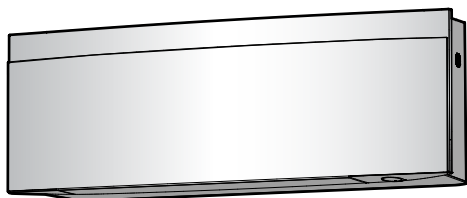




Vodnik za monterja

Sobna klimatska naprava Daikin



Kazalo

1	O dokumentaciji	4
1.1	O tem dokumentu.....	4
1.1.1	Pomen opozoril in simbolov.....	5
2	Splošni napotki za varnost	7
2.1	Za monterja.....	7
2.1.1	Splošno.....	7
2.1.2	Mesto namestitve.....	8
2.1.3	Hladivo – v primeru uporabe R410A ali R32.....	11
2.1.4	Električna dela.....	12
3	Specifična varnostna navodila za monterja	15
4	O škatli	17
4.1	Notranja enota.....	17
4.1.1	Razpakiranje notranje enote.....	17
4.1.2	Odstranjevanje opreme iz notranje enote.....	17
5	O enoti	19
5.1	Razpostavitev sistema.....	19
5.2	Razpon delovanja.....	19
5.3	O brezžičnem prilagojevalniku za lokalno omrežje.....	20
5.3.1	Varnostni ukrepi pri uporabi brezžičnega prilagojevalnika za lokalno omrežje.....	20
5.3.2	Osnovni parametri.....	20
5.3.3	Nastavitve brezžičnega prilagojevalnika za lokalno omrežje.....	20
6	Nameščanje enote	22
6.1	Priprava mesta namestitve.....	22
6.1.1	Zahteve za namestitveno mesto za notranjo enoto.....	22
6.2	Odpiranje enote.....	24
6.2.1	Da bi odprli čelno ploščo.....	24
6.2.2	Da bi odstranili čelno ploščo.....	24
6.2.3	Da bi odprli servisni pokrov.....	25
6.2.4	Da bi odstranili čelno vetrno zaščito.....	25
6.2.5	Da bi odstranili pokrov omarice za električno ožičenje.....	27
6.3	Nameščanje notranje enote.....	27
6.3.1	Da bi namestili pritrdilno ploščo.....	27
6.3.2	Da bi izvrtali luknjo v steno.....	28
6.3.3	Da bi odstranili pokrov priključka cevi.....	29
6.4	Povezovanje cevi za odtok.....	29
6.4.1	Splošni napotki.....	30
6.4.2	Da bi povezali cevi na desni strani, desno zadaj ali desno spodaj.....	31
6.4.3	Da bi priključili cevi na levi strani, levo zadaj, levo spodaj.....	31
6.4.4	Preverjanje, da nikjer ne pušča voda.....	32
7	Nameščanje cevi	33
7.1	Priprava cevi za hladivo.....	33
7.1.1	Zahteve za cevi za hladivo.....	33
7.1.2	Izolacija cevi za hladivo.....	34
7.2	Povezovanje cevi za hladivo.....	34
7.2.1	O priključevanju cevi za hladivo.....	34
7.2.2	Varnostni ukrepi pri priključevanju cevi za hladivo.....	34
7.2.3	Navodila pri priključevanju cevi za hladivo.....	35
7.2.4	Napotki za upogibanje cevi.....	36
7.2.5	Robljenje konca cevi.....	36
7.2.6	Da bi priključili cevi za hladivo na notranjo enoto.....	37
7.2.7	Za pregled spojev cevi za hladivo po polnjenju hladiva.....	37
8	Električna napeljava	39
8.1	Priključevanje električnega ožičenja.....	39
8.1.1	Napotki za varnost pri priključevanju električnega ožičenja.....	39
8.1.2	Napotki za priključevanje električnega ožičenja.....	40
8.1.3	Specifikacije za standardne komponente ožičenja.....	42
8.2	Da bi povezali električno ožičenje na notranjo enoto.....	42
8.3	Da bi priključili opcijsko dodatno opremo (ožičeni uporabniški vmesnik, osrednji uporabniški vmesnik itd.).....	44
9	Zaključevanje montaže notranje enote	45

9.1	Da bi izolirali cev za odvod kondenzata, cevi za hladivo in kabel za medsebojno povezavo	45
9.2	Da bi potegnili cevi skozi odprtino v steni	45
9.3	Da bi pritrdili enoto na pritrdilno ploščo	46
9.4	Zapiranje enote	46
9.4.1	Da bi spet namestili čelno vetrno zaščito	46
9.4.2	Da bi zaprli servisni pokrov	46
9.4.3	Da bi spet namestili čelno ploščo	47
9.4.4	Da bi zaprli čelno ploščo	47
9.4.5	Da bi namestili pokrovčke vijakov	47
10	Začetek uporabe	48
10.1	Pregled: Zagon	48
10.2	Seznam preverjanj pred začetkom uporabe	48
10.3	Izvedite preizkus delovanja	49
10.3.1	Da bi izvedli preizkus delovanja z brezžičnim daljinskim krmilnikom	49
11	Konfiguracija	51
12	Izročitev uporabniku	52
13	Odpravljanje težav	53
13.1	Odpravljanje težav na podlagi kod napake	53
14	Odlaganje	56
15	Tehnični podatki	57
15.1	Shema povezav	57
15.1.1	Poenotena legenda za vezalno shemo	57
16	Pojmovnik	60

1 O dokumentaciji

1.1 O tem dokumentu



OPOZORILO

Prepričajte se, da namestitev, servisiranje, vzdrževanje, popravilo in uporabljeni materiali upoštevajo navodila iz Daikin (vključno z vsemi dokumenti, navedenimi v razdelku "Dokumentacija"), pa tudi, da so v skladu z veljavno zakonodajo in jih izvajajo samo usposobljene osebe. V Evropi in na območjih, kjer so v uporabi standardi IEC, je ustrezen standard EN/IEC 60335-2-40.



INFORMACIJA

Prepričajte se, da ima uporabnik natisnjeno dokumentacijo in ga prosite, naj jo shrani.

Ciljno občinstvo

Pooblaščen monterji



INFORMACIJA

Uporaba naprave je predvidena za strokovnjake oziroma usposobljene uporabnike v delavnicah, v manj zahtevnem industrijskem okolju ter na kmetijah oziroma za nestrokovnjake v poslovnem okolju in gospodinjstvih.

Dokumentacija

Ta dokument je del kompleta dokumentacije. V kompletu so:

- **Splošni varnostni ukrepi:**
 - Varnostna navodila, ki jih morate prebrati pred montažo
 - Format: Papirni izvod (v škatli notranje enote)
- **Priročnik za montažo notranje enote:**
 - Navodila za montažo
 - Format: Papirni izvod (v škatli notranje enote)
- **Vodnik za monterja:**
 - Priprava za montažo, dobre prakse, referenčni podatki ...
 - Format: Digitalne datoteke so na voljo na naslovu <https://www.daikin.eu>. S funkcijo iskanja 🔍 poiščite svoj model.

Zadnji popravki priložene dokumentacije so morda na voljo na regionalni spletni strani Daikin ali pri vašem lokalnem prodajalcu.

Poskenirajte spodnjo QR-kodo, da boste dostopali do celotnega nabora dokumentacije in več informacij o svojem izdelku na spletni strani Daikin.



Izvirna navodila so napisana v angleščini. Navodila v vseh drugih jezikih so prevodi navodil v izvirnem jeziku.

Tehnično-inženirski podatki

- **Povzetek** najnovejših tehničnih podatkov je na voljo na regionalni Daikin spletni strani (javno dostopna).
- **Popolni** tehnični podatki so na voljo na Daikin Business Portal (zahtevana avtentikacija).

1.1.1 Pomen opozoril in simbolov



NEVARNOST

Označuje situacijo, ki vodi v smrt in hude telesne poškodbe.



NEVARNOST: TVEGANJE SMRTI ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA

Označuje situacijo, ki lahko povzroči smrt zaradi električnega udara.



NEVARNOST: TVEGANJE ZA OŽGANINE/OPEKLINE

Označuje situacijo, ki lahko povzroči opekline/oparine ali ozeblino zaradi izredno visokih ali izredno nizkih temperatur.



NEVARNOST: NEVARNOST EKSPLOZIJE

Označuje situacijo, ki lahko povzroči eksplozijo.



OPOZORILO

Označuje situacijo, ki lahko povzroči smrt in hude telesne poškodbe.



OPOZORILO: VNETLJIV MATERIAL



OPOMIN

Označuje situacijo, ki lahko povzroči manjše ali srednje nevarne telesne poškodbe.



OPOMBA

Označuje situacijo, ki lahko povzroči poškodbe opreme ali lastnine.



INFORMACIJA

Označuje uporabne nasvete ali dodatne informacije.

Simboli, ki se uporabljajo na enoti:

Simbol	Razlaga
	Pred montažo preberite priročnik za montažo in uporabo ter list z navodili za ožičenje.
	Pred izvajanjem vzdrževalnih in servisnih del preberite priročnik za servisiranje.
	Za več informacij glejte referenčni vodnik za monterja in uporabnika.

Simbol	Razlaga
	Enota vsebuje vrteče se dele. Pri servisiranju oz. pregledovanju enote bodite previdni.

Simboli, ki se uporabljajo v dokumentaciji:

Simbol	Razlaga
	Označuje naslov slike ali napotilo nanj. Primer: "▲ Naslov slike 1–3" pomeni "Slika 3 v 1. poglavju".
	Označuje naslov tabele ali napotilo nanj. Primer: "■ Naslov tabele 1–3" pomeni "Tabela 3 v 1. poglavju".

2 Splošni napotki za varnost

2.1 Za monterja

2.1.1 Splošno

Če NISTE prepričani, kako montirati ali upravljati enoto, se obrnite na svojega prodajalca.



NEVARNOST: TVEGANJE ZA OŽGANINE/OPEKLINE

- NE dotikajte se cevi za hladivo, cevi za vodo in notranjih delov med delovanjem ali neposredno po delovanju. Lahko so prevroči ali premrzli. Počakajte, da se njihova temperatura normalizira. Če se jih MORATE dotikati, si nadenite zaščitne rokavice.
- Z golo kožo se NE dotikajte ponesreči razlitega hladiva.



OPOZORILO

Nestrokovna montaža ali priklop naprave in opreme lahko povzroči električni udar, kratek stik, uhajanje tekočin ali požar, ali drugače poškoduje napravo ali opremo. Uporabljajte samo dodatke, opsijsko opremo in nadomestne dele, ki jih izdelava ali odobri Daikin, razen če je določeno drugače.



OPOZORILO

Montaža, preizkus in uporabljeni materiali morajo biti (razen z navodili, opisanimi v dokumentaciji Daikin) skladni tudi z veljavno zakonodajo.



OPOZORILO

Raztrgajte in zavrzite plastične vreče, da se z njimi nihče ne bi mogel igrati, zlasti NE otroci. **Možna posledica:** zadušitev.



OPOZORILO

Z zagotavljanjem primernih ukrepov preprečite, da bi enota postala zavetišče za majhne živali. Majhne živali, ki se dotaknejo električnih delov, lahko povzročijo okvare, dim ali požar.



OPOMIN

Pri nameščanju, vzdrževanju ali servisiranju sistema uporabljajte ustrezno osebno zaščitno opremo (zaščitne rokavice, varnostna očala ...).



OPOMIN

Ne dotikajte se odprtine za vstop zraka ali aluminijastih platic enote.



OPOMIN

- Na vrh enote ne postavljajte predmetov ali opreme.
- NE sedajte, plezajte ali stopajte na enoto.

V skladu z zadevno zakonodajo bo treba morda skupaj z izdelkom priskrbeti dnevnik, v katerem se beležijo najmanj: podatki o vzdrževanju, popravila, rezultati testov, obdobja pripravljenosti ...

Najmanj naslednje informacije **MORAJO** biti zagotovljene na dostopnem mestu izdelka:

- Navodila za izklop sistema v nujnem primeru
- Naziv in naslov gasilske službe, policije in bolnišnice
- Ime, naslov ter dnevna in nočna telefonska številka za servis

Potrebne smernice za tak dnevnik za Evropo podaja standard EN378.

2.1.2 Mesto namestitve

- Zagotovite dovolj prostora okoli enote za servisiranje in kroženje zraka.
- Prepričajte se, da bo mesto namestitve preneslo težo in tresljaje enote.
- Prepričajte se, da je območje dobro prezračevano. **NE** zapirajte nobenih odprtin za prezračevanje.
- Pazite, da bo enota izravnana.

Enote **NE** nameščajte na naslednjih mestih:

- V potencialno eksplozivnem okolju.
- Na mestih, kjer so stroji, ki oddajajo elektromagnetne valove. Elektromagnetni valovi lahko motijo krmilni sistem in povzročijo okvare na opremi.
- Na mestih, kjer obstaja nevarnost požara zaradi uhajanja vnetljivih plinov (primer: razredčilo ali bencin), ogljikovih vlaken ali vnetljivega prahu.
- Na mestih, kjer nastajajo korozivni plini (primer: kisli žvepleni plin). Korozija bakrenih cevi ali zvarov bi lahko povzročila puščanje hladiva.
- V kopalnicah.

Navodila za opremo, ki uporablja hladivo R32



OPOZORILO: BLAGO VNETHV MATERIAL

Hladivo v enoti je blago vnetljivo.



OPOZORILO

- **NE** luknjajte in ne sežigajte delov tokokroga za hladivo.
- **NE** uporabljajte čistilnih sredstev ali načinov za pospeševanje tajanja, razen tistih, ki jih priporoča proizvajalec.
- Pazite, saj je hladivo v sistemu brez vonja.



OPOZORILO

Naprava mora biti skladiščena tako, da se prepreči mehanske poškodbe, in v dobro prezračenem prostoru, kjer ni neprestano prisotnih virov vžiga (na primer: odprtega plamena, delujoče naprave na plin ali delujočega električnega grelnika). Poleg tega mora biti prostor v izmeri, navedeni v nadaljevanju.



OPOZORILO

Prepričajte se, da so namestitve, servisiranje, vzdrževanje in popravila izvedeni v skladu z navodili Daikin in v skladu z veljavno zakonodajo, in da jih izvajajo pooblašene osebe.

**OPOZORILO**

Če je na enoto prek sistema cevvodov povezana ena ali več sob, se prepričajte:

- da ni delujočih virov vžiga (npr.: odprtega plamena, delujoče plinske naprave ali delujočega električnega grelnika), če je površina tal manjša od minimalne kvadrature prostora A (m²);
- da na cevovodu ni nameščenih pomožnih naprav, ki bi lahko bile morebitni vir vžiga (npr.: vroče površine s temperaturo, višjo od 700°C, in električne stikalne naprave);
- so v cevovodu uporabljene le pomožne naprave, ki jih je odobril proizvajalec;
- da sta vstopna IN izstopna zračna odprtina neposredno povezani z istim prostorom s cevmi. NE uporabljajte prostorov, kot so spuščeni strop, za dovodni ali odvodni vod za zrak.

**OPOZORILO**

- Izvedite varnostne ukrepe, s katerimi boste preprečili prekomerne vibracije ali utripanje cevi za hladivo.
- Čim bolj zaščitite varnostne naprave, cevovode in spoje pred neugodnimi okoljskimi vplivi.
- Poskrbite za raztezanje in krčenje dolgih raztežajev cevovoda.
- Načrtujte in nameščajte cevi v sistemih za hlajenje tako, da zmanjšate verjetnost hidravličnega šoka, ki lahko poškoduje sistem.
- Varno namestite notranjo opremo in cevi in jih zaščitite, da ne bi prišlo do pokanja opreme ali cevi v primeru dogodkov, kot je premikanje pohištva ali prenavljanja prostorov.

**OPOMIN**

NE uporabite morebitnih virov vžiga pri iskanju ali beleženju puščanja hladiva.

**OPOMBA**

- Spojev in bakrenih tesnil, ki so že bili uporabljeni, NE uporabljajte znova.
- Spoji, ki so bili narejeni na inštalaciji med deli hladilnega sistema, morajo biti dostopni za vzdrževanje.

Zahteve namestitve po prostoru**OPOZORILO**

Če je v napravah hladivo R32, MORA biti kvadratura prostora, v katerega se namešča, v katerem deluje ali je skladiščena naprava, večja od najmanjše kvadrature prostora, določene v spodnji tabeli A (m²). To velja za:

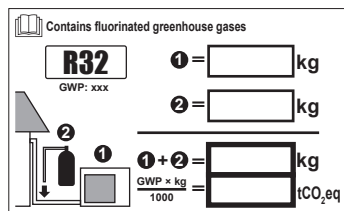
- Notranje enote **brez** tipala za puščanje hladiva; v primeru notranjih enot **s** tipalom za puščanje hladiva glejte priročnik za montažo
- Zunanje enote, nameščene ali skladiščene v notranjih prostorih (npr. zimski vrt, garaža, strojnica)

**OPOMBA**

- Zaščitite cevi pred fizičnimi poškodbami.
- Namestite kolikor je mogoče malo cevi.

Da bi določili najmanjšo potrebno kvadraturu prostora

- 1 Izračunajte skupno količino hladiva v sistemu (= tovarniška polnitev hladiva ❶ + ❷ dolito hladivo).

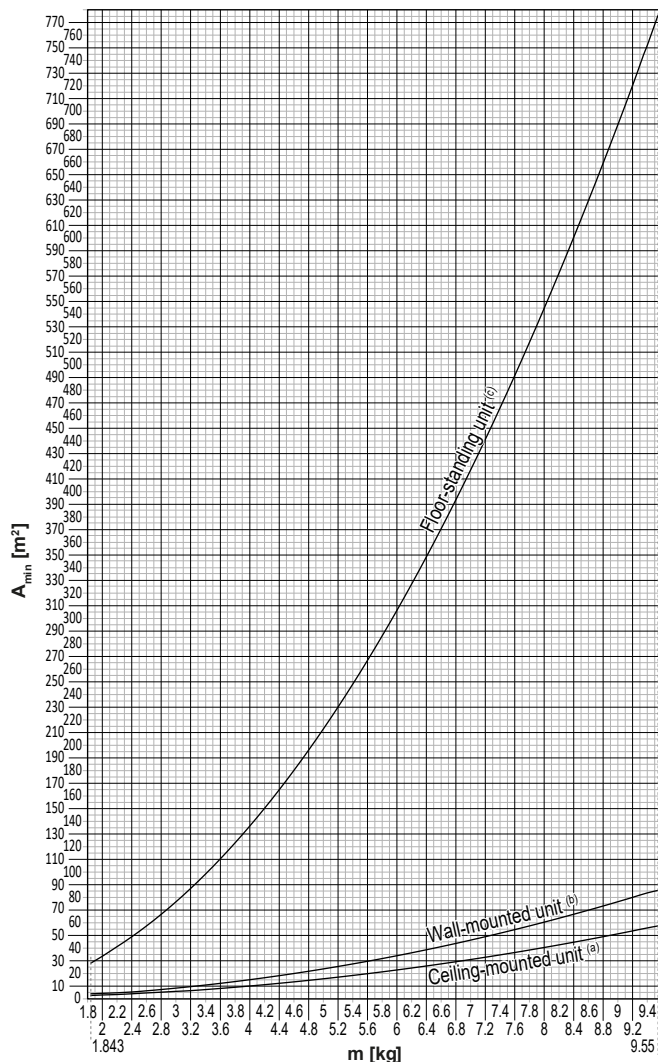


2 Določite, kateri grafikon ali tabelo uporabiti.

- Za notranje enote: Je enota nameščena na strop, na steno ali stoji na tleh?
- Za zunanje enote, nameščene ali shranjene notri, je to odvisno od višine namestitve:

Če je višina namestitve ...	Uporabite grafikon ali tabelo za ...
<1,8 m	Stoječe enote
1,8≤x<2,2 m	Enote, nameščene na steno
≥2,2 m	Enote, nameščene na strop

3 Uporabite grafikon ali tabelo za določanje minimalne kvadrature prostora.



Ceiling-mounted unit ^(a)		Wall-mounted unit ^(b)		Floor-standing unit ^(c)	
m (kg)	A _{min} (m ²)	m (kg)	A _{min} (m ²)	m (kg)	A _{min} (m ²)
≤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	40.5	8	60.5	8	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	51.3	9	76.6	9	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 Skupna polnitev hladiva v sistemu
A_{min} Najmanjša kvadratura prostora
(a) Ceiling-mounted unit (= Enota, nameščena na stropu)
(b) Wall-mounted unit (= Enota, nameščena na steni)
(c) Floor-standing unit (= Stoječi tip enote)

2.1.3 Hladivo – v primeru uporabe R410A ali R32

Če se uporablja. Za več informacij glejte priročnik za montažo ali referenčni vodnik za monterja za vašo uporabo.

**NEVARNOST: NEVARNOST EKSPLOZIJE**

Izčrpavanje – Iztekanje hladiva. Če želite izprazniti sistem in krog hladiva pušča:

- NE uporabljajte funkcije enote za samodejno izčrpavanje, s katero lahko celotno količino hladiva v sistemu zberete v zunanji enoti. **Možna posledica:** Samovžig in eksplozija kompresorja zaradi vstopa zraka v delujoči kompresor.
- Uporabite ločen sistem za zbiranje, ki NE potrebuje delovanja kompresorja enote.

**OPOZORILO**

Med testiranjem v napravah ne smete NIKOLI vzpostaviti tlaka, višjega od maksimalnega dovoljenega tlaka (kot je podan na nazivni ploščici enote).

**OPOZORILO**

Poskrbite za ustrezne varnostne ukrepe za primer puščanja hladiva. Če med nameščanjem izteče hladilno sredstvo v plinastem stanju, takoj prezračite prostor. Možna tveganja:

- Prevelika koncentracija hladiva v zaprtem prostoru lahko privede do pomanjkanja kisika.
- Če pride plinasto hladivo v stik z ognjem, lahko nastanejo strupeni plini.

**OPOZORILO**

Hladivo VEDNO zberite. NE izpuščajte jih neposredno v okolje. Uporabite vakuumsko črpalko, da boste izpraznili napeljavo.

**OPOZORILO**

Pazite, da v sistemu ni kisika. Hladivo lahko natočite ŠELE, ko opravite preizkus tesnjenja in vakuumsko praznjenje.

Možna posledica: Samovžig in eksplozija kompresorja zaradi vstopa kisika v delujoči kompresor.

**OPOMBA**

- Da preprečite okvaro kompresorja, NE točite večje količine hladiva od predpisane.
- Kadar je treba sistem hladiva odpreti, MORATE s hladivom ravnati v skladu z zadevno zakonodajo.

**OPOMBA**

Napeljava cevi mora biti skladna z veljavno zakonodajo. Zadevni standard za Evropo je EN378.

**OPOMBA**

Poskrbite, da zunanje cevi in priključki NE bodo izpostavljeni mehanski napetosti.

**OPOMBA**

Ko so vse cevi priključene, se prepričajte, da plin ne uhaja. S pomočjo dušika preverite, ali plin uhaja.

- Če je to potrebno, glejte identifikacijsko ploščico ali nalepko za dolivanje hladiva na enoti. Na njej sta navedena tip hladiva in potrebna količina.
- Če je enota tovarniško napolnjena s hladivom ali če enota ni napolnjena, boste morda morali doliti hladivo, odvisno od premerov in dolžine cevi v sistemu.
- Da bi zagotovili upornost tlaka in preprečili vdor drugih snovi v sistem, uporabljajte SAMO orodje, zasnovano posebej za vrsto hladiva, uporabljeno v sistemu.
- Hladivo točite upoštevaje naslednje:

Če	Potem
Je prisotna sifonska cev (tj., na jeklenki je oznaka "Liquid filling siphon attached" (pritrjena sifonska cev za tekoče hladivo))	Pri polnjenju mora biti jeklenka postavljena pokonci. 
Sifonska cev NI prisotna	Pri polnjenju mora biti jeklenka obrnjena na glavo. 

- Počasi odprite vsebnike hladiva.
- Hladivo točite v tekočem stanju. Dodajanje hladiva v plinskem stanju lahko onemogoči normalno delovanje.



OPOMIN

Po zaključenem postopku točenja hladiva ali med premorom takoj zaprite ventil rezervoarja za hladivo. Če ventila NE zaprete takoj, lahko preostali tlak povzroči točenje dodatnega hladiva. **Možna posledica:** Neustrezna količina hladiva.

2.1.4 Električna dela



NEVARNOST: TVEGANJE SMRTI ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA

- IZKLOPITE napajanje, preden odstranujete pokrov stikalne omarice, priklaplajte električno ožičenje ali se dotikate električnih delov.
- Pred servisiranjem odklopite napajanje za več kot 10 minut in izmerite napetost na priključkih kondenzatorjev glavnega tokokroga ali električnih sestavnih delih. Napetost MORA biti nižja od 50 V DC, preden se lahko dotaknete električnih sestavnih delov. Za mesta priključkov glejte vezalno shemo.
- Električnih sestavnih delov se NE dotikajte z mokrimi rokami.
- Enote NE puščajte brez nadzora, če ste z nje odstranili servisni pokrov.



OPOZORILO

Če NI tovarniško nameščeno, MORATE v fiksno napeljavo vgraditi glavno stikalo ali drug način izklopa, ki omogoča ločevanje kontaktov na vseh polih in popoln odklop v skladu s pogoji za odvodnike prenapetosti stopnje III.



OPOZORILO

- Uporabljajte LE bakrene vodnike.
- Napeljava kablov sistema mora biti skladna z veljavno zakonodajo.
- Zunanje ožičenje MORA biti izvedeno v skladu z vezalno shemo, dobavljeno z izdelkom.
- NIKOLI ne stiskajte šopov kablov in pazite, da NE pridejo v stik s cevmi ali z ostrimi robovi. Prepričajte se, da na priključne sponke ne pritiska nič z zunanje strani.
- Obvezno vgradite ozemljitveni vodnik. Enote NE ozemljujte s pomočjo komunalne cevi, prenapetostnega odvodnika ali telefonskega ozemljitvenega kabla. Nepopolna ozemljitev lahko povzroči električni udar.
- Obvezno uporabite ločeno napajalno vezje. NIKOLI ne uporabite napajalnega vezja, v katerega so priključene druge naprave.
- Obvezno namestite zahtevane varovalke ali odklopnike.
- Obvezno namestite zemljostično zaščito. Če tega ne storite, lahko pride do električnega udara ali požara.
- Ko nameščate zemljostično zaščito, pazite, da je združljiva z inverterjem (odporna na visokofrekvenčne električne šume), da bi se izognili nepotrebnemu odpiranju zaščite.



OPOZORILO

- Ko zaključite napeljavo električnih kablov, se prepričajte, da so vsi električni sestavni deli in vse priključne sponke v omarici z električnimi sestavnimi deli varno pritrjeni.
- Obvezno zaprite vse pokrove, preden zaženete enoto.



OPOMIN

- Ko priključujete napajanje: najprej povežite ozemljitev, nato pa izvedite povezave za prenos električnega toka.
- Ko izključujete napajanje: najprej odklopite povezave za prenos električnega toka, nato pa še ozemljitev.
- Dolžina vodnikov med oporo napajalnega kabla in samim priključnim blokom mora biti taka, da so napajalni vodniki napeti pred ozemljitvenim vodnikom, za primer, da bi se napajalni kabel snel z opore kabla.



OPOMBA

Varnostni ukrepi pri napeljavi napajalnih vodnikov:



- NE priključujte vodnikov različnih debelin na priključne sponke napajanja (ohlapnost napajalnih vodnikov lahko povzroči neobičajno segrevanje).
- Pri priključevanju vodnikov enake debeline naredite tako, kot je prikazano na sliki zgoraj.
- Za ožičenje uporabite predvideni napajalni vodnik in ga trdno priključite, nato pa zavarujte, da bi preprečili, da se zunanja sila prenese na priključno ploščo.
- Uporabite ustrezen izvijač za privijanje vijakov na priključku. Izvijač z malim nastavkom lahko poškoduje glavo vijaka in onemogoči ustrezno zategovanje.
- S premočnim zategovanjem lahko vijake na priključkih polomite.

Namestite napajalne kable vsaj 1 meter stran od televizijskih ali radijskih sprejemnikov, da bi se izognili motnjam. Odvisno od radijskih valov tudi 1 meter lahko NI dovolj, da bi se preprečil šum.



OPOMBA

Velja SAMO, če je napajanje trifazno in je način zagona kompresorja VKLOP/IZKLOP.

Če obstaja možnost, da bi do obrnjene faze prišlo po trenutnem izpadu in se napajanje VKLAPLJA in IZKLAPLJA med delovanjem izdelka, priključite vezje za zaščito pred obrnjeno fazo lokalno. Delovanje izdelka z obrnjeno fazo lahko povzroči okvaro kompresorja in drugih delov.

3 Specifična varnostna navodila za monterja

Vedno upoštevajte naslednje varnostne ukrepe in predpise.

Nameščanje enote (glejte "6 Nameščanje enote" [▶ 22])



OPOZORILO

Montažo mora izvesti monter, izbira materialov in montaža pa morata ustrezati veljavni zakonodaji. Zadevni standard za Evropo je EN378.



OPOZORILO

Naprava mora biti skladiščena tako, da se prepreči mehanske poškodbe, in v dobro prezračenem prostoru, kjer ni neprestano prisotnih virov vžiga (npr.: odprtega plamena, delujoče naprave na plin ali delujočega električnega grelnika). Poleg tega mora biti prostor v izmeri, navedeni v Splošnih varnostnih ukrepih.



OPOMIN

Pri stenah s kovinskimi okvirji ali ploščami uporabite v steno vdelano cev in pokrov za luknjo v steni, da preprečite morebitno segrevanje, električni šok ali požar.

Nameščanje cevi (glejte "7 Nameščanje cevi" [▶ 33])



OPOMIN

Cevi in spoji sistema split morajo biti narejeni s stalnimi spoji, ko so v zasedenem prostoru, razen če so to spoji, ki povezujejo neposredno cevi z notranjimi enotami.



NEVARNOST: TVEGANJE ZA OŽGANINE/OPEKLINE



OPOMIN

- Nepopolna razširitev lahko povzroči iztekanje hladiva.
- Priviha NE smete ponovno uporabiti. Uporabite nove razširitve, da preprečite uhajanje plinastega hladiva.
- Uporabite holandske matice, ki so priložene enoti. Uporaba drugačnih holandskih matic lahko povzroči puščanje plinastega hladiva.

Nameščanje električnih sestavnih delov (glejte "8 Električna napeljava" [▶ 39])



NEVARNOST: TVEGANJE SMRTI ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA



OPOZORILO

VEDNO uporabite večžilni kabel za napajanje.



OPOZORILO

- Vse ožičenje MORA izvesti pooblaščen električar in MORA ustrezati veljavni nacionalni zakonodaji.
- Izdelajte električne priključke na fiksno ožičenje.
- Vsi sestavni deli, pridobljeni lokalno, in vse električne povezave MORAJO biti skladni z veljavno zakonodajo.



OPOZORILO

- Če ima napajalni kabel napačno N-fazo ali te ni, se bo naprava lahko pokvarila.
- Vzpostavite pravilno ozemljitev. Ne ozemljujte naprave s pomočjo komunalne cevi, prenapetostnega odvodnika ali ozemljitve telefona. Nepopolna ozemljitev lahko povzroči električni udar.
- Namestite zahtevane varovalke ali prekinjala tokovnih krogov.
- Izberite električno ožičenje s kablenskimi vezicami, tako da kabli NE bodo prišli v stik z ostrimi robovi ali cevmi, še posebej na visokotlačni strani.
- NE uporabljajte oblepljenih žic ali povezav iz zvezdastega sistema. Povzročijo lahko pregrevanje, električni udar ali požar.
- NE nameščajte kondenzatorja za fazni premik, saj je ta enota opremljena z inverterjem. Kondenzator za fazni premik bo zmanjšal zmogljivost in lahko povzroči nesreče.



OPOZORILO

Uporabite prekinjalo za odklop vseh polov z vsaj 3 mm med kontaktnimi točkovnimi režami, ki omogočajo popolni odklop v III. kategoriji previsoke napetosti.



OPOZORILO

Če je napajalni kabel poškodovan, ga MORAJO proizvajalec, serviser ali podobno usposobljena oseba zamenjati, da ne bi prišlo do nevarne situacije.



OPOZORILO

NE povezujte napajalnega kabla na notranjo enoto. To lahko povzroči električni udar ali požar.



OPOZORILO

- V enoto ne nameščajte električnih delov, kupljenih v lokalni trgovini.
- NE razpeljajte napajanja za odvodno črpalko itd. s priključnega bloka. To lahko povzroči električni udar ali požar.



OPOZORILO

Pazite, da bodo kabli za medsebojne povezave stran od bakrenih cevi brez termoizolacije, saj se te cevi zelo segrejejo.

4 O škatli

Ves čas upoštevajte naslednje:

- Ob dobavi je treba enoto **NUJNO** pregledati glede poškodb in celovitosti. O vsaki poškodbi ali manjkajočih delih JE TREBA takoj poročati prevoznikovemu agentu za zahteve.
- Enoto postavite še zapakirano čim bližje mestu montaže, da bi preprečili morebitne poškodbe med premikanjem.
- Vnaprej pripravite pot, po kateri boste prinesli enoto na končno mesto namestitve.
- Ko upravljate enoto, upoštevajte naslednje:



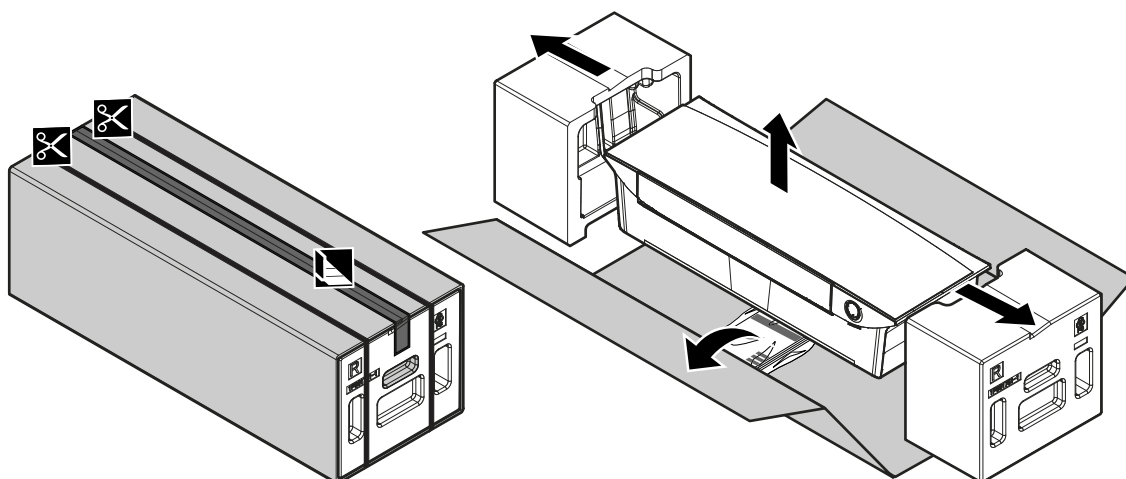
Lomljivo, z enoto ravnajte pazljivo.



Enota naj bo postavljena pokonci, da se ne bi poškodovala.

4.1 Notranja enota

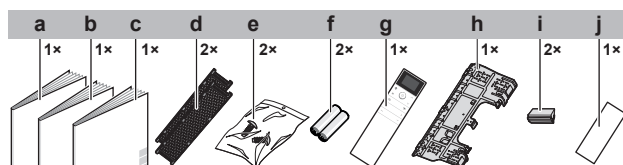
4.1.1 Razpakiranje notranje enote



4.1.2 Odstranjevanje opreme iz notranje enote

1 Odstranite:

- vrečko z dodatki na dnu embalaže,
- pritrdilno ploščo, pripeto na zadnjo steno notranje enote,
- rezervno nalepko SSID na sprednji vetrni zaščiti.



- a Piročnik za montažo
- b Piročnik za uporabo
- c Splošni varnostni ukrepi
- d Dezodorirni filter iz titanijevega apatita in filter srebrnih delcev (filter Ag-ion)
- e Pritrditveni vijak notranje enote (M4×12L). Glejte "9.3 Da bi pritrdili enoto na pritrdilno ploščo" [► 46].

- f** Suha baterija AAA.LR03 (alkalna) za brezžični daljinski krmilnik
- g** Brezžični daljinski krmilnik z nosilcem
- h** Pritrdilna plošča (pritrjena na enoto)
- i** Pokrovček vijaka
- j** Rezervna nalepka SSID z zaščitnim papirjem (pritrjena na enoto)

- **Rezervna nalepka SSID.** Rezervne nalepke NE zavržite. Spravite jo na varno za primer, da jo boste kdaj potrebovali (npr. v primeru da pride do zamenjave čelne rešetke, jo prilepite na novo čelno rešetko).

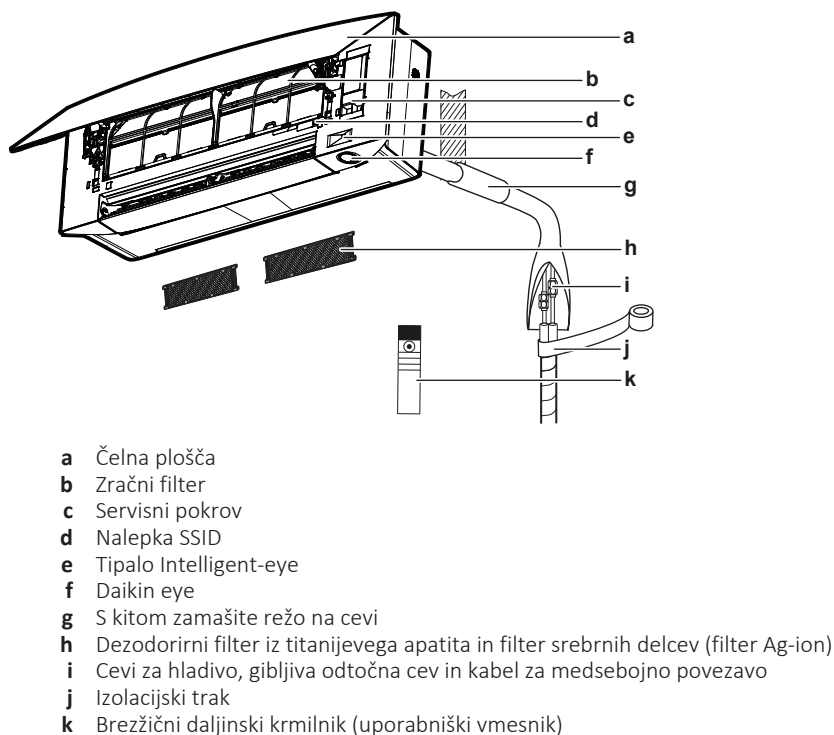
5 O enoti



OPOZORILO: BLAGO VNETLJIV MATERIAL

Hladivo v enoti je blago vnetljivo.

5.1 Razpostavitve sistema



5.2 Razpon delovanja

Sistem uporabljajte v naslednjih temperaturnih in vlažnostnih razponih, tako da bo njegovo delovanje varno in učinkovito.

	Hlajenje in sušenje ^{(a)(b)}	Ogrevanje ^(a)
Zunanja temperatura	−10~46°C DB	−30~24°C DB −31~18°C WB
Notranja temperatura	18~37°C DB 14~28°C WB	10~30°C DB
Vlažnost v prostoru	≤80% ^(a)	—

^(a) Varnostna naprava bo morda zaustavila delovanje sistema, če enota deluje zunaj razpona delovanja.

^(b) Pojavita se lahko kondenzat in kapljanje vode, če enota deluje zunaj razpona delovanja.

5.3 O brezžičnem prilagojevalniku za lokalno omrežje

Za podrobno specifikacijo, navodila za montažo, načine nastavitvev, odgovore na pogosta vprašanja, izjavo o skladnosti in najnovejšo različico tega priročnika obiščite app.daikineurope.com.



INFORMACIJA: Izjava o skladnosti

- Daikin Industries Czech Republic s.r.o. izjavlja, da je radijska oprema v tej enoti v skladu z Direktivo 2014/53/EU in S.I. 2017/1206: Radio Equipment Regulations 2017 (Uredba o radijski opremi 2017).
- Enota se obravnava kot kombinirana oprema v skladu z definicijo Direktive 2014/53/EU in S.I. 2017/1206: Radio Equipment Regulations 2017 (Uredba o radijski opremi 2017).

5.3.1 Varnostni ukrepi pri uporabi brezžičnega prilagojevalnika za lokalno omrežje

NE uporabljajte v bližini:

- **zdravstvene opreme.** Npr. pri osebah s srčnimi spodbujevalniki ali ob defibrilatorjih. Ta izdelek lahko povzroča elektromagnetno interferenco.
- **opreme za samodejno krmiljenje.** Npr. ob avtomatskih vratih ali alarmih za javljanje požarov. Ta izdelek lahko povzroči napačno delovanje opreme.
- **mikrovalovne pečice.** Lahko vpliva na brezžična krajevna omrežja.

5.3.2 Osnovni parametri

Kaj	Vrednost
Frekvenčni razpon	2400 MHz~2483,5 MHz
Radijski protokol	IEEE 802.11b/g/n
Kanal radijske frekvence	1~13
Izhodna moč	13 dBm
Dejanska sevana moč	15 dBm (11b) / 14 dBm (11g) / 14 dBm (11n)
Napajanje	DC 14 V / 100 mA

5.3.3 Nastavitve brezžičnega prilagojevalnika za lokalno omrežje

Stranka mora priskrbeti:

- Pametni telefon ali tablico z vsaj najstarejšo podprto različico Androida ali iOS, kot je navedeno na spletni strani app.daikineurope.com
- Internetno povezavo in komunikacijsko napravo, kot so modem, usmerjevalnik itd.
- dostopno točko v brezžično omrežje LAN.
- Nameščena brezplačna aplikacija ONECTA.

Postopek namestitve aplikacije ONECTA

- 1 Odprite trgovini Google Play (za naprave Android) ali App Store (za naprave iOS) in poiščite "ONECTA".
- 2 Sledite navodilom na zaslonu, da namestite aplikacijo ONECTA.

Aplikacijo poiščite neposredno v trgovini in uporabite QR-kodo, ki je na zaslonu brezžičnega daljinskega krmilnika

- 1 Vstopite v glavni menu, tako da pritisnete  in se premaknete na menu brezžičnega daljinskega krmilnika z  in .
- 2 Pritisnite , da bi vstopili v menu.

Menu za nastavitve brezžičnega daljinskega krmilnika



- 3 Premaknite se na zaslon s QR-kodo z  in .
- 4 QR-kodo poskenirajte s pametnim telefonom ali drugo pametno napravo.

Rezultat: QR-koda vas bo preusmerila v App Store ali Google Play.



- 5 Sledite navodilom na zaslonu za namestitev.



INFORMACIJA

Če je QR-koda težko berljiva, zamenjajte prikazano QR-kodo z  ali  in poskusite znova.

6 Nameščanje enote



OPOZORILO

Montažo mora izvesti monter, izbira materialov in montaža pa morata ustrezati veljavni zakonodaji. Zadevni standard za Evropo je EN378.

V tem poglavju

6.1	Priprava mesta namestitve.....	22
6.1.1	Zahteve za namestitveno mesto za notranjo enoto.....	22
6.2	Odpiranje enote.....	24
6.2.1	Da bi odprli čelno ploščo.....	24
6.2.2	Da bi odstranili čelno ploščo.....	24
6.2.3	Da bi odprli servisni pokrov.....	25
6.2.4	Da bi odstranili čelno vetrno zaščito.....	25
6.2.5	Da bi odstranili pokrov omarice za električno ožičenje.....	27
6.3	Nameščanje notranje enote.....	27
6.3.1	Da bi namestili pritrdilno ploščo.....	27
6.3.2	Da bi izvrtali luknjo v steno.....	28
6.3.3	Da bi odstranili pokrov priključka cevi.....	29
6.4	Povezovanje cevi za odtok.....	29
6.4.1	Splošni napotki.....	30
6.4.2	Da bi povezali cevi na desni strani, desno zadaj ali desno spodaj.....	31
6.4.3	Da bi priključili cevi na levi strani, levo zadaj, levo spodaj.....	31
6.4.4	Preverjanje, da nikjer ne pušča voda.....	32

6.1 Priprava mesta namestitve

Izberite namestitveno mesto, ki omogoča dovolj prostora za prenos enote na mesto namestitve in z njega.

Enote NE nameščajte na mesta, ki so pogosto v uporabi kot delovna mesta. Če morate izvajati tudi gradbene posege (npr. brušenje, razbijanje zidov itd.), pri katerih nastaja veliko prahu, MORATE enoto pokriti.



OPOZORILO

Naprava mora biti skladiščena tako, da se prepreči mehanske poškodbe, in v dobro prezračenem prostoru, kjer ni neprestano prisotnih virov vžiga (npr.: odprtega plamena, delujoče naprave na plin ali delujočega električnega grelnika). Poleg tega mora biti prostor v izmeri, navedeni v Splošnih varnostnih ukrepih.

6.1.1 Zahteve za namestitveno mesto za notranjo enoto



INFORMACIJA

Preberite tudi varnostne ukrepe in zahteve v poglavju "2 Splošni napotki za varnost" [7].



INFORMACIJA

Zvočni tlak je nižji od 70 dBA.

- **Zračni pretok.** Prepričajte se, da ne bo nič preprečevalo zračnega pretoka.
- **Kondenzat.** Poskrbite za pravilno odvajanje kondenzata.

▪ **Izolacija stene.** Ko razmere v stenah presežejo 30°C in relativno vlažnost 80%, ali ko je v steno dovajan svež zrak, je potrebna dodatna izolacija (najmanj 10 mm debeline, polietilenska pena).

▪ **Trdnost stene.** Preverite, ali sta stena ali strop dovolj močna, da bosta prenesla maso notranje enote. Če obstaja tveganje, ju utrdite, preden namestite enoto.

Namestite napajalne kable vsaj 1 meter stran od televizijskih ali radijskih sprejemnikov, da bi se izognili motnjam. Odvisno od radijskih valov tudi 3 metri lahko NISO dovolj, da bi se preprečil šum.

▪ Izberite mesto, kjer hrup zaradi delovanja ali izpust vročega/mrzlega zraka iz enote ne bo nikogar motil. Mesto mora biti izbrano v skladu z veljavno zakonodajo.

▪ **Fluorescentne luči.** Ko nameščate brezžični daljinski krmilnik (uporabniški vmesnik) v prostor s fluorescentnimi lučmi, upoštevajte naslednje, da ne bi prišlo do motenj:

- Brezžični daljinski krmilnik (uporabniški vmesnik) namestite kolikor mogoče blizu notranje enote.
- Notranjo enoto namestite čim dlje od fluorescentnih luči.

Enote NI priporočljivo nameščati na naslednjih mestih, saj to lahko skrajša življenjsko dobo enote:

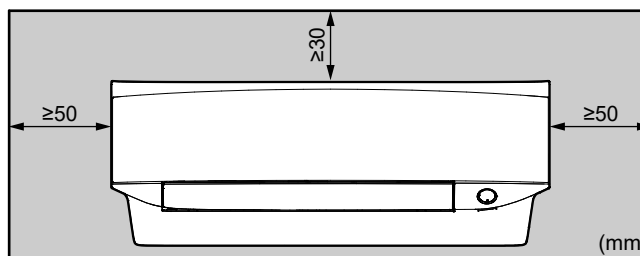
- Kjer napetost močno niha
- V vozilih ali plovilih
- Kjer so prisotne kisle ali alkalne pare
- Na mestih, kjer so lahko v atmosferi pare mineralnih olj, razpšeno olje ali oljne pare. Plastični deli lahko propadejo in odpadejo ter povzročijo puščanje vode.
- Na mestih, kjer bi bila enota izpostavljena neposredni sončni svetlobi.
- V kopalnicah.
- Izogibajte se območjem, ki so občutljiva za zvok (npr. v bližini spalnice), da hrup delovanja ne bi povzročal težav.



OPOMBA

Predmetov, ki se ne smejo zmočiti, NE postavljajte pod notranjo in/ali zunanjo enoto. Sicer lahko kondenziranje na enoti ali na ceveh za hladivo, umazanija v zračnem filtru ali zamašitev odvodnih cevi povzročijo kapljanje in se lahko predmeti pod enoto zamažejo ali poškodujejo.

▪ **Razmiki.** Namestite enoto vsaj 1,8 m od tal in upoštevajte naslednje razdalje od sten in stropa:

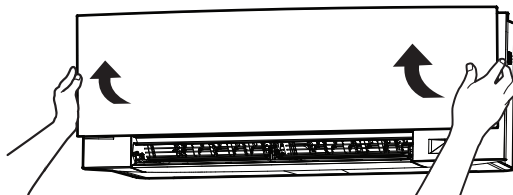


Opomba: Pazite, da ni ovir v krogu 500 mm pod infrardečim sprejemnikom signala. Vplivajo lahko na zmogljivost sprejema na brezžičnem daljinskem krmilniku.

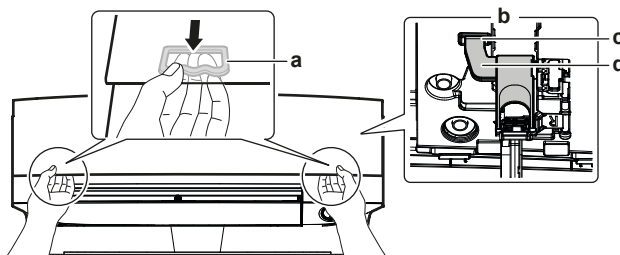
6.2 Odpiranje enote

6.2.1 Da bi odprli čelno ploščo

- 1 Držite čelno ploščo na obeh straneh in jo pazljivo potegnite navzgor, dokler ne doseže skrajnega položaja.



- 2 Oba zaklepa na zadnji strani čelne plošče povlecite navzdol.
- 3 Odprite čelno ploščo, dokler se nosilec ne prilega v pritrditveni jeziček.



- a Zaklep (1 na vsaki strani)
- b Zadnja stranica čelne plošče
- c Pritrditveni jeziček
- d Podpora

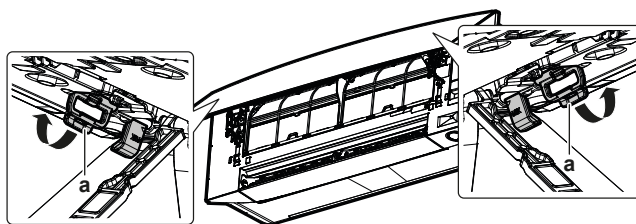
6.2.2 Da bi odstranili čelno ploščo



INFORMACIJA

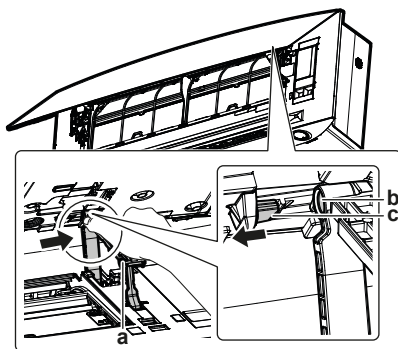
Čelno ploščo odstranite le, če jo je TREBA zamenjati.

- 1 Odprite čelno ploščo. Glejte "6.2.1 Da bi odprli čelno ploščo" [► 24].
- 2 Odprite zaklepe plošče na zadnji strani plošče (1 na vsaki strani).



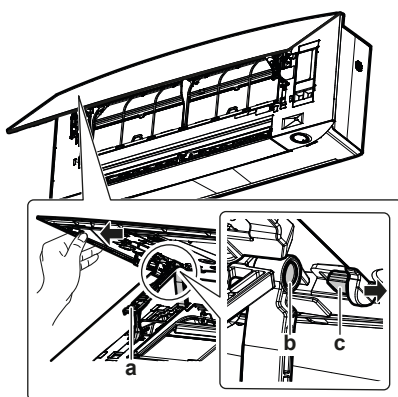
- a Zaklep plošče

- 3 Desno roko potisnite nekoliko v desno, da odklopite os iz reže osi na desni strani.



- a Roka
- b Reža osi
- c Os

4 Odklopite os čelne plošče iz reže osi na levi strani.



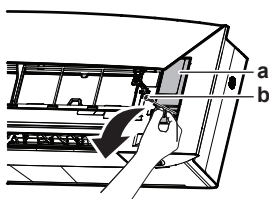
- a Roka
- b Reža osi
- c Os

5 Odstranite čelno ploščo.

6 Da bi spet namestili čelno ploščo, korake izvedite v nasprotni smeri.

6.2.3 Da bi odprli servisni pokrov

- 1 Odstranite 1 vijak s servisnega pokrova.
- 2 Servisni pokrov vodoravno povlecite stran od enote.



- a Servisni pokrov
- b Vijak servisnega pokrova



OPOMBA

Ko zapirate pokrov, pazite, da pritezni moment NE bo več kot 1,4 ($\pm 0,2$) N•m.

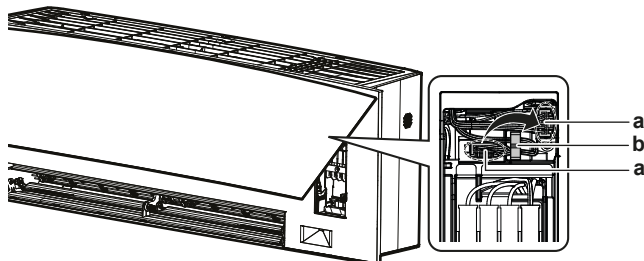
6.2.4 Da bi odstranili čelno vetrno zaščito



OPOMIN

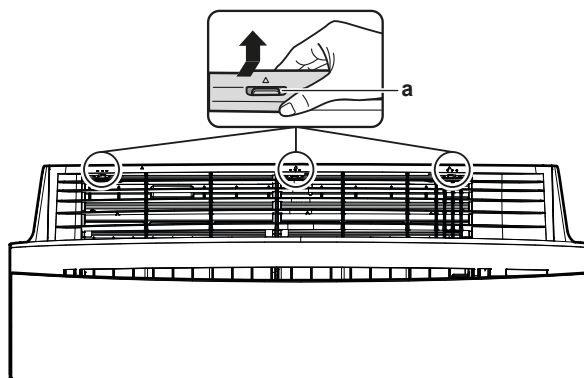
Pri nameščanju, vzdrževanju ali servisiranju sistema uporabljajte ustrezno osebno zaščitno opremo (zaščitne rokavice, varnostna očala ...).

- 1 Odprite čelno ploščo. Glejte "6.2.1 Da bi odprli čelno ploščo" [▶ 24].
- 2 Odstranite servisni pokrov. Glejte "6.2.3 Da bi odprli servisni pokrov" [▶ 25].
- 3 Odstranite kabelski snop iz kabelske sponke, odklopite priključek in ga namestite v nosilec priključka.
- 4 Na roke pazljivo uravnajte lamelo, tako da se ne zatakne med odstranjevanjem čelne rešetke.
- 5 Če sta že nameščena, odstranite 2 pokrova vijakov z dolgo ploščato ploščico, na primer z ravnilom, ovitim v krpo, in odvijte 2 vijaka.



- a Priključek
b Žična sponka

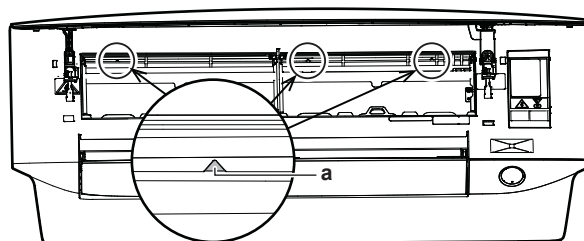
- 6 Potisnite čelno rešetko navzgor in proti pritrdilni plošči, da snamete čelno rešetko s 3 kavljev.



- a Kavelj

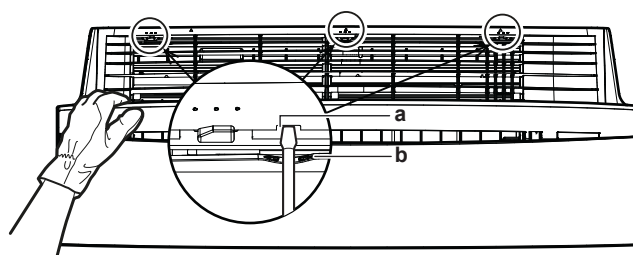
Predpogoj: Če je delovni prostor omejen.

- 7 Zadršajte ploščati izvijač v smeri trikotnika na rebro v polkrožno zarezo na rešetki.



- a Simbol trikotnika

- 8 Nežno pritisnite čelno rešetko navzdol in vstavite vijak v režo ob kavljih.
- 9 Povlecite čelno rešetko navzgor s ploščatim izvijačem in povlecite proti čelni plošči.

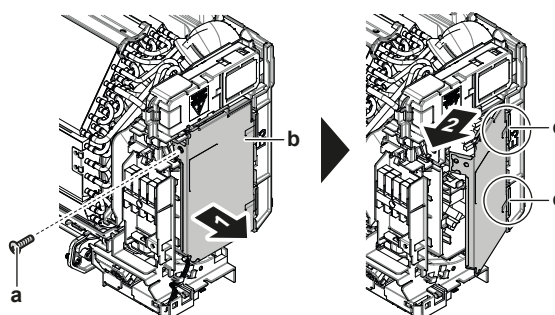


- a Reža
b Polkrožna zareza

6.2.5 Da bi odstranili pokrov omarice za električno ožičenje

Predpogoj: Odstranite čelno vetrno zaščito.

- 1 Odstranite 1 vijak z omarice za električno ožičenje.
- 2 Odprite pokrov omarice z električnim ožičenjem, tako da ga potegnete proti sebi.
- 3 Snemite pokrov omarice za električno ožičenje z 2 zadnjih kavljev.



- a Vijak
b Omarica za električno ožičenje
c Zadnji kavlji

- 4 Da bi spet namestili pokrov, najprej pritrdite omarico za električno ožičenje na kavlje, zaprite jo in spet namestite vijak.



OPOMBA

Ko zapirate pokrov električne omarice, pazite, da pritezni moment NE bo več kot 2,0 (±0,2) N•m.

6.3 Nameščanje notranje enote

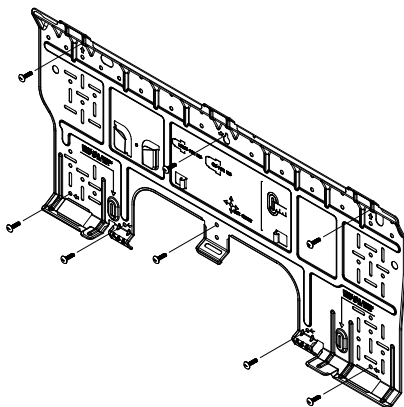
V tem poglavju

6.3.1	Da bi namestili pritrdilno ploščo	27
6.3.2	Da bi izvrtali luknjo v steno	28
6.3.3	Da bi odstranili pokrov priključka cevi	29

6.3.1 Da bi namestili pritrdilno ploščo

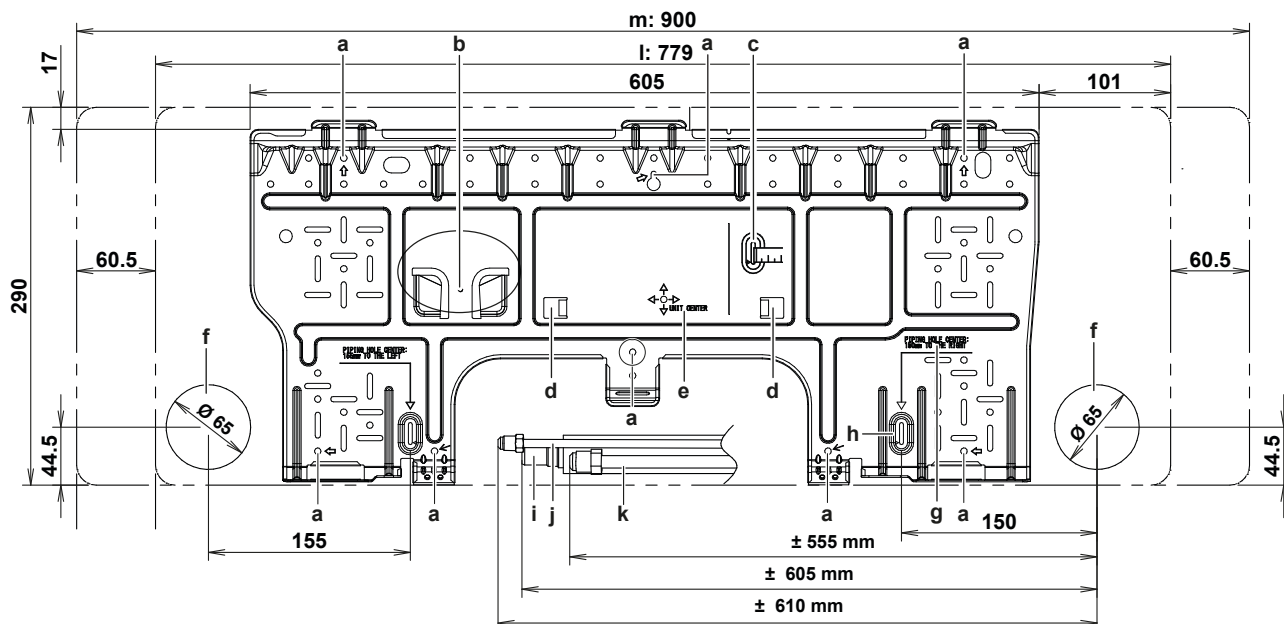
- 1 Začasno pritrdite pritrdilno ploščo.
- 2 Pritrdilno ploščo poravnajte.
- 3 Z metrom določite in označite mesta vrtanja v steno. Konec metra postavite na oznako "▷".

- 4** Končajte namestitev, tako da pritrdilno ploščo v steno privijete z vijaki M4×25L (iz lokalne dobave).



INFORMACIJA

Odstranjeni čep priključka cevi lahko namestite v žep na pritrdilni plošči.



- a Priporočena mesta za pritrditev pritrdilne plošče
- b Žepček za pokrov vratc za cev
- c Uporabite meter, kot je prikazano na sliki
- d Jezički za postavljanje vodne tehtnice
- e Središče enote
- f Odprtina za vgrajene cevi $\varnothing 65$ mm
- g Vrednost za meter

- h Položaj za merilni trak na oznaki ">"
- i Gibka odvodna cev
- j Cev za hladivo v tekočem stanju
- k Cev za hladivo v plinastem stanju
- l Obris zadnje strani enote
- m Obris čelne plošče enote

6.3.2 Da bi izvrtali luknjo v steno



OPOMIN

Pri stenah s kovinskimi okvirji ali ploščami uporabite v steno vdelano cev in pokrov za luknjo v steni, da preprečite morebitno segrevanje, električni šok ali požar.

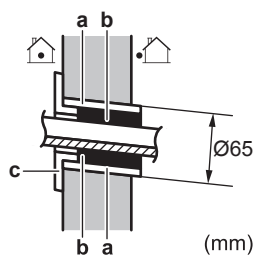


OPOMBA

Pazite, da boste zatesnili reže okoli cevi z zatesnitvenim materialom (iz lokalne dobave), da ne bi prišlo do puščanja vode.

- 1** V steno izvrtajte luknjo s premerom 65 mm in naklonom navzdol proti ven.

- 2 V luknjo v steni vstavite cev.
- 3 Na cev v steni namestite pokrov.



- a V steno vdelana cev
b Kit
c Pokrov luknje v steni

- 4 Ko končate ožičenje, cevi za hladilno sredstvo in odtočne cevi NE pozabite zatesniti reže s kitom.

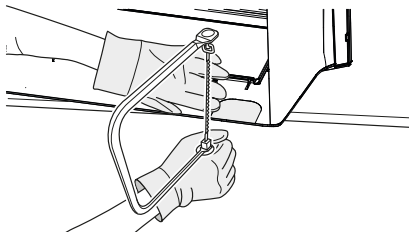
6.3.3 Da bi odstranili pokrov priključka cevi



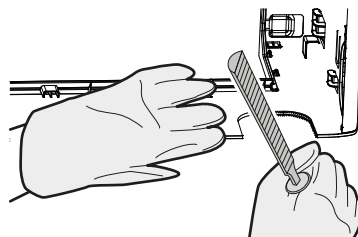
INFORMACIJA

Da bi povezali cevi na desni, desno spodaj, levi, ali levo spodaj, MORATE odstraniti pokrov priključka.

- 1 Odrežite pokrov priključka cevi v notranjosti čelne vetrne zaščite z ločno žagico.



- 2 Odstranite srh z roba odrezanega dela s polkrožno pilo.



OPOMBA

NE uporabljajte klešč ščipalk za odstranjevanje pokrova odprtine za cev, saj bi to poškodovalo čelno vetrno zaščito.

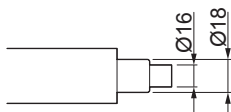
6.4 Povezovanje cevi za odtok

V tem poglavju

6.4.1	Splošni napotki	30
6.4.2	Da bi povezali cevi na desni strani, desno zadaj ali desno spodaj	31
6.4.3	Da bi priključili cevi na levi strani, levo zadaj, levo spodaj	31
6.4.4	Preverjanje, da nikjer ne pušča voda	32

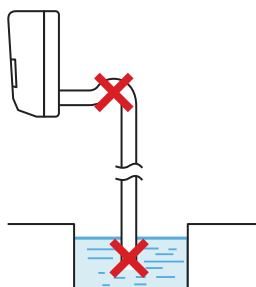
6.4.1 Splošni napotki

- **Dolžina cevi.** Cev za odvod kondenzata naj bo karseda kratka.
- **Premjer cevi.** Če je potrebna uporaba podaljška gibke odtočne cevi ali vdelana cev za odvod kondenzata, uporabite ustrezne dele, ki se ujemajo s koncem cevi.

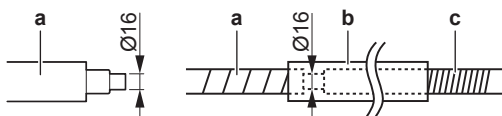


OPOMBA

- Gibljivo odtočno cev položite z naklonom navzdol.
- Pasti NISO dovoljene.
- Konca gibljive cevi nikoli NE postavite v vodo.

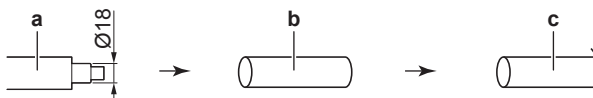


- **Podaljšek gibljive odtočne cevi.** Da bi podaljšali gibljivo odtočno cev, uporabite gibljivo cev iz lokalne dobave z notranjim Ø16 mm. NE pozabite uporabiti cevi za toplotno izolacijo na notranjem delu podaljška.



- a Notranji enoti priložena cev za odvod kondenzata
- b Cev za toplotno izolacijo (ni priložena)
- c Podaljšek cevi za odvod kondenzata

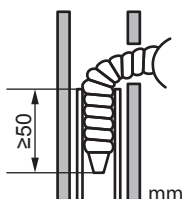
- **Toga cev iz polivinilklorida.** Ko povezujete togo cev iz polivinilklorida (nazivni Ø13 mm) neposredno z gibljivo odtočno cevjo in z obstoječimi cevmi na mestu inštalacije, uporabite odvodno pipo iz lokalne dobave (nazivni Ø13 mm).



- a Notranji enoti priložena cev za odvod kondenzata
- b Odvodna pipa z nazivnim Ø13 mm (iz lokalne dobave)
- c Toga cev iz polivinilklorida (iz lokalne dobave)

- **Kondenzacija.** Izvedite varnostne ukrepe proti kondenzaciji. Izolirajte vse izpustne cevi v stavbi.

- 1 Vstavite gibljivo odtočno cev v odtočno cev, kot prikazuje naslednja slika, tako da je NI mogoče izvleči iz odtočne cevi.

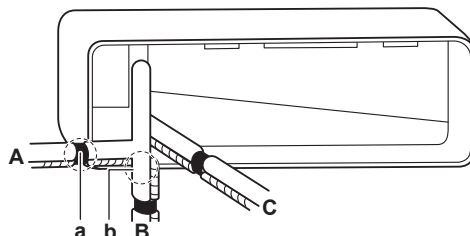


6.4.2 Da bi povezali cevi na desni strani, desno zadaj ali desno spodaj

**INFORMACIJA**

Tovarniško privzeto so cevi na desni strani. Če želite cevi na levi strani, jih odstranite z desne in namestite na levo.

- 1 Giblivo odtočno cev pritrdite s samolepilnim vinilnim trakom pod cevi za hladivo.
- 2 Giblivo odtočno cev in cevi za hladivo skupaj ovijte z izolacijskim trakom.



- A** Cev desno
- B** Cev desno spodaj
- C** Cev desno zadaj
- a** Odstranite čep priključka cevi za cev na desni
- b** Odstranite čep priključka cevi za cev desno spodaj

6.4.3 Da bi priključili cevi na levi strani, levo zadaj, levo spodaj

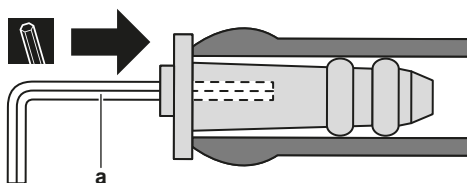
**INFORMACIJA**

Tovarniško privzeto so cevi na desni strani. Če želite cevi na levi strani, jih odstranite z desne in namestite na levo.

- 1 Odstranite vijak na desni, s katerim je pritrjena izolacija, in odstranite giblivo odtočno cev.
- 2 Odstranite odtočni čep na levi strani in ga prestavite na desno.

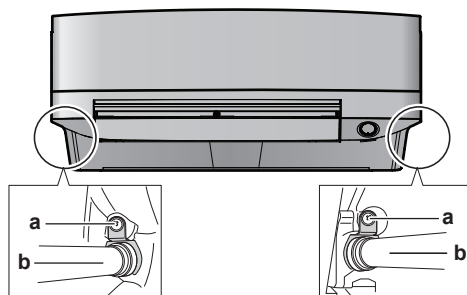
**OPOMBA**

Olja za mazanje (hladilnega olja) ne nanašajte na čep za odvod kondenzata, ko ga vstavljate. Čep za odvod kondenzata lahko razpade in povzroči puščanje odtočne tekočine skozi čep.



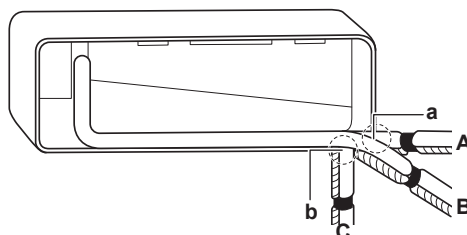
- a** 4 mm šestkotni ključ

- 3 Vstavite giblivo odtočno cev na levi strani in je ne pozabite zategniti s pritrditvenim vijakom; sicer lahko pride do puščanja vode.



- a** Pritrditveni vijak za izolacijo
- b** Gibka odvodna cev

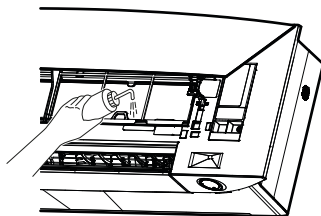
- 4** Pritrdite gibljivo odtočno cev na spodnjo stran cevi za hladivo s samolepilnim vinilnim trakom.



- A** Cev levo
- B** Cev levo zadaj
- C** Cev levo spodaj
- a** Odstranite čep priključka cevi za cev na levi
- b** Odstranite čep priključka cevi za cev levo spodaj

6.4.4 Preverjanje, da nikjer ne pušča voda

- 1** Odstranite zračne filtre.
- 2** Počasi vlijte v zbirno posodo za kondenzat približno 1 liter vode in preverite, ali kje pušča.



7 Nameščanje cevi

V tem poglavju

7.1	Priprava cevi za hladivo	33
7.1.1	Zahteve za cevi za hladivo	33
7.1.2	Izolacija cevi za hladivo	34
7.2	Povezovanje cevi za hladivo	34
7.2.1	O priključevanju cevi za hladivo	34
7.2.2	Varnostni ukrepi pri priključevanju cevi za hladivo	34
7.2.3	Navodila pri priključevanju cevi za hladivo	35
7.2.4	Napotki za upogibanje cevi	36
7.2.5	Robljenje konca cevi	36
7.2.6	Da bi priključili cevi za hladivo na notranjo enoto	37
7.2.7	Za pregled spojev cevi za hladivo po polnjenju hladiva	37

7.1 Priprava cevi za hladivo

7.1.1 Zahteve za cevi za hladivo



OPOMIN

Cevi in spoji sistema split morajo biti narejeni s stalnimi spoji, ko so v zasedenem prostoru, razen če so to spoji, ki povezujejo neposredno cevi z notranjimi enotami.



OPOMBA

Cevi in deli pod tlakom morajo ustrezati delovanju s hladivom. Uporaba fosforne kisline deoksidira brezšivni baker cevi za hladivo.



INFORMACIJA

Preberite tudi varnostne ukrepe in zahteve v poglavju "2 Splošni napotki za varnost" [► 7].

- Tujki v ceveh (vključno z olji za izdelovanje) smejo dosegati največ ≤30 mg/10 m.

Premjer cevi za hladivo

Uporabite cevi z enakim premerom, kot so priključki na zunanjih enotah:

Cevi za tekočine	Cevi za plin
Ø6,4 mm	Ø9,5 mm

Material cevi za hladivo

- **Material za cevi:** fosforna kislina deoksidira brezšivni baker
- **Prirobnični spoji:** Uporabljajte le kaljen material.
- **Stopnja trdote materiala za cevi in debelina sten:**

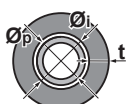
Zunanji premer (Ø)	Stopnja trdote	Debelina (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Kaljeno (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8")	Kaljeno (O)		

^(a) Odvisno od veljavne zakonodaje in maksimalnega delovnega tlaka enote (glejte "PS High" na identifikacijski ploščici enote) bodo morda potrebne širše cevi.

7.1.2 Izolacija cevi za hladivo

- Za izolacijski material uporabite polietilensko peno:
 - s toplotno prevodnostjo od 0,041 do 0,052 W/mK (od 0,035 do 0,045 kcal/mh °C),
 - s toplotno obstojnostjo najmanj 120°C.
- Debelina izolacije

Zunanji premer cevi ($\varnothing_p$)	Notranji premer izolacije ($\varnothing_i$)	Debelina izolacije (t)
6,4 mm	8~10 mm	≥10 mm
9,5 mm	10~14 mm	≥13 mm



Če je temperatura višja od 30°C in je vlažnost višja od RH 80%, mora biti zatesnitvenega materiala vsaj 20 mm, da bi preprečili nastanek kondenzata na površju zatesnitvenega materiala.

7.2 Povezovanje cevi za hladivo

7.2.1 O priključevanju cevi za hladivo

Pred priključevanjem cevi za hladivo

Prepričajte se, da sta zunanja in notranja enota nameščeni.

Običajen potek

Priključevanje cevi za hladivo zajema:

- Priključevanje cevi za hladivo na notranjo enoto
- Priključevanje cevi za hladivo na zunanjo enoto
- Izoliranje cevi za hladivo
- Preizkušanje spojev cevi za hladivo, da ne puščajo, po polnjenju hladiva
- Upoštevajte navodila za:
 - Upogibanje cevi
 - Izdelavo razširitev na koncih cevi
 - Uporabo zapornih ventilov

7.2.2 Varnostni ukrepi pri priključevanju cevi za hladivo



INFORMACIJA

Preberite tudi varnostne ukrepe in zahteve v naslednjih poglavjih:

- "2 Splošni napotki za varnost" [▶ 7]
- "7.1 Priprava cevi za hladivo" [▶ 33]



NEVARNOST: TVEGANJE ZA OŽGANINE/OPEKLINE

**OPOMBA**

- Uporabite holandsko matico, pritrjeno na enoto.
- Da bi preprečili uhajanje plina, hladilno olje nanesite SAMO na notranjo površino razširitve. Uporabite hladilno olje za R32 (FW68DA).
- Spojev NE uporabljajte znova.

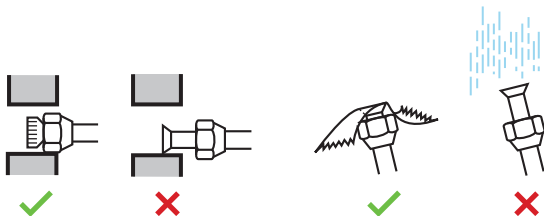
**OPOMBA**

- V delu z razširitvijo NE uporabljajte mineralnih olj.
- Da bi zagotovili dobo uporabnosti te enote R32, vanjo NIKOLI ne nameščajte sušilnika. Sušilni material lahko raztopi in poškoduje sistem.

**OPOMBA**

Pri napeljavi cevi za hladivo ravnajte v skladu z naslednjimi varnostnimi ukrepi:

- Pazite, da v krog hladiva razen predpisanega hladiva ne vstopijo nobene druge snovi (npr. zrak).
- Pri dodajanju hladiva uporabljajte samo R32.
- Uporabljajte samo montažno orodje (npr. komplet z manometrskim priključkom), ki je zasnovano posebej za napeljavo R32 in je tlačno obstojno, da bi preprečili, da se tuje snovi (npr. mineralno olje in vlaga) primešajo v sistem.
- Cevi montirajte tako, da razširitev NE bo izpostavljena mehanski obremenitvi.
- NE pustite cevi brez nadzora na mestu namestitve. Če namestitev NI dokončana v 1 dnevu, cevi zaščitite, kot je opisano v naslednji tabeli, da preprečite, da bi v cevovod vstopili umazanija, tekočine ali prah.
- Bodite previdni pri napeljavi bakrenih cevi skozi stene (glejte spodnjo sliko).



Enota	Čas za namestitev	Metode za zaščito
Zunanja enota	>1 mesec	Stisnite cev
	<1 mesec	Cev stisnite ali jo oblepite z izolirnim trakom
Notranja enota	Ne glede na časovno obdobje	

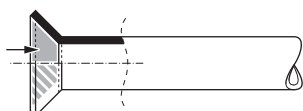
**OPOMBA**

Zapornega ventila za hladivo NE odpirajte, dokler ne preverite cevi za hladivo. Kadar dodajate hladivo, priporočamo, da po polnjenju odprete zaporni ventil za hladivo.

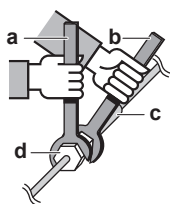
7.2.3 Navodila pri priključevanju cevi za hladivo

Pri priključevanju cevi upoštevajte naslednje napotke:

- Ko priključujete holandsko matico, premažite razširitev z notranje strani z etrskim ali esterskim oljem. Privijte jo ročno za 3 ali 4 obrate, preden jo zategnete.



- Ko odvijate holandsko matico, VEDNO uporabljajte dva ključa hkrati.
- Ko priključujete cevi, za zategovanje holandske matice vedno uporabite sočasno viličasti in momentni ključ. S tem boste preprečili pokanje matic in puščanje.



- a Momentni ključ
b Viličasti ključ
c Cevna spojka
d Holandska matica

Premer cevi (mm)	Navojni moment (N•m)	Premer razširitve (A) (mm)	Oblika razširitve (mm)
Ø6,4	15~17	8,7~9,1	
Ø9,5	33~39	12,8~13,2	

7.2.4 Napotki za upogibanje cevi

Za krivljenje cevi uporabite orodje za krivljenje cevi. Vse krivine cevi naj bodo kar se da blage (polmer krivine naj bo 30~40 mm ali večji).

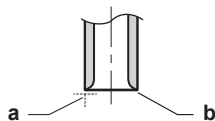
7.2.5 Robljenje konca cevi



OPOMIN

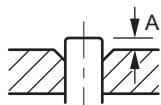
- Nepopolna razširitev lahko povzroči iztekanje hladiva.
- Priviha NE smete ponovno uporabiti. Uporabite nove razširitve, da preprečite uhajanje plinastega hladiva.
- Uporabite holandske matice, ki so priložene enoti. Uporaba drugačnih holandskih matic lahko povzroči puščanje plinastega hladiva.

- 1 Odrežite konec cevi z rezalnikom za cevi.
- 2 Odstranite srh z roba cevi in jo pri tem držite obrnjeno navzdol, tako da opilki NE zaidejo v cev.



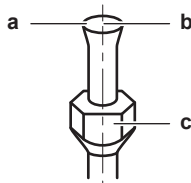
- a Režite točno pod pravim kotom.
b Odstranite srh.

- 3 Odstranite holandsko matico z zapornega ventila in jo namestite na cev.
- 4 Zarobite cev. Postavite jo natanko v položaj, prikazan v naslednji sliki.



	Orodje za robljenje cevi za R32 (sklopni tip)	Običajno orodje za razširitev cevi	
		Sklopni tip (Tip Ridgid)	Tip s krilno matico (Tip Imperial)
A	0~0,5 mm	1,0~1,5 mm	1,5~2,0 mm

5 Preverite, ali je razširitev pravilno izvedena.



- a Notranja površina razširitve MORA biti brezhibna.
- b Konec cevi mora biti enakomerno zarobljen v popoln krog.
- c Prepričajte se, da ste namestili holandsko matico.

7.2.6 Da bi priključili cevi za hladivo na notranjo enoto

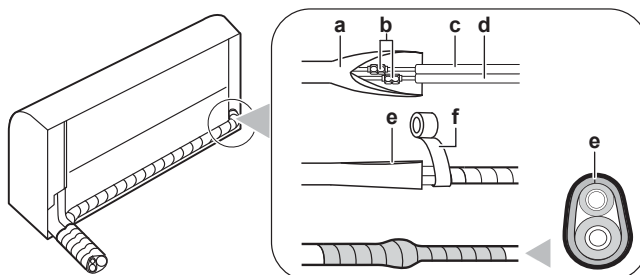


OPOZORILO: BLAGO VNETLJIV MATERIAL

Hladivo v enoti je blago vnetljivo.

▪ **Dolžina cevi.** Cev za odvod kondenzata naj bo karseda kratka.

- 1 Priključite cevi za hladivo na enoto s **prirobničnimi spoji**.
- 2 Ovijte cevi za hladivo z vinilnim trakom in pazite, da se bo ovijanje prekrivalo za vsaj pol širine traku pri vsakem obratu. Pazite, da bo reža toplotne izolacije na cevi ves čas pokrita. Pazite, da traku ne boste ovili pretesno.



- a Toplotna izolacija za pokrovček cevi (na strani notranje enote)
- b Prirobnični spoji
- c Cev za hladivo v tekočem stanju (z izolacijo) (iz lokalne dobave)
- d Cev za hladivo v plinastem stanju (z izolacijo) (iz lokalne dobave)
- e Reža na toplotni izolaciji za pokrovček cevi gleda navzgor
- f Vinilni trak (iz lokalne dobave)

- 3 **Izolirajte** cevi za hladivo, kabel za medsebojno povezavo in gibljivo odtočno cev na notranji enoti: Glejte "[9.1 Da bi izolirali cev za odvod kondenzata, cevi za hladivo in kabel za medsebojno povezavo](#)" [▶ 45].



OPOMBA

Zagotovo izolirajte vse cevi za hladivo. Neizolirane cevi lahko povzročijo tvorjenje kondenzata.

7.2.7 Za pregled spojev cevi za hladivo po polnjenju hladiva

- 1 Izvedite preizkuse tesnosti v skladu z navodili v priročniku za namestitev zunanje enote.
- 2 Napolnite hladivo.

- 3 Preverite puščanje hladiva po dolivanju (glejte spodaj).

Preskus tesnosti lokalno izdelanih spojev na tokokrogu za hladivo v zaprtih prostorih

- 1 Uporabite preizkus tesnosti z najmanjšo občutljivostjo 5 g hladiva/leto. Preizkus tesnosti izvedite pod tlakom, ki je vsaj 0,25-krat višji od najvišjega delovnega tlaka (glejte "PS High" na napisni ploščici enote).

Če zaznate puščanje

- 1 Izčrpajte hladivo, popravite spoj in ponovite preizkus.

8 Električna napeljava

V tem poglavju

8.1	Priključevanje električnega ožičenja	39
8.1.1	Napotki za varnost pri priključevanju električnega ožičenja	39
8.1.2	Napotki za priključevanje električnega ožičenja	40
8.1.3	Specifikacije za standardne komponente ožičenja	42
8.2	Da bi povezali električno ožičenje na notranjo enoto	42
8.3	Da bi priključili opcijsko dodatno opremo (ožičeni uporabniški vmesnik, osrednji uporabniški vmesnik itd.)	44

8.1 Priključevanje električnega ožičenja

Pred priključevanjem električnega ožičenja

Prepričajte se, da so cevi za hladivo priključene in pregledane.

Običajen potek

Priključevanje električnega ožičenja običajno obsega naslednje faze:

- 1 Prepričajte se, da napajalni sistem ustreza električnim specifikacijam enot.
- 2 Priključevanje električnega ožičenja na zunanjo enoto.
- 3 Priključevanje električnega ožičenja na notranjo enoto.
- 4 Priključitev glavnega napajanja.

8.1.1 Napotki za varnost pri priključevanju električnega ožičenja



NEVARNOST: TVEGANJE SMRTI ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA



OPOZORILO

- Vse ožičenje MORA izvesti pooblaščen električar in MORA ustrezati veljavni nacionalni zakonodaji.
- Izdelajte električne priključke na fiksno ožičenje.
- Vsi sestavni deli, pridobljeni lokalno, in vse električne povezave MORAJO biti skladni z veljavno zakonodajo.



OPOZORILO

VEDNO uporabite večžilni kabel za napajanje.



INFORMACIJA

Preberite tudi varnostne ukrepe in zahteve v poglavju "2 Splošni napotki za varnost" [▶ 7].



INFORMACIJA

Preberite tudi "8.1.3 Specifikacije za standardne komponente ožičenja" [▶ 42].

**OPOZORILO**

- Če ima napajalni kabel napačno N-fazo ali te ni, se bo naprava lahko pokvarila.
- Vzpostavite pravilno ozemljitev. Ne ozemljujte naprave s pomočjo komunalne cevi, prenapetostnega odvodnika ali ozemljitve telefona. Nepopolna ozemljitev lahko povzroči električni udar.
- Namestite zahtevane varovalke ali prekinjala tokovnih krogov.
- Izberite električno ožičenje s kablenskimi vezicami, tako da kabli NE bodo prišli v stik z ostrimi robovi ali cevmi, še posebej na visokotlačni strani.
- NE uporabljajte oblepljenih žic ali povezav iz zvezdastega sistema. Povzročijo lahko pregrevanje, električni udar ali požar.
- NE nameščajte kondenzatorja za fazni premik, saj je ta enota opremljena z inverterjem. Kondenzator za fazni premik bo zmanjšal zmogljivost in lahko povzroči nesreče.

**OPOZORILO**

Uporabite prekinjalo za odklop vseh polov z vsaj 3 mm med kontaktnimi točkovnimi režami, ki omogočajo popolni odklop v III. kategoriji previsoke napetosti.

**OPOZORILO**

Če je napajalni kabel poškodovan, ga MORAJO proizvajalec, serviser ali podobno usposobljena oseba zamenjati, da ne bi prišlo do nevarne situacije.

**OPOZORILO**

NE povezujte napajalnega kabla na notranjo enoto. To lahko povzroči električni udar ali požar.

**OPOZORILO**

- V enoto ne nameščajte električnih delov, kupljenih v lokalni trgovini.
- NE razpeljajte napajanja za odvodno črpalko itd. s priključnega bloka. To lahko povzroči električni udar ali požar.

**OPOZORILO**

Pazite, da bodo kabli za medsebojne povezave stran od bakrenih cevi brez termoizolacije, saj se te cevi zelo segrejejo.

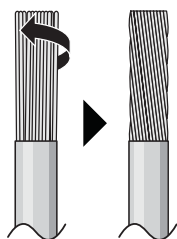
8.1.2 Napotki za priključevanje električnega ožičenja

**OPOMBA**

Priporočamo uporabo enožilnih kablov. Če ste uporabili večžilne kable, nežno zasukajte dve žici, da ustvarite trden konec prevodnika za neposredno uporabo v priključni sponki ali za vstavljanje v okroglo obrobljeno ferulo.

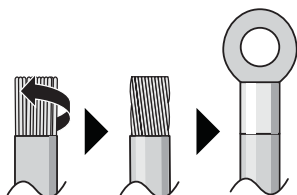
Da bi pripravili večžilni kabel na nameščanje**Način 1: Sesukajte večžilni kabel**

- 1 Odstranite izolacijo (20 mm) z vodnikov.
- 2 Nežno sesukajte konec vodnika, da ustvarite povezavo, ki je taka, kot pri enožilnem kablu.



Način 2: Uporaba okrogle pretisne ferule na koncu vodnika

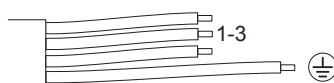
- 1 Odstranite izolacijo s kablov in nežno sesukajte konec vsake žice.
- 2 Namestite okroglo pretisno ferulo na konec vodnika. Okrogle priključke z ušesom postavite na vodnike na pokritih delih in pritrdite priključne sponke z ustreznim orodjem.



Pri nameščanju vodnikov uporabite naslednji postopek:

Tip vodnika	Način montaže
Enožilni vodnik Ali Večžilni kabel, s sesukanimi konci, da je "podoben enožilnemu"	a Zavita žica (enožilna ali sesukana večžilna prevodna žica) b Vijak c Ploska podložka
Pleteni žični vodnik z okroglim obrobljenim priključkom	a Priključek b Vijak c Ploska podložka ✓ Dovoljeno ✗ NI dovoljeno

- Ozemljitveni vodnik med zadrževalnikom vodnika in priključkom mora biti daljši od drugih vodnikov.



8.1.3 Specifikacije za standardne komponente ožičenja

Komponenta		
Kabel za medsebojno povezavo (notranja ↔ zunanja)	Napetost	220~240 V
	Presek vodnika	Uporabljajte samo vodnike, ki so v skladu s harmoniziranimi standardi, imajo dvojno izolacijo in so primerni za uporabljeno napetost 4-žilni kabel 1,5 mm ² ~2,5 mm ² (na podlagi zunanje enote)

8.2 Da bi povezali električno ožičenje na notranjo enoto



OPOZORILO

Z zagotavljanjem primernih ukrepov preprečite, da bi enota postala zavetišče za majhne živali. Majhne živali, ki se dotaknejo električnih delov, lahko povzročijo okvare, dim ali požar.

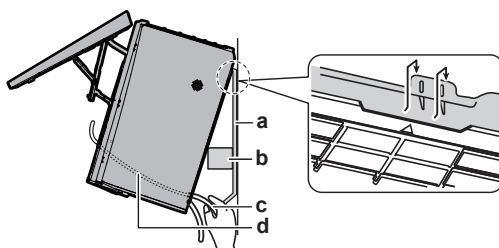


OPOMBA

- Poskrbite za to, da bosta vodnika za napajanje in prenos podatkov ločena. Ožičenje prenosa in napajanje se lahko križata, vendar ne smeta potekati vzporedno.
- Da bi preprečili morebitne električne interference, mora biti razdalja med obema vrstama vodnikov VEDNO najmanj 50 mm.

Električna dela naj se izvajajo v skladu s priročnikom za montažo in nacionalnimi predpisi ali pravili prakse.

- Obesite notranjo enoto na kljuke pritrdilne plošče. Uporabite oznake "Δ" kot vodilo.

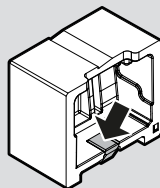


- a Pritrdilna plošča (pripomoček)
- b Kos embalaže
- c Kabel za medsebojno povezavo
- d Vodilo za kabel

**INFORMACIJA**

Podprite enoto s kosom embalaže.

Primer:

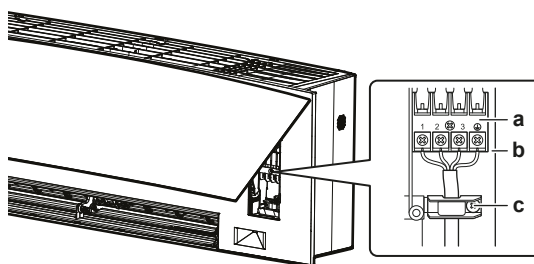


2 Odprite čelno ploščo in nato servisni pokrov. Glejte "6.2 Odpiranje enote" [▶ 24].

3 Povlecite kabel za medsebojno povezavo od zunanje enote skozi odprtino v steni, nato skozi zadnjo stran notranje enote in skozi čelno stran.

Opomba: Če je bil kabel za medsebojno povezavo vnaprej ogoljen, konce zavarujte z izolacijskim trakom.

4 Konec kabla zapognite navzgor.



- a** Priključna sponka
- b** Blok z električnimi komponentami
- c** Kabelska sponka

5 Ogolite približno 15 mm konca kabla.

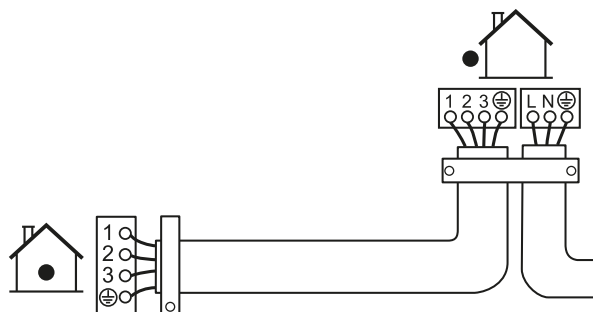
6 Uskladite barve kablov s števkami priključkov na priključnih ploščah notranje enote in čvrsto pritrdite vijake kablov na ustrezne priključke.

7 Ozemljitveni vodnik priključite na ustrezno priključno sponko.

8 Dobro pritrdite žice z vijaki na priključkih.

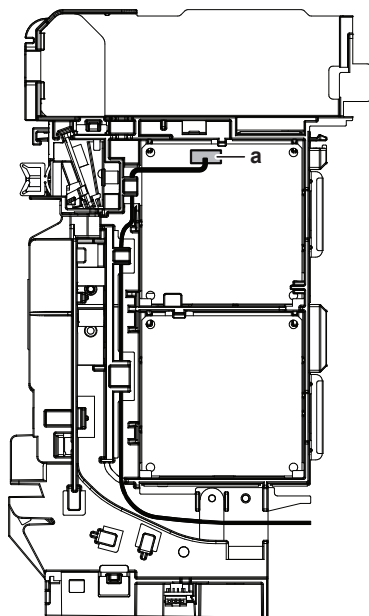
9 Povlecite za žice, da se prepričate, ali so dobro pritrjene, in jih zavarujte z ustreznimi držali.

10 Žice oblikujte, tako da se servisni pokrov dobro zapira, nato pa ga zaprite.



8.3 Da bi priključili opsijsko dodatno opremo (ožičeni uporabniški vmesnik, osrednji uporabniški vmesnik itd.)

- 1 Odstranite pokrov omarice za električno ožičenje (glejte "6.2.5 Da bi odstranili pokrov omarice za električno ožičenje" [► 27]).
- 2 Povežite povezovalni kabel na priključek S21 in povlecite priklop vodnikov, kot je prikazano na naslednji sliki.

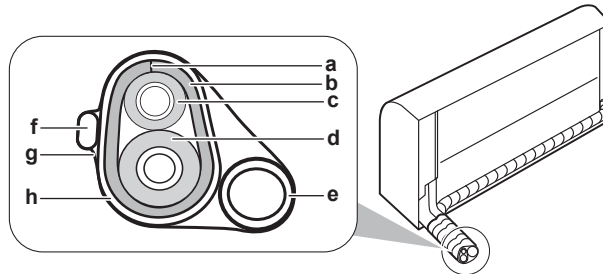


a Konektor S21

- 3 Postavite pokrov omarice z električnim ožičenjem za njegovo mesto in povlecite priklop vodnikov, kot je prikazano na zgornji sliki.

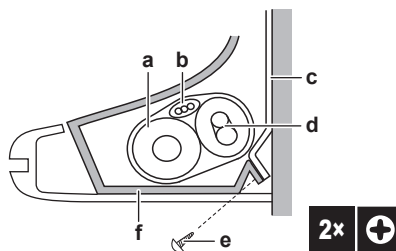
9 Zaključevanje montaže notranje enote

9.1 Da bi izolirali cev za odvod kondenzata, cevi za hladivo in kabel za medsebojno povezavo



- a Reža
- b Toplotna izolacija za pokrovček cevi
- c Cev za hladivo v tekočem stanju
- d Cev za hladivo v plinastem stanju
- e Cev za iztok kondenzata
- f Povezovalni vodnik
- g Izolacijski trak
- h Vinilni trak

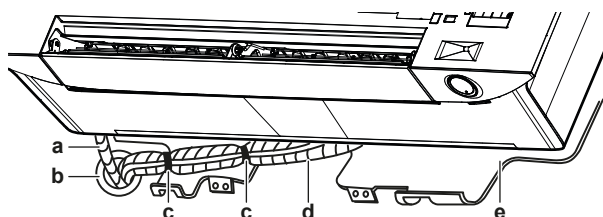
- 1 To naredite, ko so cevi za odvod kondenzata, hladivo in električno ožičenje položeni. Ovijte cevi za hladivo, povezovalne kable in gibljivo odtočno cev skupaj z izolacijskim trakom. Ovijte, tako da je vsak naslednji ovoj traku vsaj na polovici širine prejšnjega ovoja.



- a Gibka odvodna cev
- b Kabel za medsebojno povezavo
- c Pritrdilna plošča (pripomoček)
- d Cevi za hladivo
- e Pritrditveni vijak notranje enote M4×12L (dodatek)
- f Spodnji okvir

9.2 Da bi potegnili cevi skozi odprtino v steni

- 1 Oblikujte cevi za hladivo v skladu z oznakami poti na pritrdilni plošči.

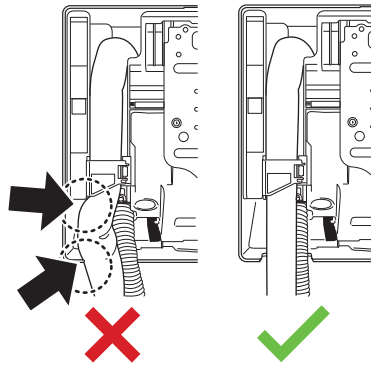


- a Gibka odvodna cev
- b To luknjo zadelajte s kitom ali podobnim materialom
- c Samolepilni vinilni trak
- d Izolacijski trak
- e Pritrdilna plošča (pripomoček)



OPOMBA

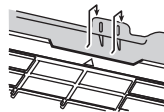
- NE upogibajte cevi za hladivo.
- NE potiskajte cevi za hladivo v spodnji okvir čelne vetrne zaščite.



- 2 Povlecite gibko odvodno cev in cevi za hladivo skozi luknjo v zidu in zatesnite režo s kitom.

9.3 Da bi pritrdili enoto na pritrdilno ploščo

- 1 Obesite notranjo enoto na kljuke pritrdilne plošče. Uporabite oznake "Δ" kot vodilo.



- 2 Pritisnite spodnji okvir enote z obema rokama, nato ga obesite na spodnje kaveljčke pritrdilne plošče. Pazite, da NE boste nikjer pretisnili kablov.

Opomba: Pazite, da se kabel za medsebojno povezavo NE bo ujel v notranjo enoto.

- 3 Pritisnite spodnji rob notranje enote z obema rokama, tako da se ujame na kaveljčke pritrdilne plošče.
- 4 Pritrdite notranjo enoto na pritrditveno ploščo z 2 pritrditvenima vijakoma za notranjo enoto M4× 12L (dodatek).

9.4 Zapiranje enote

9.4.1 Da bi spet namestili čelno vetrno zaščito

- 1 Namestite čelno vetrno zaščito in trdno zatakните zgornje 3 kaveljčke.
- 2 Zategnite 2 vijaka in postavite pokrovčka vijakov nazaj na njuni mesti.
- 3 Spet namestite loputo.
- 4 Vstavite priklop vodnikov nazaj v priključek in ga pritrdite z žično sponko.
- 5 Zaprite čelno ploščo. Glejte ["9.4.4 Da bi zaprli čelno ploščo"](#) [▶ 47].

9.4.2 Da bi zaprli servisni pokrov

- 1 Postavite servisni pokrov na njegovo originalno mesto na enoti.

- 2 Privijte 1 vijak servisnega pokrova.

**OPOMBA**

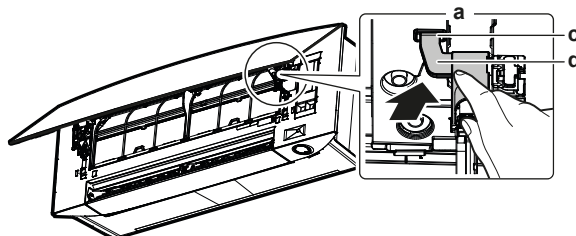
Ko zapirate pokrov, pazite, da pritezni moment NE bo več kot $1,4 (\pm 0,2) \text{ N}\cdot\text{m}$.

9.4.3 Da bi spet namestili čelno ploščo

- 1 Namestite čelno ploščo.
- 2 Poravnajte os na desni strani v režo osi in jo vstavite do polovice.
- 3 Rahlo pritisnite čelno ploščo v desno, poravnajte os na levi strani z režo in jo vstavite do konca.
- 4 Zaprite zaklepa na obeh straneh.

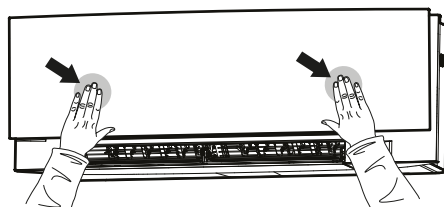
9.4.4 Da bi zaprli čelno ploščo

- 1 Nekoliko dvignite čelno ploščo in odstranite nosilec s pritrditvenega jezička.



- a Zadnja stranica čelne plošče
- b Pritrditveni jeziček
- c Podpora
- d

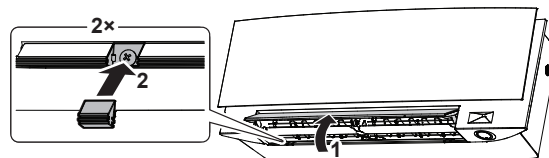
- 2 Zaprite čelno ploščo.



- 3 Nežno pritisnite čelno ploščo navzdol, dokler ne klikne.

9.4.5 Da bi namestili pokrovčke vijakov

- 1 Odprite čelno ploščo in zavrtite loputo navzgor.
- 2 Namestite oba pokrovčka vijakov (1 na vsako stran).



- 3 Vrnite loputo v izhodiščni položaj in zaprite čelno ploščo.

10 Začetek uporabe



OPOMBA

Splošni kontrolni seznam za zagon. Poleg navodil za zagon v tem poglavju je v spletišču Daikin Business Portal (potrebna je prijava) na voljo splošni kontrolni seznam za zagon.

Splošni kontrolni seznam za zagon je dopolnilo navodilom v tem poglavju in se lahko uporabi kot smernica ter predloga za poročanje med zagonom in predajo uporabniku.

10.1 Pregled: Zagon

To poglavje opisuje, kaj morate narediti in vedeti, da poženete sistem, potem ko je bil nameščen.

Običajen potek

Zagon običajno obsega naslednje faze:

- 1 Preverjanje "Seznama preverjanj pred začetkom uporabe".
- 2 Izvajanje preizkusa delovanja sistema.

10.2 Seznam preverjanj pred začetkom uporabe

- 1 Po namestitvi enote preverite elemente s seznama.
- 2 Zaprite enoto.
- 3 Vključite enoto.

☐	Preberite celotna navodila za montažo, kot je opisano v referenčnem vodniku za monterja .
☐	Notranje enote so pravilno nameščene.
☐	Zunanja enota je pravilno nameščena.
☐	Vstopna/izstopna zračna odprtina Preverite, da vstopna in izstopna zračna odprtina enota nista ovirani s papirjem, kartonom ali drugim materialom.
☐	NI manjkajočih faz ali obrnjenih faz .
☐	Cevi za hlajivo (plinasto in tekoče) so toplotno izolirane.
☐	Kondenzat Prepričajte se, da kondenzat nemoteno odteka. Možna posledica: Vodni kondenzat bi lahko kapljal.
☐	Sistem je pravilno ozemljen in ozemljitvene priključne sponke so zatisnjene.
☐	Varovalke ali lokalno nameščene zaščitne naprave so nameščene v skladu s tem dokumentom in NISO premoščene.
☐	Napajalna napetost ustreza napetosti na identifikacijski ploščici enote.
☐	Za kabelske povezave med enotami so uporabljeni predpisani kabli.
☐	Notranja enota sprejema signale z uporabniškega vmesnika .

☐	Spoji v stikalni omarici NISO zrahljani in električni sestavni deli NISO poškodovani.
☐	Izolacijski upor kompresorja je OK.
☐	Sestavni deli v notranji in zunanji enoti NISO poškodovani in cevi NISO stisnjene.
☐	Hladivo NE uhaja.
☐	Montirane so cevi ustrezne velikosti, cevi so tudi primerno izolirane.
☐	Zaporna ventila na zunanji enoti (za plin in tekočino) sta popolnoma odprta.

10.3 Izvedite preizkus delovanja

Predpogoj: Napajanje MORA biti v navedenem območju.

Predpogoj: Preizkus delovanja je mogoče izvesti v načinu hlajenja ali ogrevanja.

Predpogoj: Preizkus mora biti izveden v skladu s priročnikom za delovanje notranje enote, da zagotovite, da pravilno delujejo vse funkcije in vsi deli.

- 1 V načinu hlajenje izberite najnižjo temperaturo, ki jo lahko nastavite. V načinu ogrevanje izberite najvišjo temperaturo, ki jo lahko nastavite. Preizkus delovanja je mogoče onemogočiti, če je to potrebno.
- 2 Ko je preizkus delovanja končan, temperaturo nastavite na normalno vrednost. V načinu hlajenje: 26~28°C, v načinu ogrevanje: 20~24°C.
- 3 Sistem neha delovati 3 minute po izklopu enote.

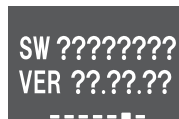
10.3.1 Da bi izvedli preizkus delovanja z brezžičnim daljinskim krmilnikom

- 1 Pritisnite , da vstopite v glavni menu, nato pa se premaknite na menu "Nastavitve brezžičnega daljinskega krmilnika" z  in . Pritisnite , da bi vstopili v menu.
- 2 Premaknite se na zaslon "Programska oprema in različica" z  in .
- 3 Držite pritisnjen  vsaj 5 sekund, da vstopite v menu "Samodiagnostika".

Menu za nastavitve brezžičnega daljinskega krmilnika



Menu Samodiagnostika



- 4 V meniju "Samodiagnostika" se premaknite na menu "Preizkus delovanja" z  in .

Menu Preizkus delovanja



- 5 Pritisnite , da bi vstopili v menu.
- 6 Spremenite status v ON z  in .

- 7 Pritisnite , da bi potrdili izbiro.

Rezultat: Notranja enota vključi preizkusni način delovanja, med katerim običajno delovanje ni mogoče.

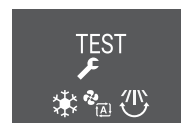
**Preizkus delovanja
izključen**



**Preizkus delovanja
vključen**



**Med preizkusom
delovanja**



Rezultat: Preizkus delovanja se po približno 30 minutah samodejno izklopi.

- 8 Preizkus delovanja se bo zaustavil, če pritisnete gumb ON/OFF (vklop/izklop).

Rezultat: Notranja enota zapusti preizkusni način delovanja.

- 9 Preverite delovanje načinov delovanja.



INFORMACIJA

Med preizkusom delovanja NE MORETE nastaviti načinov delovanja Econo (varčno), Tiho delovanje zunanje enote in Močno delovanje ali spremeniti Nastavitvene točke temperature.

- 10 Preverite zgodovino kod napak. Če je to potrebno, odpravite vzroke za napake in še enkrat izvedite preizkusno delovanje.



INFORMACIJA

- Preizkusno delovanje je zaključeno, če notranja enota ne sporoči nobene kode napake.
- Glejte servisni priročnik za popoln seznam kod napak in podrobni vodič za odpravljanje težav za vsako napako.

11 Konfiguracija



INFORMACIJA

Za "Konfiguracijo", ki uporablja daljinski krmilnik, glejte **Referenčni priročnik za uporabnika**, ki je na strani <https://qr.daikin.eu/?N=FTXJ-AW> v poglavju "Dokumentacija".



- **Nastavitev notranje enote:** svetlost Daikin eye, odpiranje čelne plošče, brezžično krajevno omrežje, funkcija vertikalnega zračnega pretoka, položaj namestitve notranje enote, funkcija sušenje
- **Nastavitev brezžičnega daljinskega krmilnika:** kontrast zaslona LCD, svetlost zaslona LCD, čas izklopa zaslona LCD, samodejno pošiljanje izbire, kanali infrardečega sprejemnika na notranji enoti

12 Izročitev uporabniku

Ko se testni zagon konča in enota pravilno deluje, preverite in potrdite naslednje točke za uporabnika:

- Preverite, ali je uporabnik prejel natisnjeno dokumentacijo, in ga prosite, da jo shrani za uporabo v prihodnje. Uporabnika obvestite, da je celotna dokumentacija na voljo na spletnem naslovu, prej omenjenem v tem priročniku.
- Uporabniku pojasnite pravilno uporabo sistema in kaj mora storiti, če se pojavijo težave.
- Pokažite uporabniku, kaj mora narediti za vzdrževanje enote.

13 Odpravljanje težav

13.1 Odpravljanje težav na podlagi kod napake

Diagnosticiranje napak z brezžičnim daljinskim krmilnikom

Če enota naleti na problem, lahko napako prepoznate po kodi napake na brezžičnem daljinskem krmilniku. Preden kodo napake ponastavite, morate razumeti vsebino težave in ustrezno ukrepati. To naj naredi pooblaščen monter ali vaš lokalni prodajalec.

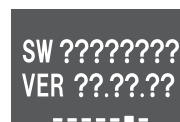
Da bi na brezžičnem daljinskem krmilniku preverili kodo napake

- 1 Pritisnite , da vstopite v glavni menu, nato pa se premaknete na menu nastavitve brezžičnega daljinskega krmilnika z  in .

Menu za nastavitve brezžičnega daljinskega krmilnika



Različica programske opreme (menu samodiagnostika)



- 2 Pritisnite , da bi vstopili v menu.
- 3 Premaknite se na zaslon programska oprema in različica z  in .
- 4 Držite pritisnjen  vsaj 5 sekund, da vstopite v menu samodiagnostika.
- 5 Premaknite se na zaslon z navedbo kode napake z  in . Pritisnite , da bi potrdili izbiro.

Navedba kode napake



Seznam kod napak



- 6 Brezžični daljinski krmilnik usmerite v enoto in se premaknete skozi seznam kod napak z  in , dokler ne slišite dolgega piska.

Rezultat: Dolg pisk označuje ustrezno kodo napake.

- 7 Pritisnite , da bi se vrnili na domači zaslon, ali pritisnite , da bi se vrnili na menu samodiagnostika.



INFORMACIJA

Glejte servisni priročnik za:

- Popoln seznam kod napak
- Podrobni vodič za odpravljanje težav za vsako napako

Položaj	Koda napake	Opis
1	00	Normalno
2	A5	Zunanja enota: Težave z rezanjem vršnega visokega tlaka/ zaščito pred zamrzovanjem

Položaj	Koda napake	Opis
3	E7	Zunanja enota: Okvara motorja ventilatorja zunanje enote
4	F3	Zunanja enota: Nepravilno delovanje temperature izpustne cevi
5	F6	Zunanja enota: Nenormalno visok tlak pri hlajenju
6	L3	Zunanja enota: Težave z dvigom temperature stikalne omarice
7	L4	Zunanja enota: Okvara z dvigom temperature inverterskega smernega stabilizatorja
8	L5	Zunanja enota: Hipen previsok tok inverterskega kompresorja
9	U4	Težave pri komunikaciji notranja/zunanja enota
10	E6	Zunanja enota: Okvara zagona kompresorja
11	H6	Zunanja enota: Okvara senzorja za zaznavanje položaja
12	H0	Zunanja enota: Težave s senzorjem napetosti/toka
13	A6	Napaka na motorju ventilatorja notranje enote
14	U0	Zunanja enota: Premalo hladiva
15	C7	Notranja enota: Napaka pri odpiranju ali zapiranju čelne plošče
16	A3	Notranja enota: Nepravilnost na kontrolnem sistemu nivoja izpusta
17	H8	Zunanja enota: Okvara vhodnega sistema kompresorja
18	H9	Zunanja enota: Okvara termistorja zunanjega zraka
19	C9	Napaka na termistorju sobne temperature
20	CC	Napaka na senzorju vlažnosti
21	C4	Težave s temperaturnim senzorjem izmenjevalnika toplote
22	C5	Težave s termistorjem plinske cevi za izmenjevalnik toplote
23	J3	Zunanja enota: Okvara termistorja izpustne cevi
24	J6	Zunanja enota: Okvara termistorja izmenjevalnika toplote
25	J8	Težava s termistorjem tokokroga hladilnega sredstva
26	E5	Zunanja enota: Pregrevanje motorja inverterskega kompresorja
27	A1	Nepravilnost na tiskanem vezju
28	E1	Zunanja enota: Okvara tiskanega vezja
29	UA	Težava z neujemanjem notranje in zunanje enote
30	U3	Preverjanje delovanja se ni izvedlo ali napaka pri prenosu
31	UH	Okvara sistema
32	P4	Zunanja enota: Okvara temperaturnega senzorja sevalnega smernega stabilizatorja
33	H7	Zunanja enota: Okvara signala motorja ventilatorja zunanje enote
34	U2	Zunanja enota: Okvara napajalne napetosti
35	EA	Zunanja enota: Težava s preklopom hlajenje/ogrevanje

Položaj	Koda napake	Opis
36	AH	Notranja enota: Nepravilnost enote streamer
37	FA	Zunanja enota: Proženje visokotlačnega stikala ob nenormalno visokem tlaku
38	E3	Zunanja enota: Proženje visokotlačnega stikala
39	H3	Zunanja enota: Okvara visokotlačnega stikala
40	F8	Zaustavitev sistema zaradi nenormalne notranje temperature kompresorja
41	E8	Zunanja enota: Previsoka napetost napajanja
42	P9	Zunanja enota: Samodejno polnjenje hladiva dokončano

14 Odlaganje



OPOMBA

Sistema nikar NE poskušajte razstaviti sami: razstavljanje sistema, delo s hladivom, oljem in drugimi deli MORA biti izvedeno v skladu z zadevno zakonodajo. Enoto je treba obravnavati v specializiranem obratu za ponovno uporabo in reciklažo.

15 Tehnični podatki

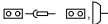
- **Povzetek** najnovejših tehničnih podatkov je na voljo na regionalni Daikin spletni strani (javno dostopna).
- **Popolni** tehnični podatki so na voljo na Daikin Business Portal (zahtevana avtentikacija).

15.1 Shema povezav

Vežalna shema je priložena enoti in jo najdete na notranji desni strani čelne rešetke na notranji enoti.

15.1.1 Poenotena legenda za vežalno shemo

Za uporabljene dele in oštevilčevanje glejte shemo povezav na enoti. Oštevilčevanje delov se izvede z arabskimi številkami naraščajoče za vsak del in je v spodnji preglednici predstavljeno s "*" kodo dela.

Simbol	Pomen	Simbol	Pomen
	Prekinjalo vezja		Zaščitna ozemljitev
			
			
	Povezava		Ozemljitvena zaščita (vijak)
	Priključek		Pretvornik
	Ozemljitev		Priključek za rele
	Zunanje ožičenje		Priključek kratkega stika
	Varovalka		Priključna sponka
	Notranja enota		Povezavna letvica
	Zunanja enota		Žična sponka
	Naprava za tokovni ostanek		Grelnik

Simbol	Barva	Simbol	Barva
BLK	Črna	ORG	Oranžna
BLU	Modra	PNK	Rožnata
BRN	Rjava	PRP, PPL	Vijolična
GRN	Zelena	RED	Rdeča
GRY	Siva	WHT	Bela
SKY BLU	Nebeško modra	YLW	Rumena

Simbol	Pomen
A*P	Tiskano vezje
BS*	Gumb ON/OFF, stikalo za delovanje

Simbol	Pomen
BZ, H*O	Brenčač
C*	Kondenzator
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Povezava, priključek
D*, V*D	Dioda
DB*	Premostitev diode
DS*	DIP-stikalo
E*H	Grelnik
FU*, F*U, (za lastnosti glejte tiskano vezje v vaši enoti)	Varovalka
FG*	Priključek (ozemljitev okvirja)
H*	Varovalni pas
H*P, LED*, V*L	Pilotska lučka, svetlobna dioda
HAP	Svetlobna dioda (servisni monitor - zelena)
HIGH VOLTAGE	Visoka napetost
IES	Tipalo Intelligent-eye
IPM*	Inteligentni napajalni modul
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Magnetni rele
L	Pod napetostjo
L*	Tuljava
L*R	Reaktanca
M*	Koračni motor
M*C	Motor kompresorja
M*F	Motor ventilatorja
M*P	Motor črpalke za odtok
M*S	Nihajni motor
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Magnetni rele
N	Nevtralni vodnik
n=*, N=*	Število prehodov skozi feritno jedro
PAM	Modulacija amplitude pulziranja
PCB*	Tiskano vezje
PM*	Napajalni modul
PS	Preklopno napajanje
PTC*	Termistor PTC
Q*	Bipolarni tranzistor izoliranih vrat (IGBT)
Q*C	Prekinjalo vezja

Simbol	Pomen
Q*DI, KLM	Zemljostični odklopnik
Q*L	Preobremenitvena zaščita
Q*M	Termično stikalo
Q*R	Naprava za tokovni ostanek
R*	Upor
R*T	Termistor
RC	Sprejemnik
S*C	Omejevalno stikalo
S*L	Stikalo s plovcem
S*NG	Zaznavalo puščanja hladiva
S*NPH	Tlačno tipalo (visoki tlak)
S*NPL	Tlačno tipalo (nizki tlak)
S*PH, HPS*	Tlačno stikalo (visoki tlak)
S*PL	Tlačno stikalo (nizki tlak)
S*T	Termostat
S*RH	Senzor vlažnosti
S*W, SW*	Stikalo za delovanje
SA*, F1S	Pretokovni zaustavljajnik
SR*, WLU	Sprejemnik signala
SS*	Izbirno stikalo
SHEET METAL	Montažna ploščica povezavne letvice
T*R	Transformator
TC, TRC	Oddajnik
V*, R*V	Varistor
V*R	Premostitev diode, Napajalni modul bipolarnega tranzistorja izoliranih vrat (IGBT)
WRC	Brezžični daljinski krmilnik
X*	Priključna sponka
X*M	Povezavna letvica (blok)
Y*E	Navitje elektronskega ekspanzijskega ventila
Y*R, Y*S	Tuljava obračalnega elektromagnetnega ventila
Z*C	Feritno jedro
ZF, Z*F	Protišumni filter

16 Pojmovnik

Prodajalec

Prodajni distributer za izdelek.

Pooblaščen monter

Tehnično usposobljena oseba, kvalificirana za namestitev izdelka.

Uporabnik

Oseba, ki poseduje izdelek in/ali ga uporablja.

Veljavna zakonodaja

Vse mednarodne, evropske, nacionalne in lokalne direktive, zakoni, uredbe in ali kodeksi, ki se nanašajo na določen izdelek ali področje.

Servisno podjetje

Kvalificirano podjetje, ki lahko izvaja ali koordinira zahtevane storitve za izdelek.

Priročnik za montažo

Priročnik z navodili, izdelan za določen izdelek ali aplikacijo, v katerem je razloženo, kako izdelek namestiti, ga nastaviti in vzdrževati.

Priročnik za uporabo

Priročnik z navodili, izdelan za določen izdelek ali aplikacijo, v katerem je razloženo, kako izdelek uporabljati.

Navodila za vzdrževanje

Priročnik z navodili, izdelan za določen izdelek ali aplikacijo, v katerem je razloženo (če je to potrebno), kako namestiti, nastaviti, uporabljati in/ali vzdrževati izdelek ali aplikacijo.

Oprema

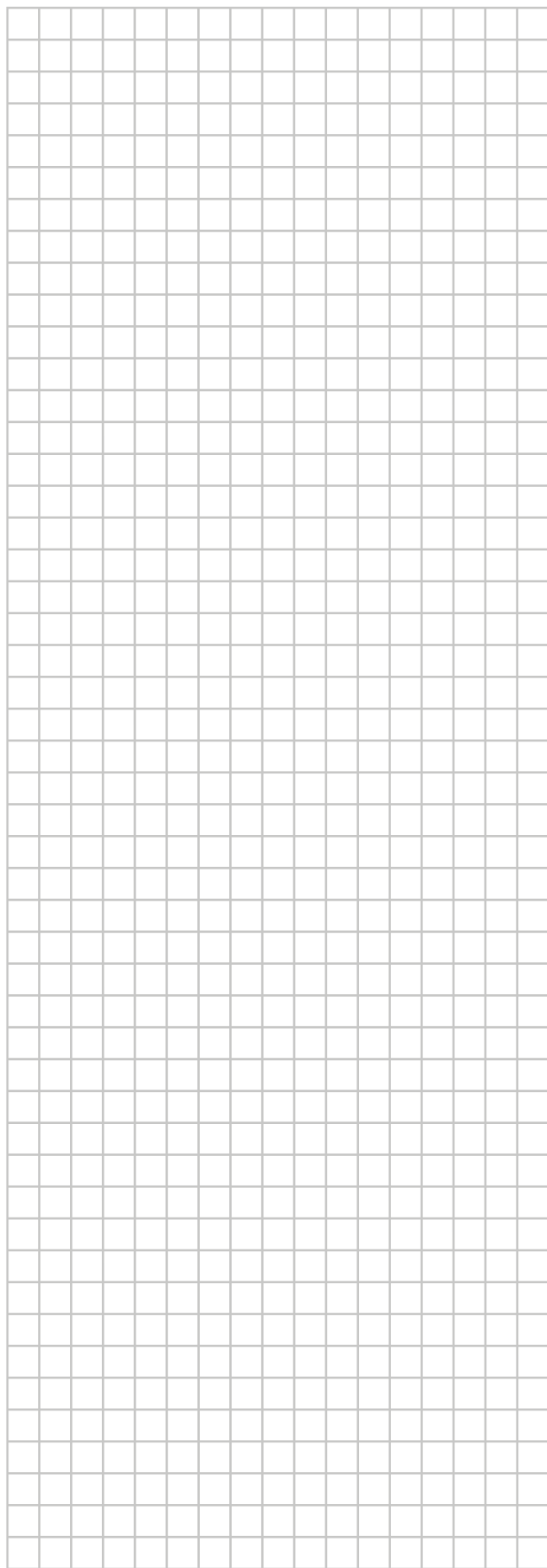
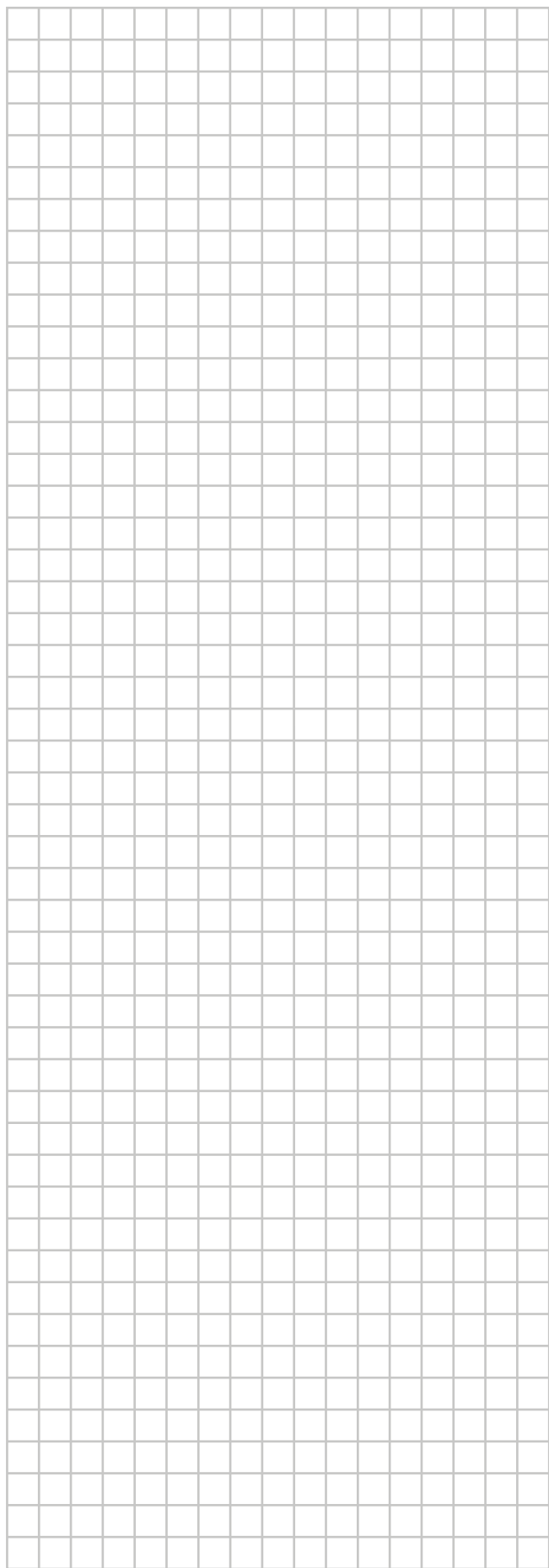
Nalepke, priročniki, listi z informacijami in oprema, ki je dobavljena z izdelkom in jo je treba namestiti v skladu z navodili v spremni dokumentaciji.

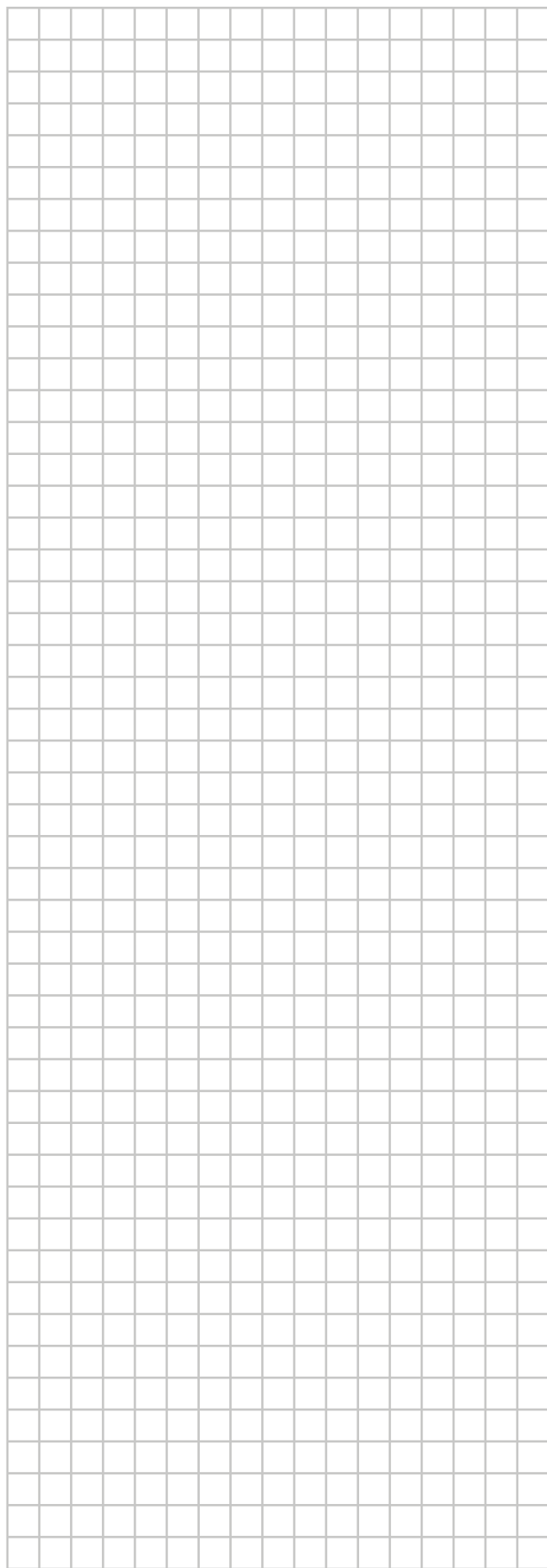
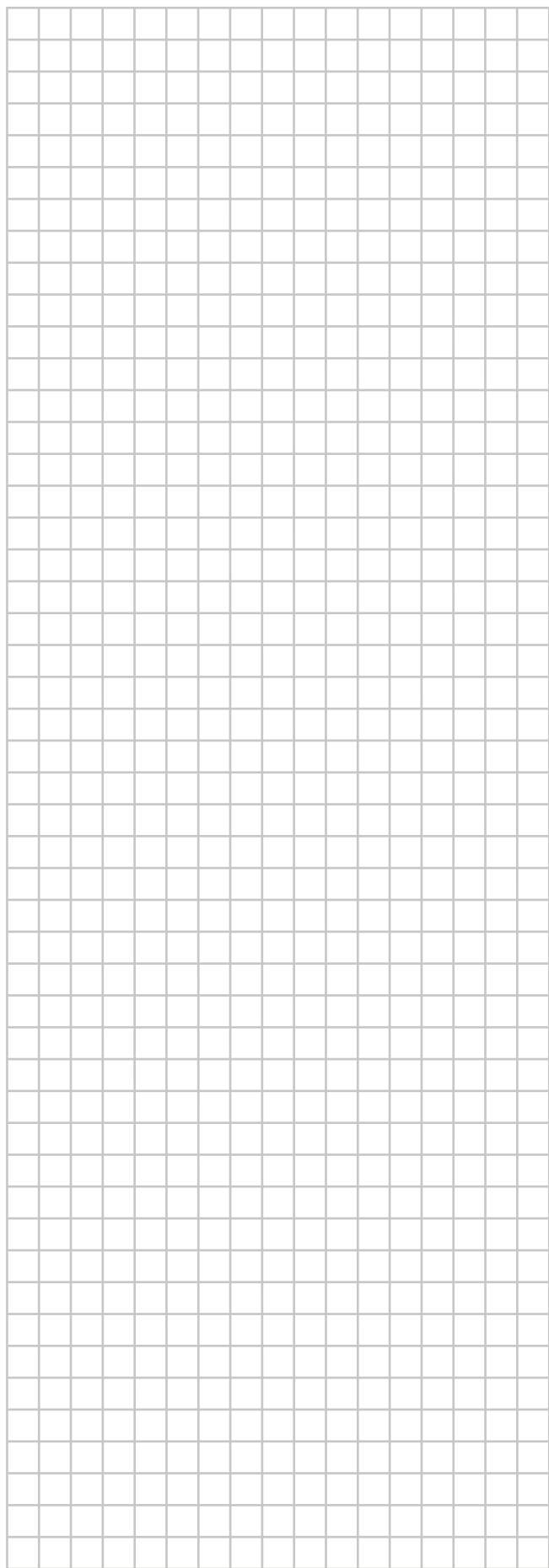
Opcijska oprema

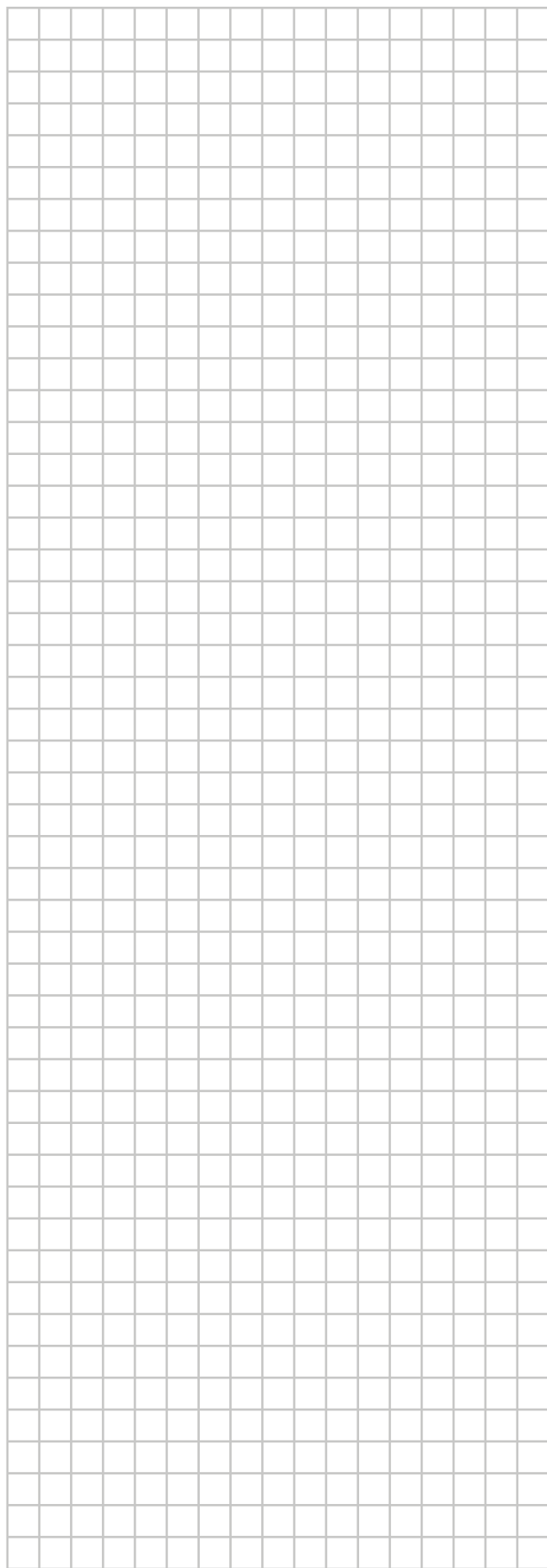
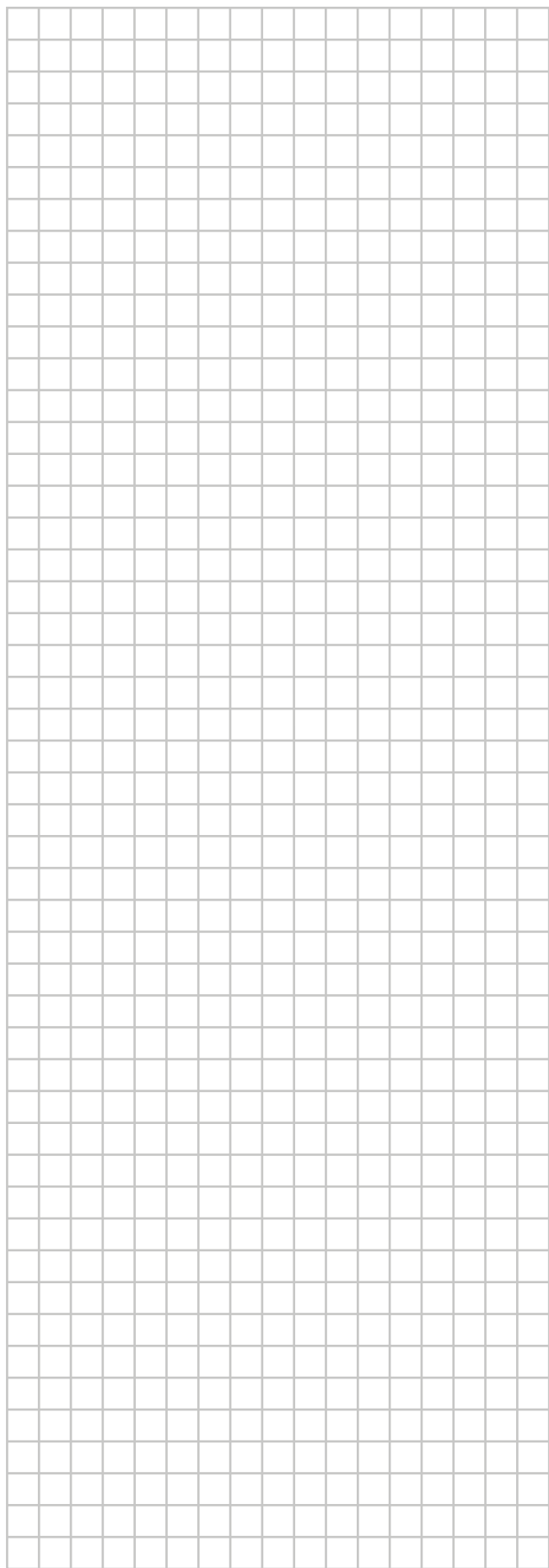
Oprema, ki jo izdela ali potrdi Daikin, ki jo je mogoče kombinirati z izdelkom v skladu z navodili v spremni dokumentaciji.

Lokalna dobava

Oprema, ki je NE izdeluje Daikin, ki jo je mogoče kombinirati z izdelkom v skladu z navodili v spremni dokumentaciji.







DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.

U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P728168-2 2023.03