vai ugunsgrēku.
- Noteikti sazēmējiet iekārtu. Nesavienojiet zemējuma vadu ar gāzes līniju, ūdens caurulēm, zibensnovodējiem vai tālruņa zemējuma līnijām. Ja iekārta nav pareizi zemēta, pastāv elektrotriecienu risks.
- Atkarībā no uzstādīšanas vietas (ja vide ir mitra), iespējams, ir jāuzstāda noplūdes aizsargslēdzis. Ja noplūdes aizsargslēdzis nav uzstādīts, pastāv elektrotriecienu risks.

## ⚠ UZMANĪBU.

- Noteikti ierīkojiet neitrālo līniju. Bez neitrālās līnijas iekārta var tikt bojāta.
- Vadu izvietošana jāveic piesardzīgi, lai neatvienotos savienojumu skavas, kas fiksē ūdens caurules.
- Izvadot vadus cauri atvērumiem paneļos, gādājiet, lai spraugas starp atvērumiem un vadiem tiktu aizpildītas ar tēpi. (Aizdegšanās gadījumā pa spraugām var izplatīties liesmas.)
- Ja strāvas padeves vads ir bojāts, tas jānomaina ražotājam, tā apkopes dienesta pārstāvim vai līdzvērtīgi kvalificētai personai, lai izvairītos no apdraudējuma.
- Iekārta jāuzstāda saskaņā ar valsts elektroinstalāciju noteikumiem.
- Raugieties, lai vadus neietekmētu pārmērīga nolietošana, korozija, pārlietu liels spiediens, vibrācijas, asas malas vai cita veida kaitīga apkārtējā iedarbība. Ir jāņem vērā arī dabiskā nolietošana un nepārtrauktu vibrāciju ietekme, piemēram, no kompresoriem vai ventilatoriem.

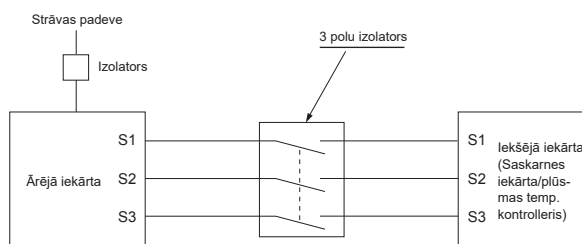
## 7. Elektromontāža

### 7.2. Objekta elektroinstalācija

Ārējās iekārtas modelis	WZ85V	WZ100V	WZ120V	WZ85-120Y	
Ārējās iekārtas strāvas padeve	~N (viens), 50 Hz, 230 V	~N (viens), 50 Hz, 230 V	~N (viens), 50 Hz, 230 V	3N~ (3 fāzu, 4 vadu), 50 Hz, 400 V	
Ārējās iekārtas ievades kapacitāte Galvenais slēdzis (jaudas slēdzis)	*1 25 A	32 A	40 A	16 A	
Vadojuma vadu Nr. x izmērs (mm <sup>2</sup> )	Ārējās iekārtas strāvas padeve	3 × min. 2,5	3 × min. 4	3 × min. 6	5 × min. 1,5
	Iekšējā iekārta-ārējā iekārta	*2 3 × 1,5 (nepolarizēts)	3 × 1,5 (nepolarizēts)	3 × 1,5 (nepolarizēts)	3 × 1,5 (nepolarizēts)
	Iekšējās iekārtas-ārējās iekārtas zemējums	*2 1 × min. 1,5	1 × min. 1,5	1 × min. 1,5	1 × min. 1,5
	Tālvadības pults un iekšējā iekārta	*3 2 × 0,3 (nepolarizēts)	2 × 0,3 (nepolarizēts)	2 × 0,3 (nepolarizēts)	2 × 0,3 (nepolarizēts)
Kontūra spriegums	Ārējā iekārta L-N (viens)	*4 230 V maiņstrāva	230 V maiņstrāva	230 V maiņstrāva	230 V maiņstrāva
	Ārējā iekārta L1-N, L2-N, L3-N (3 fāzu)	*4 230 V maiņstrāva	230 V maiņstrāva	230 V maiņstrāva	230 V maiņstrāva
	Iekšējā iekārta-ārējā iekārta S1-S2	*4 28 V līdzstrāva	28 V līdzstrāva	28 V līdzstrāva	28 V līdzstrāva
	Iekšējā iekārta-ārējā iekārta S2-S3	*4 28 V līdzstrāva	28 V līdzstrāva	28 V līdzstrāva	28 V līdzstrāva
Tālvadības pults un iekšējā iekārta	*4 12 V līdzstrāva	12 V līdzstrāva	12 V līdzstrāva	12 V līdzstrāva	

- \*1. Katram potam jāuzstāda jaudas slēdzis, kas nodrošina vismaz 3,0 mm atstarpi. Izmantojiet noplūdes aizsargslēdži (NV).  
Pārlicinieties, vai pašreizējais noplūdes aizsargslēdzis ir saderīgs ar augstākām harmonikām.  
Vienmēr izmantojiet strāvas noplūdes aizsargslēdži, kas ir saderīgi ar augstākajām harmonikām, jo šī iekārta ir aprīkota ar invertoru.  
Nepareiza aizsargslēdža izmantošana var izraisīt invertora nepareizu darbību.
- \*2. Maks. 45 m  
Ja izmērs ir 2,5 mm<sup>2</sup>, maks. 50 m  
Ja izmērs ir 2,5 mm<sup>2</sup> un S3 ir atdalīts, maks. 80 m
- \*3. 10 m vads ir pievienots tālvadības pults piederumam.
- \*4. Norādītās vērtības NE vienmēr vienādas ar ķēdes atsaucēs spriegumu.  
S3 spaiļi attiecībā pret S2 spaiļi ir 28 V līdzstrāvas sprieguma atšķirība. Taču starp S3 un S1 šīs spaiļes NAV elektriski izolētas, izmantojot pārveidotāju vai citu ierīci.

- Piezīmes. 1. Vadu izmēriem jāatbilst piemērojamajiem vietējiem un valsts tiesību aktiem.  
2. Strāvas apgādes kabeļi un kabeļi starp saskarnes iekārtu/plūsmas temperatūras kontrolleri un ārējo iekārtu nedrīkst būt vieglāki par ekranētajiem elastīgajiem vadiem no polihloroprēna. (Standarts 60245 IEC 57)  
3. Kabeļus starp saskarnes iekārtu/plūsmas temperatūras kontrolleri un ārējo iekārtu pievienojiet tieši pie iekārtām (nav atļauti vēl citi starpsavienojumi). Starpsavienojumi var izraisīt komunikācijas traucējumus. Ja starpsavienojumā iekļūst ūdens, tas var izraisīt nepietiekamu izolāciju ar zemi vai pasliktināt elektrisko kontaktu.  
(Ja ir nepieciešams starpsavienojums, noteikti veiciet pasākumus, lai novērstu ūdens iekļūšanu kabeļos.)  
4. Zemējuma vadam jābūt garākam par citiem kabeļiem.  
5. Neveidojiet sistēmu ar strāvas apgādi, kas bieži tiek izslēgta un ieslēgta.  
6. Izmantojiet strāvas padeves vadojumam pašai aizdegšanās sadales kabeļus.  
7. Atbilstoši izvietojiet vadus tā, lai tie nesaskartos ar lokšņu metāla malu vai skrūves galu.



### ⚠️ BRĪDINĀJUMS.

- A kontrollera bloka vadojuma gadījumā S3 spaiļē ir augstsprieguma potenciāls, ko izraisa elektrisko kontūru konstrukcija, kurai nav elektriskās izolācijas starp elektroapgādes līniju un sakaru signāla līniju. Tāpēc apkopes laikā, lūdz, atvienojiet iekārtu no elektrotīkla. Nepieskarieties S1, S2, S3 termināļiem, kad strāvas padeve ir aktivizēta. Ja starp iekšējo un ārējo iekārtu jāizmanto izolators, lūdz, izmantojiet 3 polu tipa izolatoru.
- Aizliegts veidot pītus strāvas padeves vai iekšējās-ārējās iekārtas vadu savienojumus, jo tas var izraisīt dūmošanu, aizdegšanos vai sakaru kļūmi.
- Iekārtu strāvas apgādei jāizmanto īpaši šim nolūkam paredzētas elektroapgādes līnijas, ir jānodrošina pareizais spriegums un jāizmanto jaudas slēdži. Elektroapgādes līnijas ar nepietiekamu jaudu vai nepareizu elektroinstalāciju var izraisīt elektrotriecienu vai ugunsgrēku.
- Vadojumam izmantojiet tikai norādītos kabeļus. Vadu savienojumiem ir jābūt drošiem bez slodzes savienojumu vietās ar spaiļu bloku. Aizliegts veidot pītus elektroinstalācijas savienojumus (izņemot gadījumus, ja tā ir norādīts Montāžas rokasgrāmatā).
- Ja šie norādījumi netiek ievēroti, iespējama pārkaršana vai aizdegšanās.
- Izmantojiet norādītā sprieguma jaudas slēdžus (zemslēguma aizsardzības pārtraucēju, izolējošo slēdzi (+B drošinātāju) un lietā korpusa jaudas slēdzi). Ja jaudas slēdža spriegums pārsniedz norādīto spriegumu, iespējama aizdegšanās vai iekārtas atteice.

## 8. Darbības pārbaude

### 8.1. Pirms darbības pārbaudes

- Kad pabeigta iekšējās un ārējās iekārtas uzstādīšana, elektroinstalācija un cauruļu montāža, pārbaudiet, vai nav aukstumaģenta noplūdes, vai strāvas vadu un vadības kabeļu savienojumi nav vajīgi, vai ir ievērota polaritāte un vai strāvas pievades līnijā nav atvienota neviena fāze.
- Izmantojiet 500 voltu megometru, lai pārbaudītu, vai pretestība starp strāvas padeves spaiļiem un zemējumu ir vismaz 1 MΩ.
- Neveiciet šo pārbaudi ar vadības kabeļu (zemsprieguma kontūrs) spaiļiem.
- Ieslēdziet strāvas padevi ne vēlāk kā 12 stundas pirms darbības sākšanas.
- Kompresors nedarbosies, ja strāvas padeves fāzes savienojums būs nepareizs.
- Jāpārbauda arī tālāk norādītie parametri.
- Ārējā iekārta nav bojāta. Kad ārējā iekārta ir bojāta, tās vadības panelī mirgo indikatoru LED1 un LED2.

#### Isolācijas pretestība

Pēc uzstādīšanas vai pēc tam, kad iekārtas strāvas padeve ir bijusi atslēgta ilgāku laika periodu, izolācijas pretestība samazināsies zem 1 MΩ, jo kompresorā uzkrājas aukstumaģents. Tā nenorāda uz kļūdainu ierīces darbību. Veiciet tālāk minētās darbības.

1. Noņemiet vadus no kompresora un izmēriet kompresora izolācijas pretestību.
2. Ja izolācijas pretestība ir zemāka par 1 MΩ, kompresors nedarbojas vai pretestība ir samazinājusies, jo kompresorā ir uzkrājies aukstumaģents.
3. Pēc vadu pievienošanas kompresoram, ieslēdzot strāvas padevi, tas sāks uzsilt. Pēc strāvas padeves ieslēgšanas tālāk minētajos brīžos vēlreiz izmēriet izolācijas pretestību.
  - Izolācijas pretestība samazinās, jo kompresorā uzkrājas aukstumaģents. Pretestība palielinās un pārsniedz 1 MΩ pēc tam, kad kompresors ir uzsilis 4 stundas.  
(Kompresora uzsildīšanai nepieciešamais laiks mainās atkarībā no atmosfēras apstākļiem un aukstumaģenta uzkrāšanās.)
  - Lai kompresoru darbinātu, kad tajā uzkrājies aukstumaģents, kompresors jā-silda vismaz 12 stundas, lai izvairītos no bojājumiem.
4. Ja izolācijas pretestība ir lielāka par 1 MΩ, kompresors nav bojāts.

### 8.2. Darbības pārbaude

Izmantojiet tālvadības pultī.

Skatiet iekšējās iekārtas Montāžas rokasgrāmatu.



## BRĪDINĀJUMS.

- Darbības laikā nepieskarieties aukstumaģenta caurulēm ar kailām rokām. Aukstumaģenta caurules ir karstas vai aukstas atkarībā no tajās plūstošā aukstumaģenta stāvokļa. Pieskaroties caurulēm, var gūt apdegumus vai apspaldījumus.



## UZMANĪBU.

- Kad iekārta tiek nodota ekspluatācijā, pēc gaisa izvadīšanas no ūdens kontūra ir JĀAIZVER visas automātiskās gaisa atveres, kas uzstādītas iekšējā ūdens kontūrā.
- Kad iekārtas darbība tiek apturēta, gaidiet vismaz piecas minūtes un tikai tad izslēdziet galveno barošanas slēdzi. Pretējā gadījumā iespējama ūdens noplūde vai iekārtas atteice.

Piezīme.

Dažkārt atkausēšanas radītā tvaika dēļ var izskatīties, ka no ārējās iekārtas nāk dūmi.



## BRĪDINĀJUMS.

- Pirms darbības sākšanas pārbaudiet, vai visi paneļi, aizsargi un citi aizsargelementi ir pareizi uzstādīti. Rotējošas, karstas vai augsta sprieguma detaļas var izraisīt traumas.
- Nepieskarieties slēdzīem ar mitrām rokām. Pastāv elektrotrieciena risks.



## UZMANĪBU.

- Neizmantojiet ārējo iekārta, ja izolācijas pretestība ir mazāka par 1 MΩ.
- Galveno barošanas slēdzi ieslēdziet ne vēlāk kā 12 stundas pirms darbības sākšanas. Ja darbība tiek uzsākta, tiklīdz ir ieslēgts barošanas slēdzis, var rasties nopietni iekšējo detaļu bojājumi. Izman-tošanas periodā atstājiet galveno barošanas slēdzi ieslēgtu.



## 9. Sistēmas vadība

Iestatiet aukstumaģenta adresi, izmantojot ārējās iekārtas DIP slēdži.

SW1 Funkciju iestatījumi

SW1 Iestatījums	aukstumaģenta adrese	SW1 Iestatījums	aukstumaģenta adrese
ESLĒGTS ESLĒGTS 3 4 5 6 7	00	ESLĒGTS ESLĒGTS 3 4 5 6 7	03
ESLĒGTS ESLĒGTS 3 4 5 6 7	01	ESLĒGTS ESLĒGTS 3 4 5 6 7	04
ESLĒGTS ESLĒGTS 3 4 5 6 7	02	ESLĒGTS ESLĒGTS 3 4 5 6 7	05

Piezīme.

a) Var pievienot līdz 6 iekārtām.

b) Visām iekārtām izvēlieties vienādu modeli.

c) Informāciju par Dip pārslēga iestatījumu iekšējai iekārtai skatiet iekšējās iekārtas Montāžas rokasgrāmatā.

## 10. Nodošana lietotājam

- Izskaidrojiet galalietotājam tālāk minēto.
- Kā iekārta darbojas.
- Konkrēti apdraudējumi, aizsargzona un rīcība saistībā ar aukstumaģentu R290.
- Kā izvairīties no sala izraisītiem bojājumiem, kad iekārta tiek apturēta.
- Darbus ar iekārtu uzticiet izplatītājam vai pilnvarotam tehnikim.
- Glabājiet Montāžas rokasgrāmatu un Lietošanas rokasgrāmatu tā, lai tās netiktu nozaudētas.
- Ieteicams veikt regulāru apkopi.
- Lai veiktu apkopi, vērsieties pie izplatītāja.

iv

## 11. Pārbaude un apkope

Informāciju par apkopi skatiet Apkopes rokasgrāmatā.

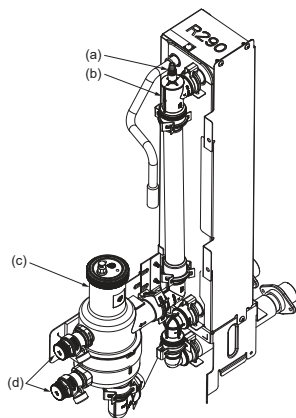
### UZMANĪBU.

Katru gadu ir jāveic regulārā apkope, bet papildus tam pēc noteikta sistēmas ekspluatācijas laika ir jānomaina vai jāpārbauda noteiktas detaļas. Detalizētus norādījumus skatiet tabulās tālāk. Detaļu nomaina un pārbauda vienmēr jāveic kompetentai personai, kurai ir atbilstoša apmācība un nepieciešamā kvalifikācija.

Piezīme.

**Detaļas, kas regulāri jāpārbauda**

Nr.	Darbu veids	Detaļas	Attēls	Periods	Kā to veikt	Iespējamās kļūdas	Attiecināmie modeļi
1	Pārbaude	Spiediena samazināšanas vārsts (3 bāri)	Att. 11-1 (d)	1 reizi gadā	Manuāli grieziet pogu.	Pārspiediena vārsts varētu būt nekustīgs, un izplešanās trauks varētu plīst.	Visi modeļi
2	"Maintenance" (Apkope)	Gaisa atvere (augšējais vāciņš)	Att. 11-1 (a)/(b)	Ja nepieciešams	Atveriet gaisa atveres augšējo vāciņu, bet pēc tam cieši to noslēdziet.	Varētu apstāties ūdens plūsma, un veikspēja varētu pasliktināties.	Visi modeļi



Att. 11-1

- (a) Augšējais vāciņš
- (b) Gaisa atvere
- (c) Gaisa atdallājs
- (d) Pārspiediena vārsts

## 12. Remonts un apkope

Remontdarbi jāveic saskaņā ar Apkopes rokasgrāmatu.

- Darbus ar dzesēšanas kontūru, kas satur A3 drošības grupai atbilstošu viegli uzliesmojošu aukstumaģentu, drīkst veikt tikai pilnvaroti apkures pakalpojumu sniedzēji. Šiem apkures pakalpojumu sniedzējiem jābūt apmācītiem saskaņā ar EN 378 4. daļu vai IEC 60335-2-40 HH pielikumu.
- Darbus ar elektroaprīkojumu drīkst veikt tikai kvalificēts elektriķis.
- Izmantojiet tikai ražotāja apstiprinātas rezerves daļas. Lai izvairītos no iekārtas garantijas anulēšanas un uzturētu pareizu un drošu iekārtas darbību, lūdzu, izmantojiet tikai Mitsubishi Electric ieteiktās rezerves daļas un piederumus, kas jāuzstāda kompetentam elektriķim, kurš ieguvjis jūsu jurisdikcijā nepieciešamās profesionālās kvalifikācijas. Mēs neuzņemam nekādu atbildību par zaudējumiem vai izdevumiem, ko izraisījis nepareiza iekārtas un/vai trešo personu piederumu, detaļu vai komponentu uzstādīšana, iespējams, izraisot ūdens noplūdi, elektrotriecienu vai ugunsgrēku.
- **Veicot aukstumaģenta kontūra izjaukšanu, lai veiktu remontu, kā arī citos gadījumos, ievērojiet noteiktās procedūras. Tomēr strādājot ar ugunsnedrošiem aukstumaģentiem jāievēro labā prakse un jāņem vērā to ietekme. Jāievēro šāda secība:**
  - droši izvadiet aukstumaģentu, ievērojot vietējos un valsts normatīvos aktus;
  - iztukšojiet;
  - izpūšiet sistēmu ar inertu gāzi;
  - iztukšojiet;
  - ja kontūra atvēršanai tiek izmantota liesma, nepārtraukti pūšiet sistēmā inertu gāzi;
  - atveriet kontūru.

**Aukstumaģents ir jāsavāc pareiza veida savākšanas cilindros. Inerta gāze varētu būt, piemēram, no skābekļa attīrīts slāpekļis (OFN).**

**Aukstumaģenta sistēmu izpūšanai nedrīkst izmantot saspiestu gaisu vai skābekli.**

**Aukstumaģenta kontūra izpūšana jāveic, ar inerto gāzi novēršot vakuuma sistēmā un turpinot uzpildīšanu, līdz tiek sasniegts darba spiediens, tad novadot gāzi atmosfērā un noslēgumā atkal izveidojot vakuumu. Šis process jāatkārto, līdz aukstumaģents vairs nav sistēmā.**

**Lai varētu veikt paredzētos darbus, sistēma jāventilē, līdz ir sasniegts atmosfēras spiediens.**

**Pārļiecinieties, ka vakuuma sūkņa izvads neatrodas aizdegšanās avotu tuvumā, un ir pieejama ventilācija.**

- **Izvadot aukstumaģentu no sistēmas, lai veiktu apkopi, ir jāievēro labā prakse, lai aukstumaģents tiktu izvadīts drošā veidā. Pārļiecinieties, ka tiek izmantoti atbilstoši aukstumaģenta atgūšanas cilindri. Pārļiecinieties, ka ir pieejams atbilstošs sistēmai nepieciešamais cilindru skaits. Visiem izmantotajiem cilindriem jābūt piemērotiem atgūtajam aukstumaģentam un atbilstoši marķētiem (t. i., īpaši cilindri, kas paredzēti aukstumaģenta atgūšanai). Cilindriem jābūt aprīkoti ar spiediena izvada vārstu un noslēgšanās vārstiem jādabojas atbilstoši. Tukšie cilindri ir jāizņem un, ja iespējams, jāatdzesē.**

**Savākšanas aprīkojumam ir jābūt labā darba kārtībā ar viegli pieejamām visām nepieciešamajām instrukcijām, un tam jābūt piemērotam ugunsnedrošā aukstumaģenta savākšanai. Ja rodas šaubas, sazinieties ar ražotāju. Turklāt jābūt pieejamiem kalibrētiem svariem labā darba kārtībā.**

**Caurulēm jābūt ar hermētiskiem stiprinājumiem un labā stāvoklī.**

**Savāktais aukstumaģents ir jāapstrādā atbilstoši vietējiem tiesību aktiem, tam jāatrodas pareizā savākšanas cilindrā, un ir jāsaņem atbilstošs atkritumu nodošanas dokuments. Nejauciet atgūtos aukstumaģentus un jo īpaši nedarīet to cilindros. Ja jānoņem kompresori vai kompresoru eļļas, gādājiet, lai tas tiktu izdarīts pieņemamā līmenī tā, lai ugunsnedrošais aukstumaģents nepaliktu šķīdumā. Kompresora korpusu nedrīkst karsēt ar atklātu liesmu vai citiem aizdegšanās avotiem, lai paātrinātu šo procesu. Eļļa no sistēmas jānoņem piesardzīgi.**

- **Ja tiek mainīti elektriskie komponenti, tiem jāatbilst paredzētajam mērķim un pareizajai specifikācijai. Vienmēr jāievēro ražotāja norādes par apkopi. Ja rodas šaubas, sazinieties ar ražotāja tehnisko dienestu.**

**Instalācijās ar ugunsnedrošiem aukstumaģentiem jāveic tālāk norādītās pārbaudes.**

- Vai uzpildītais aukstumaģenta daudzums atbilst telpas izmēram, kurā ir uzstādīts aukstumaģentu saturošās daļas.
- Vai ventilācijas sistēma un izvades darbojas pareizi un nav nosprostotas.
- Vai marķējumi uz iekārtas ir redzami un salasāmi. Neatbilstošie marķējumi un zīmes jāizlabo.
- Vai aukstumaģenta caurule vai komponenti ir uzstādīti pozīcijā, kur nevar notikt saskare ar vielām, kas varētu izraisīt aukstumaģentu saturošo komponentu koroziju (izņemot gadījumus, kad komponenti ir izgatavoti no materiāliem, kas ir noturīgi pret koroziju, vai ir atbilstoši aizsargāti pret to).

- **Elektrisko komponentu remonta un apkopes gadījumā jāveic sākotnējās drošības pārbaudes un komponentu pārbaudes procedūras. Ja tiek konstatēta kļūme, kas var apdraudēt drošību, tad nedrīkst pieslēgt elektropadevi, kamēr problēma nav novērsta. Ja kļūmi nav iespējams novērst nekavējoties, bet ir nepieciešams turpināt darbus, jāmeklē atbilstošs pagaidu risinājums. Par to jāziņo iekārtas īpašniekam, lai visas puses būtu informētas.**

**Sākotnējās drošības pārbaudēs ir jāpārļiecinās par tālāk norādīto.**

- Kondensatoriem jābūt izlādētiem: tas jāveic drošā veidā, lai izvairītos no iespējamās dzirksteļošanas.
- Sistēmas uzpildes, labošanas vai skalošanas laikā nav atklātu elektrisko komponentu vai vadu, kas vada strāvu.
- Nepārtraukti ir nodrošināts zemējums.

- **Nedrīkst remontēt noslēgtus elektriskos komponentus.**

**Papildus ierastajām uzpildes procedūrām jāievēro arī tālāk norādītās prasības.**

- Pārļiecinieties, ka uzpildes aprīkojuma izmantošanas laikā nebūtu iespējams dažāda veida aukstumaģentu savstarpējs piesārņojums. Caurulēm un savienojumiem ir jābūt pēc iespējas īsākiem, lai samazinātu aukstumaģenta daudzumu tajos.
- Cilindriem jāatrodas vertikāli.
- Gādājiet, lai pirms sistēmas uzpildes ar aukstumaģentu dzesēšanas sistēma ir saņemta.
- Kad uzpilde ir pabeigta, marķējiet sistēmu (ja tas nav jau izdarīts).
- Ļoti jāuzmanās, lai dzesēšanas sistēma netiktu pārpildīta.

**Pirms sistēmas atkārtotas uzpildes ir jāpārbauda tās spiediena izturība, izmantojot attiecīgu izpūšanas gāzi. Pēc uzpildes pabeigšanas, bet pirms nodošanas ekspluatācijā jāpārbauda, vai sistēmā nav noplūdes. Pirms darbu pabeigšanas jāveic noplūdes pārbaude.**



## 12. Remonts un apkope

---

### **BRĪDINĀJUMS.**

- Lodēšanas procesa laikā nodrošiniet pietiekamu telpas ventilāciju. Tuvumā nedrīkst atrasties bīstami vai uzliesmojoši materiāli. Veicot darbus slēgtā telpā, mazā telpā vai līdzīgā vietā, pirms darbu sākšanas pārļiecinieties, vai nav radusies aukstumaģenta noplūde. Uzkrājoties noplūdušam aukstumaģentam, tas var aizdegties.
- Ārējās iekārtas apkopes laikā dzesēšanas kontūra uzpildīšanai izmantojiet tikai norādīto aukstumaģentu (R290). Nejauciet to ar cita veida aukstumaģentu un sekojiet, lai sistēmā neiekļūtu gaiss. Gaisam sajaucoties ar aukstumaģentu, sistēmā var rasties neparasti augsts spiediens, izraisot sprādzienu vai citas bīstamas situācijas. Lietojot aukstumaģentu, kas nav norādīts šai sistēmai, var rasties mehāniskas kļūdas, sistēmas atteice vai iekārtas bojājumi. Sliktākajā gadījumā var tikt būtiski ietekmēta iespēja droši lietot iekārtu.
- Iekārtā nepildiet vairāk aukstumaģenta nekā norādīts. Šī norādījuma neievērošana var izraisīt iekārtas kļūmi vai ugunsbīstamību.

### **UZMANĪBU.**

- Aukstumaģenta cauruļu lodēšanai neizmantojiet zemas temperatūras lodēšanas sakausējumus.

iv

## 13. Eksploatācijas pārtraukšana

---

### 13.1. Īslaicīga iekārtas eksploatācijas pārtraukšana

1. Izslēdziet visus izolatorus, ar kuru starpniecību iekārta ir savienota ar ēku.
2. Atvienojiet iekārtu no strāvas avota.
3. Ja pastāv sala bojājumu risks, iztecīniet no iekārtas apkurei izmantoto ūdeni.

### 13.2. Neatgriezeniska iekārtas eksploatācijas pārtraukšana

Lai neatgriezeniski pārtrauktu iekārtas eksploatāciju, vērsieties pie pilnvarota apkures speciālista.

## 14. Pārstrāde un utilizēšana

### 14.1. Iepakojuma utilizēšana

- Par iepakojuma utilizēšanu ir atbildīga kompetentā persona, kas uzstādīja iekārtu.
- Utilizējiet iepakojumu pareizi.
- Ievērojiet visus saistošos noteikumus.

#### Piezīme.

- Iepakojuma materiālus utilizējiet pareizā veidā. Iepakojuma materiāli, piemēram, naglas vai citas metāla vai koka detaļas var radīt durtus vai cita veida ievainojumus.

### 14.2. Atbrīvošanās no iekārtas

- Izlaist, savākt un pareizi utilizēt aukstumaģentu drīkst tikai pilnvarotas un kompetentas personas.
- Ar iekārtu jārikojas saskaņā ar EEIA noteikumiem.
- Neizmetiet iekārtu kopā ar sadzīves atkritumiem.
- Nododiet iekārtu elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumu savākšanas punktā vai ražotāja pilnvarotam pārstrādes uzņēmumam saskaņā ar valsts likumiem un noteikumiem.

### 14.3. Iekārtas transportēšana, lai veiktu utilizēšanu

## ⚠ BRĪDINĀJUMS.

- Transportējot iekārtu, obligāti ievērojiet tālāk sniegtās drošības prasības. Šī norādījuma neievērošana var izraisīt iekārtas kļūmi vai ugunsbīstamību.

(1) Transportēšanas laikā sargiet no aizdegšanās avotiem, tostarp atklātās liesmas, dzirkstelēm, statiskās elektrības vai priekšmetiem ar karstām virsmām (>470 °C).

- Nesmēķējiet.
- Nelietojiet elektroierīces, sildītājus, lampas utt.

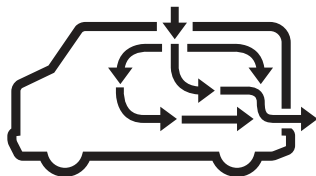
lv



Att. 14-1

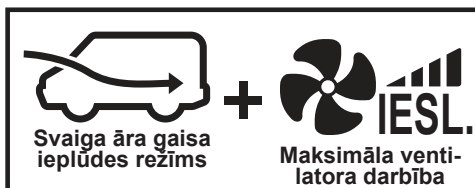
(2) Jāizmanto transportlīdzekļi ar ventilāciju kravas zonā.

- Piemērs ir sniegts attēlā zemāk.



Att. 14-2

- Ja transportlīdzeklis nav aprīkots ar specializētu ventilācijas sistēmu, obligāti ir jānodrošina svaiga āra gaisa ieplūde ar maksimālu ventilatora darbību.



Att. 14-3

(3) Obligāti lietojiet R290 detektoru, kuram jādarbojas pareizi.

## 15. Specifikācijas

Ārpuses modelis		PUZ-WZ85VAAH-SC	PUZ-WZ100VAAH-SC	PUZ-WZ120VAAH-SC
Strāvas padeve	V/fāze/Hz	230 / viena / 50		
Izmēri (P × A × Dz)	mm	1050 × 1040 × 480		
Skaņas jaudas līmenis *1 (Apsilde)	dB(A)	54	55	55
Āra temperatūra *2	Apsilde (°C)	-25~24		
	Dzesēšana (°C)	10~46		
	Karsts ūdens (°C)	-25~46		

Ārpuses modelis		PUZ-WZ85VAAH-SC	PUZ-WZ100VAAH-SC	PUZ-WZ120VAAH-SC
Strāvas padeve	V/fāze/Hz	400 / 3 fāzes / 50		
Izmēri (P × A × Dz)	mm	1050 × 1040 × 480		
Skaņas jaudas līmenis *1 (Apsilde)	dB(A)	54	55	55
Āra temperatūra *2	Apsilde (°C)	-25~24		
	Dzesēšana (°C)	10~46		
	Karsts ūdens (°C)	-25~46		

\*1 Mērīts saskaņā ar standartu EN 12102-1-2022.

\*2 Izmantotiet sistēmu tabulā norādīto ekspluatācijas temperatūras diapazonu robežās.