



Referentni vodič za instalatera

Daikin sobni klima uređaj



RXF20D5V1B
RXF25D5V1B
RXF35D5V1B
RXF42D5V1B

ARXFD5V1B
ARXF25D5V1B
ARXF35D5V1B
ARXF42D5V1B

Sadržaj

1	O dokumentaciji	4
1.1	O ovom dokumentu	4
1.2	Pregled referentnog vodiča za instalatera	5
2	Opće mjere opreza	6
2.1	O dokumentaciji	6
2.1.1	Značenje upozorenja i simbola	6
2.2	Za instalatera	7
2.2.1	Općenito	7
2.2.2	Mjesto postavljanja	8
2.2.3	Rashladno sredstvo — u slučaju R410A ili R32	11
2.2.4	Električno	13
3	Sigurnosne upute specifične za instalatera	16
4	O pakiranju	19
4.1	Pregled: O pakiranju	19
4.2	Vanjska jedinica	19
4.2.1	Za raspakiravanje vanjske jedinice	19
4.2.2	Za uklanjanje dodatnog pribora s vanjske jedinice	20
5	O jedinicama i opcijama	22
5.1	Pregled: O jedinicama i opcijama	22
5.2	Identifikacija	22
5.2.1	Identifikacijska oznaka: vanjska jedinica	22
6	Postavljanje jedinice	23
6.1	Priprema mjesta ugradnje	23
6.1.1	Zahtjevi mjesta za postavljanje vanjske jedinice	24
6.1.2	Dodatni zahtjevi mjesta za postavljanje vanjske jedinice u hladnoj klimi	26
6.2	Otvaranje jedinica	27
6.2.1	Više o otvaranju jedinica	27
6.2.2	Za otvaranje vanjske jedinice	27
6.3	Montaža vanjske jedinice	27
6.3.1	O vješanju vanjske jedinice	27
6.3.2	Mjere opreza kod vješanja vanjske jedinice	28
6.3.3	Priprema konstrukcije za postavljanje	28
6.3.4	Za instaliranje vanjske jedinice	28
6.3.5	Priprema odvoda kondenzata	29
6.3.6	Za sprečavanje prevrtanja vanjske jedinice	29
7	Postavljanje cjevovoda	31
7.1	Priprema cjevovoda rashladnog sredstva	31
7.1.1	Zahtjevi cjevovoda rashladnog sredstva	31
7.1.2	Duljina i visinska razlika cjevovoda rashladnog sredstva	31
7.1.3	Izolacija cjevovoda za rashladno sredstvo	32
7.2	Priključivanje cjevovoda rashladnog sredstva	32
7.2.1	O spajanju cjevovoda za rashladno sredstvo	32
7.2.2	Mjere opreza pri spajanju cijevi rashladnog sredstva	32
7.2.3	Smjernice pri spajanju rashladnog cjevovoda	34
7.2.4	Smjernice za savijanje cijevi	34
7.2.5	Za proširivanje otvora cijevi	34
7.2.6	Korištenje zapornog ventila i servisnog priključka	35
7.2.7	Za priključivanje cjevovoda rashladnog sredstva na vanjsku jedinicu	37
7.3	Provjera cjevovoda rashladnog sredstva	37
7.3.1	O provjeri cjevovoda rashladnog sredstva	37
7.3.2	Mjere opreza pri ispitivanju cijevi rashladnog sredstva	38
7.3.3	Za provjeru curenja	38
7.3.4	Za vakuumsko isušivanje	38
7.4	Punjenje rashladnog sredstva	40
7.4.1	O izmjeni rashladnog sredstva	40
7.4.2	O rashladnom sredstvu	41
7.4.3	Za određivanje dodatne količine rashladnog sredstva	41
7.4.4	Za određivanje količine kompletnog punjenja	42
7.4.5	Za punjenje dodatnog rashladnog sredstva	42
7.4.6	Za pričvršćivanje naljepnice o fluoriranim stakleničkim plinovima	42

8	Električne instalacije	44
8.1	Priprema električnog ožičenja	44
8.1.1	O pripremi električnog ožičenja	44
8.2	Spajanje električnog ožičenja	45
8.2.1	Više o spajanju električnog ožičenja	45
8.2.2	Mjere opreza za spajanje električnog ožičenja	45
8.2.3	Smjernice za spajanje električnog ožičenja	46
8.2.4	Specifikacije standardnih komponenti ožičenja	47
8.2.5	Za spajanje električnog ožičenja na vanjsku jedinicu	47
9	Dovršetak postavljanja vanjske jedinice	48
9.1	Za dovršetak postavljanja vanjske jedinice	48
9.2	Za zatvaranje vanjske jedinice	48
10	Puštanje u pogon	49
10.1	Pregled: puštanje u pogon	49
10.2	Mjere opreza kod puštanja u rad	49
10.3	Kontrolni popis prije puštanja u pogon	49
10.4	Kontrolni popis tijekom puštanja u pogon	50
10.5	Za probni rad	50
10.6	Uključivanje vanjske jedinice	51
11	Predaja korisniku	52
12	Održavanje i servisiranje	53
12.1	Pregled: održavanje i servisiranje	53
12.2	Mjere opreza pri održavanju	53
12.3	Popis provjera za godišnje održavanje unutarnje jedinice	53
13	Uklanjanje problema	55
13.1	Pregled: uklanjanje problema	55
13.2	Mjere opreza kod otklanjanja smetnji	55
13.3	Rješavanje problema na temelju simptoma	55
13.3.1	Simptom: Jedinice mogu pasti, vibrirati ili praviti buku	55
13.3.2	Simptom: jedinica NE grije i ne hladi prema očekivanom	55
13.3.3	Simptom: Propuštanje vode	56
13.3.4	Simptom: Električno propuštanje	56
13.3.5	Simptom: Jedinica NE radi ili je oštećena pregaranjem	56
14	Odlaganje na otpad	57
14.1	Pregledni prikaz: Zbrinjavanje otpada	57
14.2	Za ispuštanje	57
14.3	Za pokretanje i zaustavljanje prinudnog hlađenja	58
14.3.1	Da se pokrene i zaustavi prisilno hlađenje korištenjem 'ON/OFF' sklopke unutarnje jedinice	58
14.3.2	Da se pokrene i zaustavi prisilno hlađenje korištenjem korisničkog sučelja unutarnje jedinice	59
15	Tehnički podaci	60
15.1	Električna shema	61
16	Rječnik	62

1 O dokumentaciji

1.1 O ovom dokumentu



INFORMACIJA

Provjerite ima li korisnik tiskanu dokumentaciju i zamolite ga/je da je čuva za buduću upotrebu.

Ciljana publika

Ovlašteni instalateri



UPOZORENJE

Sa sigurnošću utvrdite da instalacija, servisiranje, održavanje, popravci i primijenjeni materijali slijede upute iz Daikin i, dodatno, udovoljavaju važeće zakonske propise i da su ih izvršili samo ovlaštene osobe. U Europi i područjima gdje se primjenjuju IEC standardi, primjenjuje se standard EN/IEC 60335-2-40.



INFORMACIJA

Ovaj dokument opisuje upute za postavljanje specifične samo za vanjsku jedinicu. Za instaliranje unutarnje jedinice (vješanje unutarnje jedinice, spajanje rashladnog cjevovoda, priključivanje električnih vodova ...), vidi priručnik za postavljanje unutarnje jedinice.

Komplet dokumentacije

Ovaj dokument dio je kompleta dokumentacije. Cijeli komplet obuhvaća:

- **Opće mjere opreza:**
 - Sigurnosne upute koje MORATE pročitati prije postavljanja
 - Format: Papir (u kutiji s vanjskom jedinicom)
- **Priručnik za instalaciju vanjske jedinice:**
 - Upute za postavljanje
 - Format: Papir (u kutiji s vanjskom jedinicom)
- **Referentni vodič za instalatera:**
 - Priprema za instaliranje, referentni podaci,...
 - Format: Digitalne datoteke na <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Najnovije revizije priložene dokumentacije možete pronaći na regionalnim internetskim stranicama tvrtke Daikin ili zatražiti od trgovca.

Izvorna dokumentacija napisana je na engleskom jeziku. Svi ostali jezici su prijevodi.

Tehničko-inžinjerski podaci

- **Podset** najnovijih tehničkih podataka dostupan je na regionalnim Daikin internetskim stranicama (javno dostupno).
- **Potpuni set** najnovijih tehničkih podataka dostupan je na Daikin Business Portal (potrebna autentikacija).

1.2 Pregled referentnog vodiča za instalatera

Poglavlje	Opis
Opće mjere opreza	Sigurnosne upute koje MORATE pročitati prije postavljanja
O dokumentaciji	Koja dokumentacija postoji za instalatere
O pakiranju	Kako raspakirati uređaj i ukloniti njegov pribor
O jedinici	- Raspored sustava - Raspon rada
Priprema	Što treba učiniti i znati prije odlaska na mjesto ugradnje
Postavljanje	Što treba učiniti i znati da biste instalirali sustav
Konfiguracija	Što treba učiniti i znati da biste nakon instaliranja konfigurirali sustav
Puštanje u rad	Što treba učiniti i znati da biste sustav pustili u rad nakon što je konfiguriran
Uručiti korisniku	Što dati i objasniti korisniku
Zbrinjavanje otpada	Kako zbrinjavati otpisani sustav
Tehnički podaci	Tehnički podaci sustava
Tumač pojmova	Definicija izraza

2 Opće mjere opreza

2.1 O dokumentaciji

- Izvorna dokumentacija napisana je na engleskom jeziku. Svi ostali jezici su prijevodi.
- Mjere opreza opisane u ovom dokumentu obuhvaćaju vrlo važne teme, stoga ih pažljivo slijedite.
- Postavljanje sustava i sve aktivnosti opisane u priručniku za postavljanje i u referentnom vodiču za instalatera MORA izvesti ovlašteni instalater.

2.1.1 Značenje upozorenja i simbola

	OPASNOST Označuje situaciju koja rezultira smrću ili teškom ozljedom.
	OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA Označuje situaciju koja bi mogla rezultirati strujnim udarom opasnim po život.
	OPASNOST: OPASNOST OD OPEKLINA/OPARINA Označuje situaciju koja bi mogla rezultirati opeklinama/oparinama zbog ekstremno visokih ili niskih temperatura.
	OPASNOST: OPASNOST OD EKSPLOZIJE Označuje situaciju koja bi mogla rezultirati eksplozijom.
	UPOZORENJE Označuje situaciju koja bi mogla rezultirati smrću ili teškom ozljedom.
	UPOZORENJE: ZAPALJIVI MATERIJAL
	OPREZ Označuje situaciju koja bi mogla rezultirati manjom ili srednje teškom ozljedom.
	NAPOMENA Označuje situaciju koja bi mogla rezultirati oštećenjem opreme ili imovine.
	INFORMACIJA Označuje korisne savjete ili dodatne informacije.

Simboli korišteni na jedinici:

Simbol	Objašnjenje
	Prije postavljanja, pročitajte priručnik za postavljanje i rukovanje, i list uputa za ožičenje.

Simbol	Objašnjenje
	Prije izvođenja radova na održavanju i servisnih zadataka, pročitajte servisni priručnik.
	Za više informacija pogledajte referentni vodič za instalatera i korisnika.
	Jedinica sadrži dijelove koji se vrte. Budite pažljivi kada servisirate ili pregledavate jedinicu.

Simboli korišteni u dokumentaciji:

Simbol	Objašnjenje
	Označava naslov slike ili referencu na nju. Primjer: "▲ Naslov slike 1–3 " znači "Slika 3 u poglavlju 1".
	Označava naslov tablice ili referencu na nju. Primjer: "■ Naslov tablice 1–3 " znači "Tablica 3 u poglavlju 1".

2.2 Za instalatera

2.2.1 Općenito

Ako NISTE sigurni kako se uređaj instalira ili kako se njime rukuje, obratite se svom zastupniku.



OPASNOST: OPASNOST OD OPEKLINA/OPARINA

- Tijekom i odmah nakon rada NE dodirujte cjevovod rashladnog sredstva ili vode te unutarnje dijelove. Mogli bi biti prevrući ili prehladni. Ostavite ih da se vrate na normalnu temperaturu. Ako ih MORATE dirati, nosite pritom zaštitne rukavice.
- NE dodirujte nikakva rashladna sredstva koja slučajno isteku.



UPOZORENJE

Nepravilno postavljanje ili pričvršćivanje opreme ili dodatnog pribora može izazvati strujni udar, kratki spoj, curenje, požar ili druga oštećenja opreme. Upotrebljavajte SAMO dodatni pribor, opcionalnu opremu i rezervne dijelove koje je proizvela ili odobrila tvrtka Daikin.



UPOZORENJE

Pobrinite se da postavljanje, testiranje i upotrijebljeni materijali udovoljavaju važećim zakonima (povrh uputa opisanih u dokumentaciji tvrtke Daikin).



OPREZ

Nosite odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu (zaštitne rukavice, sigurnosne naočale...) prilikom instalacije, održavanja ili servisiranja sustava.



UPOZORENJE

Rasparajte i bacite plastične vrećice za pakiranje kako se nitko ne bi njima igrao, a pogotovo djeca. Mogući rizik: gušenje.



UPOZORENJE

Poduzmite odgovarajuće mjere kako jedinica ne bi postala sklonište malim životinjama. U kontaktu s električnim dijelovima male životinje mogu izazvati neispravnosti u radu, pojavu dima ili vatre.



OPREZ

NE dirajte ulaz zraka ni aluminijska krilca uređaja.



OPREZ

- NE stavljajte nikakve predmete ili opremu na gornju ploču jedinice.
- NE sjedite i NE stojte na jedinici te se NE penjite na nju.

U skladu s važećim zakonima proizvođač će možda morati priložiti zapisnik koji sadrži barem informacije o održavanju, popravcima, rezultatima testova, razdobljima mirovanja,...

Također, na dostupnom mjestu uz proizvod MORA SE navesti barem sljedeće podatke:

- upute za isključivanje sustava u slučaju nužde
- naziv i adresu vatrogasaca, policije i bolnice
- naziv, adresu te brojeve dnevnih i noćnih telefona za dobivanje usluge.

U Europi se u standardu EN378 nalaze potrebne smjernice za ovaj zapisnik.

2.2.2 Mjesto postavljanja

- Osigurajte dovoljno prostora oko uređaja za servisiranje i strujanje zraka.
- Uvjerite se da mjesto instaliranja može podnijeti težinu i vibracije uređaja.
- Osigurajte dobro prozračivanje prostora. NEMOJTE zapriječiti ni jedan otvor za provjetravanje.
- Pazite da je uređaj niveliran.

Uređaj NE postavljajte na slijedećim mjestima:

- U potencijalno eksplozivnom okruženju.
- Na mjestima gdje strojevi stvaraju elektromagnetske valove. Elektromagnetski valovi mogu poremetiti sustav upravljanja i prouzročiti greške u radu opreme.
- Na mjestima gdje postoji opasnost od požara zbog curenja zapaljivih plinova (primjer: razrjeđivač ili benzin), ugljičnih vlakana, zapaljive prašine.
- Na mjestima gdje nastaju korozivni plinovi (primjer: sumporovodik). Korozija bakrenih cijevi ili zavarenih dijelova može prouzročiti istjecanje rashladnog sredstva.

Upute za opremu koja koristi rashladno sredstvo R32



UPOZORENJE: BLAGO ZAPALJIVI MATERIJAL

Rashladno sredstvo u sustavu je blago zapaljivo.

**UPOZORENJE**

- NEMOJTE bušiti ili paliti dijelove kruga rashladnog sredstva.
- NEMOJTE koristiti nikakva sredstva za ubrzavanje odleđivanja ili čišćenje, osim onih koje je preporučio proizvođač.
- Imajte na umu da rashladno sredstvo u sustavu nema mirisa.

**UPOZORENJE**

Uređaj treba biti pohranjen tako da se spriječi mehaničko oštećenje i u dobro provjetravanoj prostoriji u kojoj nema stalno uključenih izvora paljenja (primjer: otvoreni plamen, uključeni plinski uređaj ili uključeni električni grijač) i koja ima dolje navedenu veličinu prostora.

**UPOZORENJE**

Sa sigurnošću utvrdite da su instalacija, servisiranje, održavanje i popravci u skladu s uputama iz Daikin i s važećim zakonskim propisima i da su ih izvršili SAMO ovlaštene osobe.

**UPOZORENJE**

Ako su jedna ili više prostorija povezane s jedinicom putem sustava kanala sa sigurnošću utvrdite:

- da nema uključenih izvora paljenja (primjer: otvoreni plamen, uključeni plinski uređaj ili uključeni električni grijač) u slučaju da je površina poda manja od minimalne površine poda A (m²).
- da nema pomoćnih uređaja, koji mogu biti potencijalni izvor paljenja, instaliranih u kanalima (primjer: vrole površine s temperaturom većom od 700°C i električni rasklopni uređaji);
- da postoje samo pomoćni uređaji koje je proizvođač odobrio za upotrebu u kanalima;
- jesu li dovod i odvod zraka povezani izravno kanalima s istom prostorijom. NEMOJTE koristiti prostore kao što su spuštene stropovi kao izlazni ili ulazni otvor za zrak.

**NAPOMENA**

- Treba poduzeti mjere da se izbjegnu prekomjerne vibracije ili pulsiranje cjevovoda rashladnog sredstva.
- Zaštitne naprave, cjevovodi i spojni elementi moraju biti zaštićeni koliko god je moguće od štetnih utjecaja okoliša.
- Moraju se predvidjeti mjesta širenja i skupljanja dugih dionica cjevovoda.
- Cjevovodi u rashladnim sustavima moraju biti dizajnirani i instalirani tako da umanjuju vjerojatnost da hidraulički udar ošteti sustav.
- Unutarnja oprema i cijevi moraju biti čvrsto montirani i zaštićeni tako da ne može doći do slučajnog puknuća opreme ili cijevi zbog događaja kao što su premještanje namještaja ili radovi na obnovi.

**OPREZ**

NEMOJTE koristiti moguće izvore paljenja kada pretražujete jedinicu da biste otkrili curenje rashladnog sredstva.

**NAPOMENA**

- NEMOJTE ponovo koristiti spojeve i bakrene brtve koje su već bili korišteni.
- Spojevi u instalaciji napravljeni između dijelova rashladnog sustava trebaju biti dostupni u svrhu održavanja.

Minimalne udaljenosti instalacije**UPOZORENJE**

Ako uređaj sadrži rashladno sredstvo R32, tada površina poda prostorije u kojoj se uređaj postavlja, radi i sprema MORA biti veća od minimalne površine poda definirane u donjoj tablici A (m²). To se odnosi na:

- Unutarnje jedinice **bez** osjetnika za curenje rashladnog sredstva; kod unutarnje jedinice **sa** osjetnikom za curenje rashladnog sredstva, pogledajte Priručnik za postavljanje
- Vanjske jedinice postavljene ili pohranjene u zatvorenom prostoru (primjerice: zimski vrt, garaža, strojarnica)

**NAPOMENA**

- Cjevovod mora biti zaštićen od fizičkog oštećenja.
- Instalacija cjevovoda mora biti minimalne duljine.

Određivanje minimalne površine poda

- 1 Odredite ukupno punjenje rashladnog sredstva u sustavu (= tvorničko punjenje rashladnog sredstva ① + ② količina dodatnog punjenja).

Contains fluorinated greenhouse gases

R32
GWP: xxx

① = kg

② = kg

① + ② = kg

$\frac{\text{GWP} \times \text{kg}}{1000} = \text{tCO}_2\text{eq}$

- 2 Odredite koji graf ili tablicu želite upotrijebiti.
 - Za unutarnje jedinice: Postavlja li se jedinica na strop, na zid ili na pod?
 - Za vanjske jedinice postavljene ili spremljene u zatvorenom prostoru, to ovisi o visini postavljanja:

Ako je visina postavljanja...	Tada koristite graf ili tablicu za...
<1,8 m	Jedinice za postavljanje na pod
1,8 ≤ x < 2,2 m	Jedinice postavljene na zid
≥ 2,2 m	Jedinice postavljene na strop

- 3 Koristite graf ili tablicu da odredite minimalnu površinu poda.



Ceiling-mounted unit ^(a)		Wall-mounted unit ^(b)		Floor-standing unit ^(c)	
m (kg)	A _{min} (m²)	m (kg)	A _{min} (m²)	m (kg)	A _{min} (m²)
≤1.842	—	≤1.842	—	≤1.842	—
1.843	3.64	1.843	4.45	1.843	28.9
2.0	3.95	2.0	4.83	2.0	34.0
2.2	4.34	2.2	5.31	2.2	41.2
2.4	4.74	2.4	5.79	2.4	49.0
2.6	5.13	2.6	6.39	2.6	57.5
2.8	5.53	2.8	7.41	2.8	66.7
3.0	5.92	3.0	8.51	3.0	76.6
3.2	6.48	3.2	9.68	3.2	87.2
3.4	7.32	3.4	10.9	3.4	98.4
3.6	8.20	3.6	12.3	3.6	110
3.8	9.14	3.8	13.7	3.8	123
4.0	10.1	4.0	15.1	4.0	136
4.2	11.2	4.2	16.7	4.2	150
4.4	12.3	4.4	18.3	4.4	165
4.6	13.4	4.6	20.0	4.6	180
4.8	14.6	4.8	21.8	4.8	196
5.0	15.8	5.0	23.6	5.0	213
5.2	17.1	5.2	25.6	5.2	230
5.4	18.5	5.4	27.6	5.4	248
5.6	19.9	5.6	29.7	5.6	267
5.8	21.3	5.8	31.8	5.8	286
6.0	22.8	6.0	34.0	6.0	306
6.2	24.3	6.2	36.4	6.2	327
6.4	25.9	6.4	38.7	6.4	349
6.6	27.6	6.6	41.2	6.6	371
6.8	29.3	6.8	43.7	6.8	394
7.0	31.0	7.0	46.3	7.0	417
7.2	32.8	7.2	49.0	7.2	441
7.4	34.7	7.4	51.8	7.4	466
7.6	36.6	7.6	54.6	7.6	492
7.8	38.5	7.8	57.5	7.8	518
8.0	40.5	8.0	60.5	8.0	545
8.2	42.6	8.2	63.6	8.2	572
8.4	44.7	8.4	66.7	8.4	601
8.6	46.8	8.6	69.9	8.6	629
8.8	49.0	8.8	73.2	8.8	659
9.0	51.3	9.0	76.6	9.0	689
9.2	53.6	9.2	80.0	9.2	720
9.4	55.9	9.4	83.6	9.4	752
9.55	57.7	9.55	86.2	9.55	776

- m** Ukupno punjenje rashladnog sredstva u sustavu
A_{min} Minimalna površina poda
(a) Ceiling-mounted unit (= Jedinica postavljena na strop)
(b) Wall-mounted unit (= Jedinica postavljena na zid)
(c) Floor-standing unit (= Jedinica za postavljanje na pod)

2.2.3 Rashladno sredstvo — u slučaju R410A ili R32

Ako je primjenjivo. Za više informacija pogledajte priručnik za postavljanje ili referentni vodič za instalatera uređaja.



NAPOMENA

Pobrinite se da cjevovod za rashladno sredstvo udovoljava važećim zakonima. U Europi vrijedi standard EN378.



NAPOMENA

Pazite da vanjske cijevi i priključci NE BUDU izloženi naprezanju.



UPOZORENJE

Tijekom testiranja NIKAD proizvod ne izlažite tlaku višem od maksimalnog dopuštenog (kao što je naznačeno na nazivnoj pločici uređaja).

**UPOZORENJE**

U slučaju istjecanja rashladnog sredstva poduzmite odgovarajuće mjere opreza. Ako negdje izlazi rashladni plin, odmah prozračite prostor. Mogući rizici:

- Prekomjerna koncentracija rashladnog sredstva u zatvorenom prostoru može dovesti do pomanjkanja kisika.
- Ako plinovito rashladno sredstvo dođe u dodir s plamenom, može doći do stvaranja otrovnog plina.

**OPASNOST: OPASNOST OD EKSPLOZIJE**

Prepumpavanje – Curenje rashladnog sredstva. Ako želite prepumpati sustav, a postoji curenje u krugu rashladnog sredstva:

- NEMOJTE koristiti funkciju automatskog ispuštanja kojom možete sve rashladno sredstvo iz sustava skupiti u vanjsku jedinicu. **Moguća posljedica:** Samoizgaranje i eksplozija kompresora zbog ulaska zraka u kompresor tijekom rada.
- Koristite zasebni sustav sakupljanja tako da jedinica kompresora NE mora raditi.

**UPOZORENJE**

UVIJEK prikupite otpadna rashladna sredstva. NE ispuštajte ih izravno u okoliš. Za vakuumiranje instalacije upotrijebite vakuumsku sisaljku.

**NAPOMENA**

Nakon priključivanja svih cijevi provjerite ne curi li negdje plin. Za detekciju istjecanja plina upotrijebite dušik.

**NAPOMENA**

- Da se izbjegne prekid rada kompresora, NEMOJTE puniti rashladno sredstvo preko navedene količine.
- Pri otvaranju rashladnog sustava, s rashladnim sredstvom se MORA postupiti u skladu s važećim propisima.

**UPOZORENJE**

Pazite da u sustavu nema kisika. Rashladno sredstvo se može puniti TEK po završetku ispitivanja na nepropusnost i vakuumskog isušivanja.

Moguća posljedica: Samoizgaranje i eksplozija kompresora zbog ulaska zraka u kompresor tijekom rada.

- Ako je potrebno ponovno punjenje, pogledajte nazivnu pločicu na jedinici. Nazivna pločica sadrži tip i potrebnu količinu rashladnog sredstva.
- Ova jedinica tvornički je napunjena rashladnim sredstvom. Ovisno o veličini i duljini cijevi neki sustavi zahtijevaju dodatno punjenje rashladnog sredstva.
- Koristite SAMO alate isključivo za tip rashladnog sredstva koje je primijenjeno u sustavu, kako bi se zajamčio tlak i spriječio ulazak stranih tijela u sustav.
- Rashladno sredstvo puniti na slijedeći način:

Ako je	Tada
Prisutna je sifonska cijev (tj., čelična boca ima oznaku "Postavljen sifon za punjenje tekućine")	Puniti s bocom u uspravnom položaju. 

Ako je	Tada
Sifonska cijev NIJE prisutna	Punite s bocom okrenutom naglavce. 

- Spremnike s rashladnim sredstvom otvarajte polako.
- Punite rashladno sredstvo u tekućem obliku. Punjenje u plinovitom stanju može spriječiti normalan rad.

**OPREZ**

Pri dovršetku postupka punjenja rashladnog sredstva ili u stanci, odmah zatvorite ventil spremnika rashladnog sredstva. Ako ventil NIJE odmah zatvoren, preostali tlak može napuniti dodatno rashladno sredstvo. **Moguća posljedica:** Pogrešna količina rashladnog sredstva.

2.2.4 Električno

**OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA**

- Potpuno isključite napajanje prije skidanja poklopca s razvodne kutije, spajanja bilo kakvih elektroinstalacija ili dodirivanja električnih dijelova.
- Prije servisiranja odspojite napajanje, pričekajte više od 10 minute pa izmjerite napon na stezaljkama kondenzatora glavnog strujnog kruga ili električnim komponentama. Napon MORA biti manji od 50 V DC da biste mogli dodirnuti električne komponente. Lokaciju stezaljki potražite u shemi ožičenja.
- NE dodirujte električne komponente mokrim rukama.
- NE ostavljajte uređaj bez nadzora kada je s njega uklonjen servisni poklopac.

**UPOZORENJE**

Ako NIJE tvornički ugrađen, u fiksno ožičenje MORA se ugraditi glavni prekidač ili drugi uređaj za odspajanje kod kojega dolazi do razdvajanja kontakata na svim polovima, čime se jamči potpuno odspajanje propisano za prenaponsku kategoriju III.



UPOZORENJE

- Upotrebljavajte SAMO bakrene žice.
- Uvjerite se da je vanjsko ožičenje u skladu s važećim zakonima.
- Sva ožičenja MORAJU biti provedena u skladu sa shemom ožičenja koja se isporučuje s proizvodom.
- NIKADA ne stišćite višežilne kabele te se pobrinite da kabele NE dolaze u dodir s cijevima i oštrim rubovima. Pazite da nema vanjskog naprezanja na priključne stezaljke.
- Obavezno instalirajte uzemljenje. NE uzemljujte uređaj na vodovodnu cijev, stabilizator napona ili uzemljenje telefona. Nepotpuno uzemljenje može prouzročiti strujni udar.
- Obavezno primijenite zaseban strujni krug. NIKADA ne dijelite izvor napajanja s nekim drugim uređajem.
- Provjerite jeste li postavili potrebne osigurače ili prekidače strujnog kruga.
- Obavezno instalirajte zaštitu od dozemnog spoja. Propuštajući da to učinite možete uzrokovati udar struje ili požar.
- Pri postavljanju zaštite od dozemnog spoja provjerite je li ona kompatibilna s inverterom (otporna na električne smetnje visokih frekvencija) kako bi se izbjeglo nepotrebno otvaranje zaštite od dozemnog spoja.



OPREZ

- Prilikom priključivanja napajanja: prvo spojite vod uzemljenja prije spajanja vodova koji provode struju.
- Prilikom odspajanja napajanja: prvo odvojite vodove koji provode struju prije odvajanja uzemljenja.
- Duljina vodiča između sklopa za smanjenje naprezanja napajanja i samih rednih stezaljki MORA biti takva da se žice kojima prolazi struja zategnu prije žice uzemljenja za slučaj da se napajanje odvoji od sklopa za smanjenje naprezanja.



NAPOMENA

Mjere opreza prilikom postavljanja ožičenja napajanja:



- NEMOJTE povezivati ožičenje različitih debljina s rednim stezaljkama (labavi dijelovi u ožičenju napajanja mogu prouzročiti neuobičajenu toplinu).
- Kada spajate žice koje su iste debljine, činite to kako je prikazano na gornjoj slici.
- Za ožičenje upotrijebite namjensku žicu napajanja i dobro pričvrstite, a zatim osigurajte kako izvodna ploča ne bi bila pod vanjskim pritiskom.
- Za pričvršćivanje vijaka izvoda upotrijebite odgovarajući odvijač. Vijak s malom glavom oštetiće glavu pa odgovarajuće zatezanje neće biti moguće.
- Prekomjernim zatezanjem terminalnih vijaka možete ih oštetiti.



UPOZORENJE

- Po završetku radova na elektrici provjerite jesu li sve električne komponente i priključak u kutiji s električnim dijelovima dobro spojeni.
- Uvjerite se da su svi poklopci zatvoreni prije pokretanja jedinice.

**NAPOMENA**

Primjenjivo SAMO ako je napajanje trofazno, a kompresor ima ON/OFF (uklj./isklj.) način pokretanja.

Ako postoji mogućnost pogrešnog odabira faze nakon trenutnog nestanka struje i ako se struja UKLJUČUJE i ISKLJUČUJE dok uređaj radi, priključite lokalno zaštitu od pogrešnog odabira faze. Rad proizvoda s pogrešnim odabirom faze može prouzročiti kvar kompresora i drugih dijelova.

3 Sigurnosne upute specifične za instalatera

Uvijek se pridržavajte sljedećih sigurnosnih uputa i propisa.

Instalacija unutarnje jedinice (vidi "6 Postavljanje jedinice" [▶ 23])



UPOZORENJE

Postavljanje treba izvršiti instalater, a izbor materijala i postavljanje trebaju biti u skladu s važećim propisima. U Europi vrijedi standard EN378.



UPOZORENJE

Uređaj treba biti pohranjen tako da se spriječi mehaničko oštećenje i u dobro provjetravanoj prostoriji u kojoj nema stalno uključenih izvora paljenja (npr. otvoreni plamen, uključeni plinski uređaj ili uključeni električni grijač). Veličina sobe mora biti onakva kakva je navedena u poglavlju 'Opće sigurnosne mjere'.



OPREZ

Kod zidova koji sadrže metalne okvire ili metalnu ploču, primijenite cijevi uložene u zid i zidni poklopac za otvor kroz koji prolazi cijev kako biste spriječili moguće zagrijavanje, udar struje ili požar.

Instalacija cjevovoda (vidi "7 Postavljanje cjevovoda" [▶ 31])



OPREZ

Cjevovodi i spojevi 'split' sustava moraju se izraditi s trajnim spojevima kada su unutar nastanjenog prostora, osim spojeva koji izravno povezuju cjevovod s unutarnjim jedinicama.



OPASNOST: OPASNOST OD OPEKLINA/OPARINA



NAPOMENA

- Upotrijebite holender maticu pričvršćenu uz jedinicu.
- Za sprječavanje istjecanja plina, rashladno ulje nanosite SAMO na unutarnju površinu proširenja. Upotrijebite rashladno ulje za R32.
- NEMOJTE ponovo koristiti spojeve.



NAPOMENA

- NEMOJTE koristiti mineralna ulja na proširenom dijelu cijevi.
- Da se zajamči vijek trajanja, NIKADA uz ovu R32 jedinicu nemojte ugraditi sušilo. Materijal za isušivanje se može otopiti i oštetiti sustav.



NAPOMENA

- Nepotpuno proširivanje može prouzročiti istjecanje rashladnog plina.
- NE upotrebljavajte proširenja višekratno. Upotrijebite nova proširenja kako biste spriječili istjecanje rashladnog plina.
- Upotrijebite holender matice koje su isporučene uz jedinicu. Upotreba drugačijih holender matica može prouzročiti istjecanje rashladnog plina.

Električna instalacija (vidi "8 Električne instalacije" [▶ 44])

**OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA****UPOZORENJE**

Za kabele napajanja UVIJEK upotrebljavajte višezilni kabel.

**UPOZORENJE**

- Sve radove oko ožičenja MORA izvršiti ovlašteni električar i MORAJU biti u skladu s važećim zakonima.
- Električne priključke spojite na fiksno ožičenje.
- Sve lokalno nabavljene komponente i svi električni radovi MORAJU biti u skladu s važećim zakonima.

**UPOZORENJE**

- Ako N-faza napajanja nedostaje ili je pogrešna, moglo bi doći do kvara na opremi.
- Uspostavite pravilno uzemljenje. NE uzemljujte jedinicu na vodovodnu cijev, stabilizator napona ili uzemljenje telefona. Nepotpuno uzemljenje može prouzročiti strujni udar.
- Postavite potrebne osigurače ili prekidače.
- Električno ožičenje učvrstite kabelskim vezicama tako da kabele NE dođu u kontakt s oštrim rubovima ili cijevima, osobito na strani visokog tlaka.
- NE upotrebljavajte obložene žice, upletene žice vodiča, produžne kabele ili priključke sa zvjezdastog sustava. Mogu prouzročiti pregrijavanje, strujni udar ili požar.
- NE postavljajte kondenzator za brzanje u fazi, budući da je ova jedinica opremljena inverterom. Kondenzator za brzanje u fazi smanjit će performanse i može prouzročiti nezgode.

**UPOZORENJE**

Upotrijebite tip prekidača s odvajanjem svih polova s najmanje 3 mm raspora između kontakata, koji pruža potpuno odvajanje pod nadnaponom kategorije III.

**UPOZORENJE**

Ako je oštećen kabel za napajanje, MORA ga zamijeniti proizvođač, njegov ovlašteni servis ili slične stručne osobe kako bi se izbjegle opasnosti.

**UPOZORENJE**

NEMOJTE spajati žicu napajanja na unutarnju jedinicu. To može dovesti do strujnog udara ili požara.

**UPOZORENJE**

- NEMOJTE upotrebljavati lokalno kupljene električne dijelove unutar proizvoda.
- Električno napajanje crpke za kondenzat, itd., nemojte dovoditi razvodom iz rednih stezaljki. To može dovesti do strujnog udara ili požara.

**UPOZORENJE**

Držite ožičenje spajanja između jedinica dalje od bakarnih cijevi koje nemaju toplinsku izolaciju jer te cijevi mogu biti vrlo vruće.

4 O pakiranju

4.1 Pregled: O pakiranju

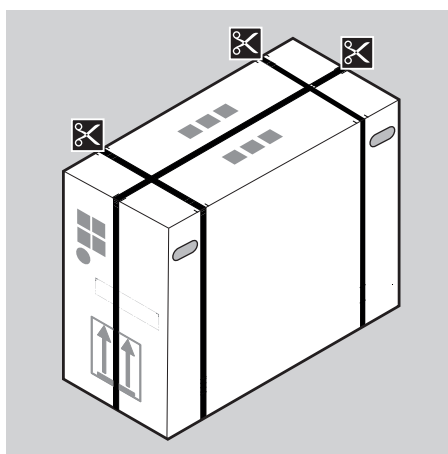
Ovo poglavlje opisuje što trebate učiniti nakon što se kutija s vanjskom jedinicom isporuči na mjesto postavljanja.

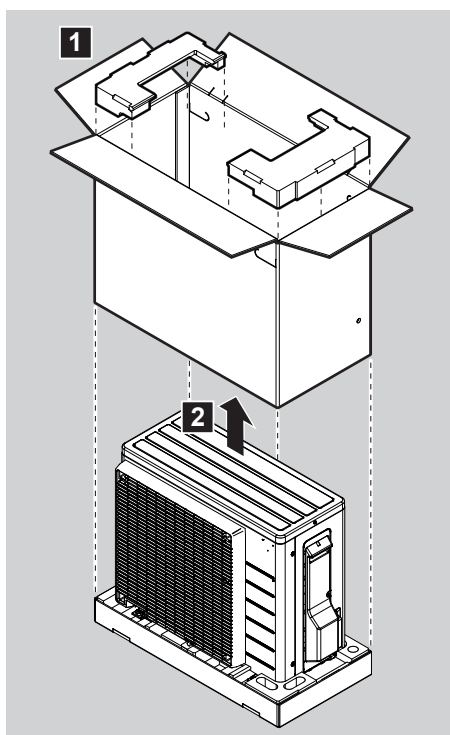
Imajte na umu sljedeće:

- Prilikom isporuke jedinica MORA biti pregledana zbog oštećenja. Svako oštećenje MORA se odmah prijaviti otpremnikovu agentu za reklamacije.
- Dopremite zapakiranu jedinicu što bliže mjestu konačnog postavljanja da bi se spriječilo oštećenje prilikom transporta.
- Kod rukovanja uređajem, treba uzeti u obzir sljedeće:
 -  Lomljivo, pažljivo rukujte uređajem.
 -  Držite uređaj uspravno, da se izbjegne oštećenje.
- Priredite unaprijed putanju po kojoj će se jedinica unijeti.

4.2 Vanjska jedinica

4.2.1 Za raspakiravanje vanjske jedinice





UPOZORENJE

Sa sigurnošću utvrdite da su instalacija, servisiranje, održavanje i popravci u skladu s uputama iz Daikin i s važećim zakonskim propisima i da su ih izvršili SAMO ovlaštene osobe.

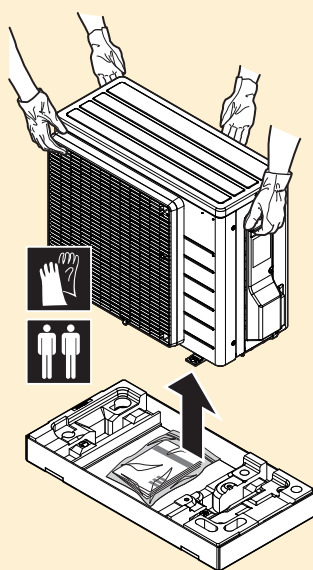
4.2.2 Za uklanjanje dodatnog pribora s vanjske jedinice

1 Podignite vanjsku jedinicu.

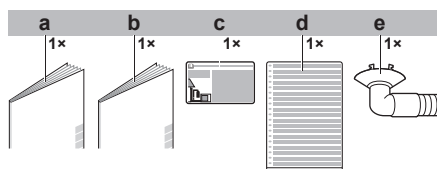


OPREZ

S vanjskom jedinicom postupajte SAMO na sljedeći način:



2 Uklonite pribor s dna paketa.



- a** Opće mjere opreza
- b** Priručnik za instalaciju vanjske jedinice
- c** Naljepnica o fluoriranim stakleničkim plinovima
- d** Višejezična naljepnica o fluoriranim stakleničkim plinovima
- e** Izljevni čep (nalazi se na dnu kutije pakiranja)

5 O jedinicama i opcijama

5.1 Pregled: O jedinicama i opcijama

Ovo poglavlje sadrži informacije o:

- Identifikacija vanjske jedinice

5.2 Identifikacija

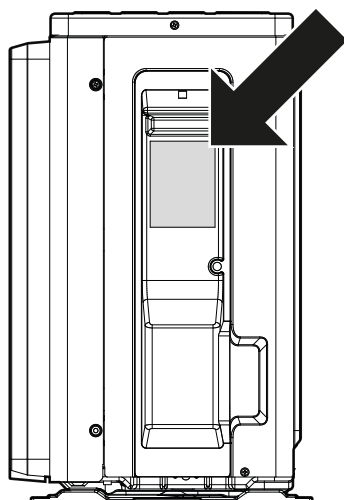


NAPOMENA

Ako istovremeno postavljate ili servisirate više jedinica, pazite da NE zamijenite servisne ploče između različitih modela.

5.2.1 Identifikacijska oznaka: vanjska jedinica

Lokacija



6 Postavljanje jedinice

U ovom poglavlju

6.1	Priprema mjesta ugradnje.....	23
6.1.1	Zahtjevi mjesta za postavljanje vanjske jedinice	24
6.1.2	Dodatni zahtjevi mjesta za postavljanje vanjske jedinice u hladnoj klimi.....	26
6.2	Otvaranje jedinica.....	27
6.2.1	Više o otvaranju jedinica	27
6.2.2	Za otvaranje vanjske jedinice.....	27
6.3	Montaža vanjske jedinice	27
6.3.1	O vješanju vanjske jedinice	27
6.3.2	Mjere opreza kod vješanja vanjske jedinice	28
6.3.3	Priprema konstrukcije za postavljanje.....	28
6.3.4	Za instaliranje vanjske jedinice	28
6.3.5	Priprema odvoda kondenzata	29
6.3.6	Za sprečavanje prevrtanja vanjske jedinice	29

6.1 Priprema mjesta ugradnje

Odaberite mjesto za instaliranje s dovoljno prostora za donošenje i odnošenje jedinice s mjesta.

Jedinicu NE instalirajte na mjestima koja se često upotrebljavaju za rad. U slučaju građevinskih radova (npr. brušenje), pri kojima se stvara dosta prašine, jedinicu se MORA pokriti.



OPREZ

- Provjerite može li mjesto postavljanja podnijeti težinu uređaja. Loše postavljanje je opasno. To može također uzrokovati vibracije i nenormalnu buku u radu.
- Ostavite dovoljno prostora za servisiranje.
- NEMOJTE postaviti jedinicu tako da je u dodiru sa stropom ili zidom, jer to može izazvati vibracije.

- Odaberite mjesto na kojem šum rada ili izlaza vrućeg/hladnog zraka iz jedinice neće nikome smetati.
- Osigurajte dovoljno prostora oko uređaja za servisiranje i strujanje zraka.
- Izbjegavajte područja u kojima može doći do istjecanja zapaljivog plina ili proizvoda.
- Postavite jedinice, kabele napajanja i komunikacije najmanje 3 m od televizora i radija kako biste spriječili smetnje. Ovisno o radiovalovima, udaljenost od 3 m možda neće biti dovoljna.



UPOZORENJE

NE postavljajte predmete ispod unutarnje i/ili vanjske jedinice koje se mogu smočiti. U suprotnom, kondenzacija na jedinici ili cijevima rashladnog sredstva, nečistoća filtra zraka ili začepljenje odvoda mogu uzrokovati kapanje pa se predmeti ispod jedinice mogu zaprljati ili oštetiti.



UPOZORENJE

Uređaj treba biti pohranjen u prostoriji u kojoj nema stalno uključenih izvora paljenja (primjer: otvoreni plamen, uključeni plinski uređaj ili uključeni električni grijač).

**UPOZORENJE**

Sa sigurnošću utvrdite da su instalacija, servisiranje, održavanje i popravci u skladu s uputama iz Daikin i s važećim zakonskim propisima i da su ih izvršili SAMO ovlaštene osobe.

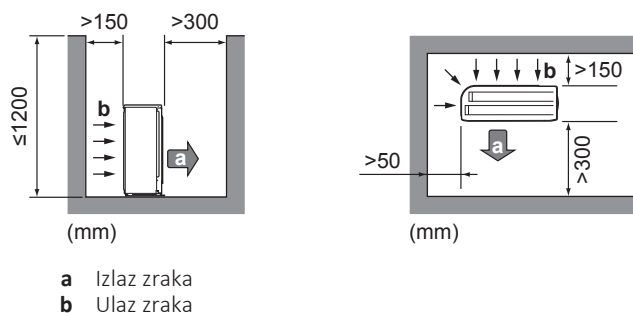
6.1.1 Zahtjevi mjesta za postavljanje vanjske jedinice

**INFORMACIJA**

Pročitajte i sljedeće uvjete:

- Opći uvjeti o mjestu postavljanja. Pogledajte poglavlje "Opće mjere opreza".
- Uvjeti za cjevovod rashladnog sredstva (duljina, visinska razlika). Više potražite u ovome poglavlju "Priprema".

Imajte na umu sljedeće smjernice za prostorni razmještaj:

**NAPOMENA**

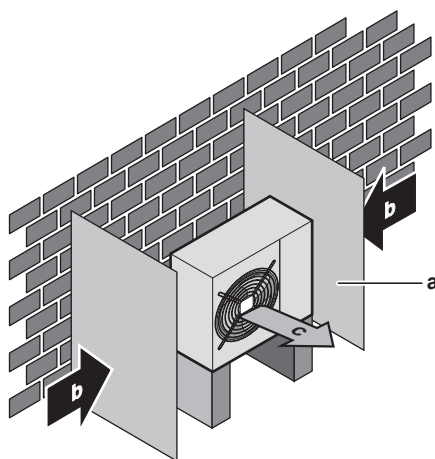
- NE slažite jedinice jednu na drugu.
- NE vješajte jedinicu na strop.

Jaki vjetrovi (≥ 18 km/h) koji pušu prema izlazu za zrak na jedinici uzrokuju kratki spoj strujanja (usis ispušnog zraka). To može uzrokovati:

- slabljenje radnog učinka;
- često ubrzano zaleđivanje u toku grijanja;
- prekid rada uslijed smanjenja niskog tlaka ili porasta visokog tlaka;
- kvar ventilatora (ako jaki vjetar neprekidno puše na ventilator, on se može početi okretati vrlo brzo dok se ne slomi).

Preporučuje se postavljanje vjetrobranske ploče kada je izlaz zraka izložen vjetru.

Preporučujemo postavljanje vanjske jedinice s ulazom zraka usmjerenim prema zidu, a NE izravno izloženom vjetru.



- a Ploča vjetrobrana
- b Prevladavajući smjer vjetra
- c Izlaz zraka

Uređaj NE postavljajte na slijedećim mjestima:

- Izbjegavajte mjesta osjetljiva na buku (npr. blizina spavaće sobe), tako da šumovi u toku rada ne uzrokuju probleme.

Napomena: Ako se zvuk mjeri pod uvjetima aktualne instalacije, izmjerena vrijednost može biti viša nego razina zvučnog tlaka navedena za Spektar zvuka u tehničkim podacima zbog okolnog šuma i refleksije zvuka.



INFORMACIJA

Razina tlaka zvuka je niža od 70 dBA.

- Na mjestima na kojima u atmosferi mogu nastati maglice mineralnih ulja, raspršene čestice ili pare. Plastični dijelovi se mogu oštetiti i prouzročiti procurivanje vode.

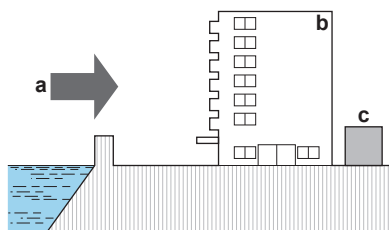
NE preporučujemo postavljanje jedinice na sljedeća mjesta jer time možete skratiti vijek trajanja jedinice:

- Gdje napon mnogo varira
- U vozilima ili plovilima
- Gdje ima kiselih ili lužnatih para

Postavljanje na morskoj obali. Obavezno pazite da jedinica NIJE izravno izložena morskim vjetrovima. Time se sprječava korozija uslijed visokih razina soli u zraku, što može skratiti vijek trajanja jedinice.

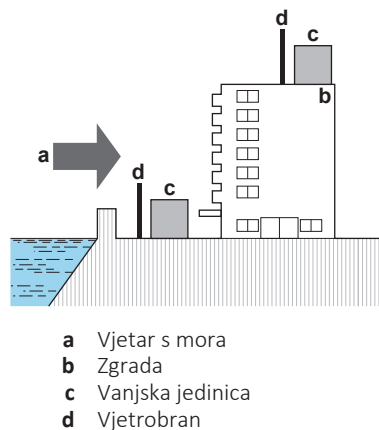
Vanjsku jedinicu postavite dalje od izravnih vjetrova s mora.

Primjer: Iza zgrade.



Ako je vanjska jedinica izložena izravnim vjetrovima s mora, postavite vjetrobran.

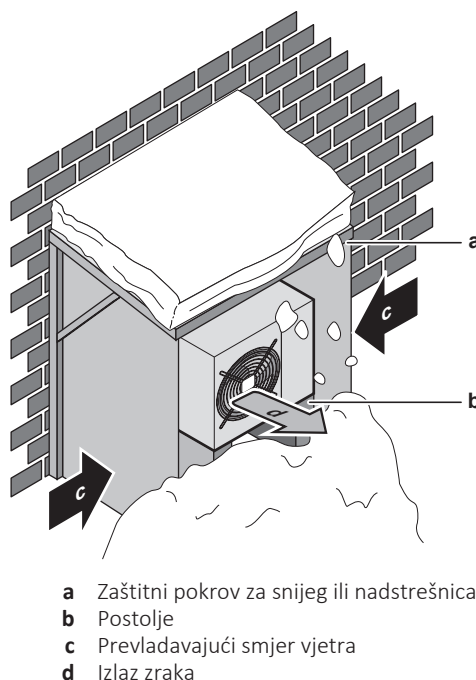
- Visina vjetrobrana $\geq 1,5 \times$ visina vanjske jedinice
- Kod postavljanja vjetrobrana uzmite u obzir prostor potreban za servisiranje.



Vanjska jedinica predviđena je samo za postavljanje na otvorenom prostoru i za temperature okoline od -10 do 46°C u načinu hlađenja te -15 do 24°C u načinu grijanja. Ako nije drugačije navedeno u priručniku za korištenje spojene unutarnje jedinice.

6.1.2 Dodatni zahtjevi mjesta za postavljanje vanjske jedinice u hladnoj klimi

Zaštitite vanjsku jedinicu od izravnih snježnih oborina i pobrinite se da vanjska jedinica NIKADA ne bude prekrivena snijegom.



U svakom slučaju, ostavite najmanje 300 mm slobodnog prostora ispod jedinice. Osim toga, pazite da je jedinica postavljena najmanje 100 mm iznad maksimalne očekivane razine snijega. Za više pojedinosti vidi "[6.3 Montaža vanjske jedinice](#)" [▶ 27].

U područjima sa jakim snježnim padalinama, jako je važno mjesto za postavljanje odabrati tako da snijeg NE MOŽE smetati jedinici. Ako postoji mogućnost da snijeg upada sa strane, osigurajte da snijeg NE MOŽE djelovati na zavojnicu izmjenjivača topline. Ako je potrebno, postavite nadstrešnicu za snijeg ili kućicu i postolje.

6.2 Otvaranje jedinica

6.2.1 Više o otvaranju jedinica

U određeno vrijeme, trebate otvoriti jedinicu. **Primjer:**

- Kod spajanja cjevovoda za rashladno sredstvo
- Pri spajanju električnog ožičenja
- Prilikom postavljanja ili servisiranja jedinice



OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA

NE ostavljajte uređaj bez nadzora kada je s njega uklonjen servisni poklopac.

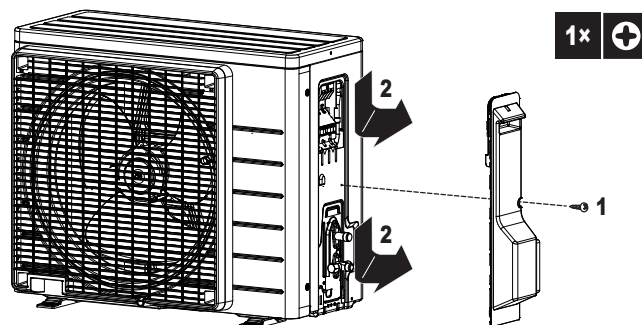
6.2.2 Za otvaranje vanjske jedinice



OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA



OPASNOST: OPASNOST OD OPEKLINA/OPARINA



6.3 Montaža vanjske jedinice

6.3.1 O vješanju vanjske jedinice

Razdoblje

Vanjska i unutarnja jedinica moraju biti postavljene i učvršćene da bi se mogao spojiti cjevovod rashladnog sredstva.

Uobičajeni tijek rada

Postavljanje vanjske jedinice obično se sastoji od sljedećih faza:

- 1 Nabava konstrukcije za postavljanje.
- 2 Postavljanje vanjske jedinice.
- 3 Priprema odvoda kondenzata.
- 4 Sprječavanje prevrtanja jedinice.
- 5 Zaštita jedinice od snijega i vjeta putem postavljanja pokrova za zaštitu od snijega i pregrada. Pogledajte odjeljak "[6.1 Priprema mjesta ugradnje](#)" [▶ 23].

6.3.2 Mjere opreza kod vješanja vanjske jedinice



INFORMACIJA

Također pročitajte mjere opreza i zahtjeve u slijedećim poglavljima:

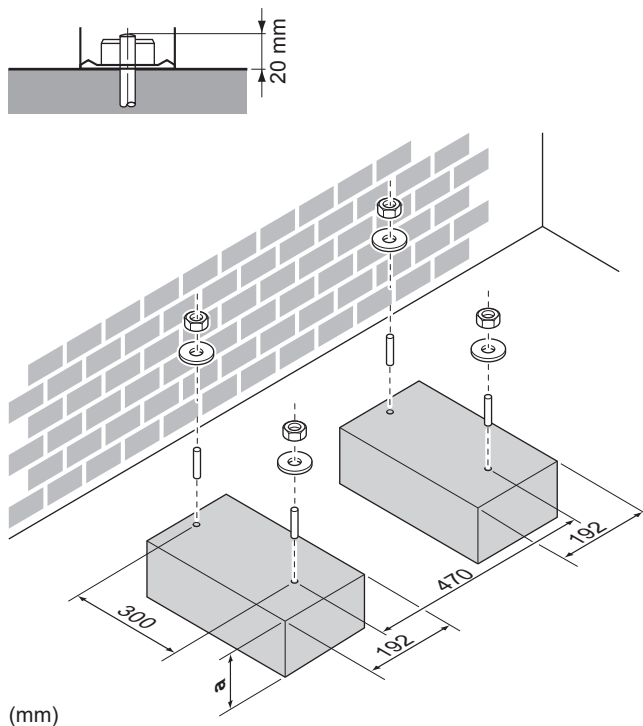
- Opće mjere opreza
- Priprema

6.3.3 Priprema konstrukcije za postavljanje

Provjerite je li podloga za postavljanje čvrsta i ravna kako jedinica ne bi uzrokovala vibracije ili buku tijekom rada.

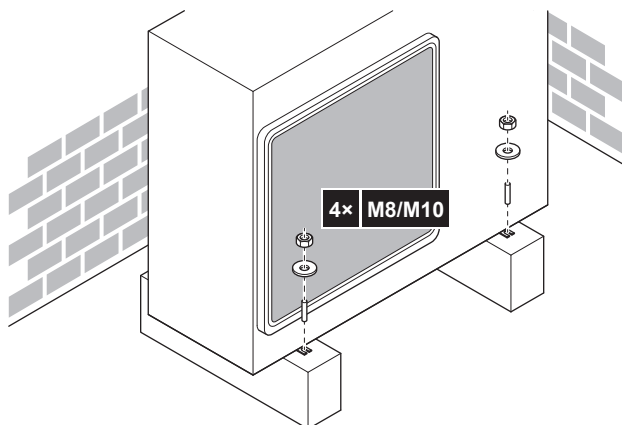
Kao što je prikazano na crtežu temelja, pričvrstite jedinicu s pomoću temeljnih svornjaka.

Pripremite 4 seta M8 ili M10 sidrenih vijaka, matice i podloške (lokalna nabava).



a 100 mm iznad očekivane visine snijega

6.3.4 Za instaliranje vanjske jedinice



6.3.5 Priprema odvoda kondenzata

- Uvjerite se da kondenzirana voda može slobodno otjecati.
- Jedinicu postavite na podlogu kako bi se osiguralo dobro pražnjenje i izbjeglo nakupljanje leda.
- Oko temelja pripremite odvodni kanal, kojim će otpadna voda otjecati dalje od uređaja.
- Izbjegavajte pražnjenje vode na pješačku stazu tako da u slučaju niskih temperatura NE postane klizava.
- Ako jedinicu postavite na okvir, postavite vodootpornu ploču unutar 150 mm od dna jedinice kako biste spriječili prodiranje vode u jedinicu i izbjegli kapanje ispuštene vode (pogledajte sliku u nastavku).

**NAPOMENA**

Ako se jedinica postavlja u hladnom podneblju, poduzmite odgovarajuće mjere tako da se evakuirani kondenzat NE MOŽE zalediti.

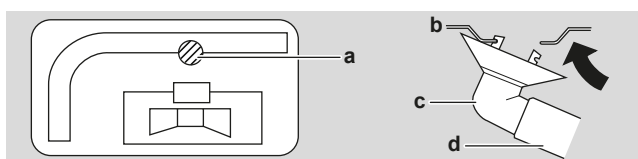
**NAPOMENA**

Ako su otvori za kondenzat prekriven ugradbenom pločom ili površinom poda, stavite dodatna podnožja u visini ≤30 mm ispod nogu vanjske jedinice.

**INFORMACIJA**

Više o dostupnim mogućnostima saznajte od svog dobavljača.

- 1 Upotrijebite ispusni čep za ispušt.
- 2 Upotrijebite crijevo od Ø16 mm (lokalna nabava).



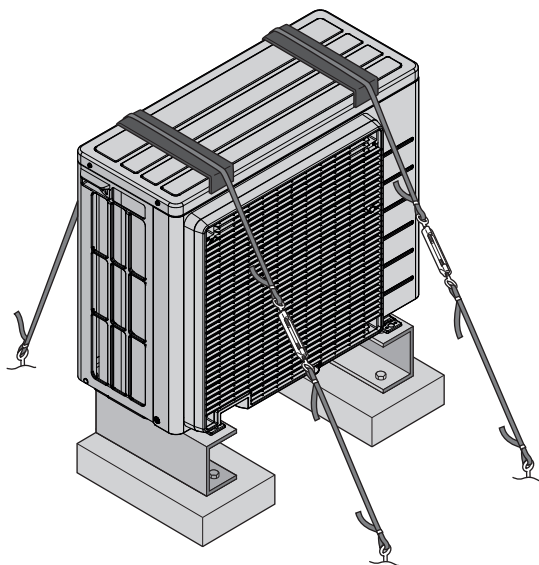
- a Odjev kondenzata
- b Donji okvir
- c Ispusni čep
- d Crijevo za kondenzat (lokalna nabava)

6.3.6 Za sprečavanje prevrtanja vanjske jedinice

U slučaju postavljanja jedinice na mjestima gdje je snažan vjetar može nagnuti, poduzmite sljedeće mjere:

- 1 Pripremite 2 kabela kao što je naznačeno na ilustraciji (lokalna nabava).
- 2 Postavite 2 kabela preko vanjske jedinice.
- 3 Umetnite gumeni podložak (lokalna nabava) između kabela i vanjske jedinice kako biste spriječili grebanje boje kabelima.
- 4 Pričvrstite krajeve kabela.

5 Zategnite kablove.



7 Postavljanje cjevovoda

U ovom poglavlju

7.1	Priprema cjevovoda rashladnog sredstva	31
7.1.1	Zahtjevi cjevovoda rashladnog sredstva	31
7.1.2	Duljina i visinska razlika cjevovoda rashladnog sredstva	31
7.1.3	Izolacija cjevovoda za rashladno sredstvo	32
7.2	Priključivanje cjevovoda rashladnog sredstva	32
7.2.1	O spajanju cjevovoda za rashladno sredstvo	32
7.2.2	Mjere opreza pri spajanju cijevi rashladnog sredstva	32
7.2.3	Smjernice pri spajanju rashladnog cjevovoda	34
7.2.4	Smjernice za savijanje cijevi	34
7.2.5	Za proširivanje otvora cijevi	34
7.2.6	Korištenje zapornog ventila i servisnog priključka	35
7.2.7	Za priključivanje cjevovoda rashladnog sredstva na vanjsku jedinicu	37
7.3	Provjera cjevovoda rashladnog sredstva	37
7.3.1	O provjeri cjevovoda rashladnog sredstva	37
7.3.2	Mjere opreza pri ispitivanju cijevi rashladnog sredstva	38
7.3.3	Za provjeru curenja	38
7.3.4	Za vakuumsko isušivanje	38
7.4	Punjenje rashladnog sredstva	40
7.4.1	O izmjeni rashladnog sredstva	40
7.4.2	O rashladnom sredstvu	41
7.4.3	Za određivanje dodatne količine rashladnog sredstva	41
7.4.4	Za određivanje količine kompletnog punjenja	42
7.4.5	Za punjenje dodatnog rashladnog sredstva	42
7.4.6	Za pričvršćivanje naljepnice o fluoriranim stakleničkim plinovima	42

7.1 Priprema cjevovoda rashladnog sredstva

7.1.1 Zahtjevi cjevovoda rashladnog sredstva



INFORMACIJA

Također pročitajte mjere opreza i zahtjeve u članku "2 Opće mjere opreza" [▶ 6].

- **Materijal cijevi:** Bešavne bakrene deoksidirane fosforom kiselinom.
- **Promjer cijevi:**

Cijev za tekućinu	Ø6,4 mm (1/4")
Cjevovod plina	Ø9,5 mm (3/8")

- **Stupanj tvrdoće i debljina stijenke cijevi:**

Outer diameter (Ø)	Temper grade	Thickness (t) ^(a)	
6.4 mm (1/4")	Annealed (O)	≥0.8 mm	
9.5 mm (3/8")	Annealed (O)		

^(a) Ovisno o važećim propisima i maksimalnom radnom tlaku jedinice (vidi "PS High" na nazivnoj pločici jedinice), može biti potrebna veća debljina cijevi.

7.1.2 Duljina i visinska razlika cjevovoda rashladnog sredstva

Što?	Razmak
Najveća dopuštena duljina cijevi	20 m
Najmanja dopuštena duljina cijevi	1,5 m

Što?	Razmak
Najveća dopuštena visinska razlika	12 m

7.1.3 Izolacija cjevovoda za rashladno sredstvo

- Kao izolacijski materijal koristite polietilensku pjenu:
 - s toplinskom propusnosti između 0,041 i 0,052 W/mK (0,035 i 0,045 kcal/mh°C)
 - čija toplinska otpornost je najmanje 120°C
- Debljina izolacije

Vanjski promjer cijevi ($\varnothing_p$)	Unutarnji promjer izolacije ($\varnothing_i$)	Debljina izolacije (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	≥10 mm
9,5 mm (3/8")	12~15 mm	



Ako je temperatura viša od 30°C, a vlaga viša od 80%, debljina materijala za izolaciju treba biti najmanje 20 mm kako bi se spriječila kondenzacija na površini izolacije.

7.2 Priklučivanje cjevovoda rashladnog sredstva

7.2.1 O spajanju cjevovoda za rashladno sredstvo

Prije spajanja cjevovoda za rashladno sredstvo

Utvrđite da su vanjska i unutarnja jedinica postavljene.

Uobičajeni tijek rada

Spajanje cjevovoda rashladnog sredstva obuhvaća:

- Spajanje cjevovoda za rashladno sredstvo na unutarnju jedinicu
- Spajanje cjevovoda za rashladno sredstvo na vanjsku jedinicu
- Izoliranje cijevi rashladnog sredstva
- Držite na umu smjernice za:
 - Savijanje cijevi
 - Širenje završetaka cijevi
 - Korištenje zapornih ventila

7.2.2 Mjere opreza pri spajanju cijevi rashladnog sredstva



INFORMACIJA

Također pročitajte mjere opreza i zahtjeve u slijedećim poglavljima:

- Opće mjere opreza
- Priprema

**OPASNOST: OPASNOST OD OPEKLINA/OPARINA****NAPOMENA**

- NE nanosite mineralno ulje na prošireni dio.
- NEMOJTE ponovno upotrebljavati cijevi iz prethodnih instalacija.
- Na ovu jedinicu sa sredstvom R32 NIKADA nemojte instalirati sušilo kako biste osigurali navedeni vijek trajanja. Materijal za sušenje može se otopiti i oštetiti sustav.

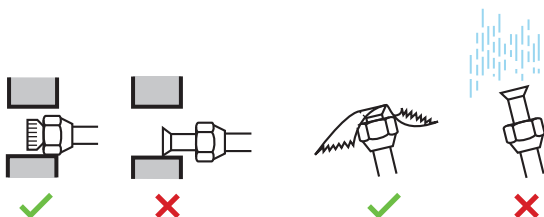
**NAPOMENA**

- Upotrijebite holender maticu pričvršćenu uz glavnu jedinicu.
- Za sprječavanje istjecanja plina, rashladno ulje nanosite samo na unutarnju površinu proširenja. Upotrijebite rashladno ulje za R32.
- NEMOJTE ponovo koristiti spojeve.

**NAPOMENA**

Uzmite u obzir slijedeće mjere kod cjevovoda rashladnog sredstva:

- Izbjegavajte da u rashladni krug uđe bilo što (npr. zrak) osim predviđenog rashladnog sredstva.
- Kada dodajete rashladno sredstvo upotrijebite samo R32.
- Kod instalacije koristite samo one alate (npr. manometar razvodnika) koji se upotrebljavaju isključivo za instalacije R410A i podnose tlak kako bi spriječili ulazak stranih tvari (npr. mineralnih ulja i vlage) u sustav.
- Cjevovod treba postaviti tako da proširenje na kraju cijevi NIJE izloženo mehaničkom naprezanju.
- Zaštitite cjevovod kako je opisano u slijedećoj tablici da spriječite ulazak nečistoća, tekućine ili prašine u cijev.
- Pri postavljanju bakrenih cijevi kroz zidove potreban je velik oprez (vidi sliku dolje).



Jedinica	Razdoblje postavljanja	Način zaštite
Vanjska jedinica	>1 mjesec	Pričvrstite cijev
	<1 mjesec	Pričvrstite cijev ili je spojite trakom
Unutarnja jedinica	Bez obzira na razdoblje	

**INFORMACIJA**

NE OTVARAJTE zaporni ventil rashladnog sredstva prije provjere cijevi rashladnog sredstva. Trebate li dodati rashladno sredstvo, nakon dodavanja preporučuje se otvaranje zapornog ventila rashladnog sredstva.

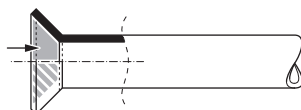
**UPOZORENJE**

Dobro učvrstite cjevovod rashladnog sredstva, prije nego pokrenete rad kompresora. Ako rashladne cijevi NISU spojene, a zaporni ventil je otvoren dok kompresor radi, biti će usisan zrak. To će prouzročiti nenormalni tlak u krugu hlađenja a time i kvar opreme ili čak povrede.

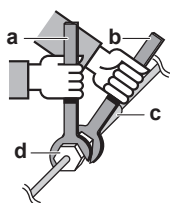
7.2.3 Smjernice pri spajanju rashladnog cjevovoda

Prilikom spajanja cijevi imajte na umu sljedeće smjernice:

- Prilikom postavljanja reducirajuće navojne matice unutarnju stranu proširenja premažite eterskim ili esterskim uljem. Prije nego što je čvrsto pritegnete, zakrenite je 3 do 4 puta rukom.



- Pri otpuštanju holender matice UVIJEK upotrijebite 2 ključa zajedno.
- Prilikom spajanja cijevi, za pritezanje holender matice UVIJEK zajedno upotrijebite viličasti i momentni ključ. Time ćete spriječiti oštećenja i propuštanje matice.



- a Moment ključ
- b Viličasti ključ
- c Cijevna spojnica
- d Holender matica

Dimenzija cjevovoda (mm)	Moment sile stezanja (N•m)	Dimenzije holendera (A) (mm)	Oblik proširenja (mm)
Ø6,4	15~17	8,7~9,1	
Ø9,5	33~39	12,8~13,2	

7.2.4 Smjernice za savijanje cijevi

Za savijanje upotrijebite savijač cijevi. Sva savijanja cijevi trebaju biti što nježnija (polumjer savijanja treba biti 30~40 mm ili veći).

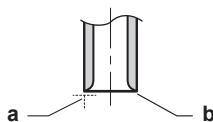
7.2.5 Za proširivanje otvora cijevi

**NAPOMENA**

- Nepotpuno proširivanje može prouzročiti istjecanje rashladnog plina.
- NE upotrebljavajte proširenja višekratno. Upotrijebite nova proširenja kako biste spriječili istjecanje rashladnog plina.
- Upotrijebite holender matice koje su isporučene uz jedinicu. Upotreba drugačijih holender matica može prouzročiti istjecanje rashladnog plina.

1 Odrežite kraj cijev rezačem za cijevi.

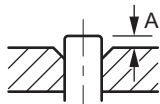
- 2 Odstranite srh s odrezanim krajem okrenutim prema dolje tako da komadići NE uđu u cijev.



- a Režite točno pod pravim kutovima.
b Uklonite srh.

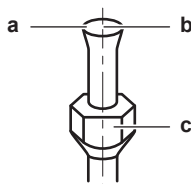
- 3 Uklonite holender maticu s protupovratnog ventila i stavite holender maticu na cijev.

- 4 Proširite cijev. Postavite točno u položaj prikazan na sljedećoj ilustraciji.



	Alat za proširivanje za R32 (tip čeljusti)	Uobičajeni alat za proširivanje	
		Tip spojke (čeljusti) (Tip Ridgid)	Tip s krilnom maticom (tip Imperial)
A	0~0,5 mm	1,0~1,5 mm	1,5~2,0 mm

- 5 Provjerite da li je proširenje dobro izvedeno.



- a Unutarnja površina proširenja MORA biti besprijekorna.
b Završetak cijevi MORA biti ravnomjerno proširen u savršenom krugu.
c Pazite da je stavljena holender matica.

7.2.6 Korištenje zapornog ventila i servisnog priključka



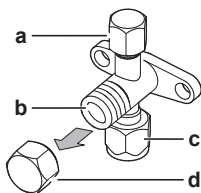
OPREZ

NEMOJTE otvarati ventile prije dovršetka proširivanja završetka cijevi. To može dovesti do curenja rashladnog plina.

Za rukovanje zapornim ventilom

Imajte na umu sljedeće smjernice:

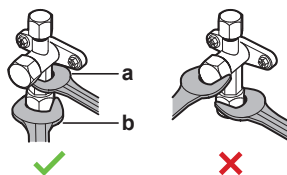
- Zaporni ventili tvornički su zatvoreni.
- Sljedeća ilustracija prikazuje dijelove zapornog ventila potrebne za rukovanje ventilom.



- a Servisni priključak i poklopac servisnog priključka
b Klip ventila
c Priključak vanjskog cjevovoda
d Poklopac klipa

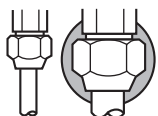
- Oba zaporna ventila držite otvorenima tijekom rada.

- NE primjenjujte preveliku silu na klip ventila. To može oštetiti kućište ventila.
- Zaporni ventil **UVIJEK** pričvrstite viličastim ključem, a zatim moment ključem otpustite ili stegnite maticu s proširenjem. Viličasti ključ **NE** postavljajte na poklopac klipa ventila jer to može prouzročiti istjecanje rashladnog sredstva.



a Viličasti ključ
b Moment ključ

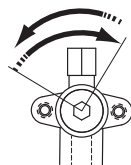
- Ako se očekuje da će radni tlak biti nizak (npr. tijekom hlađenja dok je vanjska temperatura niska), zabrtvite maticu s proširenjem u zapornom ventilu na plinovodu s pomoću silikonskog brtvila kako biste spriječili smrzavanje.



■ Silikonsko brtвило, pazite da ne bude pukotina.

Za otvaranje/zatvaranje zapornog ventila

- Uklonite kapu sa zapornog ventila.
- Umetnite imbus ključ (na strani tekuće faze: 4 mm, na strani plina: 4 mm) u zaporni ventil i okrećite ga:



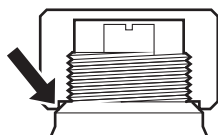
Suprotno od kazaljke sata za otvaranje
U smjeru kazaljke sata za zatvaranje

- Kada se zaporni ventil **NE** DA dalje okretati, prekinite okretanje.
- Postavite kapu na zaporni ventil.

Rezultat: Ventil je sada otvoren/zatvoren.

Za rukovanje poklopcem klipa ventila

- Poklopac klipa ventila zabrtvljen je na mjestu označenom strelicom. **NE** oštećujte ga.



- Nakon korištenja zapornog ventila, stegnite kapu ventila i provjerite da rashladno sredstvo nigdje ne curi.

Stavka	Moment zatezanja (N•m)
Kapa priključka, tekuća faza	21,6~27,4
Kapa priključka, plinska faza	21,6~27,4

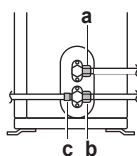
Za rukovanje poklopcem servisnog priključka

- **UVIJEK** upotrebljavajte gibljivu cijev za punjenje koja je opremljena s potisnim trnom za ventil, jer je servisni priključak ventila tipa Schrader.
- Nakon korištenja zapornog ventila, stegnite kapu ventila i provjerite da rashladno sredstvo nigdje ne curi.

Stavka	Moment zatezanja (N•m)
Poklopac servisnog priključka	10,8~14,7

7.2.7 Za priključivanje cjevovoda rashladnog sredstva na vanjsku jedinicu

- **Duljina cijevi.** Neka vanjski cjevovod bude što je moguće kraći.
 - **Cijevne spojnice.** Zaštitite vanjski cjevovod od fizičkog oštećenja.
- 1 Spojite priključak rashladne tekućine s unutarnje jedinice sa zapornim ventilom tekućine vanjske jedinice.



- a** Zaporni ventil tekuće faze
b Zaporni ventil plinske faze
c Servisni priključak

- 2 Spojite priključak za rashladni plin s unutarnje jedinice sa zapornim ventilom za plin vanjske jedinice.

**NAPOMENA**

Preporučujemo postavljanje cjevovoda rashladnog sredstva između unutarnje i vanjske jedinice u kanal ili umotavanje cjevovoda rashladnog sredstva u završnu traku.

7.3 Provjera cjevovoda rashladnog sredstva**7.3.1 O provjeri cjevovoda rashladnog sredstva**

Zabrtvljenost **unutarnjeg** cjevovoda rashladnog sredstva u vanjskoj jedinici tvornički je testirana i utvrđeno da nema curenja. Vi trebate provjeriti samo **vanjski** rashladni cjevovod vanjske jedinice.

Prije provjere cjevovoda rashladnog sredstva

Utvrdite da je rashladni cjevovod spojen između vanjske i unutarnje jedinice.

Uobičajeni tijek rada

Provjera cjevovoda rashladnog sredstva tipično se sastoji od sljedećih faza:

- 1 Provjera ima li curenja na rashladnom cjevovodu.
- 2 Vakuumsko isušivanje da se iz cjevovoda rashladnog sredstva ukloni sva vlaga, zrak ili dušik.

Ako postoji mogućnost da je u cjevovodu rashladnog sredstva prisutna vlaga (na primjer, kišnica može ući u cjevovod), najprije izvršite donji postupak vakuumskog isušivanja sve dok se ne ukloni sva vlaga.

7.3.2 Mjere opreza pri ispitivanju cijevi rashladnog sredstva



INFORMACIJA

Također pročitajte mjere opreza i zahtjeve u slijedećim poglavljima:

- Opće mjere opreza
- Priprema



NAPOMENA

Koristite 2-stupanjsku vakuumsku sisaljku s nepovratnim ventilom, koja može vakumirati do tlaka od $-100,7$ kPa ($-1,007$ bar) (5 Torr apsolutnog tlaka). Pazite da ulje iz sisaljke ne poteče u suprotnom smjeru u sustav dok sisaljka ne radi.



NAPOMENA

Ovu vakuumsku crpku upotrijebite samo za R32. Upotrebom iste crpke za druga rashladna sredstva možete oštetiti crpku i jedinicu.



NAPOMENA

- Priključite vakuumsku crpku na servisni priključak zapornog ventila plina.
- Pripazite da zaporni ventil plina i zaporni ventil tekućine budu dobro zatvoreni prije izvođenja provjere propusnosti ili vakuumskog isušivanja.

7.3.3 Za provjeru curenja



NAPOMENA

NE premašujte maksimalan radni tlak jedinice (pogledajte "PS High" na nazivnoj pločici jedinice).



NAPOMENA

UVIJEK koristite preporučenu otopinu za test mjehurićima koju ste dobili od svojeg dobavljača.

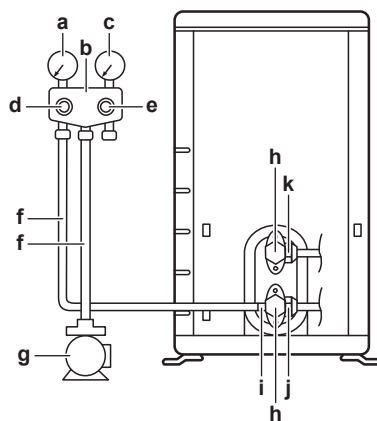
NIKADA ne koristite vodu sa sapunom:

- Voda sa sapunom može prouzročiti stvaranje napuklina na komponentama poput holender matica ili kapica zapornih ventila.
- Voda sa sapunom može sadržavati sol, koja upija vlagu koja će se smrznuti nakon što se cijevi ohlade.
- Voda sa sapunom sadržava amonijak koji može izazvati koroziju holender spojeva (između mjedene holender matice i bakrene matice).

- 1 Napunite sustav dušikom do tlaka na manometru od najmanje 200 kPa (2 bar). Preporučuje se stavljanje pod pritisak od 3000 kPa (30 bar) radi otkrivanja malih pukotina.
- 2 Provjerite postoji li curenje primjenom otopine za test mjehurićima na sve spojeve.
- 3 Ispustite sav dušik.

7.3.4 Za vakuumsko isušivanje

Spojite vakuumsku crpku i granu manometra kako slijedi:



- a Niskotlačni manometar
- b Razvodnik manometara
- c Visokotlačni manometar
- d Niskotlačni ventil (Lo)
- e Visokotlačni ventil (Hi)
- f Crijeva za punjenje
- g Vakuumska sisaljka
- h Kape ventila
- i Servisni priključak
- j Zaporni ventil plinske faze
- k Zaporni ventil tekuće faze

- 1 Vakumirajte sustav dok tlak na razvodniku ne pokaže $-0,1$ MPa (-1 bar).
- 2 Ostavite tako 4-5 minuta pa provjerite tlak:

Ako se tlak...	Tada...
Ne mijenja	U sustavu nema vlage. Postupak je završen.
Povisi	U sustavu ima vlage. Prijeđite na sljedeći korak.

- 3 Vakumirajte sustav najmanje 2 sata do konačnog vakuuma od $-0,1$ MPa (-1 bar).
- 4 Nakon isključivanja crpke tlak provjeravajte barem još 1 sat.
- 5 Ako NE uspijete postići ciljni vakuum ili NE MOŽETE održati vakuum 1 sat, učinite sljedeće:
 - Ponovo provjerite ima li propuštanja.
 - Ponovo provedite postupak vakuumskog isušivanja.



NAPOMENA

Obavezno otvorite zaporne ventile nakon spajanja rashladnog cjevovoda i obavljenog vakuumskog sušenja. Pokretanje sustava sa zatvorenim zapornim ventilima može pokvariti kompresor.



INFORMACIJA

Nakon otvaranja zapornog ventila moguće je da se tlak u cjevovodu rashladnog sredstva NE povisi. Između ostalog, to može biti prouzročeno zatvorenim ekspanzijskim ventilom u krugu vanjske jedinice, ali NIJE nikakva prepreka ispravnom radu jedinice.

7.4 Punjenje rashladnog sredstva

7.4.1 O izmjeni rashladnog sredstva

Vanjska jedinica je tvornički napunjena rashladnim sredstvom, ali u nekim slučajevima može biti potrebno sljedeće:

Što	Kada
Punjenje dodatnog rashladnog sredstva	Kada je ukupna duljina cijevi tekuće faze veća od navedene (vidi kasnije).
Potpuno ponovno punjenje rashladnog sredstva	Primjer: ▪ Kod premještanja sustava. ▪ Nakon curenja.

Punjenje dodatnog rashladnog sredstva

Prije punjenja dodatnog rashladnog sredstva, utvrdite da je **vanjski** cjevovod vanjske jedinice ispitan (tlačna proba, vakuumsko sušenje).



INFORMACIJA

Ovisno o jedinicama i/ili uvjetima instalacije, može biti potrebno prethodno spojiti električno ožičenje da biste mogli puniti rashladno sredstvo.

Tipičan redoslijed rada – Punjenje dodatnog rashladnog sredstva tipično se sastoji od sljedećih faza:

- 1 Određivanje treba li i koliko dodatnog punjenja.
- 2 Ako treba, napuniti dodatno rashladno sredstvo.
- 3 Ispunjavanje naljepnice o fluoriranim stakleničkim plinovima i njeno postavljanje unutar vanjske jedinice.

Potpuno ponovno punjenje rashladnog sredstva

Prije potpunog ponovnog punjenja rashladnog sredstva, obavezno treba biti učinjeno sljedeće:

- 1 Sve rashladno sredstvo je uklonjeno iz sustava.
- 2 Ispitan je **vanjski** cjevovod vanjske jedinice (tlačna proba, vakuumsko sušenje).
- 3 Izvršeno je vakuumsko sušenje **nutarnjeg** cjevovoda rashladnog sredstva vanjske jedinice.



NAPOMENA

Prije dovršetka ponovnog punjenja izvedite vakuumsko isušivanje i na unutarnjem cjevovodu rashladnog sredstva vanjske jedinice.

Tipičan redoslijed rada – Potpuno ponovno punjenje dodatnog rashladnog sredstva tipično se sastoji od sljedećih faza:

- 1 Određivanje koliko rashladnog sredstva puniti.
- 2 Punjenje rashladnog sredstva.
- 3 Ispunjavanje naljepnice o fluoriranim stakleničkim plinovima i njeno postavljanje unutar vanjske jedinice.

7.4.2 O rashladnom sredstvu

Proizvod sadrži fluorirane stakleničke plinove. NE ispuštajte plinove u atmosferu.

Vrsta rashladnog sredstva: R32

Vrijednost potencijala globalnog zatopljenja: 675

**NAPOMENA**

Važeći propisi o **fluoriranim stakleničkim plinovima** zahtijevaju da punjenje rashladnog sredstva jedinice bude izraženo i u težini i u ekvivalentu CO₂.

Formula za izračun količine ekvivalenta CO₂ u tonama: GWP vrijednost rashladnog sredstva × ukupna količina punjenja rashladnog sredstva [u kg]/1000

Više informacija zatražite od svog instalatera.

**UPOZORENJE: BLAGO ZAPALJIVI MATERIJAL**

Rashladno sredstvo u sustavu je blago zapaljivo.

**UPOZORENJE**

Uređaj treba biti pohranjen u prostoriji u kojoj nema stalno uključenih izvora paljenja (primjer: otvoreni plamen, uključeni plinski uređaj ili uključeni električni grijač).

**UPOZORENJE**

- NEMOJTE bušiti ili paliti dijelove kruga rashladnog sredstva.
- NEMOJTE koristiti nikakva sredstva za ubrzavanje odleđivanja ili čišćenje, osim onih koje je preporučio proizvođač.
- Imajte na umu da rashladno sredstvo u sustavu nema mirisa.

**UPOZORENJE**

- Rashladno sredstvo u jedinici je blago zapaljivo, ali normalno NE curi iz sustava. Ako rashladno sredstvo procuruje u prostoriju, u dodiru s plamenikom, grijačem ili štednjakom može dovesti do požara ili stvaranja štetnog plina.
- ISKLJUČITE sve uređaje za grijanje plamenom, prozračite prostoriju i obratite se trgovcu kod kojeg ste kupili uređaj.
- NEMOJTE upotrebljavati uređaj dok serviser ne potvrdi da je popravljen dio iz kojeg je curilo rashladno sredstvo.

7.4.3 Za određivanje dodatne količine rashladnog sredstva

Ako ukupna duljina cjevovoda tekućine iznosi...	Događa se sljedeće...
≤10 m	NE ulijevajte dodatno rashladno sredstvo.
>10 m	$R = (\text{ukupna duljina (m) cjevovoda tekućine} - 10 \text{ m}) \times 0,020$ $R = \text{dodatno punjenje (kg) (zaokruženo u jedinicama od 0,01 kg)}$

**INFORMACIJA**

Duljina cjevovoda jest jednosmjerna duljina cjevovoda tekućine.

7.4.4 Za određivanje količine kompletnog punjenja



INFORMACIJA

Ako je potrebno kompletno punjenje, ukupno punjenje rashladnog sredstva iznosi: tvorničko punjenje rashladnog sredstva (pogledajte nazivnu pločicu jedinice) + utvrđena dodatna količina.

7.4.5 Za punjenje dodatnog rashladnog sredstva



UPOZORENJE

- Upotrebljavajte samo rashladno sredstvo R32. Druge tvari mogu prouzročiti eksploziju i nezgode.
- R32 sadrži fluorirane stakleničke plinove. Vrijednost njegova potencijala globalnog zatopljenja (GWP) je 675. NE ispuštajte te plinove u atmosferu.
- Prilikom punjenja rashladnog sredstva, UVIJEK nosite zaštitne rukavice i naočale.



NAPOMENA

Da se izbjegne prekid rada kompresora, NEMOJTE puniti rashladno sredstvo preko navedene količine.

Preduvjet: Prije punjenja rashladnog sredstva, utvrdite da je cjevovod spojen i ispitan (tlačna proba i vakuumsko sušenje).

- Priključite bocu rashladnog sredstva na servisni priključak.
- Napunite dodatnu količinu rashladnog sredstva.
- Otvorite zaporni ventil plina.

Ako je u slučaju rastavljanja ili promjene lokacije sustava potrebno ispuštanje, više informacija potražite pod naslovom "14.2 Za ispuštanje" [▶ 57].

7.4.6 Za pričvršćivanje naljepnice o fluoriranim stakleničkim plinovima

- Popunite naljepnicu na slijedeći način:

- Ako je s jedinicom isporučena višejezična naljepnica o fluoriranim stakleničkim plinovima (vidi pribor) skinite dio na odgovarajućem jeziku i zalijepite na vrh od **a**.
- Tvornički punjeno rashladno sredstvo: pogledajte nazivnu pločicu jedinice
- Napunjena dodatna količina rashladnog sredstva
- Ukupno punjenje rashladnog sredstva
- Količina fluoriranih stakleničkih plinova** ukupnog punjenja rashladnog sredstva izražene u tonama ekvivalenta CO₂.
- GWP = Potencijal globalnog zagrijavanja



NAPOMENA

Važeći propisi o **fluoriranim stakleničkim plinovima** zahtijevaju da punjenje rashladnog sredstva jedinice bude izraženo i u težini i u ekvivalentu CO₂.

Formula za izračun količine ekvivalenta CO₂ u tonama: GWP vrijednost rashladnog sredstva × ukupna količina punjenja rashladnog sredstva [u kg] / 1000

Koristite GWP vrijednost navedenu na naljepnici punjenja rashladnog sredstva.

- 2** Natpis pričvrstite na unutrašnji dio vanjske jedinice blizu zapornih ventila za plin i tekućinu.

8 Električne instalacije

U ovom poglavlju

8.1	Priprema električnog ožičenja	44
8.1.1	O pripremi električnog ožičenja	44
8.2	Spajanje električnog ožičenja	45
8.2.1	Više o spajanju električnog ožičenja	45
8.2.2	Mjere opreza za spajanje električnog ožičenja	45
8.2.3	Smjernice za spajanje električnog ožičenja	46
8.2.4	Specifikacije standardnih komponenti ožičenja	47
8.2.5	Za spajanje električnog ožičenja na vanjsku jedinicu	47

8.1 Priprema električnog ožičenja

8.1.1 O pripremi električnog ožičenja



INFORMACIJA

Također pročitajte mjere opreza i zahtjeve u članku "[2 Opće mjere opreza](#)" [▶ 6].



INFORMACIJA

Također pročitajte "[8.2.4 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja](#)" [▶ 47].



UPOZORENJE

- Ako N-faza napajanja nedostaje ili je pogrešna, moglo bi doći do kvara na opremi.
- Uspostavite pravilno uzemljenje. NE uzemljujte jedinicu na vodovodnu cijev, stabilizator napona ili uzemljenje telefona. Nepotpuno uzemljenje može prouzročiti strujni udar.
- Postavite potrebne osigurače ili prekidače.
- Električno ožičenje učvrstite kabelskim vezicama tako da kabeli NE dođu u kontakt s oštrim rubovima ili cijevima, osobito na strani visokog tlaka.
- NE upotrebljavajte obložene žice, upletene žice vodiča, produžne kabele ili priključke sa zvjezdastog sustava. Mogu prouzročiti pregrijavanje, strujni udar ili požar.
- NE postavljajte kondenzator za brzanje u fazi, budući da je ova jedinica opremljena inverterom. Kondenzator za brzanje u fazi smanjit će performanse i može prouzročiti nezgode.



UPOZORENJE

- Sve radove oko ožičenja MORA izvršiti ovlašteni električar i MORAJU biti u skladu s važećim zakonima.
- Električne priključke spojite na fiksno ožičenje.
- Sve lokalno nabavljene komponente i svi električni radovi MORAJU biti u skladu s važećim zakonima.



UPOZORENJE

Za kabele napajanja UVIJEK upotrebljavajte višezilni kabel.

8.2 Spajanje električnog ožičenja

8.2.1 Više o spajanju električnog ožičenja

Prije spajanja električnog ožičenja

Provjerite:

- Da je cjevovod rashladnog sredstva spojen i ispitan
- Da su spojene cijevi za vodu

Uobičajeni tijek rada

Priključivanje električnog ožičenja obično se sastoji od sljedećih faza:

- 1 Utvrditi odgovara li sustav električnog napajanja električnim specifikacijama jedinica.
- 2 Spajanje električnog ožičenja na vanjsku jedinicu.
- 3 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu.
- 4 Spajanje glavnog električnog napajanja.

8.2.2 Mjere opreza za spajanje električnog ožičenja



INFORMACIJA

Također pročitajte mjere opreza i zahtjeve u slijedećim poglavljima:

- Opće mjere opreza
- Priprema



OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA



UPOZORENJE

Za kabele napajanja UVIJEK upotrebljavajte višezilni kabel.



UPOZORENJE

Ako je oštećen kabel za napajanje, MORA ga zamijeniti proizvođač, njegov ovlašteni servis ili slične stručne osobe kako bi se izbjegle opasnosti.



UPOZORENJE

NEMOJTE spajati žicu napajanja na unutarnju jedinicu. To može dovesti do strujnog udara ili požara.



UPOZORENJE

- NEMOJTE upotrebljavati lokalno kupljene električne dijelove unutar proizvoda.
- Električno napajanje crpke za kondenzat, itd., nemojte dovoditi razvodom iz rednih stezaljki. To može dovesti do strujnog udara ili požara.



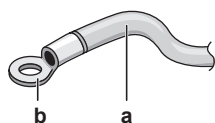
UPOZORENJE

Držite ožičenje spajanja između jedinica dalje od bakarnih cijevi koje nemaju toplinsku izolaciju jer te cijevi mogu biti vrlo vruće.

8.2.3 Smjernice za spajanje električnog ožičenja

Imajte na umu sljedeće:

- Ako se koriste upletene žice vodiča, na vrh stavite okruglu kabelsku stopicu na gnječenje. Okrugli priključak postavite na žicu sve do pokrivenog dijela pa ga pričvrstite odgovarajućim alatom.



a Višežilni kabel

b Kabelska stopica s rupom za vijak

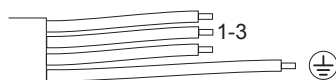
- Za ugradnju žica primijenite sljedeće metode:

Tip žice	Način postavljanja
Jednožilna žica	a Uvijena jednožilna žica b Vijak c Ravna podloška
Upletena žica vodiča s okruglom kabelskom stopicom	a Priključak b Vijak c Ravna podloška ✓ Dopušteno ✗ NIJE dopušteno

Momenti zatezanja

Stavka	Moment pritezanja (N•m)
M4 (X1M)	1,2~1,5
M4 (uzemljenje)	

- Žica uzemljenja između rasterećenja voda i stezaljke mora biti dulja od drugih žica.

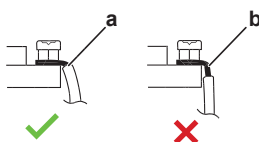


8.2.4 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja

Komponenta		
Kabel električnog napajanja	Napon	220~240 V
	Faza	1~
	Frekvencija	50 Hz
	Dimenzije žice	MORA zadovoljavati važeće propise
Kabel za međuvezu (unutarnja↔vanjska)		4-žilni kabel $\geq 1,5 \text{ mm}^2$ i primjenjivo za 220~240 V
Preporučeni vanjski osigurač		16 A
Strujni zaštitni prekidač - FID		MORA zadovoljavati važeće propise

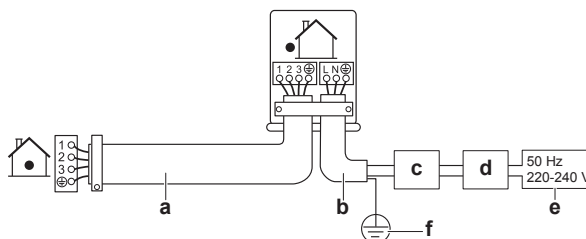
8.2.5 Za spajanje električnog ožičenja na vanjsku jedinicu

- 1 Uklonite servisni poklopac. Vidi "6.2.2 Za otvaranje vanjske jedinice" [▶ 27].
- 2 Skinite izolaciju (20 mm) sa žica.

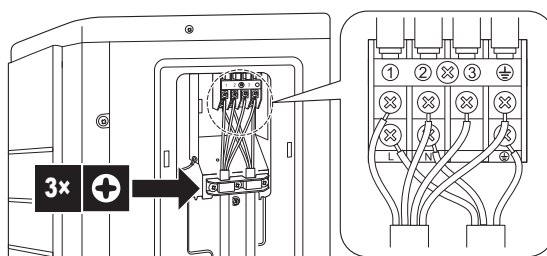


- a Izolaciju skinite samo do ove točke
- b Prekomjerno skidanje izolacije može dovesti do električnog udara ili kratkog spoja

- 3 Otvorite stezaljku žice.
- 4 Spojite spojni kabel i električno napajanje kako slijedi:



- a Kabel za međuvezu
- b Kabel električnog napajanja
- c Automatski osigurač
- d Prekidač na rezidualnu struju
- e Električno napajanje
- f Uzemljenje



- 5 Dobro stegnite vijke rednih stezaljki. Preporučujemo uporabu križnog odvijača.

9 Dovršetak postavljanja vanjske jedinice

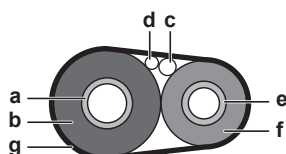
9.1 Za dovršetak postavljanja vanjske jedinice



NAPOMENA

Preporučujemo postavljanje cjevovoda rashladnog sredstva između unutarnje i vanjske jedinice u kanal ili umotavanje cjevovoda rashladnog sredstva u završnu traku.

- 1 Izolirajte i pričvrstite cijevi rashladnog sredstva i kablove na sljedeći način:



- a Cijev za plin
- b Izolacija cijevi za plin
- c Kabel za međuvezu
- d Vanjsko ožičenje (ako je primjenjivo)
- e Cijev za tekućinu
- f Izolacija cijevi za tekućinu
- g Završna traka

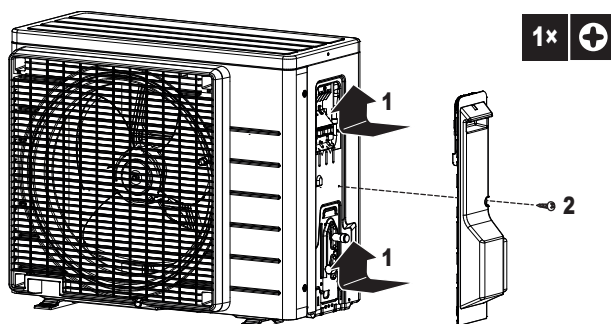
- 2 Postavite servisni poklopac.

9.2 Za zatvaranje vanjske jedinice



NAPOMENA

Prilikom zatvaranja poklopca vanjske jedinice pazite da moment pritezanja NE premaši 1,3 N•m.



10 Puštanje u pogon

10.1 Pregled: puštanje u pogon

Ovo poglavlje opisuje što trebate učiniti i znati da biste sustav pustili u rad nakon što ga instalirate.

Uobičajeni tijek rada

Puštanje u pogon obično se sastoji od sljedećih faza:

- 1 Provjera "Popisa provjera prije puštanja u rad".
- 2 Obavljanje probnog rada sustava.

10.2 Mjere opreza kod puštanja u rad



OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA



OPASNOST: OPASNOST OD OPEKLINA/OPARINA



OPREZ

NEMOJTE provoditi postupak ispitivanja dok radite na unutarnjim jedinicama.

Dok provodite postupak ispitivanja, NE SAMO vanjska jedinica nego i vanjske jedinice će također raditi. Rad na unutarnjoj jedinici dok provodite postupak ispitivanja je opasan.



OPREZ

NEMOJTE stavljajte prst, šipke ili druge predmete u ulazne ili izlazne ispuhe. NEMOJTE uklanjati zaštitu ventilatora. Budući da se ventilator vrti velikom brzinom, uzrokovat će povredu.



NAPOMENA

Kako biste imali napajanje na grijaču kućišta radilice i zaštitili kompresor, svakako UKLJUČITE napajanje 6 sati prije početka rada.

Tijekom probnog rada vanjska jedinica i unutarnje jedinice će se pokrenuti. Sa sigurnošću utvrdite da su završene sve pripreme svih unutarnjih jedinica (vanjski cjevovod, električno ožičenje, odzračivanje, ...). Pojednosti potražite u priručniku za postavljanje unutarnjih jedinica.

10.3 Kontrolni popis prije puštanja u pogon

- 1 Nakon postavljanja jedinice, provjerite stavke navedene dolje.
- 2 Zatvorite jedinicu.
- 3 Uključite napajanje jedinice.

☐	Unutarnja jedinica pravilno je postavljena.
☐	Vanjska jedinica pravilno je postavljena.
☐	Sustav je pravilno uzemljen i terminali uzemljenja su zategnuti.
☐	Napon napajanja mora odgovarati naponu na identifikacijskoj naljepnici uređaja.
☐	NEMA olabavljenih spojeva niti oštećenih električnih dijelova u razvodnoj kutiji.
☐	NEMA oštećenih dijelova niti prikliještenih cijevi unutar unutarnje i vanjske jedinice.
☐	Rashladno sredstvo NE curi.
☐	Cijevi rashladnog sredstva (plina i tekućine) toplinski su izolirane.
☐	Postavljene su cijevi odgovarajuće veličine i cijevi su pravilno izolirane.
☐	Zaporni ventili (plina i tekućine) na vanjskoj jedinici potpuno su otvoreni.
☐	Sljedeća lokalna ožičenja postavljena su između vanjske i unutarnje jedinice u skladu s ovim dokumentom i važećim zakonima.
☐	Odvod kondenzata Provjerite ističe li odvod neometano. Moguća posljedica: Kondenzirana voda može kapati.
☐	Unutarnja jedinica prima signal od korisničkog sučelja .
☐	Za spojni kabel upotrijebljene su propisane žice.
☐	Osigurači, strujne zaštitne sklopke ili lokalno postavljeni zaštitni uređaji postavljaju se u skladu su s ovim dokumentom i NE smiju biti premošteni.

10.4 Kontrolni popis tijekom puštanja u pogon

☐	Za postupak odzračivanja .
☐	Za probni rad .

10.5 Za probni rad

Preduvjet: Električno napajanje MORA biti propisanog raspona.

Preduvjet: Probni pogon treba obaviti u načinu hlađenja ili grijanja.

Preduvjet: Probni rad treba provesti u skladu sa priručnikom za upotrebu unutarnje jedinice kako biste se uvjerali da sve funkcije i dijelovi pravilno rade.

- 1 U postupku hlađenja, izaberite najnižu temperaturu koja se može programirati. U postupku grijanja, izaberite najvišu temperaturu koja se može programirati. Probni rad se može onemogućiti ako je potrebno.
- 2 Po završetku probnog rada postavite temperaturu na normalnu razinu. U modu hlađenja: 26~28°C, u modu grijanja: 20~24°C.
- 3 Sustav prestaje s radom 3 minute nakon isključivanja jedinice.

**INFORMACIJA**

- Čak i kada je jedinica isključena, ona troši struju.
- Kada se nakon nestanka struja ponovo vrati, uspostaviti će se prethodno izabrani način rada.

10.6 Uključivanje vanjske jedinice

Više informacija o konfiguraciji i puštanju sustava u rad potražite u priručniku za postavljanje unutarnje jedinice.

11 Predaja korisniku

Kada se završi probni rad i jedinica ispravno radi, korisniku obavezno objasnite sljedeće:

- Provjerite ima li korisnik tiskanu dokumentaciju i zamolite ga/je da je čuva za buduću upotrebu. Obavijestite korisnika da cjelovitu dokumentaciju može pronaći na URL-u navedenom ranije u ovom priručniku.
- Objasnite korisniku kako se pravilno upravlja sustavom i što mora napraviti u slučaju problema.
- Pokažite korisniku koje radnje mora obavljati u svrhu održavanja jedinice.
- Upoznajte korisnika sa savjetima za uštedu energije kako je opisano u priručniku za rukovanje.

12 Održavanje i servisiranje



NAPOMENA

Održavanje MORA provoditi ovlašteni instalater ili servisni tehničar.

Preporučujemo da obavite održavanje najmanje jednom godišnje. Međutim, važeći zakonski propisi mogu zahtijevati kraće rokove održavanja.



NAPOMENA

Važeći propisi o **fluoriranim stakleničkim plinovima** zahtijevaju da punjenje rashladnog sredstva jedinice bude izraženo i u težini i u ekvivalentu CO₂.

Formula za izračun količine ekvivalenta CO₂ u tonama: GWP vrijednost rashladnog sredstva × ukupna količina punjenja rashladnog sredstva [u kg]/1000

12.1 Pregled: održavanje i servisiranje

Ovo poglavlje sadrži informacije o:

- Mjere sigurnosti pri održavanju
- Godišnje održavanje vanjske jedinice

12.2 Mjere opreza pri održavanju



OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA



OPASNOST: OPASNOST OD OPEKLINA/OPARINA



NAPOMENA: Opasnost od elektrostatičkog pražnjenja

Prije obavljanja bilo kakvog održavanja ili servisnih radova dodirnite metalni dio jedinice kako biste uklonili statički elektricitet i zaštitili tiskanu pločicu.



UPOZORENJE

- Prije obavljanja bilo kakvih radova na održavanju i popravcima, **UVIJEK** isključite krug na prekidaču kruga na priključnoj ploči, izvadite osigurače ili otvorite zaštitne naprave jedinice.
- NE dodirujte dijelove koji su bili pod naponom 10 minuta nakon što je prekinuto napajanje, jer još uvijek postoji opasnost od visokog napona.
- Napominjemo da neki dijelovi električnih komponenti mogu biti jako vrući.
- Budite oprezni da NE dodirnete vodički dio.
- NE ispirite uređaj vodom. To može prouzročiti strujne udare ili požar.

12.3 Popis provjera za godišnje održavanje unutarnje jedinice

Sljedeće stavke provjerite najmanje jednom godišnje:

- Izmjenjivač topline

Izmjenjivač topline vanjske jedinice može se začepiti prašinom, nečistoćama lišćem i drugim. Preporučujemo čišćenje izmjenjivača topline jednom godišnje. Začepljeni izmjenjivač topline može dovesti do preniskog ili previsokog tlaka što će rezultirati lošijim performansama.

13 Uklanjanje problema

13.1 Pregled: uklanjanje problema

U ovom je poglavlju opisano što trebate učiniti u slučaju problema. Ono sadrži informacije o rješavanju problema na temelju simptoma.

Prije otklanjanja smetnji

Obavite temeljit vizualni pregled jedinice i potražite očite greške kao što su olabavljeni spojevi ili neispravno ožičenje.

13.2 Mjere opreza kod otklanjanja smetnji



UPOZORENJE

- Kada obavljate pregled na razvodnoj kutiji jedinice, UVIJEK provjerite je li jedinica odvojena od električne mreže. Isključite odgovarajući prekidač.
- Ako se aktivira sigurnosni uređaj, zaustavite jedinicu i pronađite zašto se sigurnosni uređaj aktivirao prije nego što ga resetirate. NIKADA ne premošćujte sigurnosne uređaje i ne mijenjajte njihove vrijednosti s tvornički zadanih postavki. Ako ne možete pronaći uzrok problema, obratite se dobavljaču.



OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA



UPOZORENJE

Spriječite opasnost zbog nehotičnog resetiranja rastavne toplinske sklopke: ovaj se uređaj NE SMIJE napajati putem vanjskog sklopnog uređaja, kao što je vremenski programator, niti priključiti u strujni krug koji redovito uključuje i isključuje komunalna služba.



OPASNOST: OPASNOST OD OPEKLINA/OPARINA

13.3 Rješavanje problema na temelju simptoma

13.3.1 Simptom: Jedinice mogu pasti, vibrirati ili praviti buku

Mogući uzroci	Korektivni postupci
Unutarnje jedinice NISU pouzdano instalirane.	Instalirajte unutarnje jedinice dobro osigurane.

13.3.2 Simptom: jedinica NE grije i ne hladi prema očekivanom

Mogući uzroci	Korektivni postupci
Pogrešan priključak električnih vodiča	Spojite ispravno električne vodiče.

Mogući uzroci	Korektivni postupci
Curenje plina	Provjerite ima li propuštanja plina.

13.3.3 Simptom: Propuštanje vode

Mogući uzroci	Korektivni postupci
Nepotpuna toplinska izolacija (cijevi za plin i tekućinu, unutrašnji dijelovi produžetka crijeva za kondenzat).	Sa sigurnošću utvrdite da je toplinska izolacija cijevi i crijeva za kondenzat potpuna.
Nepravilno spojen odvod kondenzata.	Učvrstite odvod.

13.3.4 Simptom: Električno propuštanje

Mogući uzroci	Korektivni postupci
Uređaj NIJE pravilno uzemljen.	Provjerite i popravite spojeve uzemljenja.

13.3.5 Simptom: Jedinica NE radi ili je oštećena pregaranjem

Mogući uzroci	Korektivni postupci
Ožičenje NIJE izvedeno u skladu sa specifikacijama.	Ispravite ožičenje.

14 Odlaganje na otpad



NAPOMENA

NEMOJTE pokušati rastaviti sustav sami: rastavljanje sustava za klimatizaciju, postupanje s rashladnim sredstvom, uljem i svim ostalim dijelovima, MORA biti provedeno u skladu s važećim propisima. Uređaji se u specijaliziranom pogonu MORAJU obraditi za ponovnu upotrebu, recikliranje i uklanjanje.

- Uređaji su označeni sljedećim simbolom:



To znači da se električni i elektronički proizvodi NE SMIJU miješati s ostalim nerazvrstanim kućanskim otpadom. Sustav NE pokušavajte rastaviti sami: rastavljanje sustava, postupanje s rashladnim sredstvom, uljem i svim ostalim dijelovima MORATE prepustiti ovlaštenom instalateru koji će to obaviti u skladu s važećim zakonima.

Uređaji se u specijaliziranom pogonu MORAJU obraditi za ponovnu upotrebu, recikliranje i uklanjanje. Osiguravanjem pravilnog odlaganja ovog proizvoda pomažete u sprečavanju mogućih negativnih posljedica za okoliš i ljudsko zdravlje. Više informacija zatražite od svog instalatera ili nadležnih lokalnih tijela.

14.1 Pregledni prikaz: Zbrinjavanje otpada

Uobičajeni tijek rada

Zbrinjavanje otpisanog sustava tipično se sastoji od sljedećih faza:

- 1 Ispumpavanje je sustava.
- 2 Odnošenje sustava u poduzeće za obradu specijalnog otpada.



INFORMACIJA

Više pojedinosti potražite u servisnom priručniku.

14.2 Za ispušavanje



OPASNOST: OPASNOST OD EKSPLOZIJE

Prepumpavanje – Curenje rashladnog sredstva. Ako želite prepumpati sustav, a postoji curenje u krugu rashladnog sredstva:

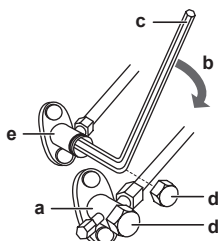
- NEMOJTE koristiti funkciju automatskog ispušavanja kojom možete sve rashladno sredstvo iz sustava skupiti u vanjsku jedinicu. **Moguća posljedica:** Samoizgaranje i eksplozija kompresora zbog ulaska zraka u kompresor tijekom rada.
- Koristite zasebni sustav sakupljanja tako da jedinica kompresora NE mora raditi.

**NAPOMENA**

Tijekom postupka ispušavanja zaustavite kompresor prije uklanjanja cjevovoda rashladnog sredstva. Ako tijekom ispušavanja kompresor i dalje radi i zaporni ventil je otvoren, u sustav će se usisati zrak. Neuobičajeni tlak u krugu rashladnog sredstva može rezultirati kvarom kompresora ili oštećenjem sustava.

Postupkom ispušavanja rashladno sredstvo potpuno će se izvući iz sustava u vanjsku jedinicu.

- 1 Skinite poklopac sa zapornog ventila za tekućinu i zapornog ventila za plin.
- 2 Provedite prisilno hlađenje. Vidi "14.3 Za pokretanje i zaustavljanje prinudnog hlađenja" [▶ 58].
- 3 Nakon 5 do 10 minuta (nakon samo 1 ili 2 minute u slučaju vrlo niskih temperatura okoline ($<-10^{\circ}\text{C}$)), zatvorite zaporni ventil tekućine s pomoću imbus ključa.
- 4 Provjerite na razvodniku je li dosegnut vakuum.
- 5 Nakon 2-3 minute zatvorite zaporni ventil plina i zaustavite prinudno hlađenje.



- a Zaporni ventil plinske faze
- b Smjer zatvaranja
- c 'Imbus' ključ
- d Kapa ventila
- e Zaporni ventil tekuće faze

14.3 Za pokretanje i zaustavljanje prinudnog hlađenja

Postoje 2 načina za provedbu prisilnog hlađenja.

- **Postupak 1.** Koristeći sklopku ON/OFF unutarnje jedinice (ako postoji na unutarnjoj jedinici).
- **Postupak 2.** Upotrebom korisničkog sučelja unutarnje jedinice.

14.3.1 Da se pokrene i zaustavi prisilno hlađenje korištenjem 'ON/OFF' sklopke unutarnje jedinice

- 1 Držite pritisnutu sklopku ON/OFF najmanje 5 sekundi.

Rezultat: Jedinica počinje raditi.

**INFORMACIJA**

Prisilno hlađenje automatski prestaje nakon 15 minuta.

- 2 Za ranije zaustavljanje rada, pritisnite sklopku ON/OFF.

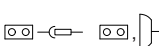
14.3.2 Da se pokrene i zaustavi prisilno hlađenje korištenjem korisničkog sučelja unutarnje jedinice

- 1 Podesite način rada na **hlađenje**. Pogledajte poglavlje "Izvođenje pokusnog rada" u priručniku za postavljanje unutarnje jedinice.

15 Tehnički podaci

Podset najnovijih tehničkih podataka dostupan je na regionalnim Daikin internetskim stranicama (javno dostupno). **Potpuni set** najnovijih tehničkih podataka dostupan je na Daikin Business Portal (potrebna autentikacija).

15.1 Električka shema

Unificirana legenda za električne sheme					
Za primijenjene dijelove i brojčane oznake, pojedinosti potražite u shemi ožičenja ove jedinice. Dijelovi su označeni arapskim brojevima u rastućem poretku za svaki dio i u donjem pregledu prikazani sa simbolom "*" u kodnoj oznaci dijela.					
	:	AUTOMATSKI OSIGURAČ		:	ZAŠTITNO UZEMLJENJE
	:	PRIKLJUČCI		:	ZAŠTITNO UZEMLJENJE (VIJAK)
	:	PRIKLJUČNICA		:	ISPRAVLJAČ
	:	UZEMLJENJE		:	PRIKLJUČNICA RELEJA
	:	TERENSKO OŽIČENJE		:	PRIKLJUČNICA KRATKOG SPOJA
	:	OSIGURAČ		:	STEZALJKA
	:	UNUTARNJA JEDINICA		:	PRIKLJUČNA TRAKA
	:	VANJSKA JEDINICA		:	PRITEZNICA ZA ŽICE
BLK : CRNA	GRN : ZELENA	PNK : RUŽIČASTA	WHT : BIJELA		
BLU : PLAVA	GRY : SIVA	PRP, PPL : GRIMIZNA	YLW : ŽUTA		
BRN : SMEĐA	ORG : NARANČASTA	RED : CRVENA			
A*P	:	TISKANA PLOČICA	PS	:	UKLJUČIVANJE ELEKTRIČNOG NAPAJANJA
BS*	:	TIPKALO UKLJUČENO/ISKLUČENO, SKLOPKA RADA	PTC*	:	PTC TERMISTOR
BZ, H*O	:	ZUJALO	Q*	:	BIPOLARNI TRANZISTOR S IZOLIRANOM
C*	:	KONDENZATOR		:	UPRAVLJAČKOM ELEKTRODOM (IGBT)
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*,	:	PRIKLJUČAK, PRIKLJUČNICA	Q*DI	:	STRUJNI ZAŠTITNI PREKIDAČ - FID
HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V,			Q*L	:	ZAŠTITA OD PREOPTEREĆENJA
W, X*A, K*R_*			Q*M	:	TERMO-SKLOPKA
D*, V*D	:	DIODA	R*	:	OTPORNIK
DB*	:	DIODNI MOST	R*T	:	TERMISTOR
DS*	:	DIP SKLOPKA	RC	:	PRIJEMNIK
E*H	:	GRIJAČ	S*C	:	PREKIDAČ OGRANIČENJA
F*U, FU* (ZA KARAKTERISTIKE,	:	OSIGURAČ	S*L	:	PREKIDAČ S PLOVKOM
POGLEDAJTE TISKANU			S*NPH	:	OSJETNIK TLAKA (VISOKOG)
PLOČICU U VAŠOJ JEDINICI)			S*NPL	:	OSJETNIK TLAKA (NISKOG)
FG*	:	PRIKLJUČNICA (UZEMLJENJE OKVIRA)	S*PH, HPS*	:	TLAČNA SKLOPKA (VISOKI)
H*	:	KABELSKI SVEŽANJ	S*PL	:	TLAČNA SKLOPKA (NISKI)
H*P, LED*, V*L	:	UPRAVLJAČKO SVJETLO, SVJETLEĆA DIODA	S*T	:	TERMOSTAT
HAP	:	SVJETLEĆA DIODA (PRIKAZ RADA-ZELENO)	S*RH	:	OSJETNIK VLAGE
VISOKI NAPON	:	VISOKI NAPON	S*W, SW*	:	SKLOPKA ZA UKLJUČIVANJE
IES	:	OSJETNIK INTELLIGENT EYE	SA*, F1S	:	ODVODNIK PRENAPONA
IPM*	:	PAMETNI MODUL NAPAJANJA	SR*, WLU	:	PRIJEMNIK SIGNALA
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	:	MAGNETSKI RELEJ	SS*	:	SKLOPKA ZA ODABIR
L	:	FAZA	LIM	:	PLOČICA UČVRŠĆENJA REDNE STEZALJKE
L*	:	ZAVOJNICA	T*R	:	TRANSFORMATOR
L*R	:	REAKTOR	TC, TRC	:	ODAŠILJAČ
M*	:	KORAČNI MOTOR	V*, R*V	:	VARISTOR
M*C	:	MOTOR KOMPRESORA	V*R	:	DIODNI MOST
M*F	:	MOTOR VENTILATORA	WRC	:	BEŽIČNI DALJINSKI UPRAVLJAČ
M*P	:	MOTOR ODVODNE PUMPE	X*	:	STEZALJKA
M*S	:	MOTOR NJIHANJA LAMELA	X*M	:	REDNA STEZALJKA (BLOK)
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	:	MAGNETSKI RELEJ	Y*E	:	ZAVOJNICA ELEKTRONIČKOG EKSPANZIONOG
N	:	NEUTRALNA (NULA)		:	VENTILA
n=*, N=*	:	BROJ PROLAZA KROZ FERITNU JEZGRU	Y*R, Y*S	:	SVITAK PREKRETNOG
PAM	:	MODULACIJA AMPLITUDOM PULSA		:	ELEKTROMAGNETSKOG VENTILA
PCB*	:	TISKANA PLOČICA	Z*C	:	FERITNA JEZGRA
PM*	:	MODUL NAPAJANJA	ZF, Z*F	:	FILTAR ŠUMA

16 Rječnik

Zastupnik

Zastupnik za prodaju proizvoda.

Ovlašteni instalater

Tehnički obučena osoba kvalificirana za instalaciju proizvoda.

Korisnik

Osoba koja je vlasnik proizvoda i/ili njime rukuje.

Važeći zakoni

Sve međunarodne, europske, nacionalne i lokalne direktive, zakoni, propisi i/ili pravila koji su mjerodavni i važeći za određeni proizvod ili domenu.

Tvrtka za servisiranje

Kvalificirana tvrtka koja može obaviti ili koordinirati potreban servis proizvoda.

Priručnik za postavljanje

Priručnik s uputama specifičan za određeni proizvod ili aplikaciju u kojem je objašnjeno njihovo postavljanje, konfiguriranje i održavanje.

Priručnik za upotrebu

Priručnik s uputama specifičan za određeni proizvod ili aplikaciju u kojem je objašnjena njihova upotreba.

Upute za održavanje

Priručnik s uputama naveden za određeni proizvod ili aplikaciju objašnjava (ako je relevantno) postavljanje, konfiguriranje, uporabu i/ili održavanje proizvoda ili aplikacije.

Dodatna oprema

Naljepnice, priručnici, informativni listovi i oprema koji su isporučeni s proizvodom i koje treba instalirati u skladu s uputama u popratnoj dokumentaciji.

Opcionalna oprema

Oprema koju je proizvela ili odobrila tvrtka Daikin i koja se može kombinirati s proizvodom u skladu s uputama u popratnoj dokumentaciji.

Lokalna nabava

Oprema koju NIJE proizvela tvrtka Daikin i koja se može kombinirati s proizvodom u skladu s uputama u popratnoj dokumentaciji.



DAIKIN ISITMA VE SOĞUTMA SİSTEMLERİ SAN.TİC. A.Ş.

Gülsuyu Mahallesi, Fevzi Çakmak Caddesi, Burçak Sokak, No:20, 34848 Maltepe

İSTANBUL / TÜRKİYE

Tel: 0216 453 27 00

Faks: 0216 671 06 00

Çağrı Merkezi: 444 999 0

Web: www.daikin.com.tr

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium