TOSHIBA

R32 or R410A

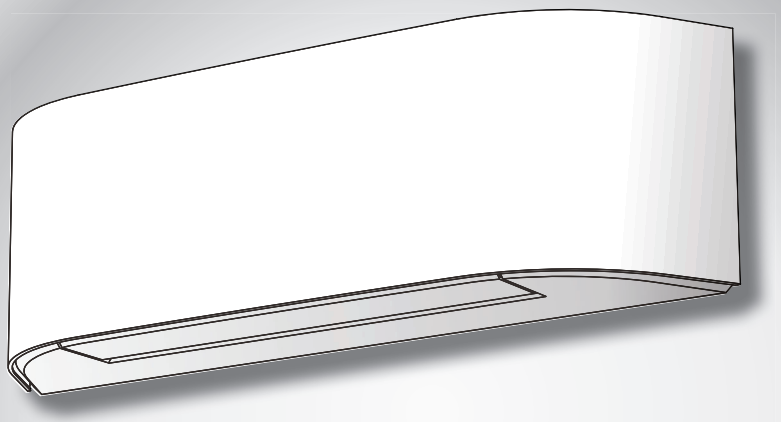
INVERTER

HRVATSKI

PRIRUČNIK ZA UGRADNJU

KLIMATIZACIJSKI UREĐAJ

(RAZDIJELJENE (SPLIT) VRSTE)



Skenirajte QR kod kako biste pristupili priručniku za instalaciju i korisničkom priručniku na web-mjestu.
https://www.toshiba-carrier.co.th/manuals/default.aspx

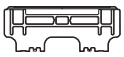
Priručnici su dostupni na BG/CS/DA/DE/EL/EN/ES/ET/FI/FR/HR/HU/IT/LT/LV/NL/NO/PL/PT/RO/RU/SK/SL/SV.

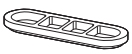
Unutarnja jedinica
RAS-B10N4KVRG-E
RAS-B13N4KVRG-E
RAS-B16N4KVRG-E

Vanjska jedinica
RAS-10J2AVSG-E1
RAS-13J2AVSG-E1
RAS-16J2AVSG-E1

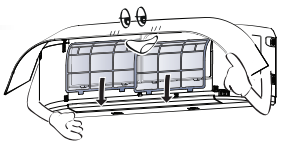
1129850117-1A

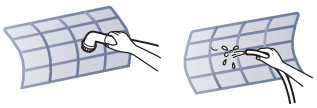
DODATNA I UGRADNJA OPREMA

Unutarnja Jedinica			
Br.	**Naziv dijela**	**Br.**	**Naziv dijela**
①	 Ploča za ugradnju × 1	②	 Bežični daljinski upravljač × 1
③	 Baterija × 2	④	 Nosač daljinskog upravljača × 1
⑤	 Toshiba Ultra čisti filtar × 2	⑥	 Pričvrsni vijak × 10
⑦	 Vijak za drvo s ravnom glavom × 2	⑧	 Vijak × 2
⑨	 Vlasnički priručnik × 1	⑩	 Priručnik za ugradnju × 1
⑪	 Dekorativna tkanina (tamnosiva) × 1 Dekorativna tkanina (svijetlosiva) × 1	⑫	 Ounaka B × 2 (za Multi model)
⑬	 Sigurnosni priručnik × 1		

Vanjska Jedinica			
Br.	**Naziv dijela**	**Br.**	**Naziv dijela**
⑭	 Ispusna sapnica × 1	⑮	 Vodonepropusni poklopaco × 2 (samo za određene modele)

Filtar zraka

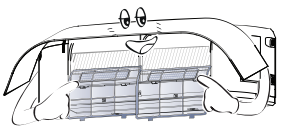




Čistite svaka 2 tjedna.

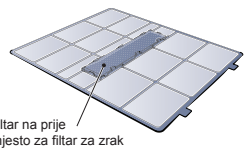
1. Otvorite rešetku za ulaz zraka.
2. Uklonite filtre za zrak.
3. Očistite ih usisavačem ili isperite, a zatim osušite.
4. Ugradite filtre i zatvorite rešetku za ulaz zraka.

Filtre



Održavanje i vijek trajanja
Očistite svakih 3 do 6 mjeseci kada se na filtru nataloži prašina.

1. Preporučujemo da usisavačem očistite prašinu koja se nataloži na filtru ili da puhalom ispušete prašinu kroz filtar.
2. Ako morate koristiti vodu za čišćenje, običnom vodom operite filtar i osušite ga na suncu oko 3-4 sata ili dok se potpuno ne osuši. Nipošto ne koristite sušilo za kosu. Pranje vodom može umanjiti učinkovitost filtra.
3. Zamijenite svake 2 godine ili ranije. (za kupnju novog filtra se obratite svojoj trgovini) **(P/N : RB-A622DA)**



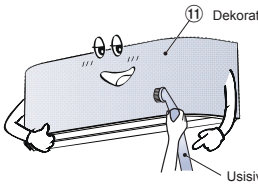
Pričvrstite filtar na prije određeno mjesto za filtar za zrak

Napomena: Trajanje filtara ovisi o količini nečistoća u radnom okruženju uređaja. Veće količine nečistoća zahtijevaju češće čišćenje i zamjenu. U svakom slučaju preporučujemo ugradnju dodatnog skupa filtara koji će poboljšati čišćenje i osvježavanje klima uređaja.

Dekorativna tkanina

Održavanje i rok trajanja

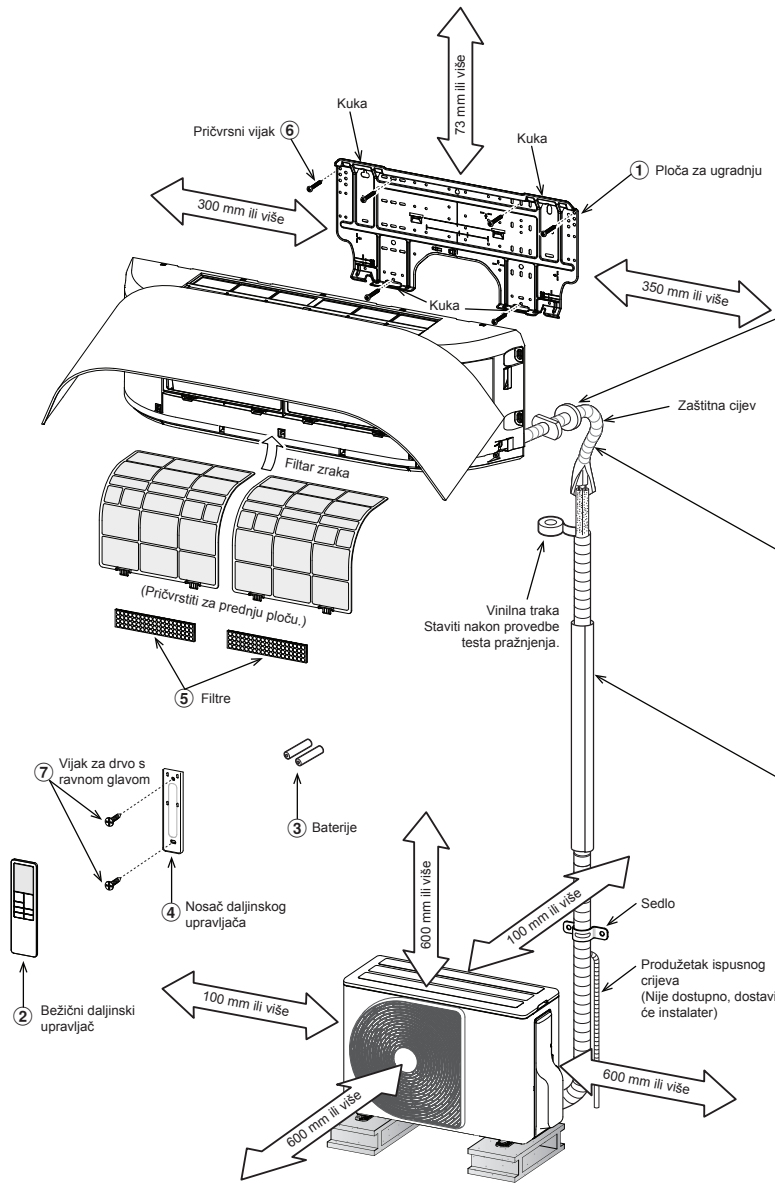
- Očistite kada se prašina uvuče u dekorativnu tkaninu ili je prekrije
- Naročito pažljivo čistite dekorativnu tkaninu.
- Dekorativnu tkaninu usišite usisivačem s mekom četkom kojom se čisti namještaj ili zastori.
- U slučaju da se dekorativna tkanina jako zaprlja, upotrijebite usluge kemijskog čišćenja ili operite ručno toplom vodom i odvojeno od ostalog rublja (kako bi se izbjegle mrlje od boje), a zatim osušite na sušilu u hladu.



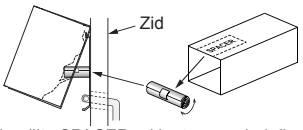
Napomena:

- stavite prekidač na 'OFF' i isključite klima uređaj prije uklanjanja rešetke i dekorativne tkanine.
- Provjerite je li dekorativna tkanina potpuno suha prije nego li je ponovno postavite na rešetku.
- Ne stavljajte dekorativnu tkaninu u perilicu posuđa, perilicu rublja, sušilicu, pećnicu, mikrovalnu pećnicu niti pokraj otvorenog plamena.

SHEMA UGRADNJE UNUTARNJIH I VANJSKIH JEDINICA

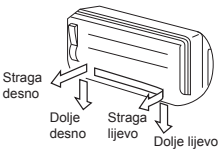


Za cijevi straga lijevo ili desno na dnu.

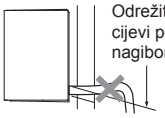


Izrežite SPACER od kartona ambalaže, zarolajte ga i umetnite između unutarnje jedinice i zida da biste lagano ukosili unutarnju jedinicu kako bi bolje radila.

Pomoćni cjevovod može se povezati straga lijevo, straga desno ili lijevo na dnu.



Ne dopustite labavljenje crijeva za pražnjenje.

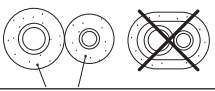


Odrežite rupu na cijevi pod laganim nagibom.

Pazite da je crijevo za pražnjenje položeno pod nagibom prema dolje.

Cjevovod rashladnog sredstva mora biti zaštićen od fizičkog oštećenja Instalirajte plastični ili odgovarajući pokrov .

Izolirajte cijevi za rashladno sredstvo s izolatorom odvojeno, ne zajedno.



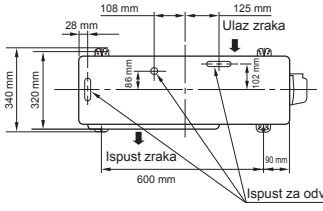
6 mm debela polietilenska pjena otporna na toplinu

Dodatni Dijelovi za Ugradnju Prema Izboru

Šifra dijela	Naziv dijela	Kol.
Ⓐ	Cijevi rashladnog sredstva Tekuća strana : Ø6,35 mm Plinska strana : Ø9,52 mm (RAS-B10, 13N4KVRG-E) : Ø12,70 mm (RAS-B16N4KVRG-E)	jedan za svaki
Ⓑ	Izolacijski materijal cijevi (polietilenska pjena, 6 mm debljine)	1
Ⓒ	Kit, PVC- vrpce	jedan za svaki

Raspored svornjaka za pričvršćivanje vanjske jedinice

- Osigurajte vanjsku jedinicu svornjacima i maticama ako će jedinica biti izvrgnuta jakom vjetru.
- Upotrebljavajte sidrene svornjake i matice od Ø8 mm ili Ø10 mm.
- Ako je potrebno ispustiti vodu od odmrzavanja, spojite ispusnu sapnicu ⑭ i vodonepropusni poklopac ⑮ na dnu ploče vanjske jedinice, prije nego što je ugradite.



※ Prilikom korištenja multi-sustava vanjske jedinice, pogledajte priručnik za ugradnju priložen uz određeni model.

UNUTARNJA JEDINICA

Mjesto Ugradnje

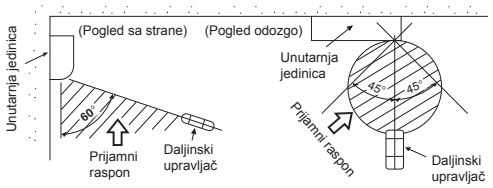
- Mjesto koje osigurava dovoljne razmake oko unutarnje jedinice kako je prikazano na shemi.
- Mjesto gdje nema prepreka u blizini usisa i ispusta zraka.
- Mjesto koje olakšava ugradnju cijevi na vanjsku jedinicu.
- Mjesto koje dopušta otvaranje prednjeg panela.
- Unutarnja jedinica mora biti instalirana na najmanjoj visini od 2,5 m. Također, mora se izbjegavati stavljati bilo što na gornju površinu unutarnje jedinice.

OPREZ

- Treba izbjegavati izravno sunčevo svjetlo na bežični prijamnik unutarnje jedinice.
- Mikroprocesor u unutarnjoj jedinici ne treba biti blizu RF (radiofrekventnog) izvora šuma.
  (Za detalje, pogledajte vlasnički priručnik.)

Daljinski upravljač

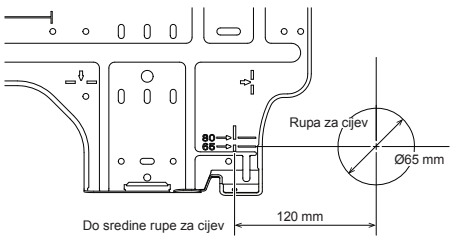
- Mjesto gdje nema prepreka kao što su zastori, koje bi mogle zaustaviti signal od unutarnje jedinice.
- Ne ugrađujte daljinski upravljač na mjestu koje je izloženo izravnom sunčevom svjetlu ili je blizu izvora grijanja, poput peći.
- Držite daljinski upravljač barem 1 m dalje od najbližeg televizora ili stereo opreme. (To je nužno za spriječiti smetnje u slici ili šumove.)
- Mjesto za postavljanje daljinskog upravljača treba biti određeno kako je prikazano ispod.



Izrezivanje Rupe i Postavljanje Ploče za Ugradnju

Izrezivanje rupe

Kada ugrađujete rashladne cijevi straga

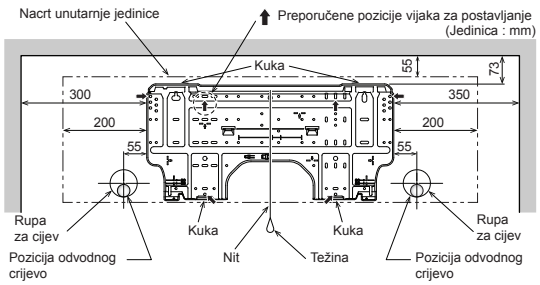


1. Nakon utvrđivanja položaja rupe za cijev na ploči za ugradnju (➡), probušite rupu za cijev (Ø65 mm) s blagim nagibom nadolje prema vanjskoj stranici.

NAPOMENA

- Kada bušite zid koji sadrži metalnu letvu, žičanu letvu ili metalnu ploču, pazite da pri tome rabite cijevni obodni prsten za rupu koji se posebno prodaje.

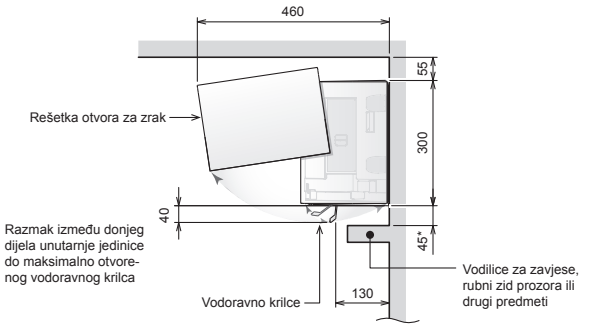
Postavljanje ploče za ugradnju



Slobodni prostor ispod unutarnje jedinice

- Slobodni prostor omogućuje puni raspon kretanja tijekom rada rešetke otvora za zrak i vodoravnog krilca iznad vodilica za zavjese, rubnog zida prozora ili drugih predmeta.

(Jedinica : mm)



OPREZ

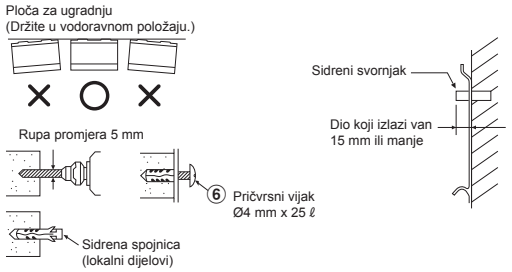
- Ako postoje vodilice za zavjese, rubni zid prozora ili drugi predmeti slobodan prostor od unutarnje jedinice mora biti najmanje 45 mm.
- Ako je slobodan prostor manje od 45 mm to može utjecati na nedovoljno otvaranje i zatvaranje rešetka otvora za zrak i vodoravnog krilca.
- Ne smije biti nikakvih predmeta na mjestu izlaska zraka.
  Takvi predmeti mogu blokirati smjer protoka zraka i narušiti radna svojstva.

Postavljanje ploče za ugradnju Kada se ploča za ugradnju postavlja izravno na zid

1. Sigurno postavite ploču za ugradnju na zid, stegnuvši je vijcima za gornje i donje dijelove, kako bi se za to zakvačila unutarnja jedinica.
2. Za postaviti ploču za ugradnju na betonski zid sa sidrenim svornjacima, iskoristite rupe za svornjake kako je nacrtano na donjem crtežu.
3. Postavite ploču za ugradnju vodoravno na zid.

OPREZ

Kada postavljate ploču za ugradnju uz pomoć pričvrsnog vijka, ne koristite rupu za sidreni svornjak. Inače bi jedinica mogla pasti i povrijediti neku osobu ili oštetiti imovinu.



OPREZ

Nepravilno pričvršćivanje jedinice može dovesti do osobne povrede i imovinske štete ako jedinica padne.

- U slučaju zidova od blokova, opeka, betona ili sličnih materijala, načinite rupu u zidu promjera 5 mm.
- Umetnite sidrenu spojnicu za odgovarajućih pričvrsnih vijaka ⑥.

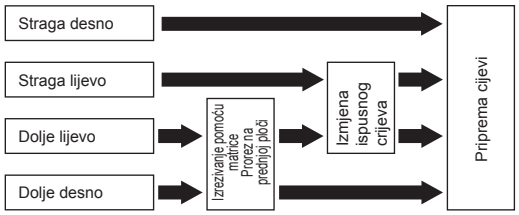
NAPOMENA

- Osigurajte četiri kuta i donje dijelove poče za ugradnju pomoću 4 do 6 pričvrsnih vijaka.

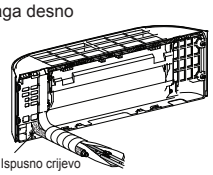
Ugradnja Cijevi i Crijeva za Pražnjenje

Oblikovanje cijevi i ispusnog crijeva

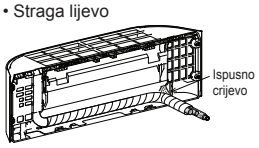
- Budući da orošavanje stvara probleme u radu, svakako izolirajte obje spojne cijevi. (Koristite polietilensku pjenu kao izolacijski materijal.)
- Spoj cijevi može se instalirati u sljedećim smjerovima



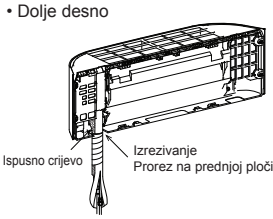
• Straga desno



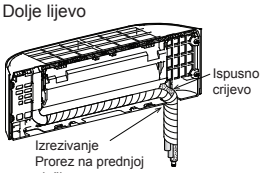
• Straga lijevo



• Dolje desno



• Dolje lijevo

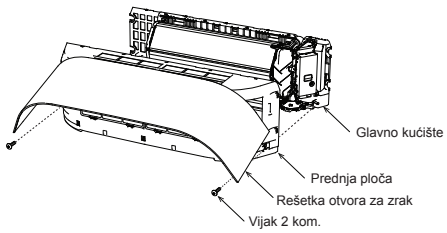


1. Izrezivanje proreza na prednjoj ploči pomoću matrice
- Ručnom natičnom pilom izrežite otvor na dnu lijevo ili desno od prednje ploče za lijevo ili desno povezivanje .

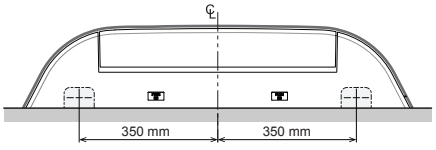
2. Promjena ispusnog crijeva
- Ispusno crijevo instalira se na desnoj strani prema zadanim tvorničkim postavkama.
- Za povezivanje cjevi na lijevoj strani dna i stražnjoj lijevoj strani , neophodno j promijeniti ispusno crijevo i ispusni čep

Kako izrezati prednju ploču

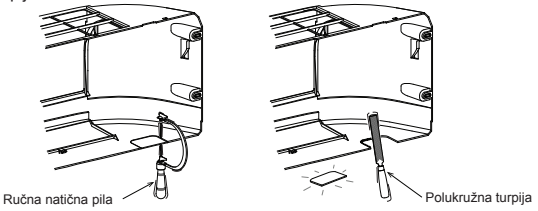
- Prednja ploča mora se izrezati kako biste spojili cijevi na dnu.
- Prednja ploča može se ukloniti tako da se izvade dva vijka za osiguranje, a zatim se ploča pažljivo ukloni sa glavnog kućišta
  ※ Pazite na mogući pad rešetke otvora za zrak što može prouzročiti ozljede ili oštećenje dijela i opreme.



- Oznake za izrezivanje prikazane su na unutrašnjosti prednje ploče na sljedećim pozicijama.



- Izrežite cijev koja postoji unutar prednje ploče koristeći ručnu natičnu pilu ili sličan alat.
- Neravnine na plastici nastale od rezanja moraju se ukloniti polukružnom turpijom ili sličnim alatom.

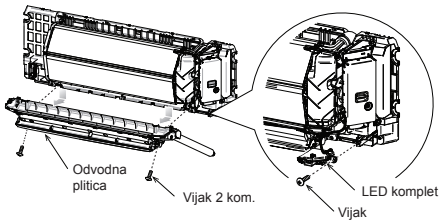


OPREZ

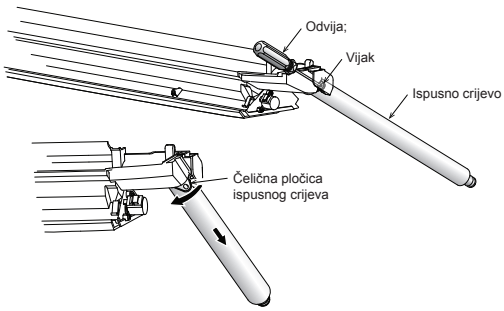
Kada izrezujete prednju ploču, budite oprezni s alatima za rezanje i pazite na oštre rubove plastike. To može biti uzrokom ozljeda.

Kako ukloniti ispusno crijevo

- Uklonite vijak za učvršćivanje LED kompleta i zatim ga izvucite iz glavnog kućišta.
- Uklonite 2 vijka za učvršćivanje odvodne plitice i zatim sigurno uklonite odvodnu pliticu od glavnog kućišta.

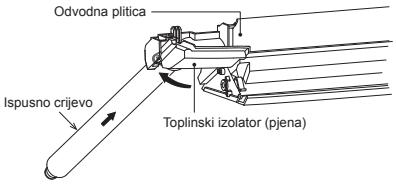


- Ispusna cijev može se ukloniti uklanjanjem vijaka koji osiguravanju ispusnu cijev, zatim odvrtanjem čelične pločice ispusne cijevi sa odvodne plitice i izvlačenjem ispusne cijevi.



Kako pričvrstiti ispusno crijevo

- Kako biste instalirali ispusno crijevo, čvrsto umetnite ispusno crijevo da se vezni dio spoji s izolatorom topline, pažljivo gurnite čeličnu pločicu ispusne cijevi do prije određene pozicije na odvodnoj plitici i učvrstite je originalnim vijkom.

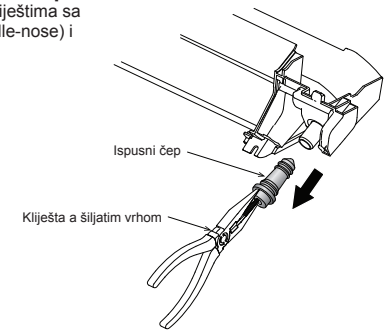


OPREZ

Kad uklanjate ili postavljate ispusno crijevo, pazit na oštre rubove čelične pločice Rubovi mogu ozlijediti.

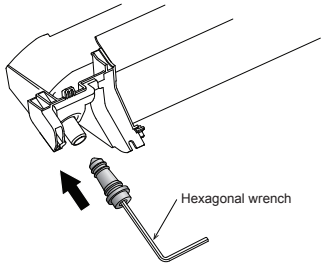
Kako ukloniti ispusni čep

- Odrežite ispusni čep kliještima sa šiljatim vrhovima (needle-nose) i izvucite

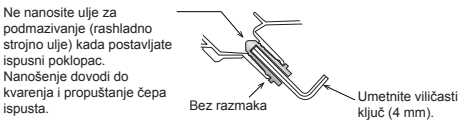


Kako učvrstiti ispusni poklopac

• Umetnite viličasti ključ (4 mm) u središnju glavu.



• Čvrsto umetnite ispusni poklopac.



OPREZ

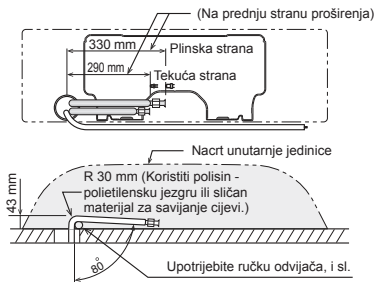
Čvrsto umetnite ispusno crijevo i poklopac ispusta; inače bi voda mogla curiti.

Lijevi spoj sa cijevima

• Savijte spojnu cijev tako da je položena unutar 43 mm iznad površine zida. Ako je spojna cijev položena preko 43 mm iznad površine zida, unutarnja jedinica bi mogla biti nestabilno postavljena na zidu.
Kada savijate spojnu cijev, svakako upotrebljavajte opružni savijač cijevi kako ne biste zgnječili cijev.

Savijte spojnu cijev unutar polumjera od 30 mm.

Za povezivati cijev nakon ugradnje jedinice (vidi sliku)

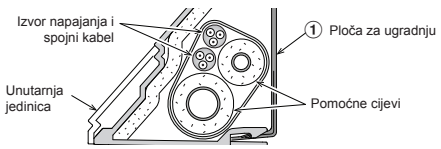


NAPOMENA

Ako se cijev neispravno savije, unutarnja jedinica bi mogla biti nestabilno postavljena na zidu.
Nakon prolaska spojne cijevi kroz rupu, spojite je na pomoćne cijevi i omotajte oko njih zaštitnu traku.

OPREZ

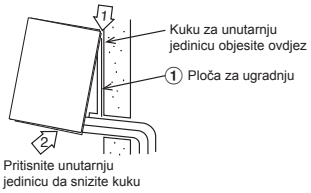
• Čvrsto povežite ljepljivom trakom pomoćne cijevi (dvije), izvor napajanja i spojni kabel.



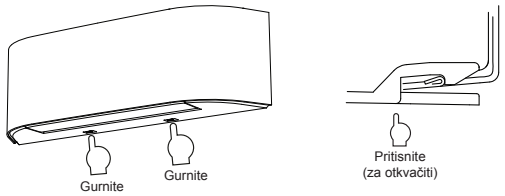
• Pažljivo složite cijevi tako da niti jedna ne strši izvan stražnje ploče unutarnje jedinice.
• Pažljivo povežite pomoćne cijevi i spojne cijevi jedne za druge i odsijecite izolacijsku traku omotanu oko spojne cijevi radi izbjegavanja dvostrukog omatanja kod zgloba, također, zabrtvite zglob s vinilnom vrpcom, i sl.
• Budući da orošavanje stvara probleme u radu, svakako izolirajte obje spojne cijevi. (Koristite polietilensku pjenu kao izolacijski materijal.)
• Kada savijate cijev, činite to pažljivo, kako je ne biste zgnječili.

Učvršćivanje Unutarnje Jedinice

1. Provedite cijev kroz rupu u zidu i zakvačite unutarnju jedinicu na ploču za ugradnju na gornjim kukama.
2. Zakrenite unutarnju jedinicu udesno i ulijevo, kako biste potvrdili da je ispravno zakvačena na ploču za ugradnju.
3. Dok pritiskate unutarnju jedinicu na zid, zakvačite je za donji dio ploče za ugradnju. Povucite unutarnju jedinicu prema sebi, kako biste potvrdili da je čvrsto zakvačena na ploču za ugradnju.



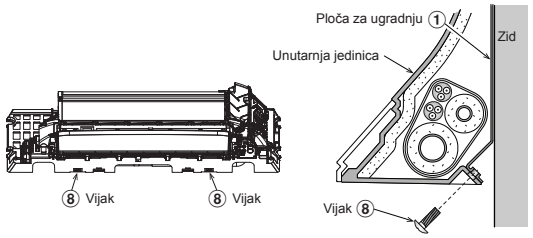
• Za odvajanje unutarnje jedinice od ploče za ugradnju, povucite jedinicu prema sebi dok gurate njezino podnožje nagore na određenim mjestima.



OPREZ

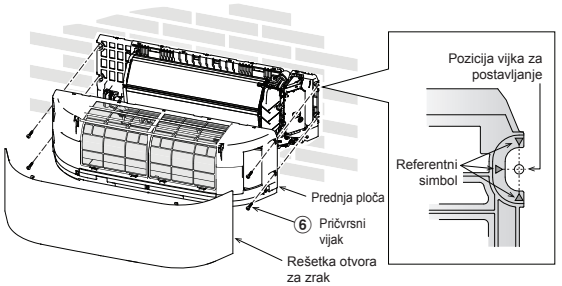
POSTAVLJANJE UNUTARNJE JEDINICE NA INSTALACIJSKU PLOČU

• Donji dio unutarnje jedinice može lebdjeti zbog cjevovoda pa ga instalater ne može učvrstiti na instalacijsku ploču. U tom slučaju, upotrijebite odvijače namijenjene učvršćivanju unutarnje jedinice na instalacijsku ploču.
• Unutarnja jedinica mora se pričvrstiti za instalacijsku ploču pogotovo kada se cijevi izvlače na lijevu stranu,



IZRAVNO POSTAVLJANJE UNUTARNJE JEDINICE NA ZID

• U slučaju da lijeva ili desna strana unutarnje jedinice ostanu u zraku, potrebno je upotrijebiti priložene odvijače kako bi se unutarnja jedinica učvrstila izravno na zid na prije određeno mjesto.
• U slučaju bloka, cigle, betona ili slične vrste zida, za određivanje pozicije vijaka za postavljanje na zid, može se iskoristiti simbol (►) na glavnom kućištu unutarnje jedinice za bušenje rupe, kako bi se umetnula spojna sidra za prikladno postavljanje vijaka.

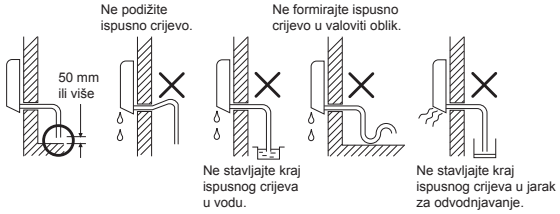


Ispust

1. Neka ispusno crijevo ide ukoso prema dolje.

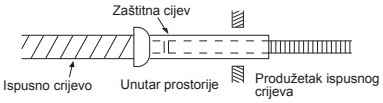
NAPOMENA

- Rupa trebati biti načinjena tako da ima blagi nagib prema dolje na vanjskoj strani.



2. Stavite vodu u odvodnu pliticu i provjerite je li sva voda ispuštena van.

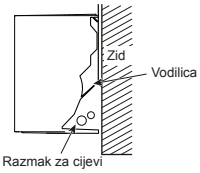
3. Kada povezujete produžetak ispusnog crijeva, izolirajte spojni dio produžetka sa zaštitnom cijevi.



OPREZ

Pobrinite se za drenažnu cijev koja će pravilno prazniti vodu iz jedinice. Neispravna odvodnja može dovesti do kapanja rose.

Ovaj klimatski uređaj ima strukturu predviđenu za pražnjenje sakupljene vode od rose, koja se stvara na zadnjem dijelu unutarnje jedinice, iz odvodne plitice. Stoga ne pohranjujte naponski kabel i druge dijelove u visini iznad vodilice.



VANJSKA JEDINICA

Mjesto Ugradnje

- Mjesto koje osigurava dovoljne razmake oko vanjske jedinice kako je prikazano na shemi.
- Mjesto koje može podnijeti težinu vanjske jedinice i ne izaziva povećanje razine buke i vibracije.
- Mjesto gdje radni šum i ispušni zrak ne ometaju vaše susjede.
- Mjesto koje nije izvrgnuto jakom vjetru.
- Mjesto gdje nema propuštanja zapaljivih plinova.
- Mjesto koje ne smeta prolazu.
- Kada vanjska jedinica treba biti ugrađena u uzdignutom položaju, učvrstite njezine nožice.
- Dopuštena duljina spojne cijevi.

Model	RAS-10J2AVSG-E1	RAS-13J2AVSG-E1	RAS-16J2AVSG-E1
Bez punjenja	Manje od 15 m	Manje od 15 m	Manje od 15 m
Maksimalna duljina	20 m	20 m	20 m
Punjenje dodatnog rashladnog sredstva	16 - 20 m (20 g / 1 m)	16 - 20 m (20 g / 1 m)	16 - 20 m (20 g / 1 m)
Maksimalno punjenje rashladnog sredstva	0,65 kg	0,90 kg	0,90 kg

- Dozvoljena visina montiranja vanjske jedinice.

Model	RAS-10J2AVSG-E1	RAS-13J2AVSG-E1	RAS-16J2AVSG-E1
Maksimalna visina	12 m	12 m	12 m

- Mjesto gdje ispuštena voda neće stvarati probleme.

Mjere predostrožnosti za dodavanje rashladnog sredstva

Prilikom dodavanja rashladnog sredstva koristite vagu preciznosti najmanje 10 g po indeksnoj crti.
Nemojte koristiti kupaoničku vagu ili sličan instrument.

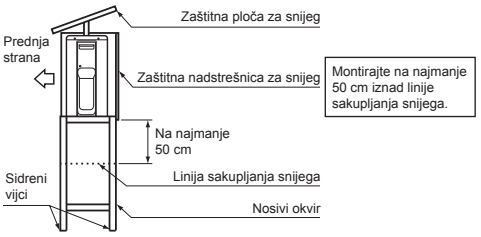
OPREZ

Kada se vanjska jedinica montira na mjesto na kojem ispuštanje vode može prouzročiti probleme, zabrtvite točku curenja pomoću silikonskog ljepila ili smjese za brtvljenje.

Mjere Opreza za Montažu u Područjima s Jakim Snijegom i Niskim Temperaturama

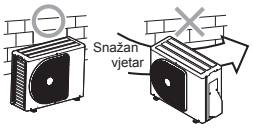
- Ne koristite isporučeni umetak za cijev za ispuštanje vode. Vodu ispuštajte direktno iz svih rupa za odvodnjavanje.
- Da biste zaštitili vanjsku jedinicu od nakupljanja snijega, montirajte nosivi okvir te postavite zaštitnu nadstrešnicu za snijeg i ploču.

* Ne koristite dvostruko stakirano rješenje.



OPREZ

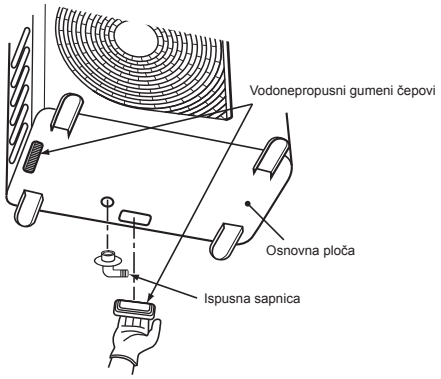
1. Ugradite vanjsku jedinicu tako da ništa ne ometa pražnjenje zraka.
2. Kada je vanjska jedinica ugrađena na mjestu koje je uvijek izloženo jakom vjetru kao obala ili krov visoke zgrade, pobrinite se za siguran rad ventilatora pomoću zračnog kanala ili zaštite od vjetra.
3. U posebno vjetrovitim područjima, jedinicu ugradite na takav način da se izbjegne utjecaj vjetra.
4. Ugradnja na sljedećim mjestima može dovesti do problema. Na takvim mjestima ne ugrađujte.
   - Mjesto puno strojnog ulja.
   - Mjesta s povećanom koncentracijom soli u zraku, kao morska obala.
   - Mjesto zasićeno sulfidnim plinom.
   - Mjesto gdje postoji mogućnost generiranja visokofrekventnih valova kao kod audio opreme, aparata za zavarivanje i medicinske opreme.



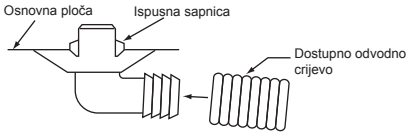
Ispuštanje Vode

- Rupama se na osnovnoj ploči vanjske jedinice omogudava da se odledena voda, koja nastaje tijekom radnji zagrijavanja, učinkovito ispusti. Ako je potrebno centralizirano ispuštanje prilikom postavljanja jedinice na balkon ili zid, pridržavajte se koraka u nastavku kako biste ispustili vodu.

1. Obavite postupak za postizanje nepropusnosti postavljanjem vodonepropusnih gumenih čepova u dvije izdužene rupe na osnovnoj ploči vanjske jedinice. [Način postavljanja vodonepropusnih gumenih čepova]
   1) Uhvatite četirima prstima svaki čep, a zatim ih umetnite u ispusne rupe te ih gurnite u njihovo ležište s donje strane osnovne ploče.
   2) Pritisnite prema dolje vanjski obrub čepa kako biste ih pravilno postavili. (Curenje vode može se pojaviti ako se čepovi ne postave pravilno, ako je njihov vanjski obrub podignut ili ako se čepovi oslanjaju o nešto ili su zaglavljeni.)



2. Postavite ispusnu nazuvicu i dostupno ispusno crijevo (s unutarnjim promjerom od 16 mm) te ispustite vodu. (Na mjestu gdje se postavi ispusna nazuvica, pogledajte shemu za postavljanje unutarnje i vanjske jedinice.)
   - Provjerite je li vanjska jedinica u vodoravnom položaju i postavite crijevo prema dolje pod nagibom te provjerite je li ispravno spojeno.



Ne upotrebljavajte uobičajeno vrtno crijevo, već crijevo koje se može izravnati i spriječiti ispuštanje vode.

Sklop Cijevi Rashladnog Sredstva

Proširivanje

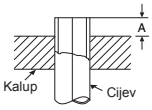
1. Odrežite cijev s rezačem za cijevi.



2. Umetnite maticu s proširenjem u cijev i proširite cijev.
   - **Duljina cijevi koja se proširuje : A (Jedinica : mm)**

RIDGID (priključnog tipa)

Vanjski promjer bakrene cijevi	R32 alat koji se upotrebljava	Uobičajeni alat koji se upotrebljava
Ø6,35	0 do 0,5	1,0 do 1,5
Ø9,52	0 do 0,5	1,0 do 1,5
Ø12,70	0 do 0,5	1,0 do 1,5
Debljina cijevi	0,8 mm ili više	



IMPERIAL (tip krilne matice)

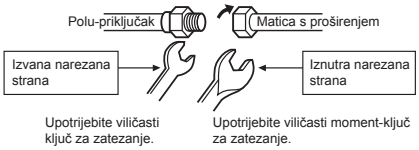
Vanjski promjer bakrene cijevi	R32
Ø6,35	1,5 do 2,0
Ø9,52	1,5 do 2,0
Ø12,70	2,0 do 2,5
Debljina cijevi	0,8 mm ili više

OPREZ

- Nemojte strugati unutarnju površinu proširenog dijela prilikom uklanjanja srha.
- Obrada proširenja u slučaju postojanja ogrebotina na unutarnjoj površini dijela za obradu proširenja će izazvati curenje rashladnog plina.

Stezanje veze

Poravnajte centre spojnih cijevi i stegnite maticu s proširenjem koliko god je moguće prstima. Zatim stegnite maticu ključem za pritezanje matica kao što je prikazano na slici.



OPREZ

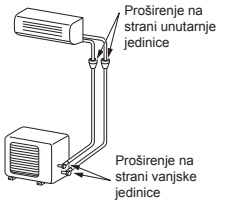
Ne primjenjujte pretjerano jaki zakretni moment. Inače, bi matica mogla puknuti, ovisno o uvjetima.

(Jedinica : N·m)

Vanjski promjer bakrene cijevi	Zakretni moment pritezanje
Ø6,35 mm	16 do 18 (1,6 do 1,8 kgf·m)
Ø9,52 mm	30 do 42 (3,0 do 4,2 kgf·m)
Ø12,70 mm	50 do 62 (5,0 do 6,2 kgf·m)

- **Zakretni moment pritezanja spojeva cijevi s proširenjima**

Radni tlak za R32 je viši od onoga za R22 (približno 1,6 puta). Stoga je potrebno čvrsto pritegnuti spojeve cijevi s prirubnicama (koje povezuju unutarnju i vanjsku jedinicu), do naznačenog zakretnog momenta pritezanja. Nepravilna spajanja mogu prouzročiti ne samo propuštanje plina, nego i oštećenje kruga rashladnog sredstva.



Pražnjenje

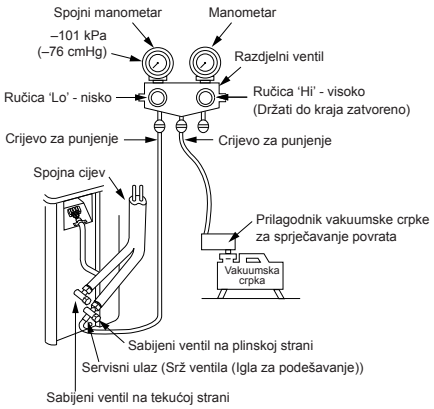
Nakon što su cijevi povezane s unutarnjom jedinicom, možete istodobno izvesti pražnjenje zraka.

PRAŽNJENJE ZRAKA
Ispraznite zrak u spojnim cijevima i unutarnjoj jedinici pomoću vakuumsku crpke. Ne koristite sredstvo za hlađenje u vanjskoj jedinici. U svezi detalja, pogledajte u priručnik vakuumske crpke.

Korištenje vakuumske crpke

Provjerite koristite li vakuumsku crpku s funkcijom sprječavanja povratnog toka, tako da ulje unutar crpke ne isteče nazad u cijevi klimatskog uređaja kada se crpka zaustavi.
(Ako ulje iz vakuumske crpke uđe u klima uređaj, koji koristi R32, to može uzrokovati probleme u krugu rashladnog sredstva.)

1. Povežite crijevo za punjenje iz razdjelnog ventila u servisni otvor ventila sabijenog s plinske strane.
2. Spojite crijevo za punjenje na ulaz za vakuumsku crpku.
3. Otvorite do kraja ručicu manometra razdjelnog ventila sa strane niskog tlaka.
4. Pokrenite vakuumsku crpku i počnite prazniti. Izvedite pražnjenje oko 15 minuta ako je duljina cijevi 20 metara. (15 minuta za 20 metara) (uz pretpostavku kapaciteta crpke od 27 litara na minutu) Zatim potvrdite da je očitanje na manometru –101 kPa (–76 cmHg).
5. Zatvorite ručicu ventila strane s niskim tlakom manometra razdjelnog ventila.
6. Otvorite sasvim struk (vreteno) sabijenih ventila (obje strane plina i tekućine).
7. Odstranite crijevo za punjenje sa servisnog ulaza.
8. Sigurno zategnite poklopce na sabijenim ventilima.



OPREZ

- **PAZITE NA 7 VAŽNE TOČKE KOD RADA SA CIJEVIMA.**
  (1) Obrišite prašinu i vlagu (unutar spojnih cijevi).
  (2) Stegnite priključke (između cijevi i jedinice).
  (3) Ispraznite zrak u spojnim cijevima pomoću VAKUUMSKE CRPKE.
  (4) Pregledati propuštanje plina (spojne točke).
  (5) Prije rada obavezno u potpunosti otvorite ventile.
  (6) Mehanički priključci koji se mogu uporabiti više puta, kao i holenderski spojevi, ne smiju se postavljati unutra. Ako se u unutarnjosti ponovo koriste mehanički priključci, moraju se obnoviti dijelovi za brtvljenje. Ako se ponovo koriste holenderski spojevi, prošireni dio mora se ponovo izraditi.
  (7) Ne upotrebljavajte klima uređaj u slučaju da u sustavu nema rashladnog sredstva.

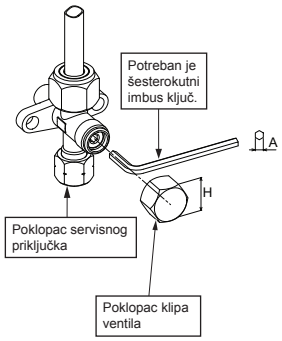
Mjere opreza pri rukovanju zabrtvljenim ventilom

- Sasvim otvorite dršku ventila prema vani, no ne otvarajte dalje od graničnika.

Veličina cijevi zabrtvljenog ventila	Veličina šesterokutnog imbus ključa
12,70 mm i manje	A = 4 mm
15,88 mm	A = 5 mm

- Sigurno zategnite poklopac ventila okretnim momentom navedenim u tablici dolje:

Poklopac	Veličina poklopca (H)	Okretni moment
Poklopac klipa ventila	H17 - H19	14~18 N·m (1,4 do 1,8 kgf·m)
	H22 - H30	33~42 N·m (3,3 do 4,2 kgf·m)
Poklopac servisnog priključka	H14	8~12 N·m (0,8 do 1,2 kgf·m)
	H17	14~18 N·m (1,4 do 1,8 kgf·m)



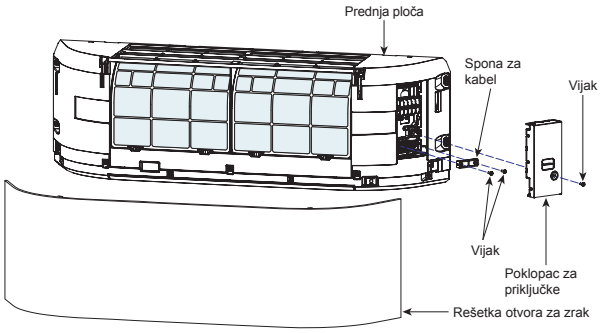
ELEKTRIČNI RADOVI

Model	RAS-B10N4KVRG-E	RAS-B13N4KVRG-E	RAS-B16N4KVRG-E
Izvor energije	50Hz, 220 – 240V Jednofazno		
Maksimalna struja	6,75A	7,60A	9,50A
Snaga osigurača	15A	15A	15A
Kabel napajanja	H07RN-F ili 60245 IEC66 (1,25 mm² ili više)		H07RN-F ili 60245 IEC66 (1,5 mm² ili više)
Spojni kabel			

Unutarnja jedinica

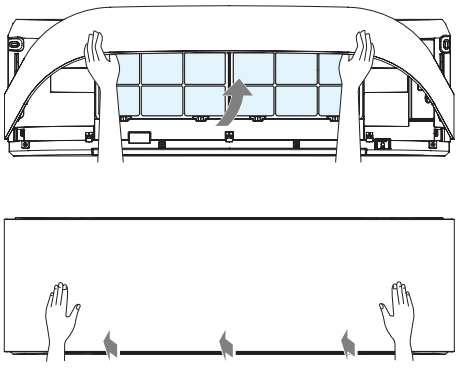
Spajanje žica na spojni kabel se može izvesti bez uklanjanja prednjeg panela.

1. Odstranite rešetku usisa zraka.
   Otvorite rešetku usisa zraka prema gore i povucite je prema sebi.
2. Uklonite poklopac priključaka i kabelsku sponu.
3. Umetnite spojni kabel (koji odgovara lokalnim kablovima) u rupu za cijev na zidu.
4. Izvucite spojni kabel kroz kabelski prorez na zadnjem panelu, tako da izađe van oko 20 cm.
5. Umetnite spojni kabel do kraja u blok priključaka i dobro ga učvrstite vijcima.
6. Zakretni moment pritezanje : 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
7. Učvrstite spojni kabel sa sponom.
8. Stegnite poklopac za priključke, vodilicu zadnje ploče i rešetku usisa zraka unutarnje jedinice.



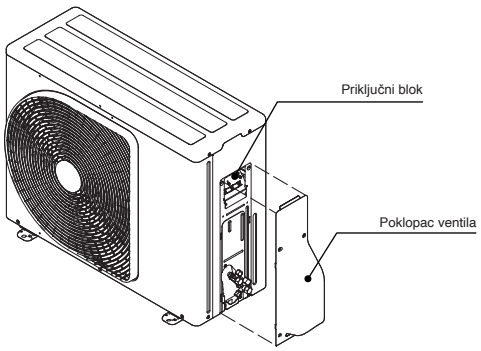
Kako ugraditi rešetku usisa zraka u unutarnju jedinicu

- Kada montirate rešetku usisa zraka, postupak se izvodi obrnutim redoslijedom nego kod uklanjanja.



Vanjska jedinica

1. Odstranite poklopac ventila s vanjske jedinice, poklopac električnih dijelova i kabelsku sponu s vanjske jedinice.
2. Povežite spojni kabel na priključak kao što je označeno odgovarajućim brojevima na bloku priključaka unutarnje i vanjske jedinice.
3. Uvucite naponski kabel i spojni kabel pažljivo u blok priključaka i čvrsto ga zategnite vijcima.
4. Rabite vinilnu vrpcu ili slično za izoliranje kabela koji se neće koristiti. Locirajte ih tako da ne dodiruju nikakve električne ili metalne dijelove.
5. Osigurajte naponski kabel i spojni kabel pomoću kabelske spone.
6. Pričvrstite poklopac električnih dijelova i poklopac ventila na vanjsku jedinicu.



U Slučaju Priključivanja Unutarnje Jedinice 1:1 s Vanjskom Jedinicom

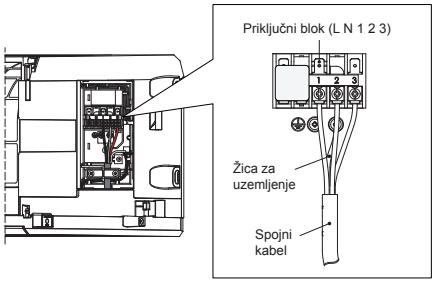
Za priključivanje na unutarnju ili vanjsku jedinicu mora biti odabrano napajanje. Odaberite pravilan način i priključite napajanje i spojni kabel pridržavajući se slijedećih uputa.

Ulaz Napajanja na Priključnom Bloku Vanjske Jedinice (Preporuka)

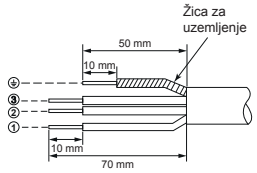
Unutarnja Jedinica

Spojni kabel

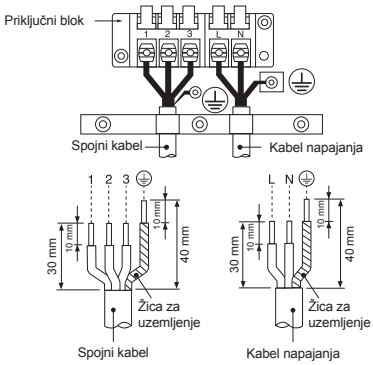
Spojni kabel povezati na 1 2 3 ⏚



Duljina skidanja izolacije spojnog kabela



Vanjska Jedinica

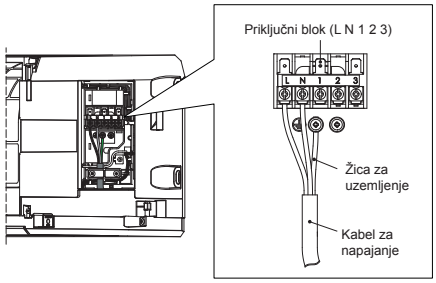


Ulaz Napajanja na Priključnom Bloku Unutarnje Jedinice (Prema Izboru)

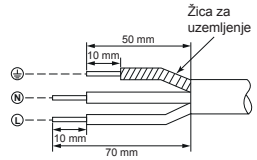
Unutarnja Jedinica

Kabel za napajanje

Kabel za napajanje povezati na L N ⏚

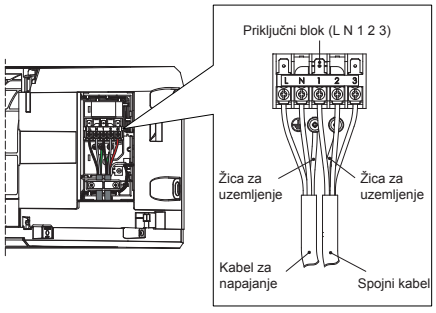


Duljina skidanja izolacije kabel za napajanje

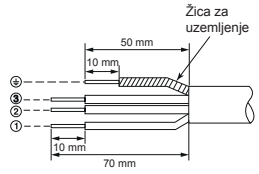


Spojni kabel

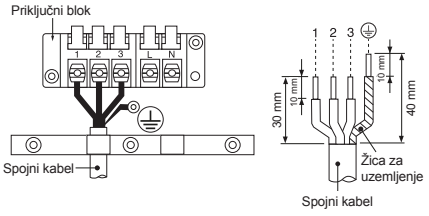
Spojni kabel povezati na 1 2 3 ⏚



Duljina skidanja izolacije spojnog kabela

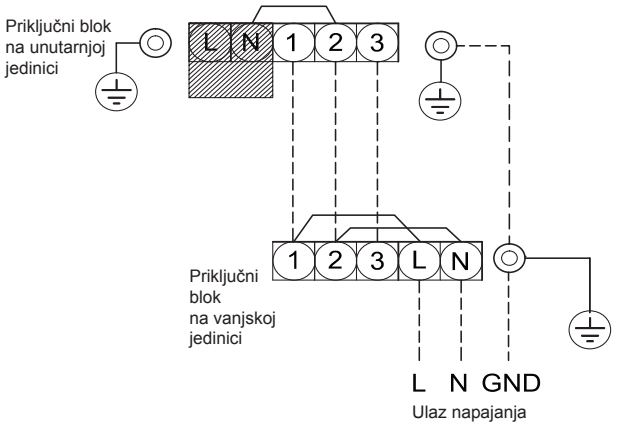


Vanjska Jedinica

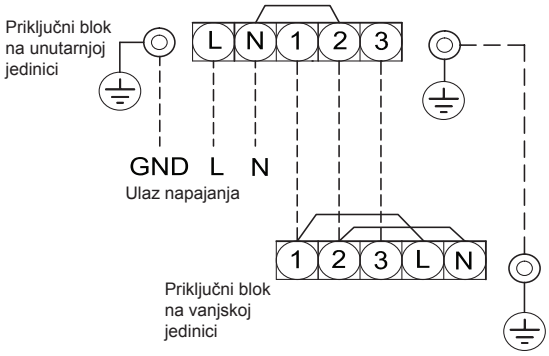


Shema Ožičenja Napajanja za 1:1 Vanjsku Jedinicu

Ulaz napajanja na priključnom bloku vanjske jedinice (preporuka)



Ulaz napajanja na priključnom bloku unutarnje jedinice (prema izboru)



OPREZ

1. Napajanje mora biti istovjetno nazivnoj snazi klima uređaja
2. Pripremite izvor napajanja koji će služiti isključivo za klima uređaj.
3. Za liniju napajanja za ovaj klima uređaj se mora koristiti osigurač.
4. Budite sigurni da napajanje i spojni kabel zadovoljavaju norme u pogledu veličine i načina ožičenja.
5. Svaka žica se mora učvrstiti.
6. Izvršite radove ožičenja taka da omogućite puni kapacitet ožičenja.
7. Neispravno spajanje žica može prouzročiti pregorijevanje električnih dijelova.
8. Nepravilno ili nepotpuno izvršeno ožičenje može prouzročiti samozapaljenje ili dim.
9. Ovaj proizvod se može povezati na mrežno napajanje.
   Povezivanje na pričvršćeno ožičenje: Prekidač koji iskopčava sve polove i ima kontakte razdvojene najmanje 3 mm mora biti dio pričvršćenog ožičenja.

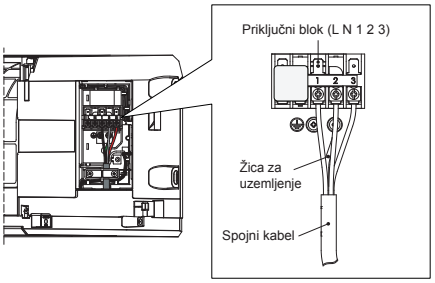
U Slučaju Priključivanja Unutarnje Jedinice na Multi-Sustav Invertera (IMS)

Ulaz Napajanja na Priključnom Bloku Vanjske Jedinice

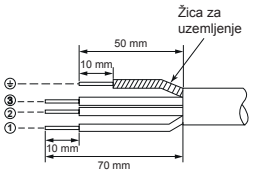
Unutarnja Jedinica

Spojni kabel

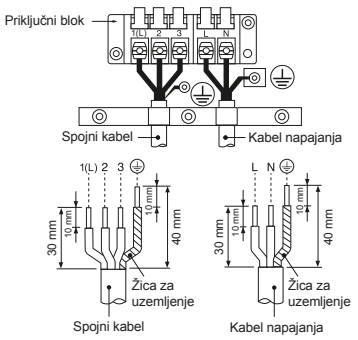
Spojni kabel povezati na 1 2 3 ⏚



Duljina skidanja izolacije spojnog kabela

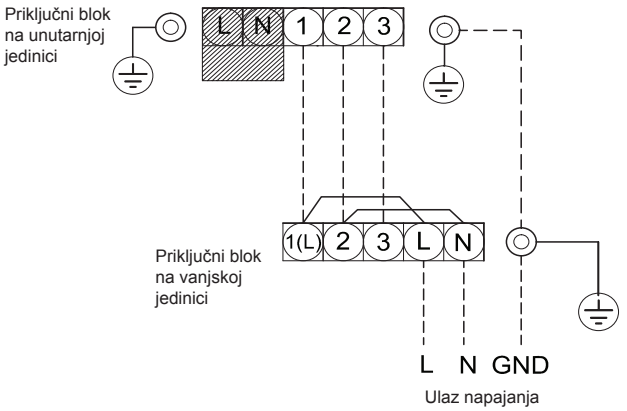


Vanjska Jedinica



Shema Ožičenja Napajanja za Multi-Sustav Invertera (IMS)

Ulaz napajanja na priključnom bloku vanjske jedinice

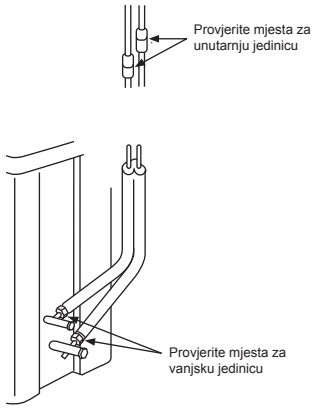


OPREZ

1. Napajanje mora biti istovjetno nazivnoj snazi klima uređaja
2. Pripremite izvor napajanja koji će služiti isključivo za klima uređaj.
3. Za liniju napajanja za ovaj klima uređaj se mora koristiti osigurač.
4. Budite sigurni da napajanje i spojni kabel zadovoljavaju norme u pogledu veličine i načina ožičenja.
5. Svaka žica se mora učvrstiti.
6. Izvršite radove ožičenja taka da omogućite puni kapacitet ožičenja.
7. Neispravno spajanje žica može prouzročiti pregorijevanje električnih dijelova.
8. Nepravilno ili nepotpuno izvršeno ožičenje može prouzročiti samozapaljenje ili dim.
9. Ovaj proizvod se može povezati na mrežno napajanje.
   Povezivanje na pričvršćeno ožičenje: Prekidač koji iskopčava sve polove i ima kontakte razdvojene najmanje 3 mm mora biti dio pričvršćenog ožičenja.

OSTALO

Proba Isticanja Plina



- Provjerite spojeve matica s proširenjem za istjecanje plina vodom i sapunom.

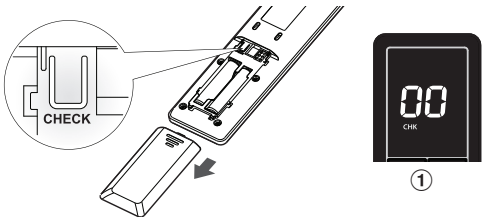
Odabir A-B Pomoću Daljinskog Upravljača

- Ako su u istu prostoriju ili u drugu vrlo blisku prostoriju ugrađene dvije unutarnje jedinice, kod upotrebe daljinskog upravljača te dvije jedinice mogu istodobno primiti signal upravljača i pokrenuti se. U ovom slučaju možete nastaviti s radom ako bilo koji od dvaju daljinskih upravljača postavite na postavku B (Tvornički su oba uređaja namještena u položaj A).
- Signal daljinskog upravljača neće biti primljen ako su namještanja unutarnje jedinice i daljinskog upravljača drukčija.
- Kod spajanja cijevi i kabela nije bitan odnos između namještanja A/B i prostorije A/B.

Za odvojeno korištenje daljinskog upravljača za unutarnje jedinice u slučaju kada su 2 klimauređaja međusobno blizu.

Postavljanje daljinskog upravljača B

1. Pritisnite tipku [RESET] na unutarnjoj jedinici kako biste UKLJUČILI klima-uređaj.
2. Usmjerite daljinski upravljač prema unutarnjoj jedinici.
3. Vrhom olovke pritisnite i držite tipku [CHECK] na daljinskom upravljaču. Na zaslonu će biti prikazano „00“ (Slika ①).



①

4. Pritisnite tipku [MODE] tijekom pritiskanja tipke [CHECK]. Na zaslonu će biti prikazano „B“, „00“ a klima-uređaj će se isključiti (OFF). Daljinska kontrola B pohranjena je u memoriju (Slika ②).

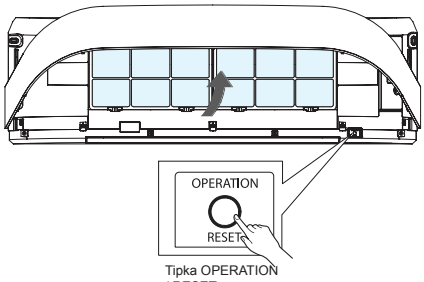


②

Napomena: 1. Ponovite gornje korake kako biste daljinsku kontrolu postavili na A.
2. Daljinska kontrola A nema prikaz „A“.
3. Zadana tvornička postavka daljinske kontrole je A.

Probni Rad

Za uključiti TEST RUN (COOL) - probni način rada, pritisnite tipku [RESET] u trajanju od 10 sekundi. (Zujalica će se oglasiti kratkim signalom.)



Tipka OPERATION / RESET

Postavka za Funkcijom za Automatsko Pokretanje

Ovaj proizvod je načinjen tako da se nakon ispada napona može automatski ponovno pokrenuti u istom načinu rada kao prije ispada napona.

Informacija

Proizvod je isporučen s funkcijom za Automatsko Ponovnog Pokretanja u ISKLJUČENOM položaju. UKLJUČITE ga prema potrebi.

Kako UKLJUČITI Funkciju za Automatskog Ponovnog Pokretanja

- Pritisnite i zadržite tipku [OPERATION] na unutarnjoj jedinici 3 sekunde (3 bipa a svjetlo OPERATION trepti 5 puta/s tijekom 5 sekundi).

Kako ISKLJUČITI Funkciju za Automatskog Ponovnog Pokretanja

- Pritisnite i zadržite tipku [OPERATION] na unutarnjoj jedinici 3 sekunde (3 bipa ali svjetlo OPERATION ne trepti).

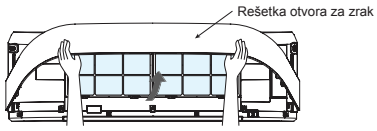
NAPOMENA

- U slučaju da su namještene postavke UKLJUČITE timer ili ISKLJUČENOM timer, OPERACIJA ZA AUTOMATSKOG PONOVNOG POKRETANJA neće se aktivirati.

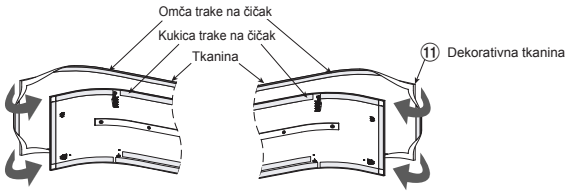
Postavljanje Dekorativne Tkanine

Dekorativna tkanina za pokrov na rešetki za ulaz zraka stavljena je u dodatke. Korisnik je može upotrijebiti prema potrebi.
Metoda instalacije je kako slijedi:

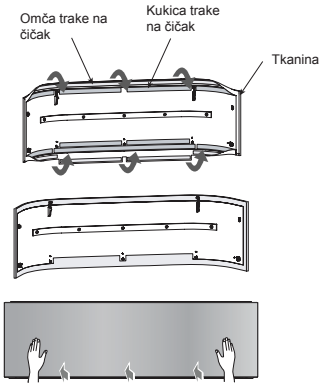
1. Uklonite rešetku za ulaz zraka.
   Otvorite rešetku za ulaz zraka prema gore i izvucite je prema sebi.
   Kako je opisano na slici dolje.



2. Pripremite tkaninu koju ste odabrali postaviti.
3. Umetninte tkanin na lijevu i desnu stranu rešetke za ulaz zraka i prilagodite kutnu poziciju tako da je dekorativna tkanina bez nabora.
   Pričvrstite kukicu i omču trake na čičak tako da čvrsto pristaju.
   Kako je opisano na slici dolje.



4. Umetnite tkaninu na gornju i donju stranu rešetke za ulaz zraka.
   Pričvrstite kukicu i omču trake na čičak tako da čvrsto pristaju.
   Kako je opisano na slici dolje.



5. Odvojite od rešetke za ulaz zraka obrnutim postupkom od 1.

NAPOMENA

- Čvrstoća tkanine ovisi o pristajanju omče i kukice oko rešetke ulaza za zrak, postupite kako je potrebno.

OPREZ

- Ako čistite dekorativnu tkaninu pranjem, to može utjecati na izgled i pristajanje dekorativne tkanine.
- Preporuča se prašinu iz dekorativne tkanine ukloniti usisivačem.

DODATAK

Upute za rad

Postojeći R22 i R410A cjevovod može se ponovo koristiti za instalacije proizvoda invertera R32

⚠ UPOZORENJE

Utvrđivanje postojanja ogrebotina ili naslaga na postojećim cijevima i utvrđivanje pouzdanosti jačine cijevi se redovito obavljaju na lokaciji
Ako se specifična stanja mogu otkloniti, moguće je nadograditi postojeće R22 i R410A cijevi na one za modele R32.

Osnovni uvjeti potrebni za ponovnu uporabu postojećih cijevi

Provjerite i pregledajte jesu li ispunjena tri uvjeta u cjevovodima rashladnog sredstva

1. **Suvo** (Nema vlage unutar cijevi.)
2. **Čisto** (Nema prašine unutar cijevi.)
3. **Nepropusno** (Rashladno sredstvo nigdje ne curi.)

Ograničenja za korištenje postojećih cijevi

U sljedećim slučajevima, postojeće cijevi se ne smiju ponovo koristiti u zatečenom stanju. Očistite postojeće cijevi ili ih zamijenite novim cijevima.

1. Kad je ogrebotina ili naslaga velika, pobrinite se koristiti nove cijevi za cjevovode rashladnog sredstva.
2. Kad je debljina postojeće cijevi tanja od specifikacije „Promjer cijevi i debljina“, pobrinite se uporabiti nove cijevi za cjevovode rashladnog sredstva.
   - Radni tlak R32 ili R410A je visok (1,6 puta viši od R22). Ako postoji ogrebotina ili naslaga na cijevi ili se koristi tanja cijev, snaga pritiska može biti neodgovarajuća, što može, u najgorem slučaju, prouzročiti pucanje cijevi.

*** Promjer cijevi i debljina (mm)**

Vanjski promjer cijevi		Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7
Debljina	R32, R410A	0,8	0,8	0,8
	R22			

3. Kad se vanjska jedinica ostavi s odvojenim cijevima ili plin istječe iz cijevi i cijevi nisu popravljene i ponovo napunjene.
   - Postoji mogućnost prodiranja kišnice ili zraka, uključujući i vlagu, u cijev
4. Kad rashladno sredstvo ne može biti obnovljeno pomoću jedinice za obnovu rashladnog sredstva.
   - Postoji mogućnost zaostajanja velike količine zaprljanog ulja ili vlage unutar cijevi.
5. Kad je komercijalno dostupno sušilo priključeno na postojeće cijevi.
   - Postoji mogućnost generiranja bakarne zelene hrđe.
6. Kad se postojeći klima uređaj skine nakon obnove rashladnog sredstva.
   Provjerite je li procijenjeno ulje potpuno različito od normalnog ulja.
   - Ulje rashladnog tijela je ima boju bakarne zelene hrđe:
     Postoji mogućnost da se vlaga pomiješala s uljem, a onda se unutar cijevi stvorila hrđa.
   - Postoji ulje koje je izgubilo boju, velika količina taloga ili loš miris.
   - U ulju rashladnog tijela može se vidjeti velika količina sjajne metalne prašine ili drugog taloga od habanja.
7. Kad klima uređaj ima povijest kvara i zamjene kompresora.
   - Kad se primijeti ulje koje je izgubilo boju, velika količina taloga, sjajna metalna prašina ili drugi talog od habanja ili mješavina strane tvari, doći će do nevolje
8. Kad se ponavlja privremeno postavljanje i skidanje klima uređaja, kao u slučajevima iznajmljivanje i slično.
9. Ako ulje rashladnog tijela postojećeg klima uređaja nije jedna od slijedećih vrsta ulja (mineralna ulja) Suniso, Freol-S, MS (sintetičko ulje), alkil-benzen (HAB, Barrel-freeze), ester serije, PVE samo od eter serija.
   - Izolacija namotaja može se pokvariti.

NAPOMENA

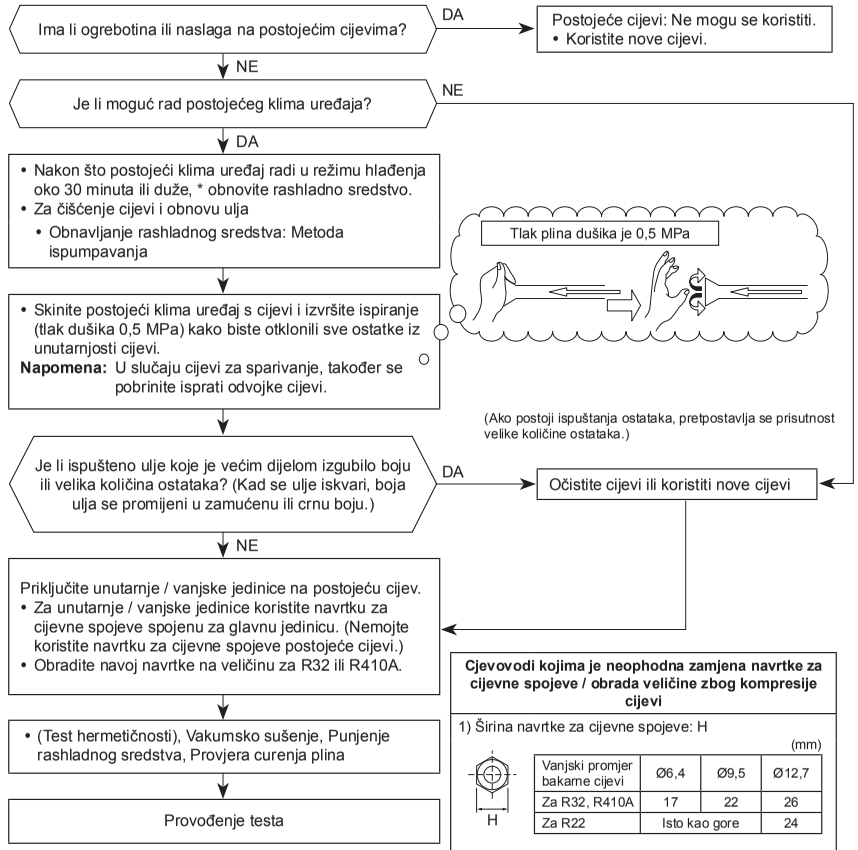
Gore navedeni opisi su rezultati koje je potvrdila naša kompanija i predstavljaju naše viđenje naših klima uređaja, ali ne jamče uporabu postojećih cijevi klima uređaja koji su prihvatili R32 ili R410A u drugim kompanijama

Sanacija cijevi

Prilikom skidanja i otvaranja unutarnje ili vanjske jedinice na duže vrijeme, sanirajte cijevi kao što slijedi:

- U suprotnom, može se generirati hrđa kad vlaga ili strana tvar prodre u cijevi zbog kondenzacije.
- Hrđa se ne može otkloniti čišćenjem, te su neophodne nove cijevi.

Mjesto postavljanja	Uvjet	Način sanacije
Na otvorenom	1 mjesec ili više	Stezanje
	Manje od 1 mjesec	Stezanje ili omotavanje trakom
U zatvorenom	Svaki put	



Cjevovodi kojima je neophodna zamjena navrtke za cijevne spojeve / obrada veličine zbog kompresije cijevi

1) Širina navrtke za cijevne spojeve: H

(mm)

Vanjski promjer bakarne cijevi	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7
Za R32, R410A	17	22	26
Za R22	Isto kao gore		24

2) Obrađena veličina navrtke: A

(mm)



Vanjski promjer bakarne cijevi	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7
Za R32, R410A	9,1	13,2	16,6
Za R22	9,0	13,0	16,2

Postaje malo veća za R32 ili R410A

Ne nanosite ulje rashladnog tijela na površinu navrtke.


TOSHIBA