

# SADRŽAJ

UPOZORENJE .....	3
INSTALACIJA SPOLJNIH I UNUTRAŠNJIH JEDINICA .....	4
UPUTSTVO ZA UGRADNJU .....	6
PRIKLJUČAK NA ELEKTRIČNU MREŽU .....	11
PREČIŠĆAVANJE VAZDUHA .....	12
PROBNA OPERACIJA.....	14

## PAŽNJA!!!

### **Nemojte sami instalirati niti pomerati uređaj.**

- Nepravilna instalacija može izazvati curenje vode, strujni udar i požar. Za instalaciju se obratite ovlašćenom distributeru ili serviseru. Defekti koji nastaju usled nepravilne instalacije nisu pokriveni garancijom.
- Uređaj mora biti instaliran na lako dostupnom mestu. Dodatne troškove i posebne popravke snosi kupac.

# UPOZORENJE

Radi sopstvene bezbednosti, sledite uputstva u nastavku:

- Pre instaliranja uređaja, pažljivo pročitajte uputstva i sačuvajte ih za buduću upotrebu.

## PAŽNJA !!!

### **Nemojte sami instalirati uređaj.**

Nepravilna instalacija može dovesti do curenja vode, strujnog udara i požara. Obratite se ovlašćenom prodavcu ili serviseru radi instalacije kako biste izbegli povrede i oštećenje uređaja.

### **Instalirajte uređaj odgovarajućeg kapaciteta**

Mesto ugradnje uređaja mora da izdrži njegovu težinu tako da uređaj ne padne i ne izazove oštećenja

### **Čvrsto povežite unutrašnju i spoljašnju jedinicu sa razvodnom kutijom pomoću navedenih žica**

Nepravilno povezivanje može izazvati požar.

### **Prilikom instaliranja uvek koristite isporučene ili navedene delove**

Upotreba neispravnih delova može prouzrokovati oštećenja kao što su požar, strujni udar, kvar uređaja itd.

### **Pratite uputstva da biste bezbedno instalirali uređaj**

Nepravilna instalacija može dovesti do povreda kao što su curenje vode, strujni udar, požar, pad uređaja itd.

### **Izvršite električne radove prema priloženim uputstvima i koristite posebno kolo**

Ako je napon prenizak ili električni radovi nisu pravilno obavljani, može doći do požara.

### **Nakon instalacije, proverite da li freon curi.**

### **Zaštitite električne komponente unutrašnje i spoljašnje jedinice odgovarajućim poklopcima.**

Ovo je neophodno da bi se sprečio požar i strujni udar od prašine, vode itd. usled prodora.

## PAŽNJA !!!

### **Ne postavljajte uređaj u blizini zapaljivih gasova.**

Ako instalirate uređaj gde zapaljivi gasovi ističu ili se akumuliraju, može doći do eksplozije

### **Odvodnjavanje se mora izvršiti u skladu sa uputstvima.**

## UGRADNJA UNUTRAŠNJIH I SPOLJNIH JEDINICA

U potpunosti pročitajte uputstva i sledite ih korak po korak.

### Unutrašnja jedinica

Ne izlažite unutrašnju jedinicu toploti i pari.

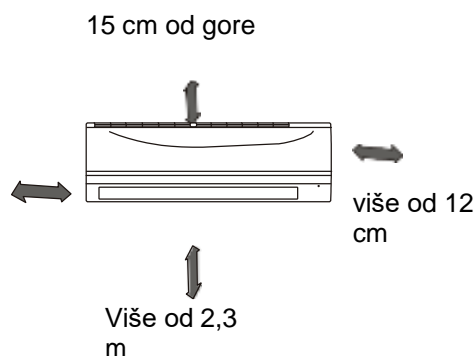
Postavite jedinicu na mesto gde nema prepreka više od 12 cm ispred i oko jedinice.

Ispraznite kondenzat kako treba.

Ne postavljajte unutrašnju jedinicu blizu vrata.

Za optimalan rad uređaja potrebno je obezbediti tačnu udaljenost unutrašnje jedinice od zida i poda, kao što je prikazano na slici.

Promena dužine cevi takođe može dovesti do potrebe za podešavanjem količine freona.

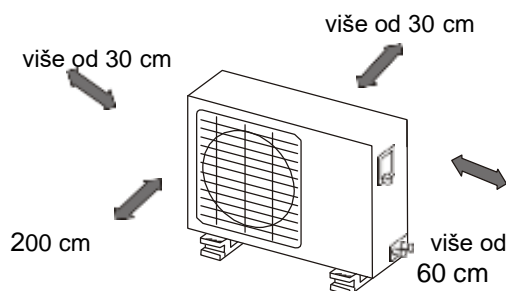


Uređaj ne treba izlagati direktnoj sunčevoj svetlosti, jer plastika može da izbledi i promeni izgled.

### Spoljna jedinica

Ako postoji vizir za sunce iznad spoljašnje jedinice za zaštitu od sunca, uverite se da ne ograničava toplotno zračenje kondenzatora.

Spoljna jedinica mora biti postavljena na odgovarajućoj udaljenosti od zida, poda i krova kao što je prikazano na slici



Ne ostavljajte životinje i biljke u blizini ulaznih i izlaznih otvora za vazduh.

Uzmite u obzir težinu spoljne jedinice kada birate lokaciju za ugradnju.

A za ugradnju izaberite mesto gde buka i vibracija uređaja neće nikoga ometati.

### Postavljanje na krov

Ako spoljnu jedinicu montirate na krov, ona mora biti potpuno ravna. Krovna konstrukcija i način pričvršćivanja moraju biti u skladu sa položajem uređaja.

Pre pokrivanja krova, proverite lokalne propise u vezi sa tim.

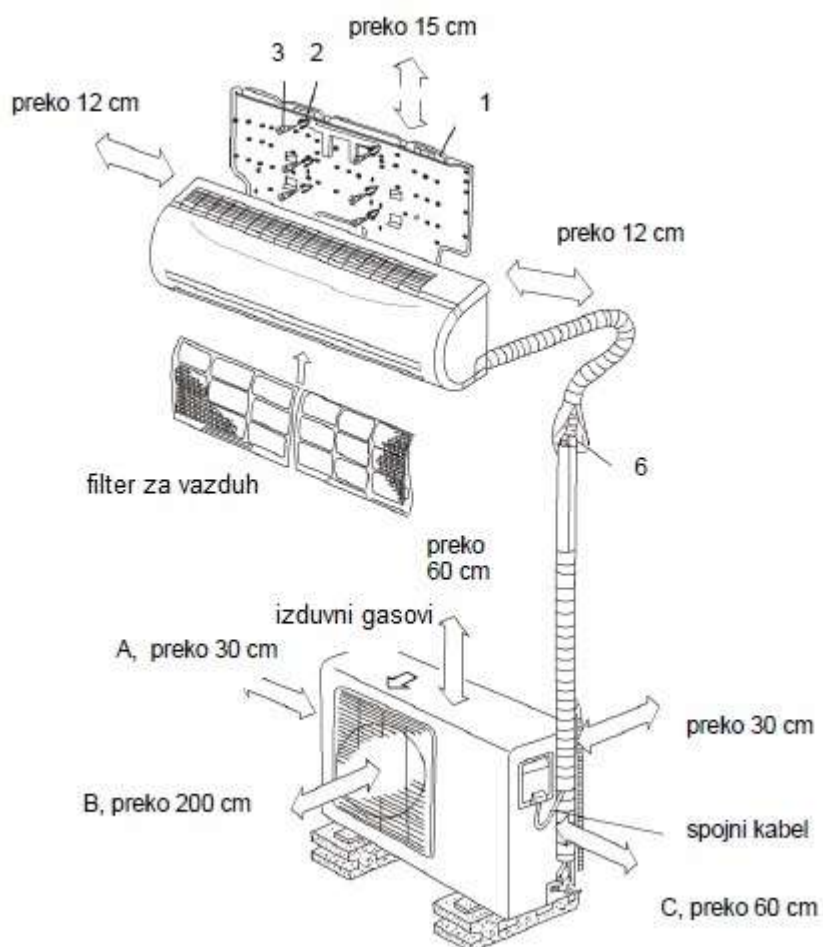
Ako je spoljna jedinica postavljena na krov ili spoljašnji zid, to može izazvati preteranu buku i vibracije, ili takva instalacija može biti teška ili nemoguća.

### Delovi uključeni u uređaj

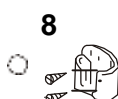
Red. br.	naziv	količina	
1	Ploča za montiranje	1	
2	Tipla	8	
3	Šraf A ST3.9×25	8	
4	gumica	1	
5	Spoj za odvod kondenzata	1	
6	delovi za spajanje cevi	tekuća faza Ø 6,35	Moraju se dodatno kupiti
		Plinska faza Ø 9,53 (≤9000Btu/h) Ø 12,7 (≥12000 Btu/h)	
7	Daljinski upravljač	1	
8	šraf B ST2.9×10	2	
9	Držač daljinskog upravljača	1	

**Napomena: Ostali delovi koji nisu u tabeli moraju se posebno kupiti!**

*Slika je samo ilustracija radi lakšeg opisa*



**7 – daljinski upravljač**



**8**

**9 šrafovi za montiranje držača za daljinski upravljač**

## PAŽNJA!

Bakarne cevi moraju biti izolovane. Prilikom ugradnje, poštujujte navedene udaljenosti od zidova, poda i plafona.

Treba obezbediti najmanje 3 m cevi da bi se minimizirale vibracije i buka.

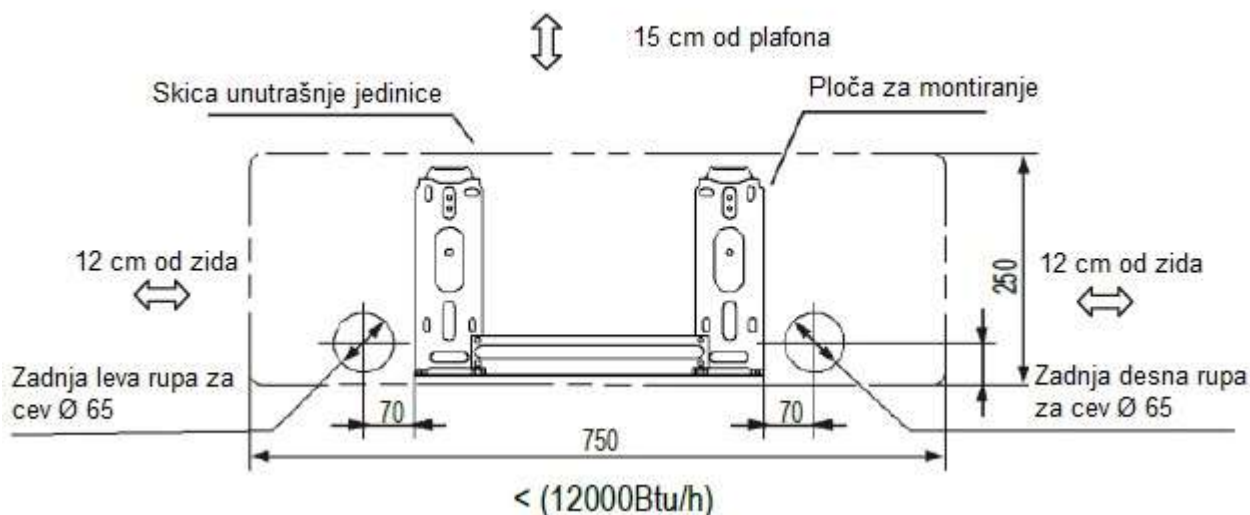
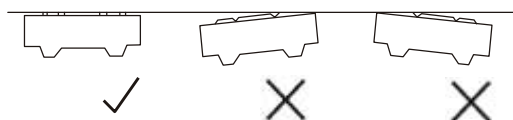
Pravci A, B i C moraju biti slobodni od bilo kakvih prepreka.

## UGRADNJA UNUTRAŠNJE JEDINICE

### 1. Postavite ploču za montiranje

- ploču za montiranje postavite horizontalno na zid sa dovoljno prostora oko ploče (kao na slici)
- ako je zid od cigle, betona i sl. probušite 8 rupa  $\varnothing$  5mm i stavite tiple za odgovarajuće šrafove
- pričvrstite ploču za montiranje za zid pomoću 8 šrafova tipa A

### ispravno postavljanje zadnje maske



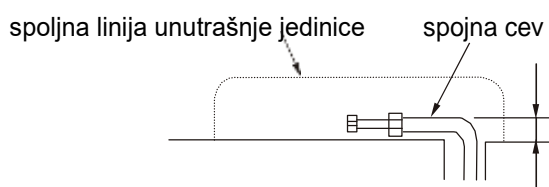
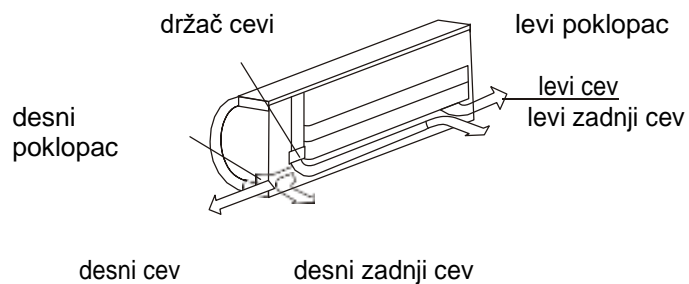
2. Probušite rupu u zid -  $\varnothing$  65 mm sa nagibom prema spoljnoj strani zida

### 3. Montiranje cevi i odvoda kondenzata

**Odvodnjavanje** – cev za odvod kondenzata mora imati padajući nagib kako ne bi ometala protok vode, završetak cevi ne sme biti potopljen u vodu

#### Spojne cevi

- da biste namontirali levu i desnu cev prvo skinite poklopce sa svake strane maske, poklopce sačuvajte u slučaju da budete premeštali klima uređaj
- zadnju desnu i levu cev montirajte kako je prikazano na slici, savijte cev i položite na 43mm visine ili manje u odnosu na zid
- pričvrstite krajeve spojnih cijevi



#### 4. Ugradnja unutrašnje jedinice

- provucite cev kroz rupu u zidu
- zakačite unutrašnju jedinicu na kuke na zadnjoj masci i proverite je li dobro pričvršćena



## 5. Omotavanje cevi

Povežite trakom u bunt spojne cevi, kabele i cev za odvod kondenzata. Kondenzovana voda se skuplja u ugrađenu kutiju u koju ne smete ništa stavljati.

### PAŽNJA

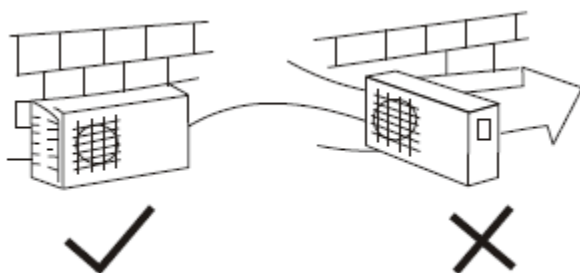
- Prvo spojite unutrašnju jedinicu, a zatim spoljnu.
- Cevi i kablovi ne smeju viriti iz unutrašnje jedinice. Cev za odvod kondenzata ne sme biti labava
- Pomoćne cevi zaštitite toplinskom izolacijom.
- Cevi za odvod kondenzata postavite na najniže mesto u buntu. Ako je cev za odvod postavljena iznad drugih cevi može doći do prelivanja u posudi za odvod kondenzata.
- Nikada nemojte ukrštati ili preplitati kablove za napajanje sa drugim kablovima.
- Nagnite cev za odvod kondenzata nadole radi lakšeg odvodnjavanja vode.

## UGRADNJA SPOLJNE JEDINICE

### Mere opreza:

- Spoljnu jedinicu montirajte na čvrstu podlogu kako biste izbegli prekomernu buku i vibracije.
- Ostavite dovoljno prostora za nesmetano strujanje vazduha iz unutrašnje jedinice.
- Ako je spoljna jedinica izložena jakom vetru postavite je dužinom uz zid ili zaštitite pločama kako bi ventilator nesmetano radio.
- Ako je potrebno montirati i nosače pridržavajte se tehničkih zahteva i dijagrama za montažu. Nosače možete postaviti na zid od cigle, betona ili druge čvrste konstrukcije uz korišćenje antivibracijskih podloga. Dobro pričvrstite nosače na zid i uređaj na nosače.

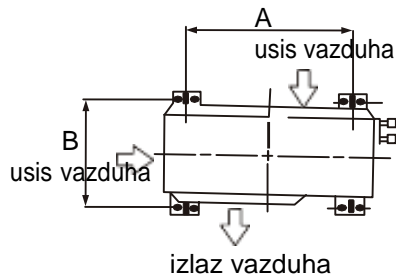
### *Ispravno montiranje na vetrovitom mestu*



## Pričvrščavanje spoljne jedinice

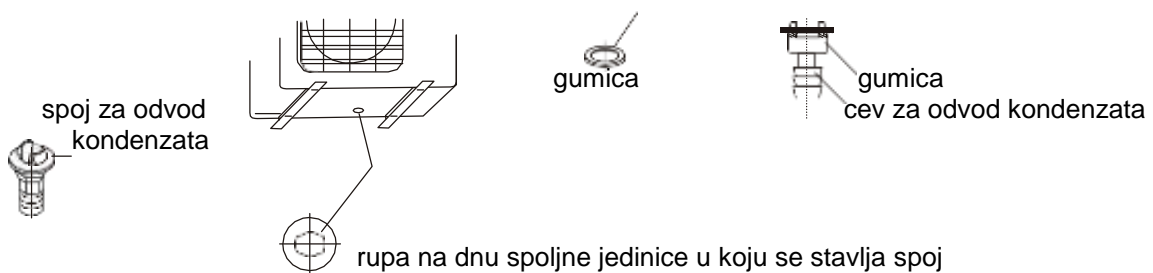
Pričvrstite spoljnu jedinicu šrafovima i maticom  $\varnothing 10$  ili  $\varnothing 8$  horizontalno na betonsku ili drugu čvrstu podlogu.

Dimenzije spoljne jedinice mm (WxHxD)	Dimenzije instalacije	
	A (mm)	B (mm)
700x535x235	458	250
685x430x260	460	276
780x540x250	549	276
760x590x285	530	290
845x695x335	560	335



## Montaža spoja za odvod kondenzata

Umetnite gumicu u odvod i umetnite spoj, zarotirajte za  $90^\circ$  kako biste ih pričvrstili. Na spoj se može staviti produžna cev za odvod ako voda curi iz spoljne jedinice za vreme grejanja.



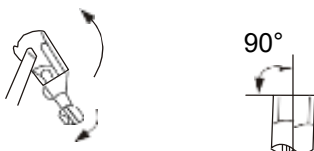
## SPAJANJE CEVI ZA FREON

1. Pertlanje – glavni uzrok curenja freona je nepravilno pertlanje cevi zato pratite ove upute:

A: odsecite cevi i kablove

- izmerite udaljenost između unutrašnje i spoljne jedinice
- odsecite cevi na dužinu malo veću od izmerene
- kabel odsecite tako da bude 1,5 m duži od cevi

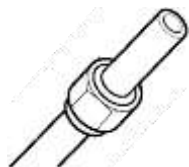
B: uklonite sve ostatke i nečistoće nakon pertlanja pomoću čistača cevi držeći cevi okrenute prema dole





C: stavljanje matice

- skinite matice pričvršćene na unutrašnju i spoljnu jedinicu, stavite cev nakon što ste ju očistili i ponovo pričvrstite matice

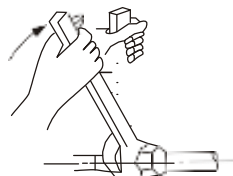
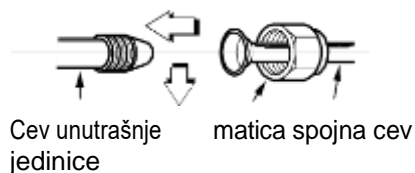


D: Pertlanje – dimenzije prikazane u tablici

Spoljni prečnik (mm)	A (mm)	
	Max.	Min.
Sziget 6,35	1,3	0,7
Sziget 9,53	1,6	1,0
Sziget 12,7	1,8	1,0

### Pričvršćivanje spojeva

Poravnajte cevi. Dobro pričvrstite moment ključem ali pazite da ne slomite maticu.



Spoljni prečnik (mm)	Okretni moment (N.cm)	Dodatni okretni moment (N.cm)
Sziget 6,35	1570 (160 kgf.cm)	1960 (200 kgf.cm)
Sziget 9,53	2940 (300 kgf.cm)	3430 (350 kgf.cm)
Sziget 12,7	4900 (500 kgf.cm)	5390 (550 kgf.cm)

## ELEKTRIČNI RADOVI

1. Ako postoji ozbiljan sigurnosni problem sa strujnim naponom klima uređaj se ne sme se montirati dok se problem ne reši.
2. Voltaža treba biti u rasponu od 90% do 110% nominalnog napona.
3. Osigurajte dobro uzemljenje.
4. Spojite žice prema dijagramu koji se nalazi na spoljnoj jedinici.
5. Ožičenje treba da se uradi u skladu sa važećim propisima i samo od strane kvalifikovanog električara.
6. Obezbedite poseban krug koji će se koristiti samo za klima uređaj.

Preporučene veličine žica i specifikacije osigurača:

Model	Napon	Osigurač	Žica
12000< Btu/h	220 240V~50Hz	10A	1,0/1,5mm <sup>2</sup>
≥ 12000 Btu/h	220-230V~60Hz	16A	1,5 mm <sup>2</sup>

**Napomena: napon ne sme biti niži od nazivnog napona klima uređaja**

### Spajanje kabela na unutrašnju jedinicu

1. Tip kabela za unutrašnju/spoljnu jedinicu treba biti H07RN-F, a veličina provodnika najmanje 1,5 mm<sup>2</sup>.
2. Skinite panel i šrafove.
3. Spojite žice na priključna mesta prema navedenim oznakama.
4. Slobodne žice zalepite izolir trakom kako ne bi dodirivale električne komponente.

### Spajanje kabela na spoljnu jedinicu

1. Skinite poklopac koji štiti električne komponente spoljne jedinice.
2. Spojite žice na priključna mesta prema navedenim oznakama.
3. Kako biste sprečili prodiranje vode povežite žice kako je opisano na dijagramu unutrašnje i spoljne jedinice.
4. Slobodne žice zalepite izolir trakom kako ne bi dodirivale električne komponente.

### PAŽNJA!

1. Uvek koristite samo jedno kolo samo za klima uređaj. Prilikom ožičenja, pratite uputstva iz priloženog dijagrama.
2. Šrafovi koji drže žice mogu da se olabave tokom transporta uređaja, pa ih obavezno proverite i pričvrstite da ne bi došlo do pregorevanja žica.
3. Proverite je li električni kapacitet dovoljan.
4. Početni napon mora biti iznad 90% nazivnog napona klima uređaja.
5. Debljina žica mora biti u skladu sa specifikacijom na uređaju.
6. Uvijek napravite uzemljenje.
7. Kod pada napona može se dogoditi sledeće: vibracije magnetske sklopke, pregorevanjeosigurača, smetnje u normalnom preopterećenju.

# PREČIŠĆAVANJE VAZDUHA

Vazduh i vlaga u rashladnom sistemu imaju nepoželjne efekte:

1. rast pritiska u sistemu
2. rast radnog napona
3. smanjena učinkovitost hlađenja/grejanja
4. vlaga u freonskom krugu može smrznuti i začepiti kapilarne cevi
5. voda dovodi do korozije delova rashladnog sistema

Zbog svega navedenog, unutrašnja jedinica i cevi između unutrašnje i spoljašnje jedinice moraju biti testirane na curenje i evakuisane kako bi se uklonile neželjene supstance iz sistema..

## Čišćenje vazduha pomoću vakum pumpe

Priprema:

Proverite jesu li sve cevi između unutrašnje i spoljne jedinice pravilno spojene . Skinite poklopce sa servisnih ventila na tekućoj i freonskoj fazi spoljne jedinice. Servisni ventili moraju u ovoj fazi rada još uvek biti zatvoreni.

Dužina cevi i količina freona:

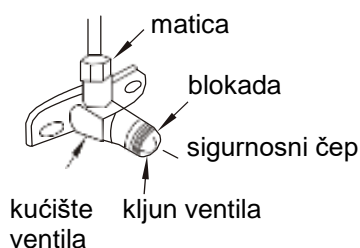
Dužina cevi	Metoda čišćenja vazduha	Dodatne količine freona
Kraći od 5m	Vakum pumpa	-
Duži od 5m	Vakum pumpa	R410A (dužina cevi-5)×20g/m

Kad premeštate klima uređaj predhodno ispustite freon iz njega pomoću vakum pumpe. Freon koji stavljate u klima iredaj mora uvek biti u tekućem stanju.

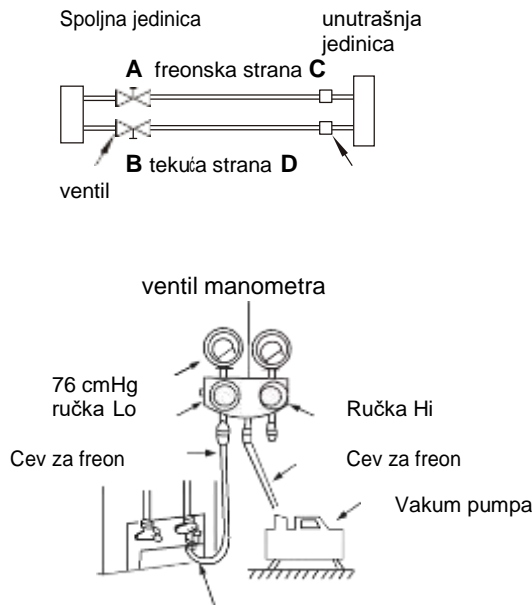
### OPREZ PRI RUKOVANJU VENTILIMA

Otvorite kljun ventila dok ne udari u blokadu. Ne pokušavajte ga dalje otvoriti.

Dobro pričvrstite sigurnosni čep ventila (za potreban okretni moment vidite tablicu na str. 10)



## Korišćenje vakum pumpe



1. Dobro pričvrstite matice A,B,C,D, spojite cev za freon na ventil niskog pritiska na freonskoj strani.
2. Spojite drugi kraj cevi na vakuum pumpu.
3. Do kraja otvorite ručku Lo na ventilu manometra.
4. Upalite pumpu da ispraznite freon. Kad pražnjenje počne olabavite maticu na ventilu Lo na freonskoj strani i proverite da li vazduh ulazi unutra (vakuum metar pokazuje 0 umesto minus).
5. Nakon ispražnjenja freona do kraja zatvorite ručku Lo i ugasite pumpu. Pražnjenje treba trajati min.15 minuta dok se na vakuum metru ne pojavi vrednost od -76cmHg ( $-1 \times 10^5$ Pa)
6. Okrenite kljun ventila B za 45° u smeru obrnutom od kazaljke sata i držite tako 6-7 s nakon izlaska freona, a zatim ponovo zatvorite maticu. Pritisak na manometru mora biti malo veći od atmosferskog.
7. Uklonite cev.
8. Otvorite do kraja ventile B i A.
9. Pričvrstite sigurnosni čep.

## Provera električne sigurnosti i curenja freona

Nakon montaže proverite sledeće:

1. otpor el. izolacije mora biti veći od  $2M \Omega$
2. otpor uzemljenja mora biti manji od  $4 \Omega$
3. tokom probnog rada instalater treba da proverí sondom ili multimetrom da li postoji strujni kvar u kućištu uređaja, ako postoji, odmah isključiti uređaj

Curenje freona:

Četkicom nanesite malo vode sa sapunom ili neutralnim deterdžentom na priključke na unutrašnjoj i spoljašnjoj jedinici, ako se pojave mehurići, to znači da freon curi.

Curenje freona se takođe može proveriti detektorom freona.