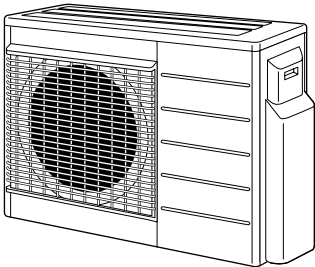




# Priručnik za montažo

## Split sistemi R410A



**4MXS68F2V1B**

**4MKS75F2V1B**

## Vsebina

	Stran
Varnostni ukrepi.....	1
Oprema .....	2
Napotki za izbiro mesta montaže .....	2
Risbe za montažo notranje/zunanje enote .....	3
Montaža .....	4
Varnostni ukrepi pri montaži .....	4
Navodila za montažo zunanje enote .....	4
Izbira lokacije za montažo notranjih enot .....	4
Priprava in namestitvev cevi za hladivo .....	5
Kako uporabljati reduktorje .....	8
Postopek sesanja .....	8
Ožičenje .....	9
Nastavljanje prioritete prostorov .....	10
Nastavitev tihega nočnega načina delovanja .....	10
Zaklepanje COOL/HEAT načina <S15> (samo enote s toplotnimi črpalkami).....	11
Preizkus delovanja in končno preverjanje .....	11

## Varnostni ukrepi

- Pazljivo preberite te VARNOSTNE UKREPE, da boste napravo pravilno montirali.
- V tem priročniku so varnostni ukrepi razdeljeni na OPOZORILA in OPOMINE. Upoštevajte spodaj navedene ukrepe: vsi so pomembni za zagotovitev varnosti.



Neupoštevanje OPOZORILA se lahko konča s hudimi posledicami kot so smrt ali težke poškodbe.

Neupoštevanje oznake OPOMIN se lahko konča s hudimi posledicami.

- V tem priročniku se uporabljajo naslednji varnostni simboli.



Upoštevajte to navodilo.



Vzpostavite ozemljitev.




Nikoli ne poskušajte.


- Po montaži preizkusite napravo, da preverite, ali ste napravo pravilno montirali. Uporabniku izročite ustrezna navodila glede uporabe in čiščenja enote v skladu s Priročnikom za uporabo.

## Opozorilo

- Montažo prepustite prodajalcu ali kakšnemu drugemu strokovnjaku.  
Nepravilna montaža lahko povzroči iztekanje vode, električni šok ali požar.
- Namestite klimatsko napravo v skladu z v tem priročniku napisanimi navodili.  
Nepravilna montaža lahko povzroči iztekanje vode, električni šok ali požar.
- Pri montaži uporabite le priložene ali specificirane dele.  
Uporaba drugih delov lahko povzroči razrahljanje enote, iztekanje vode, električni šok ali požar.
- Namestite klimatsko napravo na trdno podlago, ki lahko prenese težo naprave.  
Neustrezna podlaga ali nepopolna montaža lahko privedeta do poškodb, če naprava pade s podlage.
- Električna dela naj se izvajajo v skladu s priročnikom za montažo in nacionalnimi predpisi ali pravili prakse.  
Nezadostna kapaciteta ali nepopolno izvedena električna dela lahko povzročijo električni šok ali požar.
- Uporabite ločeni električni tokokrog. Nikoli ne delite vira napajanja z drugo napravo.
- Za ožičenje uporabite dovolj dolg kabel za celotno razdaljo, brez podaljškov.  
Ne uporabljajte podaljškov. Ne obremenjujte dodatno uporabljenega vira napajanja, uporabite ločen električni tokokrog.  
Neupoštevanje teh navodil lahko povzroči neobičajno gretje, električni šok ali požar.
- Za električno povezavo notranje in zunanje enote uporabite navedene vrste žic.  
Dobro pritrdite žice za medsebojno povezavo, tako da priključne sponke niso obremenjene z zunanjo silo. Nepopolna povezava ali pritrditev lahko povzroči pregrevanje priključnih sponk ali požar.
- Po povezavi žic za napajanje in medsebojno povezavo ne pozabite oblikovati kablov, tako da ti ne obremenjujejo dodatno električnih pokrovov in plošč.  
Namestite pokrove preko žic. Nepopolna namestitvev pokrovov lahko povzroči pregrevanje priključnih sponk, električni šok ali požar.
- Če je med montažo izteklo kaj hladiva, prezračite prostor.  
Hladivo se v prisotnosti plamena pretvori v strupen plin.
- Po končani montaži se prepričajte, da hladivo nikjer ne izteka.  
Hladivo se v prisotnosti plamena pretvori v strupen plin.
- Med montažo ali premeščanjem naprave pazite, da v krogotoku hladilnega sredstva razen uporabljenega hladiva (R410A) ni drugih snovi, kot je na primer zrak.  
Prisotnost zraka ali drugih snovi v krogotoku hladilnega sredstva lahko povzroči neobičajni porast tlaka ali prekinitev, kar lahko privede do poškodb.
- Med procesom sesanja najprej zaustavite kompresor in šele nato snemite cev hladiva.  
Če je med sesanjem kompresor še vedno vklopljen in je zaporni ventil odprt, bo po odstranitvi cevi hladiva prišlo do vsesavanja zraka. V nizkotlačnem delu krogotoka bo tlak neobičajno narasel, kar bo povzročilo prekinitev ali celo poškodbe.

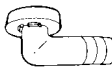



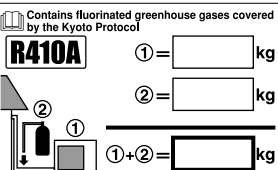
- Med montažo dobro pritrdite cevi hladiva, preden zaženete kompresor.  
Če med sesanjem kompresor ni pritrjen in je zaporni ventil odprt, bo ob zagonu kompresorja prišlo do vsesavanja zraka. V nizkotlačnem delu krogotoka bo tlak neobičajno narasel, kar bo povzročilo prekinitev ali celo poškodbe.
- Vzpostavite ozemljitev. Ne ozemljujte naprave s pomočjo komunalne cevi, prenapetostnega odvodnika ali ozemljitve telefona.   
Nepopolna ozemljitev lahko povzroči električni udar ali požar. Močan električni tok strele ali drugih virov lahko poškoduje klimatsko napravo.
- Namestite odklopnik z uhajanjem toka.  
Če tega ne storite, lahko pride do električnega udara ali požara.

## Opomin

- Ne nameščajte klimatske naprave v prostoru, kjer obstaja nevarnost izpostavljanja uhajanju vnetljivih plinov.   
Če se okoli naprave zbere uhajajoč plin, se naprava lahko vžge.
- Uredite odvajanje kondenzata v skladu z navodili tega priročnika.  
Nepravilno nameščene cevi za odvod kondenzata lahko povzročijo poplavo.
- Privijte holandsko matico v skladu z navedenim postopkom kot je uporaba momentnega ključa.  
Če holandsko matico privijete preveč, lahko po določenem času počí in povzroči uhajanje hladiva.
- Zagotovite primerne ukrepe, da bi preprečili, da bi zunanja enota postala zavetje za majhne živali.  
Majhne živali, ki se dotaknejo električnih delov, lahko povzročijo okvare, dim ali požar. Prosimo, povejte strankam, da morajo redno čistiti okolico enote.

## Oprema

Oprema dobavljena z zunanjo enoto:

	Čep za odvod kondenzata Najdete ga na dnu kartonske škatle.	1
	Sestava reduktorja Najdete ga na dnu kartonske škatle. (4MXS68, 4MKS75)	1
	Vreča z vijaki (za pritrditev sidrnih trakov električne žice) Najdete ga na dnu kartonske škatle.	1
	Priročnik za montažo	1
	Nalepka za dolivanje hladiva	1

## Napotki za izbiro mesta montaže

- Izberite mesto, ki je dovolj trdno, da prenese težo in vibracije naprave in kjer se hrup pri obratovanju ne bo stopnjeval.
- Izberite mesto, kjer topel zrak iz enote in hrup pri obratovanju ne bosta motila sosedov uporabnika.
- Izogibajte se mestom blizu spalnice in podobno, tako da hrup pri obratovanju ne bo povzročal nevšečnosti.
- Na razpolago mora biti dovolj prostora za prinašanje in odnašanje enote.
- Na razpolago mora biti dovolj prostora za tok zraka, vstop ter izstop zraka pa morata biti neovirana.
- Mesto ne sme biti v bližini iztekanja vnetljivih plinov. Namestite enoto tako, da ropot in izstop toplega zraka ne bo motil sosedov.
- Namestite enoti, napajalne kable in kable za povezavo enot vsaj 3 metre stran od televizijskega ali radijskega sprejemnika. Tako boste preprečili motnje slike in zvoka. (Hrup se lahko sliši tudi, če znaša oddaljenost več kot 3 metre, odvisno od radijskih valov.)
- Ob obalnih področjih ali v drugih krajih s povečano vsebnostjo soli v ozračju ali ob prisotnosti žveplovega plina lahko korozija skrajša življenjsko dobo klimatske naprave.
- Ker iz zunanje enote izteka kodenizat, pod njo ne postavljajte predmetov, ki ne smejo biti izpostavljeni vlagi.

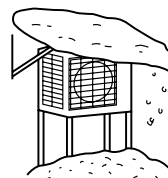
**OPOMBA** Ne smete obesiti na strop ali postaviti ene na drugo.



### OPOMIN

Če klimatsko napravo uporabljate pri nizkih zunanjih temperaturah, upoštevajte spodaj navedena navodila.

- Da zunanje enote ne izpostavljate vetru, jo namestite s sesalno stranjo proti steni.
- Nikoli ne montirajte zunanje enote na mesto, kjer je sesalna stran lahko neposredno izpostavljena vetru.
- Da preprečite izpostavljenost vetru, namestite ploščo za preusmerjanje na izstopu zraka zunanje enote.
- V krajih z močnim sneženjem si izberite takšno mesto montaže, kjer sneg ne bo vplival na delovanje enote.



Postavite velik nadstrešek.

Naredite stojalo.

Montirajte, tako da ne bo prekrita s snegom.

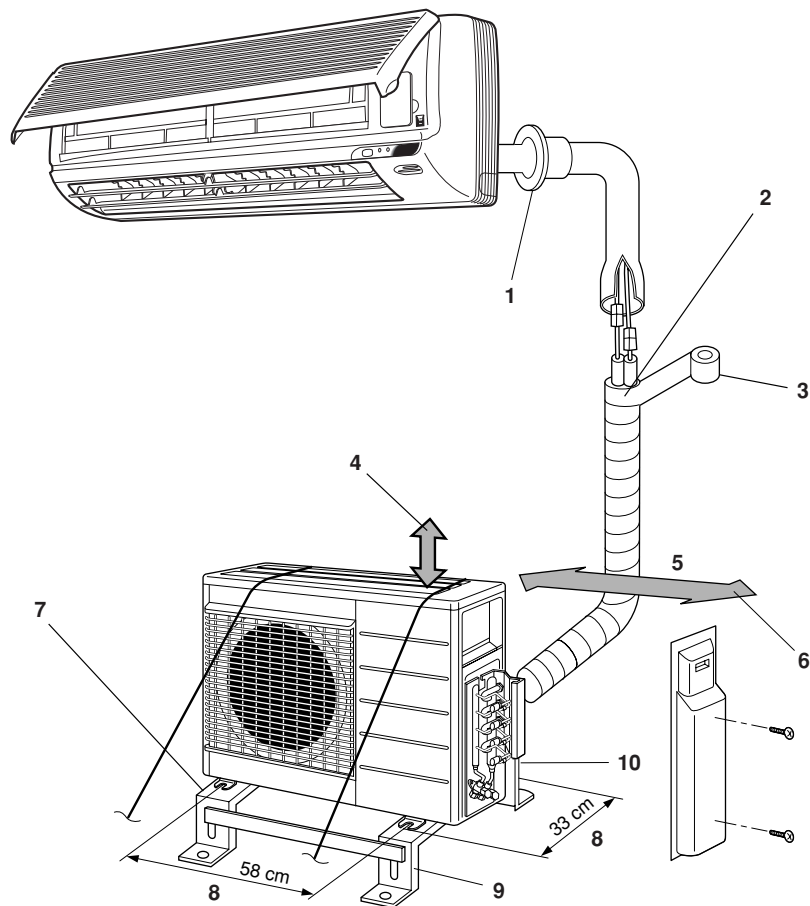
## Risbe za montažo notranje/zunanje enote

Za montažo notranje enote glejte navodila za montažo, dobavljena z enoto. (Diagram prikazuje stensko notranjo enoto)



### OPOMIN

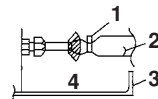
- Ne priključite vložene odcepne cevi in zunanje enote, ko izvajate dela na ceveh brez priključene notranje enote, tako da lahko dodate notranjo enoto kasneje.  
Preverite, da v notranjost vložene odcepne cevi ne pride umazanija ali vlaga.  
Za detajle glejte "Priprava in namestitev cevi za hladivo" na strani 7.
- Vrsta toplotne črpalke: Ni mogoče priključiti notranje enote samo za 1 prostor. **Preverite, ali ste priključili vsaj 2 prostora.**
- Samo hladilna vrsta: Mogoče je priključiti notranjo enoto samo za 1 prostor.



- |   |  |
|---|--|
| <p>1 S kitom zamašite režo na cevi</p> <p>2 Odrežite ustrezno dolžino cevi za toplotno izolacijo in jo ovijte s trakom, pri tem pazite, da rez cevi ni nikjer odprt.</p> <p>3 Ovijte izolacijsko cev s trakom za ovijanje od spodnjega do zgornjega konca.</p> <p>4 Pod stropom pustite 30 cm delovnega prostora.</p> <p>5 25 cm od stene</p> | <p>6 Pustite prostor za cevi in električna popravila.</p> <p>7 Če obstaja nevarnost, da bo enota padla ali se prevrnila, pritrдите enoto s temeljnimi vijaki, žico ali z drugimi sredstvi.</p> <p>8 Središča lukenj za vijake podnožja</p> <p>9 Osnova za nivojsko montažo (dobavljiva posebej)</p> <p>10 Priključek zunanje enote</p> <p>11</p> |
|---|--|

- Če mesto nima dobre kanalizacije, postavite enoto na klade (9) (ali na plastični podstavek). Zunanjo enoto montirajte v nivoju. V nasprotnem primeru lahko pride do uhajanja ali zbiranja vode.

- Izolirajte priključek na zunanji enoti (10).



- |   |                     |
|---|---------------------|
| 1 | Pritrdilni material |
| 2 | Izolacijska cev     |
| 3 | Servisni pokrov     |
| 4 | Trak                |

Na vseh povezavah uporabite za preprečitev vstopa zraka med bakrenimi cevmi trak ali izolacijsko cev. To naredite, če je montirana zunanja enota, kot je prikazano na sliki.

## Montaža

- Enoto montirajte vodoravno.
- Enoto lahko montirate neposredno na betonskih verandah ali trdnih mestih, če je kanalizacija dobra.
- Če se tresenje lahko prenese na stavbo, uporabite proti tresljajem odporno gumo (dobavljena lokalno).

### Priključki (priključna vrata)

Montirajte notranjo enoto skladno s podatki v spodnji tabeli, ki prikazuje odnos med razredom notranjih enot in ustreznimi vrata.

Celoten razred notranjih enot je možno priključiti na to enoto:

- Vrsta toplotne črpalke:  
4MXS68 - do 11,0 kW
- Samo hladilna vrsta:  
4MKS75 - do 13,5 kW

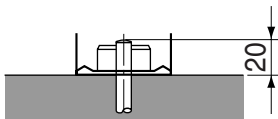
Vrsta	Vrata			
	A	B	C	D
4MXS68	20	20	20 <sup>(1), (4)</sup>	20 <sup>(1), (4)</sup>
	25	25	25 <sup>(1), (4)</sup>	25 <sup>(1), (4)</sup>
	35	35	35 <sup>(1), (4)</sup>	35 <sup>(1), (4)</sup>
			50	50
				60
4MKS75	20	20	20 <sup>(1), (4)</sup>	20 <sup>(2), (4)</sup>
	25	25	25 <sup>(1), (4)</sup>	25 <sup>(2), (4)</sup>
	35	35	35 <sup>(1), (4)</sup>	35 <sup>(2), (4)</sup>
			50	50 <sup>(3), (4)</sup>
			60	60 <sup>(3), (4)</sup>
				71

- (1) Uporabite reduktor št. 2 in št. 4  
 (2) Uporabite reduktor št. 5 in št. 6  
 (3) Uporabite reduktor št. 1 in št. 3  
 (4) Za priključitev cevi uporabite reduktor.

Glejta "Kako uporabljati reduktorje" na strani 8 za informacije o številkah reduktorjev in njihove oblike.

## Varnostni ukrepi pri montaži

- Preverite trdnost in ravnost montažne podlage, tako da enota med obratovanjem ne bo povzročala hrupa ali vibracij.
- V skladu s sliko temeljenja in s pomočjo temeljnih vijakov dobro pritrdite enoto. (Pripravite 4 komplete temeljnih vijakov M8 ali M10, matice in podložke, ki so na voljo na tržišču.)
- Najbolje je, da temeljne vijake privijete do višine 20 mm nad površino temelja.

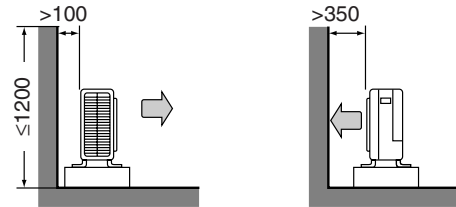


## Navodila za montažo zunanje enote

- Kadar je pred zajemom ali izpuhom zraka zunanje enote stena ali druga ovira, upoševajte naslednje napotke za montažo.
- Pri kateremkoli spodaj opisanem primeru namestitve mora biti stena na izpušni strani visoka 1200 mm ali manj.

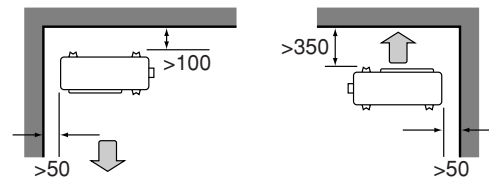
### Stena z ene strani

#### Pogled s strani (enota: mm)



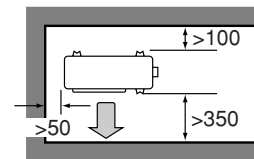
### Stena z dveh strani

#### Pogled s strani (enota: mm)



### Stena s treh strani

#### Pogled s strani (enota: mm)



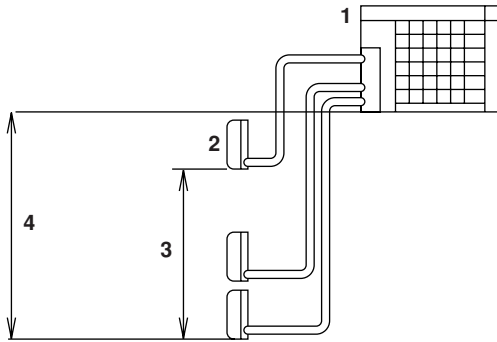
## Izbira lokacije za montažo notranjih enot

Največja dovoljena dolžina hladilne cevi in največja dovoljena višinska razlika med zunanjo in notranjo enoto sta navedeni spodaj.

Lastnosti so pri kratkih hladilnih ceveh boljše. Priključite tako, da so cevi kolikor se da kratke. **Najkrajša dovoljena dolžina na prostor je 3 m.**

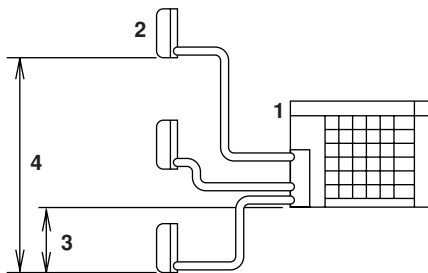
Razred zmogljivosti zunanje enote	4MXS68, 4MKS75
Cev do vsake notranje enote	maks. 25 m
Celotna dolžina cevi med enotami	maks. 60 m

## Če je položaj zunanje enote višji od položaja notranjih enot



- 1 Zunanja enota
- 2 Notranja enota
- 3 Razlika v nivoju: maks. 7,5 m (samo toplotna črpalka).
- 4 Razlika v nivoju: maks. 15 m

## Če je položaj zunanje enote drugačen (t.j. nižji od položaja ene ali več notranjih enot)



- 1 Zunanja enota
- 2 Notranja enota
- 3 Razlika v nivoju: maks. 7,5 m (samo toplotna črpalka).
- 4 Razlika v nivoju: maks. 15 m

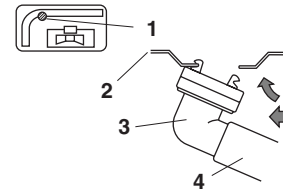
## Priprava in namestitev cevi za hladivo

### Montaža zunanje enote

- Ko montirate zunanjo enoto, glejte "Napotki za izbiro mesta montaže" na strani 2 in "Risbe za montažo notranje/zunanje enote" na strani 3.
- Če je potrebno urediti odvod kondenzata, se ravnajte po naslednjem postopku.

### Odvodni sistem

- Za odvod kondenzata uporabite čep.
- Če je odprtina cevi za odvod kondenzata prekrita s pritrdilno ploščo ali površino tal, podstavite pod podnožje zunanje enote vsaj 30 mm visoke klade.
- V mrzlih področjih na zunanjo enoto ne nameščajte cevi za odvod kondenzata. (V nasprotnem primeru lahko kondenzat zmrzne, kar zmanjša učinek grejta.)

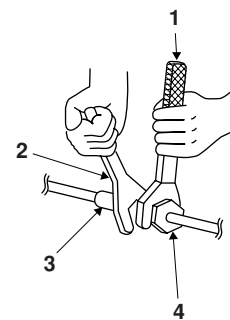


- 1 Odprtina za odvod kondenzata
- 2 Spodnji okvir
- 3 Čep za odvod kondenzata
- 4 Gibka cev (lokalna dobava, notr. premer 16 mm)
- 5 Med pritiskanjem

### Povezovanje cevi za hladilno sredstvo

- 1 Poravnajte središči obeh razširitev in z roko privijte holandsko matico za 3 do 4 obrate. Nato jih z momentnim ključem do konca privijte.

Za privijanje holandskih matic uporabljajte momentni ključ, da jih ne poškodujete in povzročite uhajanje plina.



- 1 Momentni ključ
- 2 Viličasti ključ
- 3 Cevna spojka
- 4 Holandska matica

Momenti privijanja holandskih matic	
Holandska matica za Ø6,4	14,2~17,2 N•m (144~175 kgf•cm)
Holandska matica za Ø9,5	32,7~39,9 N•m (333~407 kgf•cm)
Holandska matica za Ø12,7	49,5~60,3 N•m (505~615 kgf•cm)
Holandska matica za Ø15,9	61,8~75,4 N•m (630~769 kgf•cm)

Momenti privijanja čepa ventila	
Cev za hladivo v tekočem stanju	Cev za hladivo v plinastem stanju
26,5~32,3 N•m (270~330 kgf•cm)	48,1~59,7 N•m (490~610 kgf•cm)

Momentni privijanja čepa servisnega priključka
10,8~14,7 N•m (110~150 kgf•cm)

- 2 Da preprečite iztekanje plina, nanesite hladilno olje tako na notranjo kot tudi zunanjo stran razširitve. (Uporabite olje, ki ustreza plinu R410A.)



## Izčrpavanje zraka in preverjanje uhajanja plina

Ko ste povezali cevi za hladivo, je potrebno odstraniti zrak in preveriti uhajanje plina.



### OPOZORILO

- Hladilnega krogotoka ne polnite z nobeno drugo snovjo razen z navedenim hladivom (R410A).
- Ko plin začne uhajati, takoj in čimbolj prezračite prostor.
- Hladivo R410A, kot tudi ostale vrste hladiv, morate vedno izčrpati in jih nikoli ne smete izpustiti v okolje.
- Uporabite izključno vakuumsko črpalko, ki je namenjena za črpanje hladiva R410A. Uporaba iste vakuumske črpalke za različne vrste hladiv lahko poškoduje črpalko ali enoto.

- Če morate hladilni krogotok napolniti z dodatno količino hladiva, najprej s pomočjo vakuumske črpalke izčrpajte zrak iz cevi za hladivo in notranje enote in nato dodajte manjkajočo količino hladiva.
  - Za obračanje osi zapornega ventila uporabite šestrobni ključ (4 mm).
  - Vsi spoji cevi za hladivo morajo biti priviti z momentnim ključem in z navedenim momentom privijanja.
- 1 Priključite izbočeno stran polnilne cevi (ki prihaja od zbiralnika manometra) na servisni priključek zapornega ventila za plin.
  - 2 Popolnoma odprite nizkotlačni ventil (Lo) na zbiralniku manometra in povsem zaprite njegov visokotlačni ventil (Hi) (Visokotlačnega ventila ne boste potrebovali).
  - 3 Vključite vakuumsko črpalko in se prepričajte, da merilnik tlaka plinske zmesi kaže vrednost  $-0,1$  MPa ( $-760$  mm Hg).  
Priporočamo vsaj **enourno** evakuacijo.
  - 4 Zaprite nizkotlačni ventil (Lo) na zbiralniku manometra in izklopite vakuumsko črpalko.  
Počakajte od 4 do 5 minut, da se prepričate, da se kazalec merilnika tlaka plinske zmesi ne pomakne nazaj.

### OPOMBA



Če se igla merilnika vrne nazaj, to lahko pomeni prisotnost vlage ali uhajanje iz spojnih delov. Po preskusu vseh povezovalnih delov in rahli popustitvi in ponovni zategnitvi matic ponovite korake 2 do 4.

- 5 Odstranite čep z zapornega ventila za tekočino in z zapornega ventila za plin.
- 6 S pomočjo šestrobnega ključa obrnite os zapornega ventila za tekočino za 90 stopinj v nasprotni smeri urnega kazalca, da odprete ventil.  
Po 5 sekundah ga zaprite in preverite uhajanje plina.  
S pomočjo milnice preverite uhajanje plina na razširitvi notranje enote, razširitvi zunanje enote in oseh ventilov na zunanji enoti.  
Po preverjanju pobrišite vso milnico.
- 7 Snemite polnilno cev s servisnega priključka zapornega ventila za plin, nato povsem odprite zaporni ventil za tekočino in zaporni ventil za plin.  
Ne poskušajte obračati osi ventila preko njenega končnega položaja.
- 8 S pomočjo momentnega ključa in z navedenim momentom privijanja privijte čep zapornega ventila za tekočino, čep zapornega ventila za plin ter čep servisnega priključka. Za detajle glejte "Povezovanje cevi za hladilno sredstvo" na strani 5.

## Ponovno polnjenje hladiva

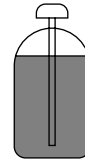
Na tipski tablici naprave preverite vrsto uporabljenega hladiva.

Uporabljajte le orodje, ki je prirejeno za delo z R410A, da zagotovite pravi tlak in preprečite vstop tujkov.

### Varnostni ukrepi pri dodajanju R410A

- Polnite iz cevi za tekočino in v tekočem stanju.
- Gre za mešano hladivo, zato bi dodajanje v plinastem stanju lahko povzročilo spremembo sestave hladiva in naprava ne bi delovala pravilno.
- Pred polnjenjem preverite, če je na valju sifon. (Na njem mora pisati nekaj podobnega kot "nameščen sifon za tekočinsko polnjenje".)

### Polnjenje valja z nameščenim sifonom



- Pri polnjenju postavite valj navpično.
- V njem je sifonska cevka, zato za polnjenje s tekočino valja ni treba obrniti narobe.

### Polnjenje drugih valjev



- Pri polnjenju valj obrnite narobe.

## Polnjenje s hladilnim sredstvom

Če skupna dolžina cevi za vse prostore preseže spodaj navedene številke, napolnite dodatnih 20 g hladilnega sredstva (R410A) za vsak dodatni meter cevi.

Razred zmogljivosti zunanje enote	4MXS68
Celotna dolžina cevi za vse prostore	30 m

### Samo za hlajenje

Model samo za hlajenje (4MKS75) je brez polnjenja. Ni potrebe za polnjenje hladilnega sredstva.

### Pomembne informacije o uporabljenem hladivu

Ta izdelek vsebuje fluorirane toplogredne pline, zajete v Kjotskem protokolu. Plina ne spuščajte v ozračje.

Tip hladiva: R410A

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

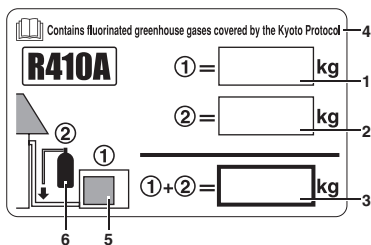
<sup>(1)</sup> GWP = potencial globalnega segrevanja

Prosimo, izpolnite z nezbrisljivim pisalom,

- ① tovarniško polnjenje hladiva,
- ② dodatno dolito hladivo na mestu namestitve in
- ①+② skupno polnjenje hladiva

na nalepki za polnjenje hladiva, priloženi izdelku.

Izpolnjena nalepka mora biti nalepljena v bližini odprtine za polnjenje hladiva (npr. na notranji strani servisnega pokrova).



- 4 1 tovarniško polnjenje hladiva v izdelku: glejte identifikacijsko ploščico
- 1 = [ ] kg
- 2 2 dodatno dolito hladivo na mestu namestitve
- 2 = [ ] kg
- 3 3 skupno polnjenje hladiva
- 4 4 Vsebuje fluorirane toplogredne pline, zajete v Kjotskem protokolu
- 5 5 zunanja enota
- 6 6 cilindar za hladivo in razdelilnik za polnjenje
- 1+2 = [ ] kg



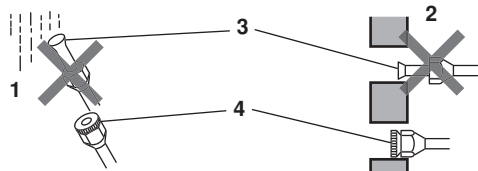
### OPOMIN

Čeprav je zaporni ventil popolnoma zaprt, lahko hladilno sredstvo počasi uhaja; holandske matice ne puščajte predolgo odstranjene.

## Priprava in namestitev cevi za hladivo

### Napotki za ravnanje s cevmi

- Odprti konec cevi zaščitite pred prahom in vlago.
- Vsi zavoji cevi naj bodo čimbolj blagi. Za krivljenje cevi uporabite orodje za krivljenje cevi. Radij krivine naj bo med 30 in 40 mm ali večji.



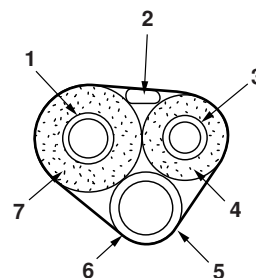
- 1 Dež
- 2 Stena
- 3 Namestite pokrovček.
- 4 Če nimate pokrovčka za razširitev, prekrijte odprto razširitev s trakom, da preprečite vdor umazanije ali vode.

### Izbira materiala za cevi in toplotno izolacijo

Pri uporabi bakrenih cevi in fittingov pazite na naslednje:

- Izolacijski material: polietilenska pena  
Toplotna prevodnost: 0,041 do 0,052 W/mK (0,035 do 0,045 kcal/mh°C)  
Površina cevi za hladivo doseže največ 110°C.  
Izberite izolacijski material, ki prenese to temperaturo.
- Izolirajte tako nizekotlačne (plin) kot tudi visokotlačne (tekočina) cevi in uporabite dimenzije izolacije, ki so prikazane v spodnjem diagramu.

Velikost cevi	
Z.P. (mm)	Debelina (mm)
6,4/9,5/12,7	0,8
15,9	1,0
Cevna izolacija	
N.P. (mm)	Debelina (mm)
8-10	10 (min.)
12-15	13 (min.)
16-20	13 (min.)

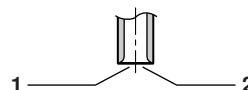


- 1 Cev za hladivo v plinastem stanju
- 2 Kablo za električno povezavo enot
- 3 Cev za hladivo v tekočem stanju
- 4 Izolacija cevi za hladivo v tekočem stanju
- 5 Cev za odvod kondenzata
- 6 Ovojni trak
- 7 Izolacija cevi za hladivo v plinastem stanju

- Za cevi za hladivo v plinastem oz. tekočem stanju uporabite različno izolacijo.

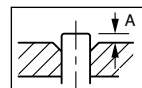
### Razširitev konca cevi

- 1 S cevničnim rezalnikom odrežite konec cevi.
- 2 Odstranite brado s koncem cevi obrnjenim navzdol, tako da odrezki ne zaidejo v cev.



- 1 Režite točno pod pravim kotom.
- 2 Odstranite brado

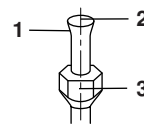
- 3 Na cev namestite holandsko matico.
- 4 Razširite cev.



Orodje za razširitev cevi za R410A	Običajno orodje za razširitev cevi		
	Tip sklopke	Tip sklopke (Ridgid tip)	Tip krilne matice (Imperial tip)
A	0~0,5 mm	1,0~1,5 mm	1,5~2,0 mm

Postavite točno v zgoraj prikazan položaj.

- 5 Preverite, ali je razširitev dobro narejena.



- 1 Notranja površina razširitve mora biti brez razpok.
- 2 Konec cevi mora biti enakomerno razširjen in tvoriti popoln krog.
- 3 Prepričajte se, da ste namestili holandsko matico.

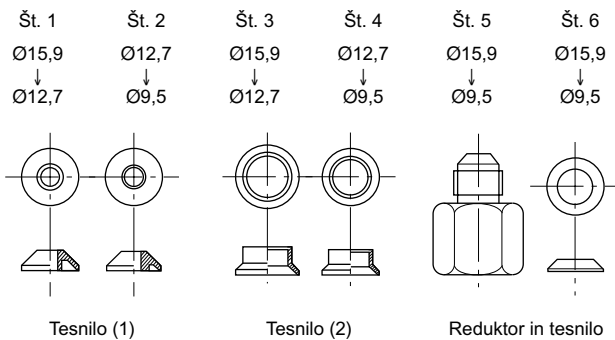




## OPOZORILO

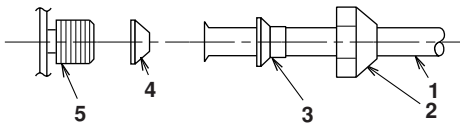
- Na razširjeni del ne nanašajte mineralnega olja.
- Pazite, da mineralno olje ne zaide v sistem, saj bi to zmanjšalo življenjsko dobo enot.
- Nikoli ne uporabljajte rabljenih cevi. Uporabljajte le dele, ki so priloženi enoti.
- Na to enoto R410A nikoli ne nameščajte sušilnika, če želite zagotoviti normalno življenjsko dobo enote.
- Snov za sušenje lahko razpade in poškoduje sistem.
- Nepopolna razširitev lahko povzroči iztekanje hlada.

## Kako uporabljati reduktorje



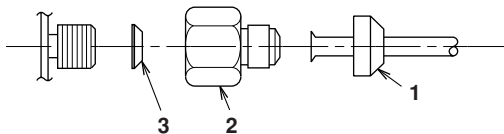
Uporabite reduktorje dobavljene z enoto, kot je opisano spodaj.

Prikluček cevi Ø12,7 na vrata plinske cevi Ø15,9:



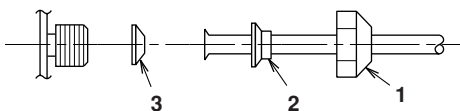
- 1 Kabli za električno povezavo enot
- 2 Holandska matica (za Ø15,9)
- 3 Št. 3
- 4 Št. 1  
Obvezno dodajte tesnilo
- 5 Priključna vrata zunanje enote

Prikluček cevi Ø9,5 na vrata plinske cevi Ø15,9:



- 1 Holandska matica (za Ø9,5)
- 2 Št. 5
- 3 Št. 6  
Obvezno dodajte tesnilo

Prikluček cevi Ø9,5 na vrata plinske cevi Ø12,7:



- 1 Holandska matica (za Ø12,7)
- 2 Št. 4
- 3 Št. 2  
Obvezno dodajte tesnilo

- Če uporabljate zgoraj prikazano embalažo, pazite, da ne boste preveč zategnili matice, ker lahko poškodujete manjšo cev. (Okoli 2/3 – 1x normalni navor)

- Na navoje priključnih vrat, kjer bo montirana holandska matica, nanesite sloj hladilnega olja.
- Uporabite ustrezni ključ in tako preprečite poškodbe priključnih navojev zaradi premočne zategnitve holandske matice.

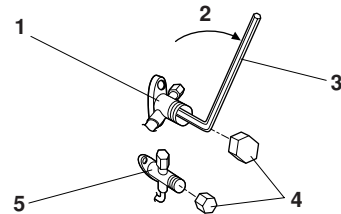
### Momenti privijanja holandskih matic

Holandska matica za Ø9,5	32,7~39,9 N•m (333~407 kgf•cm)
Holandska matica za Ø12,7	49,5~60,3 N•m (505~615 kgf•cm)
Holandska matica za Ø15,9	61,8~75,4 N•m (630~769 kgf•cm)

## Postopek sesanja

Zaradi varovanja okolja izvajajte postopek sesanja le ob premeščanju ali odstranitvi enote.

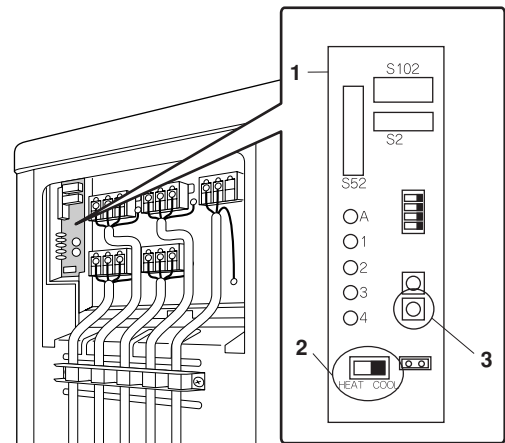
- 1 Odstranite čep z zapornega ventila za tekočino in z zapornega ventila za plin.
- 2 Izvedite postopek prisilnega hlajenja.
- 3 Po 5 do 10 minutah zaprite zaporni ventil za tekočino s pomočjo šestrobrega ključa.
- 4 Po 2 do 3 minutah zaprite zaporni ventil za plin in končajte postopek prisilnega hlajenja.



- 1 Zaporni ventil za plin
- 2 Zaprite
- 3 Šestrobi ključ
- 4 Čep ventila
- 5 Zaporni ventil za tekočino

## Prisiljeno delovanje

- 1 Obrnite stikalo za delovanje (SW2) na »COOL«. (Samo za enoto s toplotno črpalko)
- 2 Pritisnite stikalo za prisiljeno delovanje (SW1) za pričetek prisiljenega hlajenja. Pritisnite stikalo za prisiljeno delovanje (SW1) za prekinitev prisiljenega hlajenja.



- 1 Tiskano vezje
- 2 Stikalo za izbiro načina delovanja (SW2)
- 3 Stikalo za prisiljeno delovanje (SW1)

# Ožičenje

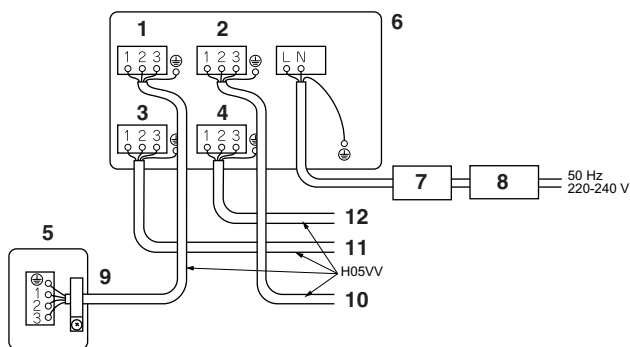


## OPOZORILO

- Ne uporabljajte poškodovanih ali rabljenih žic, podaljškov, iskrečih se povezav, saj lahko povzročijo pregrevanje, električni šok ali požar.
- V enoto ne nameščajte električnih delov, kupljenih v bližnji trgovini. (Napajanja za kondenzatno črpalko, itd. ne izvedite s priključne plošče.) To lahko privede do električnega šoka ali požara.
- Namestite detektor uhajanja toka. (Takega, ki prenese velika nihanja.)  
(Ta enota uporablja inverter, kar pomeni, da je treba uporabiti detektor za uhajanje ozemljitvenega toka, ki prenese velika nihanja, da bi preprečili samo okvaro detektorja za uhajanje ozemljitvenega toka.)
- Kot prekinjevalo uporabite vsepolno stikalo z vsaj 3 mm med kontaktnimi točkovnimi režami.

Ne pomikajte varnostnega odklopnika v položaj ON, dokler delo ni končano.

- 1 Odstranite izolacijo s konca žic (20 mm).
- 2 Povežite žice za povezavo notranje in zunanje enote, tako da se številke priključkov ujemajo. Dobro privijte vijake priključkov. Za privijanje vijakov priporočamo uporabo izvijača s ploščato glavo. Vijaki so priloženi k plošči s priključki.



- 1 Prostor A
- 2 Prostor B
- 3 Prostor C
- 4 Prostor D
- 5 Notranja enota
- 6 Zunanja enota
- 7 Varnostni odklopnik
- 8 Odklopnik z uhajanjem toka
- 9 Povezovalni vodnik do prostora A
- 10 Povezovalni vodnik do prostora B
- 11 Povezovalni vodnik do prostora C
- 12 Povezovalni vodnik do prostora D

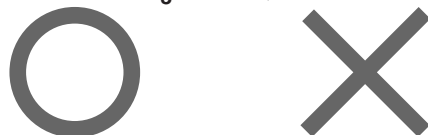
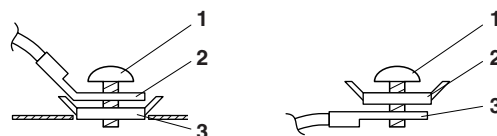
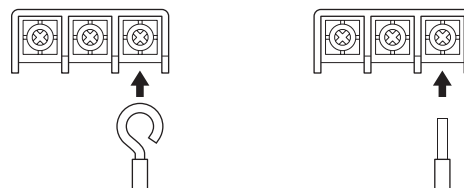
- Prepričajte se, da ste uporabili pravi tokokrog.
- Če je dolžina priključnega vodnika 10 m ali več, uporabite vodnik Ø2 mm.



## OPOMIN

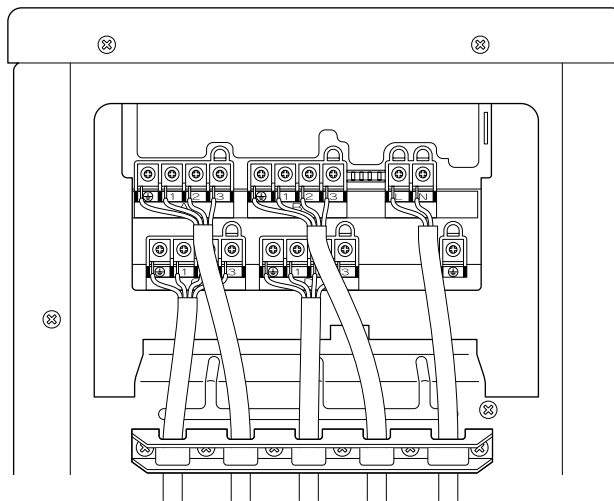
Če za priključek žico na priključno ploščo za napajanje uporabljate žico z enojnim jedrom, jo nagubajte.

Slabo izvedena priključitev lahko povzroči pregravanje ali požar.



- 1 Vijak
- 2 Priključek z ušesom
- 3 Ploščata podložka

- 3 Povlecite za žico in se prepričajte, da se ni iztaknila. Nato jo pritrdite z držalom za žico.



- Oblikujte žice tako, da se servisna loputa ali drugi strukturni deli ne dvigajo.
- Zavarujte ožičenje odcepov z uporabo **4 priloženih vijakov**, kot je prikazano na sliki. Dobro pritrdite, tako da priključki niso obremenjeni z zunanjo silo.
- Uporabite ustrezno žico in dobro povežite.

**OPOMBA** Ta klimatska naprava mora biti ozemljena.



Za ozemljitev upoštevajte veljavni lokalni standard za električne instalacije.

## Nastavljanje prioritete prostorov

Da bi lahko uporabljali nastavljanje prioritete prostorov, je pri montaži potrebna osnovna nastavitvev. Uporabniku razložite nastavljanje prioritete prostorov, kot je opisano spodaj in potrdite ali uporabnik želi uporabljati nastavljanje prioritete prostorov.

Priporočamo nastavitvev v dnevni sobi in sobi za goste.

### O funkciji nastavljanje prioritete prostorov

Zunanja enota, za katero se uporablja nastavitvev prioritete prostorov prevzame prioriteto v naslednjih primerih.

#### Prioriteta načina delovanja

Način delovanja notranje enote, za katero se uporablja nastavitvev prioritete prostorov prevzame prioriteto. Če deluje nastavljena notranja enota, vse druge notranje enote ne delujejo in so v stanju pripravljenosti, glede na način delovanja nastavljen na notranji enoti.

#### Prednost med delovanjem z veliko močjo

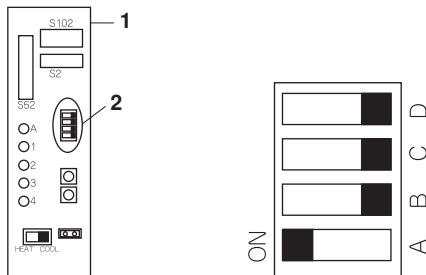
Če je notranja enota, ki je nastavljena za nastavitvev prioritete prostorov, deluje z veliko močjo, so zmogljivosti drugih enot nekoliko manjše. Napajalna enota da prioriteto notranji enoti, ki je nastavljena na nastavitvev prioritete prostorov.

#### Prioriteta tihega delovanja

Nastavitvev notranje enote na tiho delovanje ima za posledico njeno tiho delovanje.

#### Postopek nastavljanja

Premaknite stikalo, ki ustreza nastavitvi povezave cevi na notranjo enoto, v položaj ON. (V spodnji sliki je to prostor A.)



- 1 Tiskano vezje
- 2 Stikalo za nastavljanje prioritete prostorov (SW4)

Ko ste končali z nastavitvami, resetirajte napajalno enoto.



Prepričajte se, da ste nastavili le en prostor.

## Nastavitvev tihega nočnega načina delovanja

Da bi lahko uporabljali nastavitvev tihega nočnega načina delovanja, je pri montaži potrebna osnovna nastavitvev.

Uporabniku razložite tihi nočni načina delovanja, kot je opisano spodaj in potrdite ali uporabnik želi uporabljati tihi nočni načina delovanja.

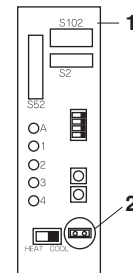
### O tihem nočnem načinu delovanja

Funkcija tihi nočni način delovanja zmanjšuje delovni ropot zunanje enote ponoči. Ta funkcija je koristna, če je uporabnik zaskrbljen o učinkih ropota na sosede med delovanjem.

Zmogljivost hlajenja/ogrevanja enote je med delovanjem v tihem nočnem načinu manjša.

#### Postopek nastavljanja

Odstranite mostiček SW5.



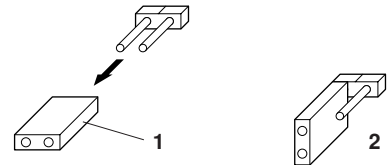
- 1 Tiskano vezje
- 2 Nastavitvev stikala tihega nočnega načina delovanja (SW5)

Ko ste končali z nastavitvami, resetirajte napajalno enoto.

#### OPOMBA



Namestite odstranjeni mostiček, kot je opisano spodaj. Ta mostiček je potreben za kasnejšo blokado te nastavitve.



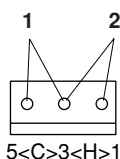
- 1 Mostiček
- 2 Po odstranitvi

## Zaklepanje COOL/HEAT načina <S15> (samo enote s toplotnimi črpalkami)

- Uporabite konektor S15 za nastavev enote samo na hlajenje ali ogrevanje.

Nastavev samo na hlajenje (H): kratko staknite nožici 1 in 3 na konektorju <S15>

Nastavev samo na ogrevanje (C): kratko staknite nožici 3 in 5 na konektorju <S15>

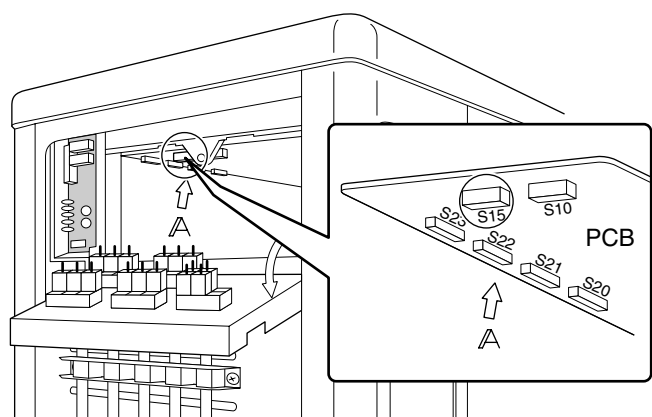


- 1 HLAJENJE (C)
- 2 OGREVANJE (H)

Naslednje specifikacije veljajo za ohišje konektorja in nožice.

JST izdelki Ohišje: VHR-5N  
Nožica: SVH-21T-1,1

Zapomnite si, da je prisiljeno delovanje možno tudi v načinu HLAJENJE/OGREVANJE.



## Preizkus delovanja in končno preverjanje

- Preden pričnete s poskusnim delovanjem, izmerite napetost na primerni strani varnostnega odklopnika. Preverite, ali je napetost 220-240 V.
- Preverite, ali so vsi tekočinski in plinski zaporni ventili popolnoma odprti.
- Preverite, ali sta povezava cevi in ožičenje skladni. Preverjanje napak v ožičenju lahko uporabljate za podzemsko ožičenje in drugo ožičenje, ki ga ne morete neposredno preveriti.

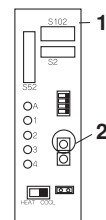
### Preverjanje napak v ožičenju

Ta izdelek je sposoben samodejnega popravljanja napak v ožičenju.

Pritisnite »stikalo za preverjanje napak ožičenja« na tiskanem vezju servisnega monitorja zunanje enote. Stikalo za preverjanje napak ožičenja ne deluje 1 minuto potem, ko je vklopljen varnostni odklopnik, odvisno tudi od zunanjih pogojev zraka (Glejte opombo 2). napake v ožičenju se popravijo približno 10-15 minut po pritisku na stikalo.

LED indikatorji servisnega monitorja prikazujejo ali je možno popraviti napake, kot je to prikazano spodaj. Za detajle o tem kako brati LED prikazovalnik, pogledjte v servisna navodila.

Če samodejno popravljanje ni možno, na običajen način preverite ožičenje notranje enote in cevi.

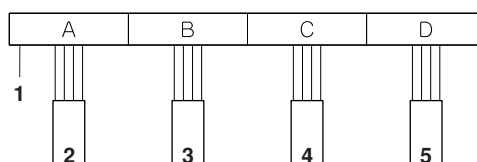


- 1 Tiskano vezje
- 2 Stikalo za preverjanje napak v ožičenju (SW3)

LED	1	2	3	4	Sporočilo
Stanje	Utripajo vsi				Samodejno popravljanje ni možno
	Zaporedno utripanje				Samodejno popravljanje je izvedeno
	☀ Ena ali več LED diod 1 do 4 je ON				Nenormalna zaustavitev (Opomba 4)

### Primer popravljenega ožičenja

Slika prikazuje ožičenje odceпов.



- 1 Vrstne sponke
- 2 Iz prostora B v dnevno sobo
- 3 Iz prostora A v spalnico
- 4 Iz prostora C v kuhinjo
- 5 Iz prostora D v otroško sobo

### Preverjanje napak v ožičenju

Zaporedno utripanje LED po popravljenem ožičenju: 2 → 1 → 3 → 4

- OPOMBA**
- 1 Za 2 prostora nista prikazana LED 3 in 4, za 3 prostore pa ni prikazan LED 4.
  - 2 Če je zunanja temperatura 5°C ali manj, funkcija preverjanja ožičenja ne bo delovala.
  - 3 Ko je preverjanje napak v ožičenju zaključeno, so prisotne LED indikacije, dokler ne prične običajno delovanje. To je povsem običajno.
  - 4 Sledite postopkom o diagnozi izdelka. (Preverite napisno ploščico na spodnji strani zapornega ventila).



**DAIKIN INDUSTRIES, LTD.**

Head office:  
Umeda Center Bldg., 2-4-12, Nakazaki-Nishi,  
Kita-ku, Osaka, 530-8323 Japan

Tokyo office:  
JR Shinagawa East Bldg., 2-18-1, Konan,  
Minato-ku, Tokyo, 108-0075 Japan  
<http://www.daikin.com/global>

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium