

**DAIKIN**



# Priručnik za postavljanje

## Klima uređaji sa split sustavom

RR71B8V3B  
RR100B8V3B

RR71B8W1B  
RR100B8W1B  
RR125B8W1B

RQ71B8V3B  
RQ100B8V3B

RQ71B8W1B  
RQ100B8W1B  
RQ125B8W1B

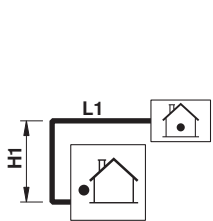
	↖	↗	↘	↙	↕	A	B1	B2	C	D1	D2	E	L1/L2	
	✓						≥50(100)							
	✓		✓	✓		≥100	≥100		≥100					
	✓				✓		≥100				≤500	≥1000		
	✓		✓	✓	✓	≥150	≥150		≥150		≤500	≥1000		
		✓									≥500			
		✓									≤500	≥500	≥1000	
	✓	✓					L1<L2	≥50(100)			≥500			
							L2<L1	≥50(100)			≥500			
							L1<L2	L1≤H	≥150(250)	≤500		≥750	≥1000	0<L1≤1/2H
								H<L1	L1≤H				0<L1≤1/2H	
						L2<L1	L2≤H	≥50(100)			≥500	≥1000	0<L2≤1/2H	
							H<L2	≥100(200)			(1000)	≥500	≥1000	1/2H<L2≤H
							H<L2	L2≤H						
	✓		✓	✓		≥200	≥200(300)		≥1000					
	✓		✓	✓	✓	≥200	≥200(300)		≥1000		≤500	≥1000		
		✓									≥1000			
		✓									≥1000	≥1000		
											≤500			
											≥1000			
	✓	✓					L1<L2	≥200(300)			≥1000			0<L2≤1/2H
							L2<L1	≥150(250)			≥1000			1/2H<L2≤H
								≥200(300)			≥1000			
							L1<L2	L1≤H	≥200(300)	≤500		≥1000	≥1000	0<L1≤1/2H
							H<L1	L1≤H				1/2H<L1≤H		
						L2<L1	L2≤H	≥150(250)			≥1000	≥1000	0<L2≤1/2H	
							H<L2	≥200(300)			(1500)	≥500	≥1000	1/2H<L2≤H
							H<L2	L2≤H						

1

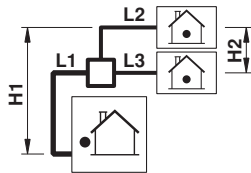
1

1

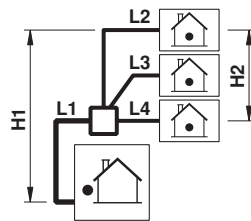
2



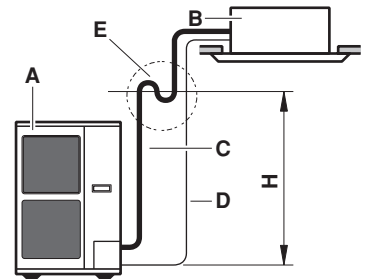
2



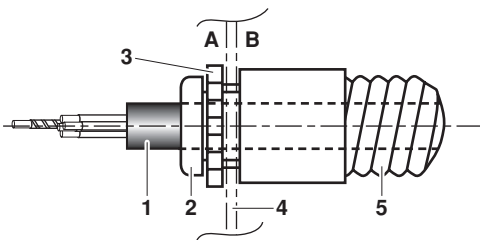
3



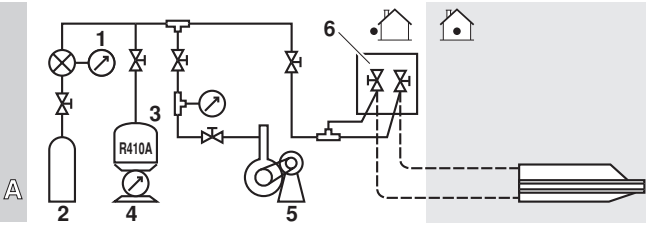
4



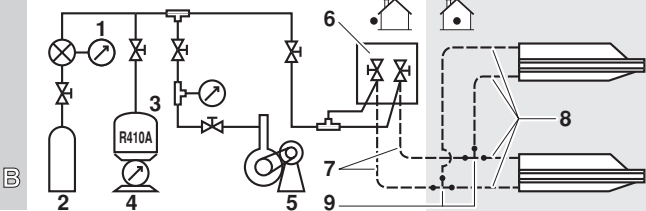
5



6

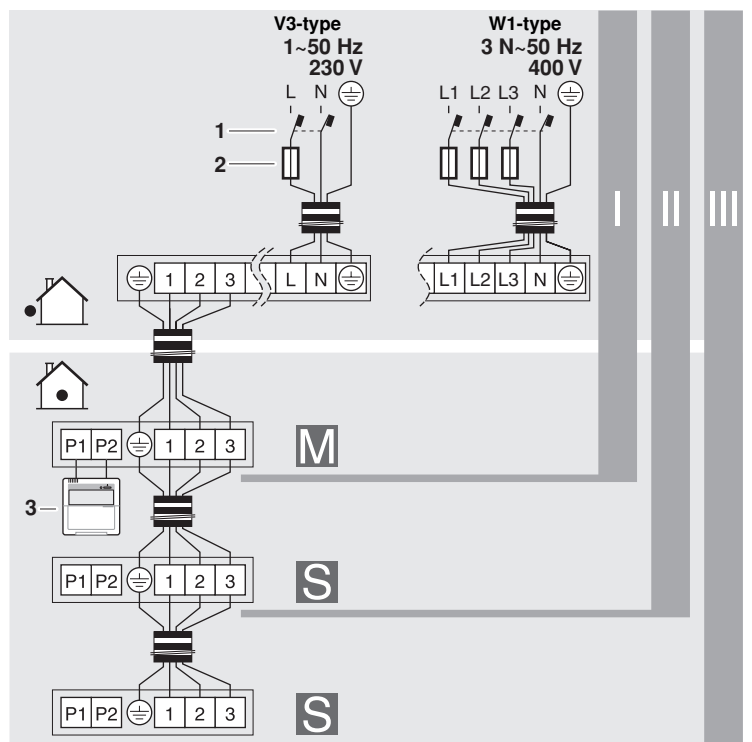


A



B

7



8

## Sadržaj

	Stranica
Sigurnosne napomene .....	1
Prije postavljanja .....	2
Izbor mjesta za postavljanje .....	3
Mjere opreza pri postavljanju.....	3
Prostor za radove na postavljanju .....	4
Dimenzije cijevi za rashladno sredstvo i dopuštena duljina cijevi.....	5
Mjere opreza za cjevovod rashladnog sredstva .....	5
Cjevovod za rashladno sredstvo .....	6
Pražnjenje.....	8
Punjenje rashladnog sredstva .....	8
Rad na električnom ožičenju .....	10
Probni rad .....	11
Zahtjevi pri demontaži .....	12
Schema ožičenja .....	13



PRIJE POSTAVLJANJA, PAŽLJIVO PROČITAJTE OVE UPUTE. ČUVAJTE OVAJ PRIRUČNIK NA PRIKLADNOM MJESTU ZA DALJNJU UPOTREBU.

NEPRAVILNO POSTAVLJANJE ILI PRIČVRŠĆIVANJE OPREME ILI PRIBORA MOŽE IZAZVATI UDAR STRUJE, KRATKI SPOJ, PROCURIVANJE, POŽAR ILI DRUGA OŠTEĆENJA OPREME. UPOTRIJEBITE SAMO ONAJ PRIBOR KOJEG JE PROIZVEO DAIKIN I KOJI JE IZRAĐEN POSEBNO ZA UPOTREBU SA TOM OPREMOM I NEKA GA INSTALIRA STRUČNJAK

AKO STE NESIGURNI U POSTUPAK POSTAVLJANJA ILI UPOTREBE, UVIJEK SE OBRATITE VAŠEM DAIKIN TRGOVCU ZA SAVJET I INFORMACIJU.

## Sigurnosne napomene

Ovdje popisana upozorenja dijele se na dvije vrste: Objge pokrivaju vrlo važne teme, te ih svakako pažljivo slijedite.



**UPOZORENJE** Zanemarivanje ovog upozorenja, to može izazvati ozbiljne povrede.



**OPREZ** Zanemarivanje ovog upozorenja, to može izazvati povrede i oštećenje opreme.



## UPOZORENJE

- Pozovite svog trgovca ili stručnog servisera da obavi radove na postavljanju. Nemojte postaviti uređaj sami. Nepravilno postavljanje može dovesti do procurivanja vode, udara struje ili požara.
- Radove na postavljanju izvedite u skladu s priručnikom za postavljanje. Nepravilno postavljanje može dovesti do procurivanja vode, udara struje ili požara.
- Ako se uređaj postavlja u maloj prostoriji, potrebno je poduzeti mjere da količina rashladnog sredstva koje bi eventualno procurilo ne prijeđe granicu. U pogledu mjera koje treba poduzeti za procurivanje koje je unutar granica, molimo posavjetujte se sa svojim trgovcem. Ako količina koja procuruje prelazi dopuštenu granicu, može doći do nesreće zbog pomanjkanja kisika.
- Kod postavljanja, svakako upotrijebite samo naznačeni pribor i dijelove. Nepravilno postavljanje može dovesti do procurivanja vode, udara struje ili kvara uređaja.
- Postavite klima uređaj na čvrstu podlogu, koja može podnijeti težinu uređaja. Nedovoljna čvrstoća može imati za rezultat padanje uređaja i izazvati povredu.
- Naznačene radove na postavljanju izvedite imajući u vidu jake vjetrove, tajfune ili potrese. Nepravilno postavljanje može prouzročiti nesreće zbog pada opreme.
- Neka sve električarske radove izvede kvalificirano osoblje, u skladu s lokalnim zakonima i propisima i prema ovom priručniku, upotrebom zasebnog kruga. Nedovoljna jakost električnog kruga napajanja ili nepravilni električarski radovi mogu prouzročiti udar struje ili požar.
- Sve ožičenje mora biti sigurno, izvedeno iz naznačenih žica te se mora osigurati da vanjski utjecaji neće djelovati na priključne spojeve ili žice. Nedovršena spajanja ili pritezanja mogu uzrokovati požar.
- Prilikom postavljanja ožičenja između unutarnje i vanjske jedinice, i ožičenja napajanja, postavite žice tako da se poklopac razvodne kutije može dobro zatvoriti. Ako poklopac razvodne kutije nije na mjestu, to može dovesti do prekomjernog zagrijavanja priključnica, udara struje ili požara.
- Ako rashladni plin izlazi za vrijeme radova, odmah prozračite prostor. Ako plinovito rashladno sredstvo dođe u dodir s plamenom, može doći do stvaranja otrovnog plina.
- Kada su radovi na cjevovodu dovršeni, potrebno je provjeriti da nema propuštanja plinovitog rashladnog sredstva. Ako dođe do propuštanja plinovitog rashladnog sredstva u prostoriju i ono dođe u dodir s izvorom plamena Kao što je kalorifer ili štednjak, može doći do stvaranja otrovnog plina.



## UPOZORENJE

- Prije dodirivanja dijelova električnih priključnica, isključite glavno napajanje sklopkom.
- Dijelove pod naponom lako je moguće slučajno dodirnuti.  
Za vrijeme postavljanja ili servisiranja, nikada ne ostavljajte bez nadzora jedinicu kada je skinuta servisna ploča.
- Kada planirate premještanje ili ponovo postavljanje ranije postavljenih jedinica, prvo morate nadopuniti rashladno sredstvo nakon prisilnog odvođenja topline. Pogledajte poglavlje "Mjere opreza za postupak prisilnog odvođenja topline" na stranici 9.
- Nikada izravno ne dodirujte rashladno sredstvo koje iscuri. To može za posljedicu imati teške rane zbog ozeblina.



## OPREZ

- Uzemljite klima uređaj.  
Otpor uzemljenja treba biti u skladu sa nacionalnim propisima  
Nemojte uzemljenje priključivati na cijevi za plin ili vodu, gromobrane, ili podzemne telefonske žice.  
Nepotpuno uzemljenje može prouzročiti strujni udar.
- Cijev za plin.  
Može doći do zapaljenja ili eksplozije ako procuri plin.
- Cijev za vodu.  
Cijevi od tvrde plastike nisu djelotvorno uzemljenje.
- Gromobran ili uzemljenja telefonskog voda.  
Prilikom udara groma može doći do nenormalnog porasta napona.
- Svakako postavite prekidač propuštanja uzemljenja.  
Nepostavljanje prekidača propuštanja uzemljenja može prouzročiti strujne udare.
- Cjevovod za kondenzat postavite u skladu s priručnikom za postavljanje kako biste osigurali dobar odvod, a cijev izolirajte za sprječavanje kondenzacije.  
Nepravilno postavljen cjevovod za kondenzat može prouzročiti procurivanje vode i vlaženje pokućstva.
- Postavite ožičenje napajanja i prijenosno ožičenje unutarnju jedinicu i vanjske jedinice najmanje 1 metar od televizora i radija za sprječavanje smetnji u slici ili šumova.  
(Može doći do šumova, ovisno o uvjetima pod kojim se emitiraju radio valovi, čak i na daljinu od 1 metra)



## OPREZ

- Klima uređaj nemojte postavljati na mjestima:
  - Gdje ima para mineralnih ulja ili raspršenih čestica ulja ili pare kao npr. u kuhinjama.  
Plastični dijelovi se mogu oštetiti i prouzročiti procurivanje vode.
  - Gdje nastaju korozivni plinovi, kao što je sumporovodik.  
Korozija bakrenih cijevi ili zavarenih dijelova dijelovi može prouzročiti propuštanje rashladnog sredstva.
  - Gdje strojevi stvaraju elektromagnetske valove.  
Elektromagnetski valovi mogu poremetiti sustav upravljanja, i prouzročiti greške u radu uređaja.
  - Gdje može biti propuštanja zapaljivih plinova, gdje u zraku ima ugljičnih vlakana ili zapaljive prašine, ili gdje se rukuje hlapljivim zapaljivim tvarima poput razrjeđivača ili benzina.  
Takvi plinovi mogu izazvati požar.
  - Gdje zrak sadrži visoke razine soli, kao što je u blizini oceana.
  - Gdje je čest pad napona, kao što je to u tvornicama.
  - U vozilima ili plovilima.
  - Gdje ima kiselih ili lužnatih para.

## Prije postavljanja



Pošto je predviđeni tlak 4,15 MPa ili 41,5 bara, možda će biti potrebne cijevi s debljim stjenkama. Pogledajte u "Odabir materijala za cjevovod" na stranici 5.

## Mjere opreza za R410A

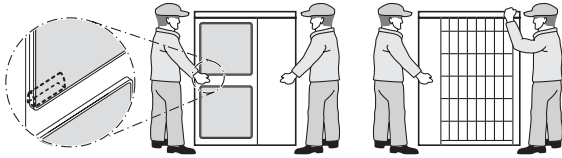
- Rashladno sredstvo strogo zahtjeva da se sustav održava čistim, suhim i zatvorenim.
  - Čist i suh  
Trebalo spriječiti miješanje stranih materijala (uključujući mineralna ulja i vlagu) u sustav.
  - Zatvoren  
Pročitajte "Mjere opreza za cjevovod rashladnog sredstva" na stranici 5 pažljivo i točno slijedite te postupke.
- Budući da je R410A miješano rashladno sredstvo, potrebno dodatno rashladno sredstvo mora se puniti dok je u tekućem stanju. (Ako je rashladno sredstvo u plinovitom stanju, njegov sastav se mijenja i sustav neće pravilno raditi).
- Unutarnje jedinice moraju biti isključivo namijenjene za rad s R410A.

## Postavljanje

- Za postavljanje unutarnje(ih) jedinice(a), provjerite priručnik za postavljanje unutarnje jedinice.
- Slike prikazuju klasu 125 jedinice vanjskog tipa U ovom priručniku za postavljanje slijede ostali tipovi.
- Ova vanjska jedinica zahtijeva cijevni razvodnik (opcija) kada se koristi kao vanjska jedinica za sustav sa simultanim radom. Pojednosti potražite u katalogu.
- Nikada ne puštajte jedinicu u rad bez termistora (R3T), može doći do pregrijavanja kompresora.
- Svakako provjerite naziv modela i serijski broj vanjskih prednjih ploča kada ih postavljate/skidate, da izbjegnute pogreške.
- Pri zatvaranju pristupnih ploča, pazite da moment sile zatezanja ne prelazi 4,1 N•m.

## Rukovanje

Kako je prikazano na slici, donesite jedinicu polako hvatajući lijevu i desnu dršku.



Postavite ruke na uglove umjesto da držite za ulaz usisa bočno na kućištu, u protivnom, kućište se može deformirati.

**NAPOMENA** Pazite da ruke ili predmeti ne dođu u dodir sa stražnjim lopaticama

## Izbor mjesta za postavljanje



- Svakako poduzmite odgovarajuće mjere kako vanjska jedinica ne bi postala sklonište malim životinjama.
- Male životinje mogu izazvati kvarove, dim ili požar ako dođu u dodir s električnim dijelovima. Molimo, uputite korisnika da područje oko vanjske jedinice održava čistim.

**1** Odaberite mjesto postavljanja na kojem će biti zadovoljeni slijedeći uvjeti i koje odgovara Vašem kupcu.

- Mjesta koja su dobro prozračena.
- Mjesta na kojima uređaj neće smetati susjedima.
- Sigurna mjesta koja mogu podnijeti težinu i vibracije i gdje uređaj može biti postavljen ravno.
- Mjesta gdje nema mogućnosti pojave zapaljivog plina ili istjecanja proizvoda.
- Mjesta na kojima se može dobro osigurati prostor za održavanje.
- Mjesta na kojima će duljina cjevovoda i ožičenja između unutarne i vanjske jedinice biti u rasponu dopuštenoga.
- Mjesta na kojima procurivanje vode iz jedinice neće oštetiti okolinu (tj. u slučaju začepjenja izljevne cijevi).
- Mjesta gdje se kiša može izbjeći što je više moguće.

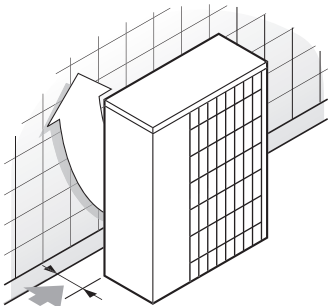
**2** Kada postavljate jedinicu na mjestu izloženom jakim vjetru, obratite posebnu pažnju na slijedeće.

Jaki vjetrovi brzine 5 m/sek ili više, koji pušu u izlazni otvor za zrak vanjske jedinice uzrokuju kratki spoj (usisavanje izlaznog zraka) a to može imati slijedeće posljedice:

- Slabljenje radnog učinka.
- Česta nakupljanja leda pri grijanju.
- Prekid rada zbog povećanja visokog tlaka.
- Kada jaki vjetrovi neprekidno pušu u jedinicu, ventilator se može početi okretati vrlo brzo dok se ne slomi.

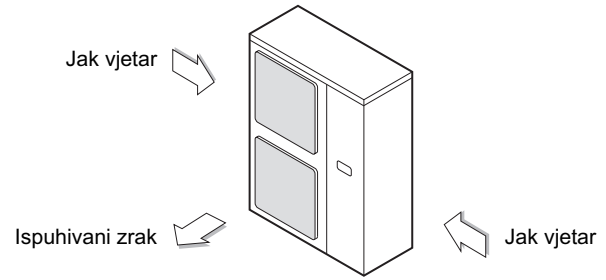
Za odabir mjesta postavljanja na mjestima gdje smjer vjetra može biti predviđen, pomozite si slikama koje slijede:

■ Okrenite izlazni otvor za zrak prema zidu zgrade, ogradi ili pregradi.



➔ Pazite da ima dovoljno prostora za postavljanje

■ Postavite izlaznu stranu pod pravim kutom na smjer vjetra.



**3** Oko temelja načinite odvodni kanal, kojim će oticati otpadna voda.

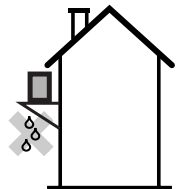
**4** Ako je odvodnja iz jedinice slaba, postavite jedinicu na postolje od betonskih blokova, itd. (visina postolja trebala bi biti najviše 150 mm).

**5** Ako jedinicu postavljate na okvir, molimo postavite vodootporna ploču na 150 mm od dna jedinice, da se spriječi ulazak vode odozdo.

**6** Kada postavljate jedinicu na mjestu često izloženom snijegu, obratite posebnu pažnju na slijedeće:

- Podignite temelje što je moguće više.
- Uklonite stražnju usisnu rešetku, da spriječite nakupljanje snijega na stražnjim lopaticama.

**7** Ako jedinicu postavljate na zidani okvir, molimo postavite vodootporna ploču (na 150 mm od dna jedinice) ili upotrijebite komplet s ispusnim čepom, da se spriječi kapanje otpadne vode.

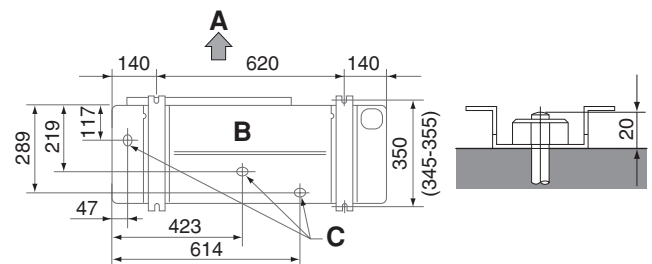


## Mjere opreza pri postavljanju

■ Provjerite čvrstoću i razinu podloge za postavljanje kako jedinica ne bi izazivala vibracije ili buku pri radu nakon postavljanja.

■ Prema crtežu postolja na slici, učvrstite jedinicu sigurno pomoću svornjaka za postolje. (Pripremite četiri seta M12 svornjaka za postolje, matice i podloške za svaki, kakvi se mogu dobiti u trgovini)

■ Najbolje je uvrtni svornjake u postolje dok im dužina ne bude 20 mm od površine postolja.



**A** Faza pražnjenja:

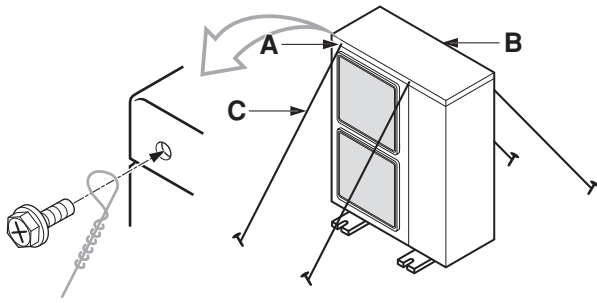
**B** Pogled odozdo (mm)

**C** Izljevni otvor

## Način postavljanja da se spriječi prevrtanje

Ako je potrebno spriječiti prevrtanje jedinice, postavite kako je prikazano na slici.

- pripremite sve 4 žice kako je naznačeno na crtežu
- odvrnite vijke sa gornje ploče na 4 mjesta označena sa A i B
- stavite vijke kroz petlje i čvrsto ih ponovo zavrnite



- A mjesto 2 rupe za učvršćivanje na prednjoj strani jedinice
- B mjesto 2 rupe za učvršćivanje na stražnjoj strani jedinice
- C kablovi: ne isporučuje Daikin

## Odvod kondenzata

Ako odvod kondenzata iz vanjske jedinice predstavlja problem, postavite cjevovod koristeći se priključnim setom (opcija).

## Prostor za radove na postavljanju

Ovdje naznačene brojke predstavljaju dimenzije za modele klase 71-100-125. Brojke prikazane u ( ) označavaju dimenzije za modele klase 100-125. (Jedinica: mm)

(Pogledajte u "Mjere opreza pri postavljanju" na stranici 3)

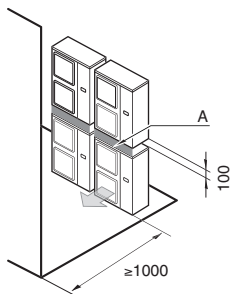
Mjere opreza

A) U slučaju postavljanja pojedinačno (Vidi sliku 1)

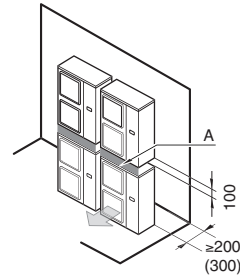
- |  |                             |   |   |
|--|-----------------------------|---|---|
|  | Prepreka na usisnoj strani  | ✓ | Postoji prepreka  |
|  | Prepreka na ispusnoj strani | 1 | U tim slučajevima zatvorite dno okvira za postavljanje kako biste spriječili da ispušteni zrak promjeni smjer |
|  | Prepreka na lijevoj strani  |   |   |
|  | Prepreka na desnoj strani   | 2 | U takvim se slučajevima mogu se postaviti samo 2 jedinice   |
|  | Prepreka odozgo             |   | Ta situacija nije dopuštena   |

(B) U slučaju postavljanja jedan na drugi

1. U slučaju kada postoje prepreke ispred strane sa ispuhom.



2. U slučaju kada postoje prepreke ispred strane sa ulaznim otvorom.

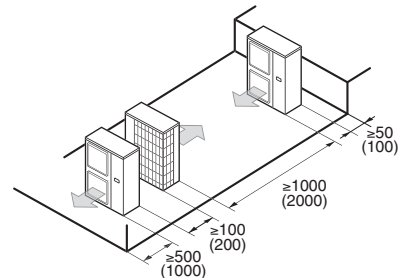


Nemojte stavljati više od jedne jedinice na drugu

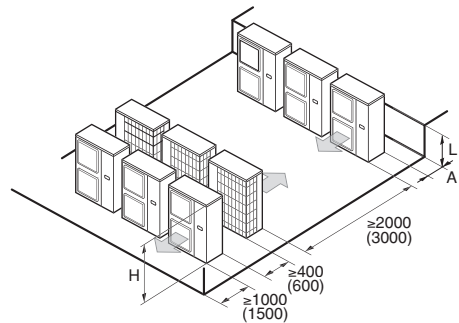
Za polaganje izljevne cijevi gornje vanjske jedinice potrebno je oko 100 mm prostora. Dio A zabrtvite tako da zrak iz ispuha ne prolazi pored.

(C) U slučaju postavljanja u više redova (za primjenu na krovu itd.)

1. U slučaju postavljanja jedne jedinice u redu



2. U slučaju postavljanja više (2 ili više) bočno povezanih jedinica u red.



Odnosi veličina H, A i L prikazani su u donjoj tablici.

	L	A
L ≤ H	0 < L ≤ 1/2H	150 (250)
	1/2H < L	200 (300)
H < L	Postavljanje nije moguće	

## Dimenzije cijevi za rashladno sredstvo i dopuštena duljina cijevi



Sav vanjski cjevovod mora postaviti ovlaštenu stručnjak za hlađenje i mora biti u skladu sa važećim lokalnim i nacionalnim propisima.

### NAPOMENA Osobama zaduženim za radove na cjevovodu:



- Neka zaporni ventil svakako bude otvorena nakon postavljanja cjevovoda i dovršetka vakuumiranja. (Pokretanje sustava sa zatvorenim ventilom može oštetiti kompresor.)
- Zabranjeno je ispuštanje rashladnog sredstva u atmosferu. Rashladno sredstvo sakupljajte u skladu s važećim lokalnim i nacionalnim propisima.
- Nemojte upotrebljavati fluks pri tvrdom lemljenju na cjevovodu za rashladno sredstvo. Za tvrdi lem upotrijebite fosforno bakreno metalno punilo (BCuP) koje ne zahtijeva fluks. Upotreba klornog fluksa može prouzročiti koroziju cijevi, a ako fluks sadrži fluorid može prouzročiti kvarenje maziva, te štetno djelovati na sustav cjevovoda rashladnog sredstva.

### Odabir materijala za cjevovod

- Konstrukcijski materijal: bešavne bakrene cijevi za rashladno sredstvo, deoksidirane fosfornom kiselinom.
- Stupanj tvrdoće: upotrijebite cijevi sa stupnjem tvrdoće koji odgovara promjeru cijevi prema donjoj tablici.
- Debljina stijenke cjevovoda rashladnog sredstva mora biti u skladu s važećim lokalnim i nacionalnim propisima. Minimalna debljina stijenke cjevovoda rashladnog sredstva za R410A mora biti u skladu s donjom tablicom.

Cijev Ø	Stupanj tvrdoće materijala za cjevovod	
	O	1/2H
9,5	O	0,80
15,9	O	1,20
19,1	1/2H	1

O=Kaljeno  
1/2H=polu tvrdo

### Dimenzije cijevi za rashladno sredstvo

- Sustav u paru (Vidi sliku 2)

Dimenzije cijevi za rashladno sredstvo			
Cijev za plin			
Klasa	Standardna veličina	Povećanje	Cijev za tekućinu
71, 100, 125	Ø15,9	Ø19,1	Ø9,5

- Sustav sa simultanim radom (dvojni: vidi sliku 3, trostruki: vidi sliku 4)

Cijevi između vanjske jedinice i razvodnika (L1) moraju biti istih dimenzija kao i vanjski priključci. Cijevi između razvodnika i unutarnjih jedinica (L2~L4) moraju biti istih dimenzija kao i unutarnji priključci. Razvodnik: vidi oznake '□' na slikama 3~4.

### Dopuštena duljina cijevi i visinska razlika

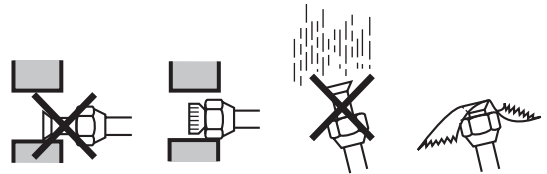
Za dužine i visine pogledajte dinju tablicu. Pogledajte na slike 2~4. Pretpostavite da najduža crta na slici odgovara stvarnoj najduljoj cijevi, a da najviša jedinica na slici odgovara stvarnoj visini jedinice.

Dopuštena duljina cijevi			
Najveća dopuštena duljina cijevi (brojke u zagradama predstavljaju ekvivalentnu duljinu)	Par	L1	70 m (90 m)
	Dvostruka/Trostruka	L1+L2	
Najveća ukupna jednosmjerna duljina cijevi	Dvostruka	L1+L2+L3	80 m
	Trostruka	L1+L2+L3+L4	
Najveća duljina cijevi iz razvodnika	Dvostruka/Trostruka	L2	20 m
	Dvostruka/Trostruka	L2~L3	10 m
Najveća razlika u duljini cijevi iz razvodnika	Dvostruka	L2~L3	
	Trostruka	L2~L4	
Najveća visina između unutarnje i vanjske	Sve	H1	30 m
Najveća visina između unutarnjih	Dvostruka/Trostruka	H2	0,5 m
Duljina bez punjenja	Sve	L1+L2+L3+L4	≤30 m

Najmanja duljina cijevi treba biti 5 m. Ako se postavljanje obavlja sa manje vanjskog cjevovoda, sustav će biti preopterećen (nenormalno visoki tlak, itd.) Ako je udaljenost između unutarnje i vanjske jedinice manja od 5 m, molimo pazite da duljina cijevi bude ≥5 m dodatnim svijanjem cijevi.

### Mjere opreza za cjevovod rashladnog sredstva

- Ne dopustite da se u ciklus hlađenja umiješa bilo što osim određenog rashladnog sredstva, poput zraka, itd. Ako tijekom rada na uređaju procuri rashladno sredstvo, odmah dobro prozračite prostoriju.
- Prilikom dodavanja rashladnog sredstva upotrebljavajte isključivo R410A. Alati za postavljanje Upotrebljavajte samo one alate za postavljanje (cijev za punjenje manometra razvodnika, itd.) koji se upotrebljavaju isključivo za instalacije R410A koji podnose tlak i kako bi se spriječilo miješanje stranih materijala (tj. mineralnih ulja i vlage) u sustav. Vakuumska pumpa: Koristite 2-stupanjsku pumpu sa protupovratnim ventilom Pazite da ulje iz pumpe ne poteče u suprotnom smjeru u sustav dok pumpa ne radi. Koristite vakuumsku pumpu koja može isprazniti do -100,7 kPa (5 Torr, -755 mm Hg).
- Za spriječavanje ulaska nečistoća, tekućine ili prašine u cijev, na kraju je stisnite ili zalijepite trakom.



Mjesto	Vrijeme postavljanja	Postupak zaštite
Vanjska jedinica	Više od mjesec dana	Pričvrstite cijev hvataljkom
	Manje od mjesec dana	Pričvrstite cijev hvataljkom ili trakom
Unutarnja	Bez obzira na period	

Pri postavljanju bakrenih cijevi kroz zidove potreban je velik oprez.

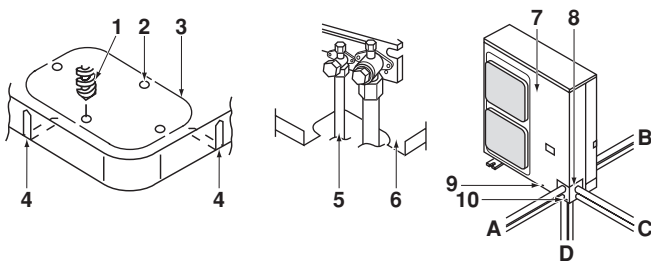
- U slučaju simultanog sustava rada
  - Gornji i donji cjevovod trebaju biti izvedeni kod glavnog cjevovoda.
  - Upotrijebite razvodnik za cijevi (opcija) za grananje cijevi rashladnog sredstva.

Mjere opreza (Pojediniosti potražite u priručniku priloženom uz cijevni razvodnik)

- Postavite cijevi razvodnika vodoravno. (s maksimalnim nagibom od 15°) ili okomito.
  - Duljina cijevi iz razvodnika u unutarnju jedinicu treba biti što je moguće manja.
  - Pokušajte održati obje cijevi iz razvodnika u unutarnju jedinicu jednake duljine.
- Kod uporabe postojećeg cjevovoda za rashladno sredstvo  
Kod uporabe postojećeg cjevovoda za rashladno sredstvo, treba paziti na slijedeće.
- Vizualno provjerite kvalitetu preostalog ulja u postojećem cjevovodu rashladnog sredstva.  
Ta je provjera izuzetno važna, jer uporaba postojećeg cjevovoda s pokvarenim uljem će izazvati kvar kompresora.
- Malo preostalog ulja iz cijevi koje želite koristiti stavite na bijeli papir ili na bijelu površinu kartice za provjeru ulja i usporedite boju tog ulja sa zaokruženom bojom na kartici za provjeru ulja.
  - Ako je boja ulja identična ili tamnija od zaokružene boje, zamijenite cjevovod, postavite novi cjevovod ili temeljito očistite postojeći.
  - Ako je boja ulja svjetlija, cijevi možete ponovo upotrijebiti bez čišćenja.
- Za takvu procjenu kartica za provjeru ulja je neophodna i može se dobiti kod vašeg dobavljača.
- U slijedećim situacijama, ne smije se ponovo upotrijebiti postojeći cjevovod, već se treba postaviti novi.
- Ako je na prethodno korištenom modelu bilo problema s kompresorom (to može prouzročiti oksidaciju maziva za hlađenje, naslage kamenca i druge štetne pojave).
  - Ako su unutarnja ili vanjska jedinica bile odvojene od cjevovoda na duže vrijeme (u cjevovodu su mogle ući voda ili nečistoće).
  - Ako je bakreni cjevovod korodirao.
- Holenderi se ne smiju upotrijebiti ponovo, već se moraju načiniti novi kako bi se spriječilo procurivanje.
- Provjerite da li zavareni spojevi propuštaju plin, ako lokalni cjevovod ima zavarene spojeve
- Dotrajalu izolaciju zamijenite novim materijalom.

## Cjevovod za rashladno sredstvo

- Vanjske cijevi se mogu postaviti u četiri smjera.



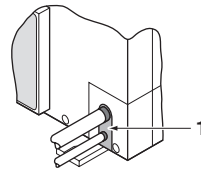
Slika - Vanjske cijevi u četiri smjera

- |    |  |
|----|--|
| 1  | Svrdo                                  |
| 2  | Središnje područje oko izbojnog otvora |
| 3  | Izbojni otvor                          |
| 4  | Prorez                                 |
| 5  | Priključna cijev                       |
| 6  | Donji okvir                            |
| 7  | Prednja ploča                          |
| 8  | Ploča za izlaz cijevi                  |
| 9  | Prednju ploču pričvrstite vijcima      |
| 10 | Vijak ploče za izlaz cijevi            |
| A  | Sprijeđa                               |
| B  | Straga                                 |
| C  | Bočno                                  |
| D  | Prema dolje                            |

- Urezivanje dva proreza omogućava postavljanje kako je prikazano na slici "Vanjske cijevi u četiri smjera". (Za izrezivanje ureza upotrijebite pilu za metal.)
- Za postavljanje priključne cijevi na uređaj u smjeru prema dolje, načinite izbojni otvor probijanjem središnjeg područja oko izbojnog otvora pomoću svrdla Ø6 mm. (Vidi sliku Vanjske cijevi u četiri smjera.)
- Nakon izbijanja izbojnog otvora, preporučuje se nanijeti reparaturnu boju na rubove i na okolne završne površine, kako bi se spriječilo hrđanje.

## Sprječavanje ulaska stranih tijela

Otvore kroz koje prolazi cijev začepite kitom ili izolacionim materijalom (ne isporučuje Daikin) za uklanjanje svih šupljina, kako je prikazano na slici.



- 1 Kit ili izolacijski materijal (ne isporučuje Daikin)

Insekti ili male životinje koje uđu u vanjsku jedinicu mogu prouzročiti kratki spoj u razvodnoj kutiji.

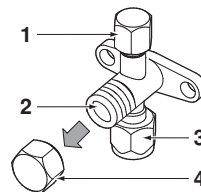
## Upozorenje za rukovanje zapornim ventilom

- Zaporni ventili za priključnu cijev nutarnje-vanjske jedinice su zatvoreni prilikom otpreme iz tvornice.

**NAPOMENA** Pazite da za vrijeme rada ventil držite otvoren.

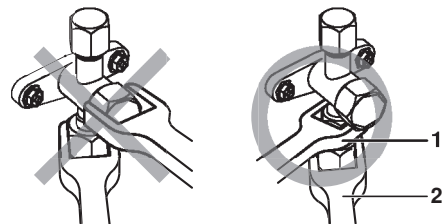


Nazivi dijelova zapornog ventila prikazani su na slici.



- |   |                               |
|---|-------------------------------|
| 1 | Servisni priključak           |
| 2 | Zaporni ventil                |
| 3 | Priključak vanjskog cjevovoda |
| 4 | Poklopac ventila              |

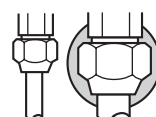
- Budući da se bočne ploče mogu deformirati ako se za otpuštanje ili pritezanje zavarenih matica upotrijebi samo žličasti ključ, uvijek zakočite zaporni ventil ključem a zatim primijenite zatezni ključ. Nemojte postaviti ključeve izravno na poklopac ventila.



- |   |                 |
|---|-----------------|
| 1 | Viličasti ključ |
| 2 | Zakretni ključ  |

Nemojte na poklopac ventila primjenjivati silu, to može dovesti do procurivanja rashladnog sredstva.

- Za postupak hlađenja pri niskoj vanjskoj temperaturi ili bilo koji drugi rad kod niskog tlaka, postavite silikonsku brtvu i sl., kako biste spriječili zamrzavanje holender matice na plinskom dijelu zapornog ventila. Pogledajte sliku.



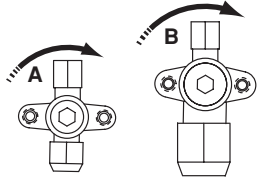
- 1 Silikonska brtva (Pazite da nema šupljina)



## Kako upotrebljavati zaporni ventil

Upotrijebite šesterokutne ključeve 4 mm i 6 mm.

- **Otvaranje ventila**
  1. Postavite šesterokutni ključ na vreteno ventila i okrećite u smjeru suprotnom od kazaljke sata.
  2. Stanite kada se vreteno ventila više ne okreće. Sada je otvoren.
- **Zatvaranje ventila**
  1. Postavite šesterokutni ključ na vreteno ventila i okrećite u smjeru kazaljke sata.
  2. Stanite kada se vreteno ventila više ne okreće. Sada je zatvoren.

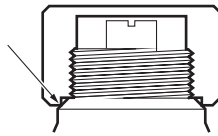


### Smjer zatvaranja

- A Tekuća faza
- B Plinska faza

## Upozorenja za rukovanje poklopcem ventila

- Poklopac ventila je zabrtvljen na mjestu označenom strelicom. Pazite da ne oštetite.
- Nakon rada s ventilom svakako dobro pritegnite poklopac na ventilu.



Moment sile zatezanja	
Cijev za tekućinu	13,5~16,5 N•m
Cijev za plin	22,5~27,5 N•m

- Nakon pritezanja poklopcu provjerite da nema ispuštanja rashladnog sredstva.

## Upozorenja za rukovanje servisnim priključkom

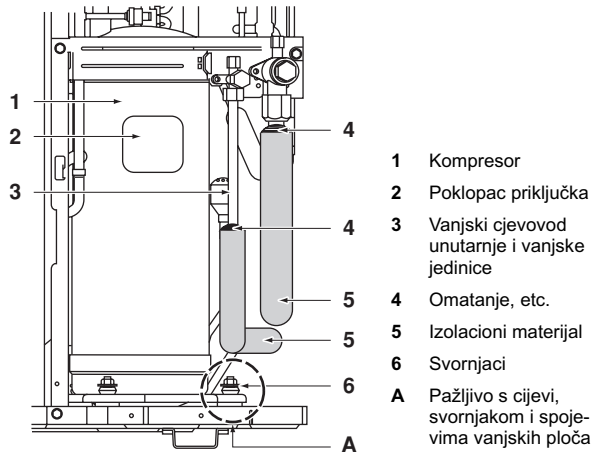
- Nakon rada dobro pritegnite poklopac ventila. Moment sile zatezanja: 10,8~14,7 N•m

## Oprez kod spajanja vanjskog cjevovoda i njegove izolacije

- Pazite da grananje unutarnjeg i vanjskog cjevovoda ne dođe u dodir s poklopcem priključka kompresora. Ako bi izolacija cjevovoda tekuće faze mogla doći s njim u dodir, podesite visinu kako prikazuje donja slika. Također, uvjerite se da vanjski cjevovod ne dodiruje svornjake i vanjske ploče kompresora.
- Kada vanjska jedinica postavljena iznad unutarnje jedinice može se dogoditi slijedeće: Kondenzirana voda na zapornom ventilu može se pomaknuti u unutarnju jedinicu. Da bi se to izbjeglo molim prekriti zaporni ventil materijalom za brtvljenje.
- Ako je temperatura viša od 30°C a vlaga viša od RH 80%, tada debljina materijala za brtvljenje treba biti najmanje 20 mm da bi se spriječila kondenzacija na površini brtvila.
- Svakako izolirajte vanjski cjevovod tekuće i plinske faze i razvodnik za rashladno sredstvo.

**NAPOMENA** Izloženi cjevovod može prouzročiti kondenzaciju ili opekotine pri dodiru.

(Najviša temperatura na cjevovodu plinske faze može biti 120°C, zato pazite da se upotrijebi vrlo otporan izolacijski materijal)



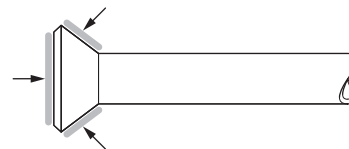
- 1 Kompresor
- 2 Poklopac priključka
- 3 Vanjski cjevovod unutarnje i vanjske jedinice
- 4 Omatanje, etc.
- 5 Izolacioni materijal
- 6 Svornjaci
- A Pažljivo s cijevi, svornjakom i spojevima vanjskih ploča

## Upozorenja za priključak s proširenjem

- Momente sile zatezanja u radu sa holenderima i dimenzije potražite u tabeli. (Prejako zatezanje može dovesti do razdvajanja holendera.)

Dimenzija cjevovoda	Moment sile zatezanja holender matice	Dimenzije procesnih holendera (mm)	Oblik holendera
Ø9,5	32,7~39,9 N•m (333~407 kgf•cm)	12,8~13,2	
Ø15,9	61,8~75,4 N•m (630~770 kgf•cm)	19,3~19,7	
Ø19,1	97,2~118,6 N•m (989,8~1208 kgf•cm)	23,6~24,0	

- Kada priključujete holender maticu, nanesite na holender (iznutra i izvana) sloj rashladnog strojnog ulja i u početku zatežite rukom 3-4 okreta. Ovdje premažite eterskim ili esterskim uljem.



- Kada su radovi na postavljanju dovršeni, potrebno spojeve provjeriti na propuštanje plina, dušikom i sl.

## Upozorenja za postavljanje sifona

Budući da postoji opasnost da ulje koje se zadrži u uzlaznom cjevovodu poteče natrag u kompresor kada je zaustavljen i izazove pojavu hidrauličkog udara, ili kvarenje povratnog ulja, biti će potrebno na prikladnom mjestu načiniti sifon na uzlaznom plinskom cjevovodu.

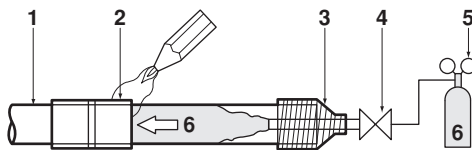
- Prostor za postavljanje sifona (Vidi sliku 5)

- A Vanjska jedinica
- B Unutarnja jedinica
- C Cjevovod plina
- D Cjevovod tekućine
- E Uljni sifon
- H Postavite sifon za svaku razliku visine od 15 m

- Sifon nije potreban kada je vanjska jedinica postavljena na višem položaju od unutarnje jedinice

## Upozorenja o lemljenju tvrdim lemom

- Za vrijeme tvrdog lemljenja pazite da kroz cijev puše dušik. Tvrdi lem bez struje zaštitnog (inertnog) plina u cijev dovodi do stvaranja sloja oksida unutar cijevi, što štetno djeluje na ventile i kompresore u sustavu hlađenja i sprječava normalan rad.
- Kod tvrdog lemljenja u struji zaštitnog plina u cjevovodu, dušik mora biti podešen na 0,02 MPa pomoću redukcijskog ventila (=tek toliko da se na koži može osjetiti).



- 1 Cjevovod za rashladno sredstvo
- 2 Dio na kojem se izvodi tvrdi lem
- 3 Omotano trakom
- 4 Ručni ventil
- 5 Redukcijski ventil
- 6 Dušik

## Pražnjenje

- Nemojte istiskivati zrak rashladnim sredstvima. Za vakuumiranje instalacije upotrijebite vakuumsku pumpu. Nema dodatnog rashladnog sredstva istiskivanje zraka.
- Proizvođač je provjerio da li cijevi unutar jedinice propuštaju. Rashladne cijevi koje se ugrađuju na licu mjesta postavljivač treba ispitati na nepropusnost.
- Provjerite da su ventili čvrsto zatvoreni prije tlačne probe ili vakuumiranja.

### Postav za vakuumiranje i tlačnu probu: vidi sliku 7

- A Sustav u paru
  - B Sustav sa simultanim radom
- 1 Tlačni manometar
  - 2 Dušik
  - 3 Rashladno sredstvo
  - 4 Uređaj za vaganje
  - 5 Vakuumska pumpa
  - 6 Protupovratni ventil
  - 7 Glavna cijev
  - 8 Razvedene cijevi
  - 9 cijevni razvodnik (opcija)

## Postupak ispitivanja na nepropusnost

Ispitivanje na nepropusnost mora zadovoljavati EN378-2.

- 1 Ispraznite cijevi i provjerite vakuum<sup>(1)</sup> (Nema povećanja tlaka 1 minutu)
- 2 Prekinite vakuum sa najmanje 2 bara dušika. (Nikad ne tlačite s više od 4,15 MPa.)
- 3 Provedite ispitivanje na nepropusnost nanoseći sapunicu, itd. na spojeve cijevi.
- 4 Ispustite dušik.
- 5 Ispraznite cijevi i provjerite vakuum ponovo.<sup>(1)</sup>
- 6 Kada se vrijednost na manometru vakuuma više ne diže, mogu se otvoriti zaporni ventili.

- (1) Koristite 2-stupanjsku vakuumsku pumpu s bespovratnim ventilom, koja može isprazniti do -100,7 kPa (5 Torr, -755 mm Hg). Ispraznite sustav kroz cijevi za tekućinu i plin upotrebom vakuumske pumpe više od 2 sata i dovedite sustav do -100,7 kPa. Nakon što ste sustav u tim uvjetima držali 1 sat, provjerite da li se vrijednost na manometru vakuuma digla ili nije. Ako se diže, sustav sadrži vlagu ili propušta.

### NAPOMENA



Ako postoji mogućnost preostale vlage u cijevima, treba učiniti slijedeće (ako je cjevovod rađen za vrijeme kišne sezone ili tokom dugo vremena, možda je za vrijeme radova u cijevi ušla kišnica). Nakon pražnjenja sustava tokom 2 sata, tlačite sustav na 0,05 MPa (prekidanje vakuuma) dušičnim plinom i praznite sustav ponovo upotrebom vakuumske pumpe tokom 1 sata do -100,7 kPa (vakuumsko isušivanje). Ako sustav ne može biti ispražnjen do -100,7 kPa u roku 2 sata, ponovite postupak Prekidanja vakuuma i vakuumskog isušivanja. Tada, nakon što ostavite sustav pod vakuumom 1 sat, provjerite na vakuummetru da li ima promjena.

Nakon odzračivanja vakuumskom pumpom možda se neće podići tlak rashladnog sredstva, čak niti kada se otvori zaporni ventil. Razlog za tu pojavu je zatvoreno stanje, na primjer, ekspanzionog ventila kruga vanjske jedinice, ali to ne predstavlja problem za rad jedinice.

## Punjenje rashladnog sredstva

### Važne informacije o rashladnom sredstvu koje se koristi

Ovaj proizvod sadrži fluorirane stakleničke plinove koji su obuhvaćeni Protokolom iz Kyotoa. Nemojte plinove ispuštati u atmosferu.

Vrsta rashladnog sredstva: R410A

GWP<sup>(1)</sup> vrijednost: 1975

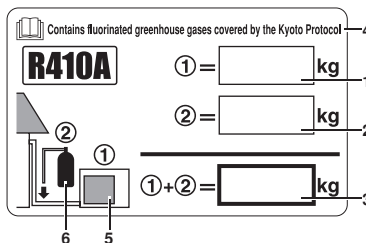
<sup>(1)</sup> GWP = potencijal globalnog zagrijavanja

Molimo popunite neizbrisivom tintom,

- ① tvornički punjeno rashladno sredstvo u proizvodu,
- ② dodatno punjeno rashladno sredstvo na mjestu postavljanja i
- ①+② ukupno punjenje rashladnog sredstva

na naljepnici punjenja rashladnog sredstva isporučenoj s proizvodom.

Popunjena naljepnica mora se postaviti blizu ulaza za punjenje rashladnog sredstva (npr. s unutarnje strane servisnog poklopca).



- 1 tvornički punjeno rashladno sredstvo u proizvodu: pogledajte pločicu s nazivom
- 2 dodatno punjeno rashladno sredstvo na mjestu postavljanja
- 3 ukupno punjenje rashladnog sredstva
- 4 Ovaj proizvod sadrži fluorirane stakleničke plinove koji su obuhvaćeni Protokolom iz Kyotoa
- 5 vanjska jedinica
- 6 spremnik rashladnog sredstva i razvodnik za punjenje

## Mjere opreza pri servisiranju



Prilikom obavljanja servisiranja uređaja za koje je potrebno otvaranje sustava rashladnog sredstva, rashladno sredstvo se mora ispustiti u skladu s lokalnim propisima.

Ovoj jedinici je potrebno dodatno punjenje rashladnog sredstva ovisno o duljini cijevi spojene na licu mjesta. Puniti rashladno sredstvo u cijev za tekućinu u njegovom tekućem stanju. Budući da je R410A miješano rashladno sredstvo, njegov sastav se mijenja ako se puni u plinovitom stanju i sustav neće pravilno raditi.

Na ovom modelu nije potrebno dodatno punjenje ako je duljina cjevovoda  $\leq 30$  m.

**NAPOMENA** Kod dvostruke/trostruke aplikacije, duljinu cjevovoda sačinjava zbir glavne cijevi i ogranaka.



Duljina cijevi je jednosmjerna duljina, za plin ili tekućinu

### Punjenje dodatnog rashladnog sredstva

■ Ako cjevovod za rashladno sredstvo prelazi 30 m, dodajte količinu rashladnog sredstva prema slijedećim tablicama.

Za potrebe budućeg servisiranja, na donjoj tablici zaokružite odabranu količinu

### Za sustav u paru

Jedinica za količinu <dodatnog punjenja: kg>

	Klasa	Duljina spojenog cjevovoda			
		30-40 m	40-50 m	50-60 m	60-70 m
H/P	71-100-125	+0,50	+1,00	+1,50	+2,00
C/O	71-100-125	+0,25	+0,50	+0,75	+1,00

### Za dvostruki/trostruki sustav

Molimo puniti dodatno u skladu sa slijedećim izračunom.

1 Izračunajte ukupnu duljinu cijelog cjevovoda za tekućinu u sustavu.

**Dvostruka (Vidi sliku 3):**  $L=L_1+L_2+L_3$

**Trostruka (Vidi sliku 4):**  $L=L_1+L_2+L_3+L_4$

■ Ako je  $L < 30$  metara: nije potrebno dodatno punjenje

■ Ako je  $L > 30$  metara računajte:

1. Računajte G1:

Izračunajte ukupnu duljinu tekuće faze  $\varnothing 9,5$  mm (glavni cjevovod +razvod)

2. Računajte G2:

Izračunajte ukupnu duljinu tekuće faze  $\varnothing 6,4$  mm (glavni cjevovod +razvod)

3. Ako je  $G_1 > 30$  metara nastavite u koraku 2

Ako je  $G_1 < 30$  metara nastavite u koraku 3

2 Računanje duljine G1 iznad 30 metara ( $G_1 - 30$  m)

Na osnovu te duljine odredite R1 prema donjoj tablici.

Na osnovu G2 odredite R2 prema donjoj tablici.

Nastavite na koraku 4

3 Računanje ukupne duljine iznad 30 metara ( $G_1 + G_2 - 30$  m)

Na osnovu te duljine odredite R2 prema donjoj tablici.

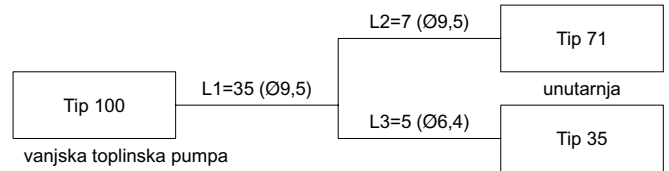
$R_1 = 0$  metara

Duljina <jedinica: m>, količina dodatnog punjenja <jedinica: kg>

	Klasa	Ø	Duljina preko 30 m					
			0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	
H/P	71-100-125	9,5	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	R1
		6,4	0,30	0,60	0,90	1,20	1,50	R2
C/O	71-100-125	9,5	0,25	0,50	0,75	1,00	1,25	R1
		6,4	0,15	0,30	0,45	0,60	0,75	R2

4 Ukupna količina punjenja rashladnog sredstva  $R=R_1+R_2$  (kg)

### Primjer 1



1  $G_1=L_1+L_2=35+7=42$  m  $G_2=L_3=5$

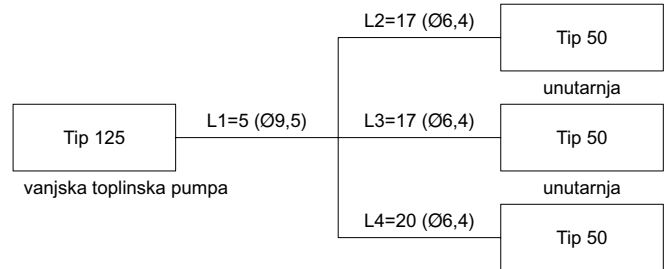
2 Preko 30 m

a  $G_1-30=12$  m  $\rightarrow \varnothing 9,5$  R1=1,00 kg

b  $G_2=5$  m  $\rightarrow \varnothing 6,4$  R2=0,30 kg

3 Količina punjenja rashladnog sredstva= $R=R_1+R_2=1,00+0,30=1,30$  kg

### Primjer 2



1  $G_1=L_1=5$  m  $G_2=L_2+L_3+L_4=17+17+20=54$

2 Preko 30 m

a  $G_1=5$  m  $\rightarrow R_1=0,0$  kg

b  $(G_1+G_2)-30=(5+54)-30=29$   $\rightarrow \varnothing 6,4$  R2=0,9 kg

3 Količina punjenja rashladnog sredstva= $R=R_1+R_2=0,0+0,9=0,9$  kg

### NAPOMENA



U slučaju potpuno ponovnog punjenja rashladnog sredstva, molimo najprije provedite vakuumiranje. Vakuumiranje provedite sa servisnog priključka. Ne koristite priključak zapornog ventila za vakuumiranje. Vakuumiranje se ne može provesti potpuno primjenom takvog priključka.

Položaj servisnog priključka:

Toplinska pumpa: Toplinska crpka ima 2 priključka na cjevovod. Jedan između primatelja tekućine i elektronskog ekspanzionog ventila i drugi između između izmjenjivača topline i 4-smjernog ventila.  
Samo hlađenje: Na ispusnoj cijevi

### Masa ukupnog punjenja rashladnog sredstva (nakon propuštanja, itd.)

Kada ukupna duljina cijevi prelazi 30 metara ili manje, puniti količinom rashladnog sredstva naznačenom na ploči s nazivom uređaja. Kada duljina cijevi prelazi 30 metara, količinu naznačenu na ploči s nazivom uređaja i količinu potrebnu za dodatno punjenje treba zbrojiti da bi se dobila neto količina punjenja.

### Mjere opreza za postupak prisilnog odvođenja topline

Vanjska jedinica opremljena je niskotlačnom sklopkom za zaštitu kompresora.

### NAPOMENA



U tom postupku nikada nemojte načiniti kratki spoj na niskotlačnoj sklopki.

Za provođenje postupka prisilnog odvođenja topline poduzmite slijedeće korake.

Postupak	Mjere opreza
1 Postavite manometar na servisni priključak zapornog ventila za plin.	Upotrijebite manometar namijenjen isključivo za R410A.
2 Pokrenite ventilator pomoću daljinskog upravljača.	Uvjerite se da su zaporni ventili za tekućinu i za plin otvoreni.
3 Na PC ploči vanjske jedinice držite pritisnutu tipku za prisilno odvođenje topline.	Kompresor i ventilator vanjske jedinice automatski počinju raditi. Ako se korak 3 obavi prije koraka 2, tada ventilator unutarnje jedinice može automatski početi raditi. Molimo, obratite na to pažnju.
4 Pustite da rade 2 minute dok se rad ne ustali.	—
5 Dobro zatvorite zaporni ventil za tekućinu. (Vidi "Kako upotrebljavati zaporni ventil" na stranici 7)	Nesigurno zatvaranje ventila može za posledicu imati izgaranje kompresora.
6 Kada je aktivirana niskotlačna sklopka, uređaj prestaje raditi. Tada zatvorite zaporni ventil za plin.	—

To je završetak postupka prisilnog odvođenja topline. Nakon postupka prisilnog odvođenja topline, na daljinskom upravljaču će se pokazati slijedeće:

- "U4"
- prazan ekran
- ventilator unutarnje jedinice radi oko 30 sekundi

Čak i kada se pritisne tipka ON na daljinskom upravljaču, neće raditi. Isključite glavno napajanje prekidačem i ponovo ga uključite ako trebate da radi.

## Rad na električnom ožičenju



- Svo ožičenje mora izvesti ovlaštenu električar.
- Sve komponente na radilištu i sva električna konstrukcija trebaju biti u skladu sa važećim lokalnim i nacionalnim propisima.
- Visoki napon:  
Kako biste izbjegli udar struje, svakako isključite napajanje 1 minutu ili više prije servisiranja električnih dijelova. Čak i nakon 1 minute, uvijek izmjerite napon na priključnicama kondenzatora glavnog kruga ili električnim dijelovima, te prije nego ih dodirnete, svakako provjerite da je napon istosmjernje struje 50 V DC ili manje.

### NAPOMENA Osobama zaduženim za radove na elektrici



Nemojte pokretati uređaj prije dovršetka cjevovoda za rashladno sredstvo. (Pokretanje sustava prije nego je cjevovod spreman može oštetiti kompresor.)

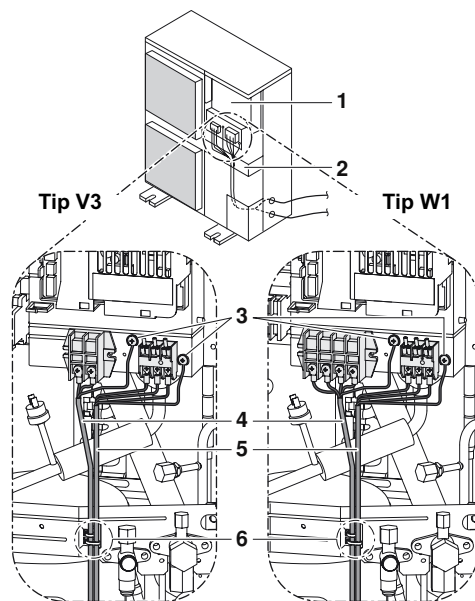
### Upozorenja za rad na električnom ožičenju

- Prije pristupanja priključnim uređajima, treba prekinuti sve strujne krugove.
- Upotrebljavajte samo bakrene vodiče.
- Ožičenje između unutarnje i vanjske jedinice mora biti za 230 V.
- Ne okrećite sigurnosni prekidač na dok svo ožičenje ne bude završeno.  
Pazite da je mrežni prekidač uređaja ima razmak polova najmanje 3 mm.

- Za W1  
Pazite da kablove napajanja spojite u normalnoj fazi. Ako spojite u suprotnoj fazi, daljinski upravljač unutarnje jedinice pokazuje "U1" i oprema ne može raditi. Zamijenite bilo koja dva od tri kabla napajanja (L1, L2, L3) na pravilnu fazu.  
Ako se kontakt u magnetskoj sklopki na silu uključi dok oprema ne radi, pregoriti će kompresor. Nikada ne pokušavajte kontakt okrenuti na silu.
- Nikada ne gurajte smotane kablove u jedinicu.
- Pričvrstite kablove tako da ne dolaze u dodir sa cijevima (osobito na visokotlačnom dijelu).
- Učvrstite električno ožičenje priteznicama kako je prikazano na donjoj slici da ne dođe u dodir s cjevovodom, naročito na visokotlačnoj fazi.  
Pazite da nema vanjskog pritiska na priključne konektore.

Učvrstite ožičenje dolje prikazanim redoslijedom.

- 1 Vod uzemljenja pričvrstite na pričvrtnu pločicu zapornog ventila tako da ne sklizne.
- 2 Vod uzemljenja pričvrstite na pričvrtnu pločicu zapornog ventila još jednom, zajedno s električnim vodom i međujediničnim ožičenjem.
- Prilikom rada na ožičenju postavite električno ožičenje tako da se prednji poklopac ne podiže i dobro pričvrstite prednji poklopac.



- 1 Razvodna kutija
- 2 Ploča za postavljanje zapornog ventila
- 3 Uzemljenje
- 4 Ožičenje napajanja i uzemljenja
- 5 Ožičenje između jedinica
- 6 Pritezna traka

- Kada kablovi izvode iz jedinice, u instalacijski otvor se može umetnuti zaštni rukavac za vodiče (PG-umeci). (Vidi sliku 6)

- A Iznutra
- B Izvana
- 1 Žica
- 2 Tuljac
- 3 Matica
- 4 Okvir
- 5 Cijev

Ako ne koristite vodič-kabel, svakako zaštitite žice plastičnim cijevima kako biste spriječili da rub izbojnog otvora prereže žice.

- Za izvođenje radova električnog ožičenja slijedite shemu električnog ožičenja.
- Oblikujete žice tako da se poklopac može dobro namjestiti.

## Mjere opreza pri ožičenju napajanja i međujediničnom ožičenju

- Upotrijebite okrugli spiralni priključak za spajanje na razvodnu ploču napajanja. Ako se iz neizbježnih razloga ne može upotrijebiti, svakako se pridržavajte slijedećih uputa.



- Ne spajajte žice različitih promjera na isti priključak za napajanje. (Olabavljen spoj može izazvati pregrijavanje.)
- Kada spajate žice jednakog promjera, spajajte ih prema donjoj slici.



- Upotrijebite pravi odvijač za pritezanje vijaka priključka. Mali odvijači mogu oštetiti glavu vijaka i onemogućiti pravilno pritezanje.
- Prečvrsto pritezanje vijaka na priključku može oštetiti vijke.
- Momente sile pritezanja za vijke priključka potražite u donjoj tablici.

Moment sile zatezanja (N·m)		
M4 (X1M)		1,2~1,8
M5 (X1M)		2,0~3,0
M5 (EARTH)		3,0~4,0

- Za ožičenje unutarnje jedinice, itd. provjerite priručnik za postavljanje priložen uz unutarnju jedinicu.
- Na vod napajanja priključite prekidač propuštanja uzemljenja i osigurač. (Vidi sliku 8)

- |     |                                     |
|-----|-------------------------------------|
| I   | Par                                 |
| II  | Dvostruka                           |
| III | Trostruka                           |
| M   | Glavni                              |
| S   | Sporedni                            |
| 1   | Prekidač kod propuštanja uzemljenja |
| 2   | Osigurač                            |
| 3   | Daljinski upravljač                 |

- Sve ožičenje mora biti izvedeno iz naznačenih žica, priključivanje izvedeno u potpunosti, te se mora osigurati da vanjski utjecaji neće djelovati na priključne spojeve.

## Specifikacije standardnih komponenti ožičenja

Napajanje				Tip žice u ožičenju između jedinica
Model	Vanjski osigurač	Tip žice <sup>(1)</sup>	Dimenzija	
RR71B8V3B	32 A	H05VV-U3G	Dimenzije ožičenja moraju biti u skladu sa važećim lokalnim i nacionalnim propisima.	H05VV-U4G2,5
RQ71B8V3B				
RR100B8V3B	40 A	H05VV-U3G		
RQ100B8V3B				
RR71B8W1B	16 A	H05VV-U5G		
RQ71B8W1B				
RR100B8W1B				
RQ100B8W1B				
RR125B8W1B	20 A	H05VV-U5G		
RQ125B8W1B				

(1) Samo na zaštićenim cijevima, upotrijebite H07RN-F kada se ne upotrebljavaju zaštićene cijevi.

## Probni rad

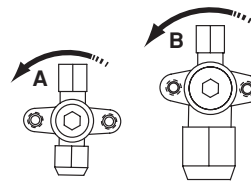
- Uvjerite se da su zaporni ventili za tekuće i za plinske faze otvoreni.
- Za postupak probnog rada, provjerite priručnik za postavljanje unutarnje jedinice.

## Provjere prije puštanja u rad

Stavke za provjeru	
Električno ožičenje Ožičenje između jedinica Uzemljenje	<ul style="list-style-type: none"> <li>Je li ožičenje kako je naznačeno u shemi ožičenja? Pazite da se ne zaboravi neko ožičenje i da se ne dogodi da neka faza nedostaje ili da je pogrešno odabrana.</li> <li>Je li jedinica pravilno uzemljena?</li> <li>Ima li neučvršćenih vijaka za pričvršćivanje ožičenja?</li> </ul>
Cjevovod za rashladno sredstvo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Je li dimenzija cjevovoda odgovarajuća?</li> <li>Je li izolacioni materijal na cjevovodu dobro pričvršćen? Jesu li obje i tekuća i plinska faza izolirane?</li> <li>Jesu li zaporni ventili tekuće i za plinske faze otvoreni?</li> </ul>
Dodatno rashladno sredstvo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jeste li upisali dodatno rashladno sredstvo i duljinu cjevovoda rashladnog sredstva?</li> </ul>

## Probni pogon

- Provjerite da su zaporni ventili za plin i za tekućinu otvoreni.



### Smjer otvaranja

- A Tekuća faza
- B Plinska faza

Skinite poklopac i okrećite suprotno od smjera kazaljke sata pomoću šesterokutnog ključa, dok se ne zaustavi.


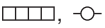



Pazite da prije puštanja u rad zatvorite ploču na prednjoj strani, kako ne bi došlo do udara struje.

- Pritisak u rashladnom sredstvu se možda neće povisiti, čak i ako je otvoren zaporni ventil nakon istiskivanja zraka provedenog pomoću vakuumske pumpe.  
To je zato što je cjevovod za rashladno sredstvo unutarnje jedinice zatvoren električnim ventilom iznutra. To neće u toku rada stvarati nikakve poteškoće.

- Svakako podesite na hlađenje i pritisnite sklopku za rad.
- Pritisnite tipku ispitivanje/probni rad na daljinskom upravljaču za stavljanje uređaja u mod probnog rada.
- Provjerite slušanjem za vrijeme probnog rada da se kompresor ne pokreće i zaustavlja. Ako se pokreće i zaustavlja, odmah zaustavite uređaj pomoću daljinskog upravljača i provjerite razinu rashladnog sredstva, itd. Može biti da je došlo do greške.
- Pri prvom probnom radu jedinice, provjeravaju se ventili ako nisu zatvoreni. Stoga se jedinica pokreće u modu hlađenja (čak i ako je daljinski upravljač podešen na mod grijanja) na oko 2-3 minute i onda se automatski prebacuje na mod grijanja. Na zaslonu daljinskog upravljača uvijek je prikazan mod grijanja.



## Shema ožičenja

	: Vanjsko ožičenje
L	: Faza
N	: Neutralna
	: Priključak
	: Konektor
	: Zaštitno uzemljenje (vijak)
	: Konektor kratkog spoja

BLK	: Crna
BLU	: Plava
ORG	: Narančasta
RED	: Crvena
WHT	: Bijela
YLW	: Žuta

A1P.....	Tiskana pločica	Q1DI.....	Prekidač kod propuštanja uzemljenja (ne isporučuje Daikin) (30 mA)
BS1.....	Pritisnite tipku (prisilno odmrzavanje - prisilno odvođenje topline)	Q1M,Q2M.....	Termo sklopka (M1F-M2F)
C1,C2.....	Kondenzator (M1F-M2F)	Q1RP.....##...	Krug obrtanja faze
C3.....*	Kondenzator (M1C)	R1T.....	Termistor (zrak)
CT.....	Strujni transformator (T1A)	R2T.....	Termistor (zavojnica)
DS1.....	Sklopka izbornika	R3T.....	Termistor (ispust)
E1HC.....	Grijač kućišta	RC.....	Krug prijemnika signala
F1U,F2U.....	Osigurač (T6,3/250 V)	S1PH.....	Tlačna sklopka (VISOKI)
H1P.....	Svjjetleća dioda (zeleni)	S1PL.....	Tlačna sklopka (NISKI)
K1M.....	Magnetski sklopnik (M1C)	SD.....	Ulaz sigurnosnih naprava
K1R.....	Magnetska sklopka (K1M)	T1A.....	Transformator
K2R.....#.....	Magnetska sklopka (Y2S)	TC.....	krug predajnika signala
K3R.....	Magnetska sklopka (E1HC)	X1M,X2M.....	Priključna traka
K4R.....	Magnetska sklopka (Y1S)	Y1E.....	Ekspanzioni ventil (elektronskog tipa)
K5R,K6R,K7R.....	Magnetska sklopka (M1F)	Y1S.....#.....	4-smjerni ventil
K8R,K9R,K10R..**.....	Magnetski relej (M2F)	Y2S.....	Elektromagnetski ventil
M1C.....	Motor (kompresor)		
M1F,M2F.....	Motor (ventilator)		
PC.....	Krug napajanja		

*	: Samo model V3	#	: Samo jedinica tipa RQ
**	: Samo klasa 125	##	: Samo model W1



**NAPOMENA 1** Nemojte pokretati jedinicu kratkim spajanjem S1PL. To bi prouzročilo kvar kompresora.

**NAPOMENA 2** Provjerite način podešavanja prekidača izbornika u servisnom priručniku. Sklopke su tvornički podešene na OFF (isključeno).

SWITCH BOX (OUTDOOR)	: RAZVODNA KUTIJA (VANJSKA)
POSITION OF COMPRESSOR TERMINAL	: POLOŽAJ PRIKLJUČNICE KOMPRESORA
WIRE ENTRANCE	: ULAZ ŽICE

