



# **SOBNI KLIMA UREĐAJ UPUTSTVA ZA UGRADNJU (Split sistem)**

- Pažljivo pročitajte Uputstva prije ugradnje uređaja.
- Oštećeni strujni kabel smije zamijeniti samo ovlaštena osoba.
- Ugradnju uređaja smije obaviti samo ovlaštena osoba u skladu s važećim nacionalnim propisima.
- Za popravak i održavanje uređaja obratite se ovlaštenom servisu.

# SADRŽAJ

UPOZORENJA.....	3
UGRADNJA UNUTARNJE I VANJSKE JEDINICE.....	4
UPUTE ZA UGRADNJU.....	6
ELEKTRIČARSKI RADOVI.....	11
PROČIŠĆAVANJE ZRAKA.....	12
PROBNI RAD.....	14

## UPOZORENJE !!!

### **Nemojte sami montirati ili premještati uređaj.**

- Nepravilna ugradnja može dovesti do istjecanja vode, strujnog udara i požara. Za ugradnju se obratite ovlaštenom distributeru ili serviseru. Kvar uzrokovan nepravilnom ugradnjom nije pokriven jamstvom.
- Uređaj treba montirati na lako dostupno mjesto. Dodatni troškovi i specijalni popravci idu na teret kupca.

# UPOZORENJA

Pridržavajte se sljedećih uputa radi vlastite sigurnosti:

- Pažljivo pročitajte Uputstva prije ugradnje uređaja i sačuvajte ih za ubuduće.

## UPOZORENJE !!!

### Nemojte sami ugrađivati uređaj.

Nepravilna ugradnja može dovesti do istjecanja vode, strujnog udara i požara. Za ugradnju se obratite ovlaštenom distributeru ili serviseru kako bi izbjegli ozljede i oštećenja uređaja.

### Montirajte uređaj na mjesto odgovarajuće nosivosti.

Mjesto na koje montirate uređaj mora podnijeti njegovu težinu kako uređaj ne bi pao i izazvao ozljede.

### Pomoću specificiranih žica čvrsto spojite unutarnju i vanjsku jedinicu na razvodni ormarić.

Nepravilno spajanje može izazvati požar.

### Pri ugradnji uvijek koristite priložene ili specificirane dijelove.

Korištenje neispravnih dijelova može dovesti do ozljede uslijed požara, strujnog udara, pada uređaja itd.

### Montirajte uređaj na siguran način slijedeći ova Uputstva.

Nepravilna ugradnja može dovesti do ozljeda uslijed istjecanja vode, strujnog udara, požara pada uređaja i sl.

### Električarske radove obavite u skladu s priloženim uputama i koristite zaseban strujni krug.

Ako je strujni napon premalen ili električarski radovi nisu obavljani kako treba može doći do požara i strujnog udara.

### Nakon ugradnje provjerite da nema istjecanja freona.

### Zaštitite električne dijelove unutarnje i vanjske jedinice pripadajućim poklopcima.

Ovo je nužno kako ne bi došlo do požara i strujnog udara zbog prodiranja prašine, vode i sl.

## OPREZ !!!

### Ne ugrađujte uređaj u blizini zapaljivih plinova.

Ako uređaj montirate na mjestu gdje istječu ili se akumuliraju zapaljivi plinovi može doći do eksplozije.

### Odvodnja se mora izvršiti prema priloženim uputama.

Ovime izbjegavate mogućnost poplave.

## UGRADNJA UNUTARNJE I VANJSKE JEDINICE

Pročitajte upute u cjelosti i slijedite ih korak po korak.

### Unutarnja jedinica

Ne izlažite unutarnju jedinicu toplini i pari.  
Smjestite jedinicu negdje gdje nema nikakvih prepreka ispred i oko uređaja.

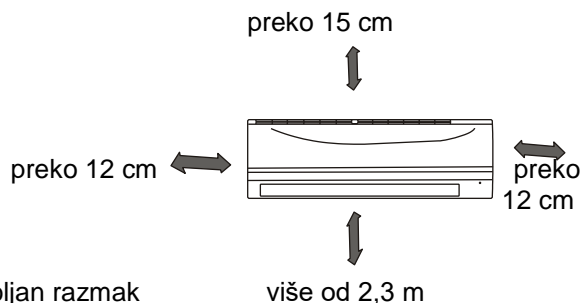
Pravilno usmjerite odvod kondenzata.

Ne montirajte unutarnju jedinicu blizu vrata.

Za optimalan rad uređaja potrebno je osigurati dovoljan razmak unutarnje jedinice od zida i poda kako je prikazano na slici.

Mijenjanje duljine cijevi može zahtijevati i prilagodbu količine freona.

Jedinica ne smije biti izložena direktnom sunčevom svjetlu, jer plastika može izbljediti i Promijenti izgled.



### Vanjska jedinica

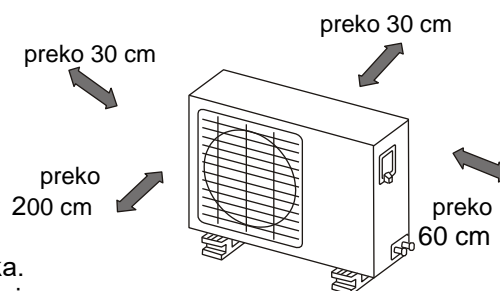
Ako je iznad vanjske jedinice smještena nekakva tenda koja štiti od sunca pripazite da to ne ograničava isijavanje topline iz kondenzatora.

Vanjska jedinica mora biti postavljena uz dovoljan razmak od zida, poda i krova kako je prikazano na slici.

Ne ostavljajte životinje i biljke pored otvora za ulaz i izlaz zraka.

Pri odabiru mjesta ugradnje uzmete u obzir težinu vanjske jedinice

I za instalaciju odaberite mjesto gdje buka i vibracije uređaja neće nikome smetati.



### Krovnna ugradnja

Ako montirate vanjsku jedinicu na krov ona mora biti potpuno ravna. Krovna struktura i način učvršćivanja moraju biti u skladu s pozicijom uređaja.

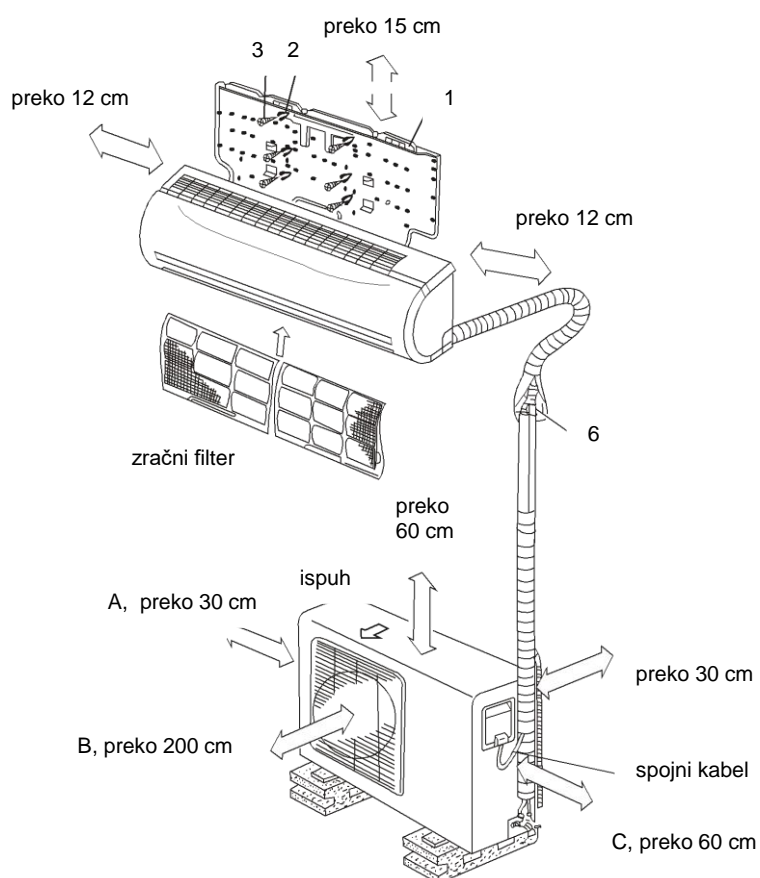
Prije krovne ugradnje provjerite lokalne propise s tim u vezi.

Ako se vanjska jedinica montira na krov ili vanjski zid to može rezultirati prevelikom bukom i vibracijama ili takvu instalaciju može biti teško ili nemoguće servisirati.

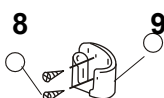
### Dijelovi koji se isporučuju s uređajem

broj	naziv	količina	
1	Ploča za instalaciju	1	
2	tipla	8	
3	vijak A ST3.9×25	8	
4	brtva	1	
5	spoj za odvod kondenzata	1	
6	dijelovi za spajanje cijevi	tekuća faza Ø 6,35	moraju se zasebno kupiti
		plinska faza	
Ø 12,7 (≥12000 Btu/h)			
7	daljinski upravljač	1	
8	vijak B ST2.9×10	2	
9	držač daljinskog upravljača	1	

**Napomena: ostali dijelovi koji nisu navedeni u tabeli moraju se zasebno kupiti**



**7 - daljinski upravljač**



**8 vijci za montažu držač daljinskog upravljača**

Slika je samo ilustrativna radi lakšeg opisa

## PAŽNJA!

Bakrene cijevi moraju biti izolirane. Pri montaži poštujujte navedene udaljenosti od zidova, poda i stropa.

Za minimalne vibracije i buku potrebno je osigurati najmanje 3 m cijevi.

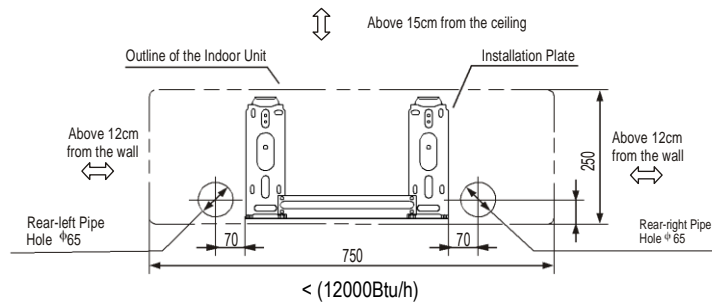
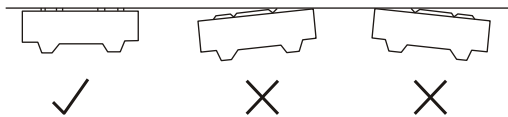
Smjerovi A, B i C moraju biti slobodni od bilo kakvih prepreka.

## UGRADNJA UNUTARNJE JEDINICE

### 1. Namontirajte ploču za instalaciju

- ploču za instalaciju postavite horizontalno na zid s 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 vijke
- pričvrstite instalacijsku ploču za zid pomoću 8 vijaka tip A

### ispravno postavljanje stražnje maske



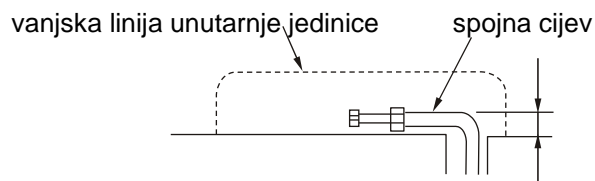
2. **Probušite rupu u zidu** - Ø 65 mm s nagibom prema vanjskoj strani zida

### 3. Montiranje cijevi i odvoda kondenzata

**Odvodnja** - cijev za odvod kondenzata mora imati padajući nagib kako ne bi ometala protok vode, završetak cijevi ne smije biti uronjen u vodu

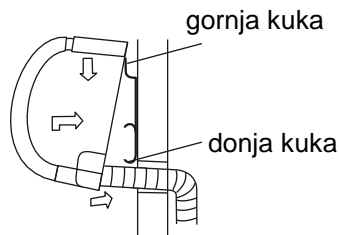
#### Spojne cijevi

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



#### 4. Ugradnja unutarnje jedinice

- provucite cijev kroz rupu u zidu
- zakvačite unutarnju jedinicu na kuke na stražnjoj masci i provjerite je li dobro pričvršćena



#### 5. Zamatanje cijevi

Povežite trakom u bunt spojne cijevi, kabele i cijev za odvod kondenzata. Kondenzirana voda se skuplja u ugradbenoj kutiji u koju ne smijete ništa stavljati.

#### OPREZ

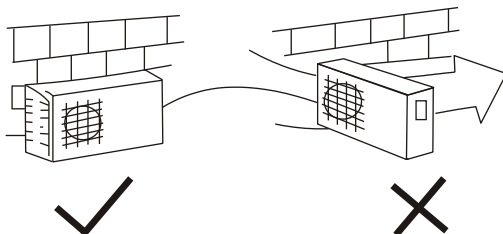
- Prvo spojite unutarnju jedinicu, a zatim vanjsku.
- Cijevi i kabele ne smiju viriti iz unutarnje jedinice. Cijev za odvod kondenzata ne smije biti labava.
- Pomoćne cijevi zaštitite toplinskom izolacijom.
- Cijev za odvod kondenzata postavite na najniže mjesto u buntu. Ako je cijev za odvod postavljena iznad drugih cijevi može doći do prelijevanja tavice za odvod kondenzata unutar jedinice.
- Žice za struju nikad nemojte križati i isprepletati s drugim žicama.
- Cijev za odvod kondenzata nagnite prema dolje radi lakšeg otjecanja vode.

### UGRADNJA VANJSKE JEDINICE

#### Mjere opreza:

- Vanjsku jedinicu montirajte na čvrstu podlogu kako biste izbjegli prekomjernu buku i vibracije.
- Ostavite dovoljno prostora za nesmetano strujanje zraka iz unutarnje jedinice.
- Ako je vanjska jedinica izložena jakom vjetru postavite ju dužinom uz zid ili zaštitite pločama kako bi ventilator nesmetano radio.
- Ako je potrebno montirati i nosače pridržavajte se tehničkih zahtjeva i dijagrama za montažu. Nosače možete postaviti na zid od cigle, betona ili druge čvrste konstrukcije uz korištenje antivibracijskih podložaka. Dobro pričvrstite nosače na zid i uređaj na nosače.

#### *ispravno montiranje na vjetrovitom mjestu*

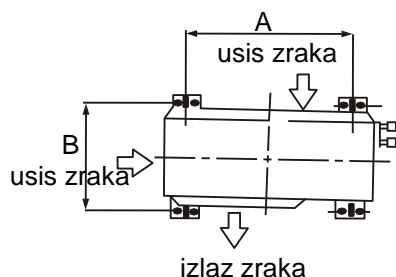




## Učvršćivanje vanjske jedinice

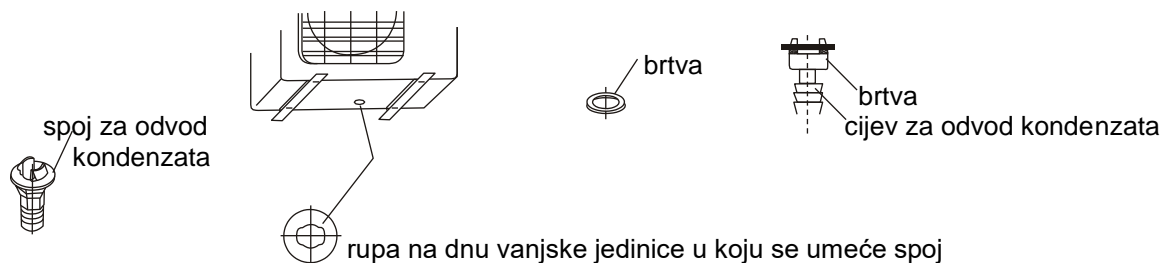
Pričvrstite vanjsku jedinicu vijkom i maticom  $\varnothing 10$  ili  $\varnothing 8$  horizontalno na betonsku ili drugu čvrstu podlogu.

Dimenzije vanjske 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 brtvu u odvod i umetnite spoj, zarotirajte za  $90^\circ$  kako biste ih pričvrstili. Na spoj se može staviti produžna cijev za odvod ako voda curi iz vanjske jedinice za vrijeme grijanja.



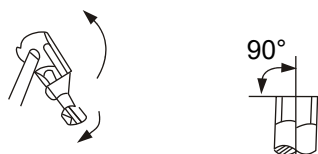
## SPAJANJE CIJEVI ZA FREON

1. Pertlanje - glavni uzrok curenja freona je nepravilno pertlanje cijevi stoga slijedite ove upute:

A: odrežite cijevi i kabele

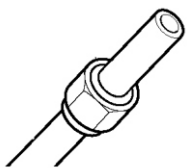
- izmjerite udaljenost između unutarnje i vanjske jedinice
- odrežite cijevi na duljinu malo veću od izmjerene
- kabel odrežite tako da bude 1,5 m dulji od cijevi

B: uklonite sve ostatke i nečistoće nakon pertlanja pomoću čistača cijevi držeći cijevi okrenute prema dolje



C: stavljanje matice

- skinite matice pričvršćene na unutarnju i vanjsku jedinicu, stavite cijev nakon što ste ju očistili i ponovo pričvrstite matice

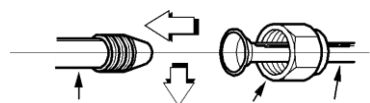


D: pertlanje - dimenzije prikazane u tablici

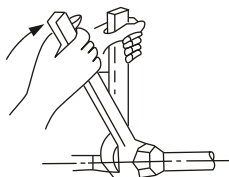
vanjski promjer (mm)	A (mm)	
	max.	min.
Ø 6,35	1,3	0,7
Ø 9,53	1,6	1,0
Ø 12,7	1,8	1,0

### Pričvršćivanje spojeva

Poravnajte cijevi. Dobro pričvrstite pomoću moment ključa ali pazite da ne slomite maticu.



cijev unutarnje jedinice      matica      spojna cijev



vanjski promjer (mm)	okretni moment (N.cm)	dodatni okretni moment (N.cm)
Ø 6,35	1570 (160 kgf.cm)	1960 (200 kgf.cm)
Ø 9,53	2940 (300 kgf.cm)	3430 (350 kgf.cm)
Ø 12,7	4900 (500 kgf.cm)	5390 (550 kgf.cm)

## ELEKTRIČARSKI RADOVI

1. Ako postoji ozbiljan sigurnosni problem sa strujnim naponom klima uređaj se ne smije montirati dok se problem ne riješi.
2. Voltaža treba biti u rasponu od 90% do 110% nazivnog napona.
3. Osigurajte dobro uzemljenje.
4. Spojite žice prema dijagramu koji se nalazi na vanjskoj jedinici.
5. Ožičenje treba biti obavljeno u skladu s važećim propisima i to isključivo od strane kvalificiranog električara.
6. Osigurajte poseban strujni krug koji će se koristiti samo za klima uređaj.

Preporučene dimenzije žica i specifikacija osigurača:

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

**Napomena: napon ne smije biti manji od nazivnog napona klima uređaja**

### Spajanje kabela na unutarnju jedinicu

1. Tip kabela za unutarnju/vanjsku jedinicu treba biti H07RN-F, a veličina konduktora najmanje 1,5 mm<sup>2</sup>.
2. Skinite panel i vijke.
3. Spojite žice na priključna mjesta prema navedenim oznakama.
4. Slobodne žice zalijepite izolir trakom kako ne bi dodirivale električne komponente.

### Spajanje kabela na vanjsku jedinicu

1. Skinite poklopac koji štiti električne komponente vanjske jedinice.
2. Spojite žice na priključna mjesta prema navedenim oznakama.
3. Kako biste spriječili prodiranje vode povežite žice kako je opisano na dijagramu unutarnje i vanjske jedinice.
4. Slobodne žice zalijepite izolir trakom kako ne bi dodirivale električne komponente.

### OPREZ!

1. Uvijek koristite jedan strujni krug samo za klima uređaj. Kod ožičenja slijedite upute iz priloženog dijagrama.
2. Vijci koji drže žice mogu se olabaviti pri transportu uređaja pa ih obavezno provjerite i pričvrstite da ne bi došlo do pregorijevanja žica.
3. Provjerite 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 sljedeće: vibracije magnetske sklopke, pregorijevanje osigurača, smetnje u normalnom preopterećenju.

# PROČIŠĆAVANJE ZRAKA

Zrak i vlaga u rashladnom sistemu imaju nepoželjne učinke:

1. rast tlaka u sistemu
2. rast radnog napona
3. smanjena učinkovitost hlađenja/grijanja
4. vlaga u freonskom krugu može smrznuti i začepiti kapilarne cijevi
5. voda dovodi do korozije dijelova rashladnog sistema

Zbog svega navedenog unutarnja jedinica i cijevi između unutarnje i vanjske jedinice moraju biti testirani na curenje i evakuirani kako bi se uklonile nepoželjne tvari iz sistema.

## Čišćenje zraka pomoću vakuumpumpe

Priprema:

Provjerite jesu li sve cijevi između unutarnje i vanjske jedinice pravilno spojene. Skinite poklopce sa servisnih ventila na tekućoj i freonskoj fazi vanjske jedinice. Servisni ventili moraju u ovoj fazi rada još uvijek biti zatvoreni.

Duljina cijevi i količina freona:

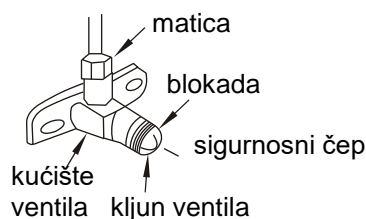
duljina cijevi	metoda čišćenja zraka	dodatna količina freona
kraće od 5m	vakuumpumpa	-
Duže od 5m	vakuumpumpa	R410A (duljina cijevi-5)×20g/m

Kad premještate klima uređaj prethodno evakuirajte freon iz njega pomoću vakuumpumpe. Freon koji stavljate u klima uređaj mora uvijek biti u tekućem stanju.

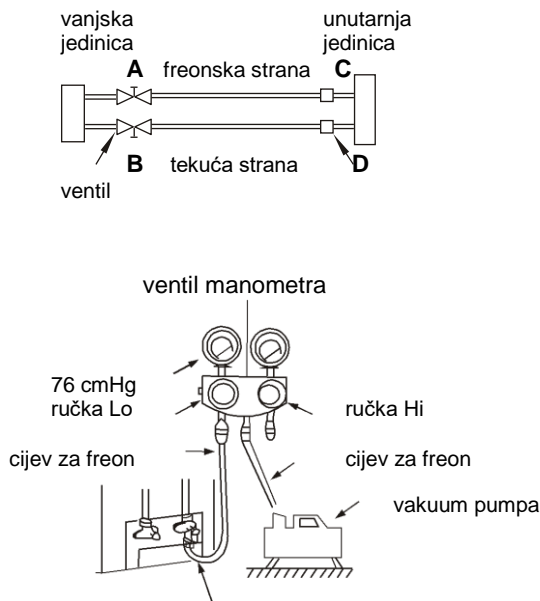
### OPREZ PRI RUKOVANJU VENTILIMA

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)



## Korištenje vakuumpumpe



1. Dobro pričvrstite matice A,B,C,D, spojite cijev za freon na ventil niskog pritiska na freonskoj strani.
2. Spojite drugi kraj cijevi na vakuumpumpu.
3. Do kraja otvorite ručku Lo na ventilu manometra.
4. Upalite pumpu da evakuira freon. Kad evakuacija počne olabavite maticu na ventilu Lo na freonskoj strani i provjerite da li zrak ulazi unutra (vakuumpetar pokazuje 0 umjesto minus).
5. Nakon evakuacije freona do kraja zatvorite ručku Lo i ugastite pumpu. Evakuacija treba trajati min. 15 minuta dok se na vakuumpetru ne pojavi vrijednost od  $-76\text{cmHg}$  ( $-1 \times 10^5 \text{Pa}$ ).
6. Okrenite kljun ventila B za  $45^\circ$  u smjeru obrnutom od kazaljke sata i držite tako 6-7 s nakon izlaska freona, a zatim ponovo zatvorite maticu. Tlak na manometru mora biti malo veći od atmosferskog.
7. Uklonite cijev.
8. otvorite do kraja ventile B i A.
9. Pričvrstite sigurnosni čep.

## Električna sigurnost i provjera istjecanja freona

Nakon montaže provjerite sljedeće:

1. otpor el. izolacije mora biti veći od  $2\text{M}\Omega$
2. otpor uzemljenja mora biti manji od  $4\Omega$
3. tijekom probnog rada instalater treba provjeriti sondom ili multimetrom da li postoji proboj struje na kućište uređaja, ako postoji odmah ugastite uređaj

Istjecanje freona:

Na spojeve na unutarnjoj i vanjskoj jedinici četkicom nanesite malo vode sa sapunom ili neutralnim deterdžentom, ako se pojave mjehurići znači da curi freon.

Istjecanje freona se može provjeriti i detektorom freona.

## PROBNI RAD

Kad obavite provjeru električne sigurnosti i istjecanja freona pustite uređaj u probni rad.

Probni rad mora trajati duže od 30 min.

1. Otvorite prednju masku i podignite u položaj da stoji sama, nemojte ju pokušavati podići nakon što se čuje škljocanje.
2. Dvaput pritisnite gumb za ručno paljenje/gašenje uređaja, zasvijetlit će indikator i aktivirat će se funkcija Forced Cool (prisilno hlađenje).
3. Provjerite da li sve funkcije uredno rade. Posebnu pozornost obratite na odvod kondenzata.
4. Po završetku probnog rada ponovo pritisnite gumb za ručno paljenje/gašenje i ugastite uređaj.

