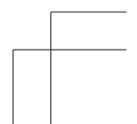
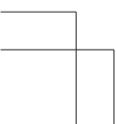


**RXP20M5V1B
RXP25M5V1B
RXP35M5V1B**

**ARXP20M5V1B
ARXP25M5V1B
ARXP35M5V1B**

srpski



1	O dokumentaciji	3
1.1	O ovom dokumentu	3
2	O pakovanju	4
2.1	Spoljašnja jedinica	4
2.1.1	Da biste raspakovali spoljašnju jedinicu	4
2.1.2	Da biste uklonili pribor sa spoljašnje jedinice	11
3	Priprema	13
3.1	Priprema mesta za instalaciju	13
3.1.1	Zahtevi koje mora da zadovolji lokacija spoljašnje jedinice	13
3.1.2	Dodatni zahtevi koje mora da zadovolji lokacija spoljašnje jedinice u hladnom podneblju	13
3.2	Priprema cevovoda za rashladno sredstvo	14
3.2.1	Zahtevi koji se odnose na cevi za rashladno sredstvo	14
3.2.2	Dužina cevi za rashladno sredstvo i visinska razlika	15
3.2.3	Izolacija cevi za rashladno sredstvo	15
4	Montaža	16
4.1	Otvaranje jedinice	16
4.1.1	Da biste otvorili spoljašnju jedinicu	16
4.2	Montiranje spoljašnje jedinice	18
4.2.1	Da bi se obezbedila instalaciona struktura	18
4.2.2	Da biste instalirali spoljašnju jedinicu	18
4.2.3	Da biste omogućili odvod	19
4.2.4	Da biste sprečili pad spoljašnje jedinice	20
4.3	Povezivanje cevovoda za rashladno sredstvo	22
4.3.1	O povezivanju cevi za rashladno sredstvo	22
4.3.2	Mere predostrožnosti prilikom povezivanja cevi za rashladno sredstvo	22
4.3.3	Da biste povezali cev za rashladno sredstvo na spoljašnju jedinicu	24
4.4	Provera cevi za rashladno sredstvo	24
4.4.1	Da biste proverili curenje	24
4.4.2	Da biste obavili vakuum sušenje	25
4.5	Punjjenje rashladnog sredstva	25
4.5.1	O punjenju rashladnog sredstva	25
4.5.2	Da rashladnom sredstvu	26
4.5.3	Da biste utvrdili dodatnu količinu rashladnog sredstva	27
4.5.4	Da biste utvrdili kompletanu količinu za ponovno punjenje	27
4.5.5	Da biste napunili dodatno rashladno sredstvo	27
4.5.6	Lepljenje nalepnice o fluorinanim gasovima staklene bašte	27
4.6	Povezivanje električne instalacije	27
4.6.1	Specifikacije standardnih komponenti ožičenja	28
4.6.2	Da biste povezali električno ožičenje na spoljašnju jedinicu	30
4.7	Dovršavanje instalacije spoljašnje jedinice	30
4.7.1	Da biste dovršili instalaciju spoljašnje jedinice	30
4.7.2	Da biste zatvorili spoljašnju jedinicu	30
5	Puštanje u rad	31
5.1	Spisak za proveru pre puštanja u rad	31
5.2	Spisak za proveru tokom puštanja u rad	31
5.3	Da biste obavili probni ciklus	31
5.4	Pokretanje spoljašnje jedinice	32
6	Odlaganje	32
6.1	Pregled: Uklanjanje na otpad	32
6.2	Da biste ispumpali sistem	32
6.3	Da biste počeli i prekinuli operaciju prisilnog hlađenja	32
6.3.1	Da biste počeli/prekinuli prisilno hlađenje pomoću ON/OFF prekidača unutrašnje jedinice	32
6.3.2	Da biste počeli/prekinuli prisilno hlađenje pomoću korisničkog interfejsa unutrašnje jedinice	32

7 Tehnički podaci 34

7.1 Dijagram ožičenja 34

1 O dokumentaciji

1.1 O ovom dokumentu



INFORMACIJA

Proverite da li korisnik ima štampanu dokumentaciju, i kažite da je zadrži za buduće potrebe.

Kome je namenjen

Ovlašćenim montažerima

Ovlašćeni instalateri i krajnji korisnici



INFORMACIJA

Ovaj uređaj je namenjen da ga koriste stručnjaci ili obučeni korisnici u prodavnicama, lakoj industriji i na farmama, ili laici za komercijalnu upotrebu.



INFORMACIJA

Ovaj uređaj je namenjen da ga koriste stručnjaci ili obučeni korisnici u prodavnicama, lakoj industriji i na farmama, ili laici za komercijalnu i kućnu upotrebu.

Dokumentacija

Ovaj dokument je deo dokumentacije. Kompletna dokumentacija sadrži:

- **Opšte mere sigurnosti:**

- Sigurnosna uputstva koja morate pročitati pre montaže
- Format: Papir (u kutiji unutrašnje jedinice)

- **Uputstvo za montažu modula toplotne pumpe:**

- Uputstvo za montažu
- Format: Papir (u kutiji unutrašnje jedinice)

- **Uputstvo za montažu modula gasnog grejača:**

- Uputstva za instalaciju i upotrebu
- Format: Papir (u kutiji gasnog grejača)

- **Uputstvo za montažu spoljašnje jedinice**

- Uputstvo za montažu
- Format: Papir (u kutiji spoljašnje jedinice)

- **Napomene za montažu:**

- Priprema instalacija, tehničke specifikacije, referentni podaci...
- Format: Podaci u digitalnoj formi na <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

- **Dodatni katalog opcionalne opreme:**

- Dodatne informacije za montažu opcionalne opreme.
- Format: Papir (u kutiji unutrašnje jedinice) + podaci u digitalnoj formi na <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

- **Opšte bezbednosne mere:**

- Bezbednosna uputstva koja MORATE pročitati pre instalacije
- Format: Hartija (u kutiji spoljašnje jedinice)

- **Priručnik za instaliranje spoljašnje jedinice:**

- Uputstvo za instaliranje
- Format: Hartija (u kutiji spoljašnje jedinice)

2 O pakovanju

- **Referentni vodič za instalatere:**
 - Priprema instalacije, referentni podaci,...
 - Format: Digitalne datoteke na <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- **Opšte bezbednosne mere:**
 - Bezbednosna uputstva koja morate da pročitate pre instalacije
 - Format: Papir (u kutiji unutrašnje jedinice)
- **Priručnik za instalaciju i rad unutrašnje jedinice:**
 - Uputstvo za instalaciju i rad
 - Format: Papir (u kutiji unutrašnje jedinice)
- **Referentni vodič za instalatera i korisnika:**
 - Priprema instalacije, dobra praksa, referentni podaci,...
 - Detaljno postepeno uputstvo i osnovne informacije za osnovnu i naprednu upotrebu
 - Format: Digitalne datoteke se nalaze na <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- **Opšte bezbednosne mere:**
 - Bezbednosna uputstva koja MORATE pročitati pre instalacije
 - Format: Hartija (u kutiji unutrašnje jedinice)
- **Priručnik za instaliranje unutrašnje jedinice:**
 - Uputstvo za instaliranje
 - Format: Hartija (u kutiji unutrašnje jedinice)
- **Referentni vodič za instalatere:**
 - Priprema instalacije, dobra praksa, referentni podaci,...
 - Format: Digitalne datoteke na <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- **Priručnik za instalaciju i rad:**
 - Uputstvo za instaliranje
 - Uputstvo za osnovne operacije
 - Format: Hartija (u kutiji upravljača)
- **Referentni vodič za instalatera i korisnika:**
 - Proširene informacije za instalaciju i rad
 - Format: Digitalne datoteke na <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- **Madoka Assistant dokumentacija u aplikaciji:**
 - Upravljač omogućava samo osnovne postavke i operacije. Napredna podešavanja i operacije se izvode preko aplikacije Madoka Assistant. Više informacija potražite u aplikaciji i u dokumentaciji u aplikaciji.
 - Format: Aplikacija je dostupna na Google Play i Apple Store
- **Izjava o usaglašenosti:**
 - Ovim Daikin Europe N.V. izjavljuje da je radio oprema tipa BRC1H uskladena sa direktivom 2014/53/EU. Originalna izjava o usaglašenosti je dostupna na strani o proizvodu <http://www.daikin.eu/BRC1H>.
 - Format: Digitalna datoteka sa strane o proizvodu



Najnovija verzija dokumentacije može biti dostupna na regionalnom Daikin veb-sajtu ili kod Vašeg diler-a.

Originalna dokumentacija je na engleskom jeziku. Na svim drugim jezicima su prevodi.

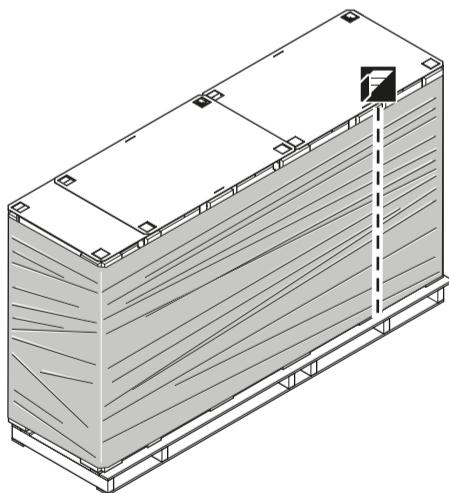
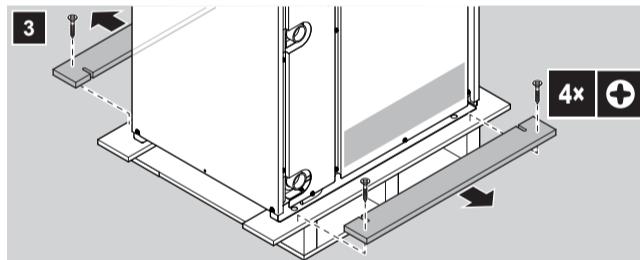
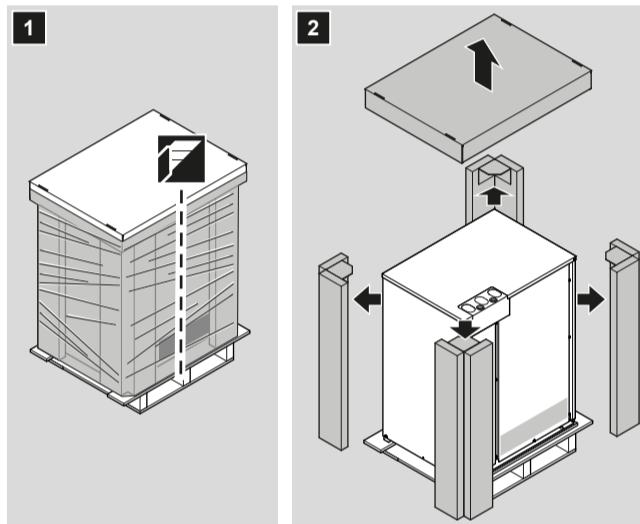
Tehnički podaci

- **Deo najnovijih tehničkih podataka** dostupan je na regionalnoj veb strani Daikin (dostupna za javnost).
- **Kompletne najnovije tehnički podaci** dostupni su na eksternoj mreži Daikin (potrebna je provjera identiteta).

2 O pakovanju

2.1 Spoljašnja jedinica

2.1.1 Da biste raspakovali spoljašnju jedinicu

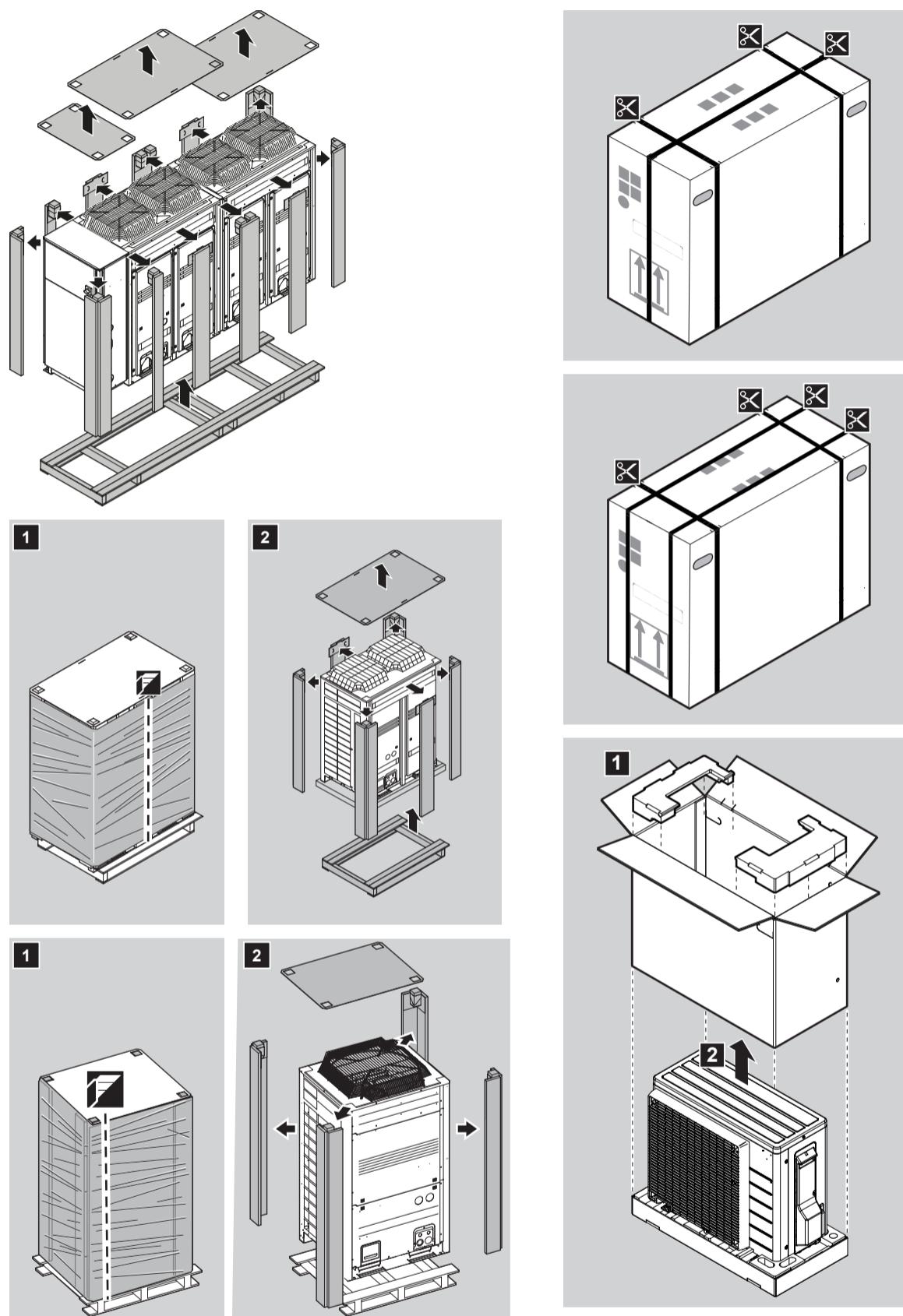


DAIKIN

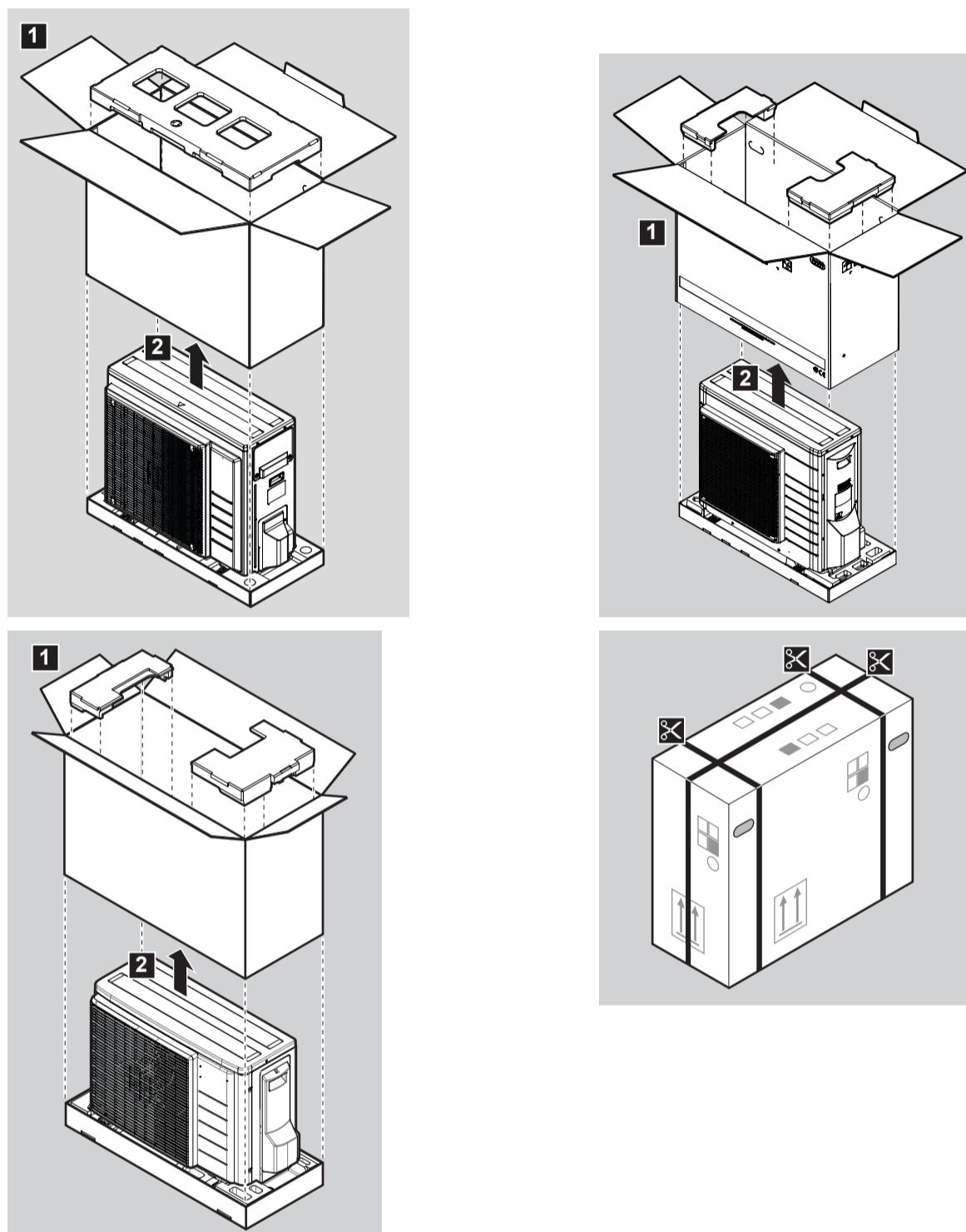
(A)RXP20~35M5V1B

3P519299-5B – 2018.12

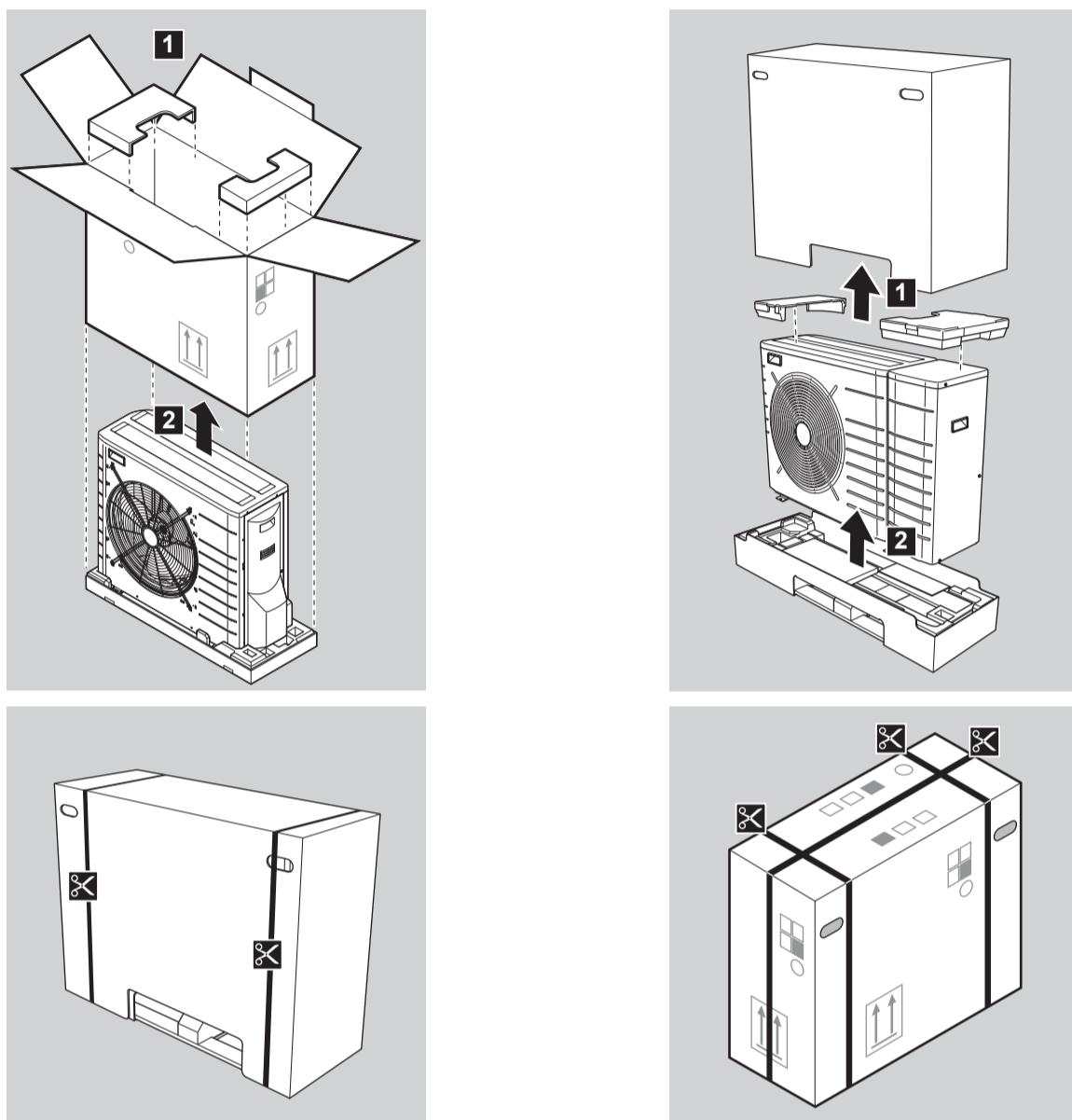
2 O pakovanju



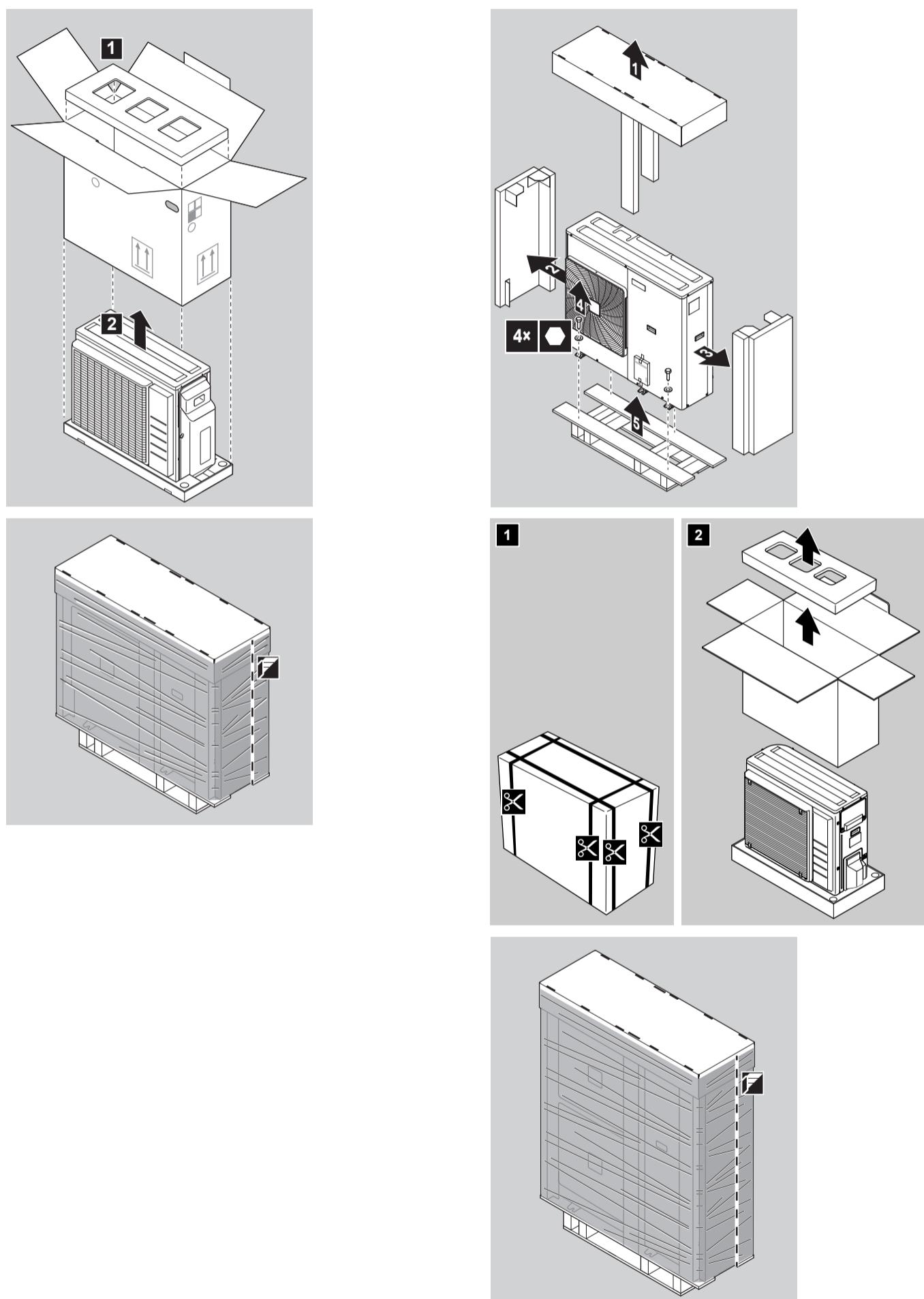
2 O pakovanju



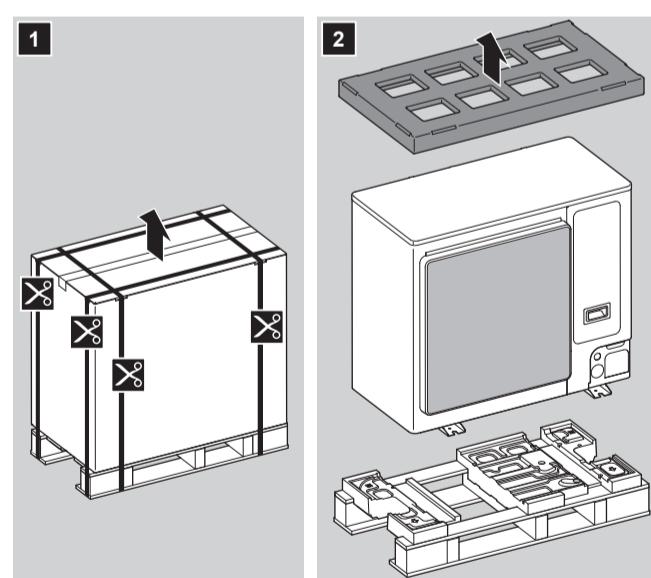
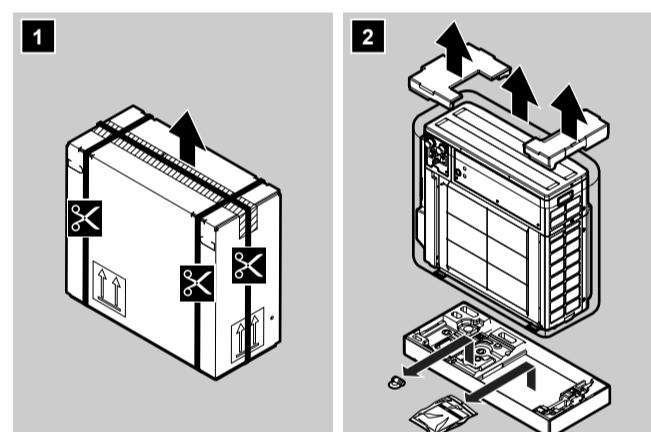
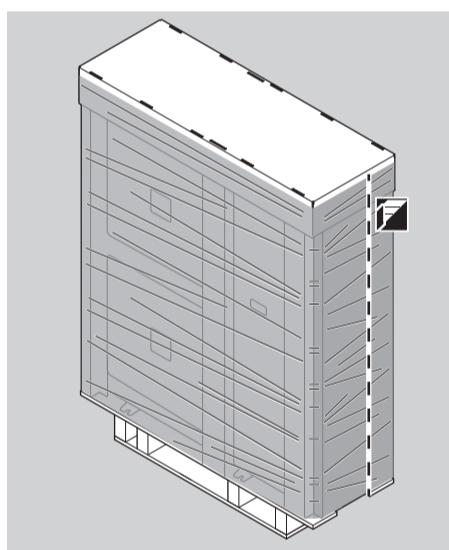
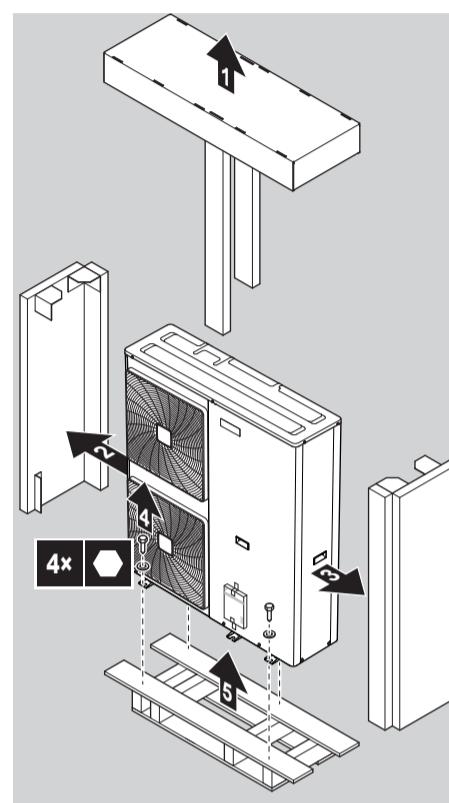
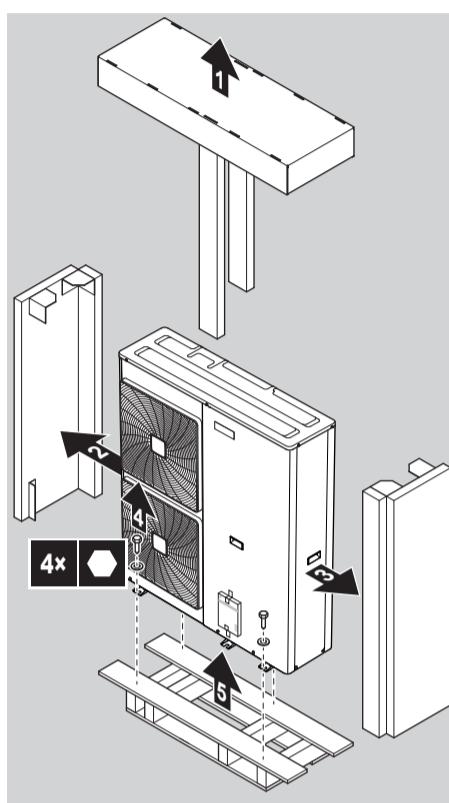
2 O pakovanju



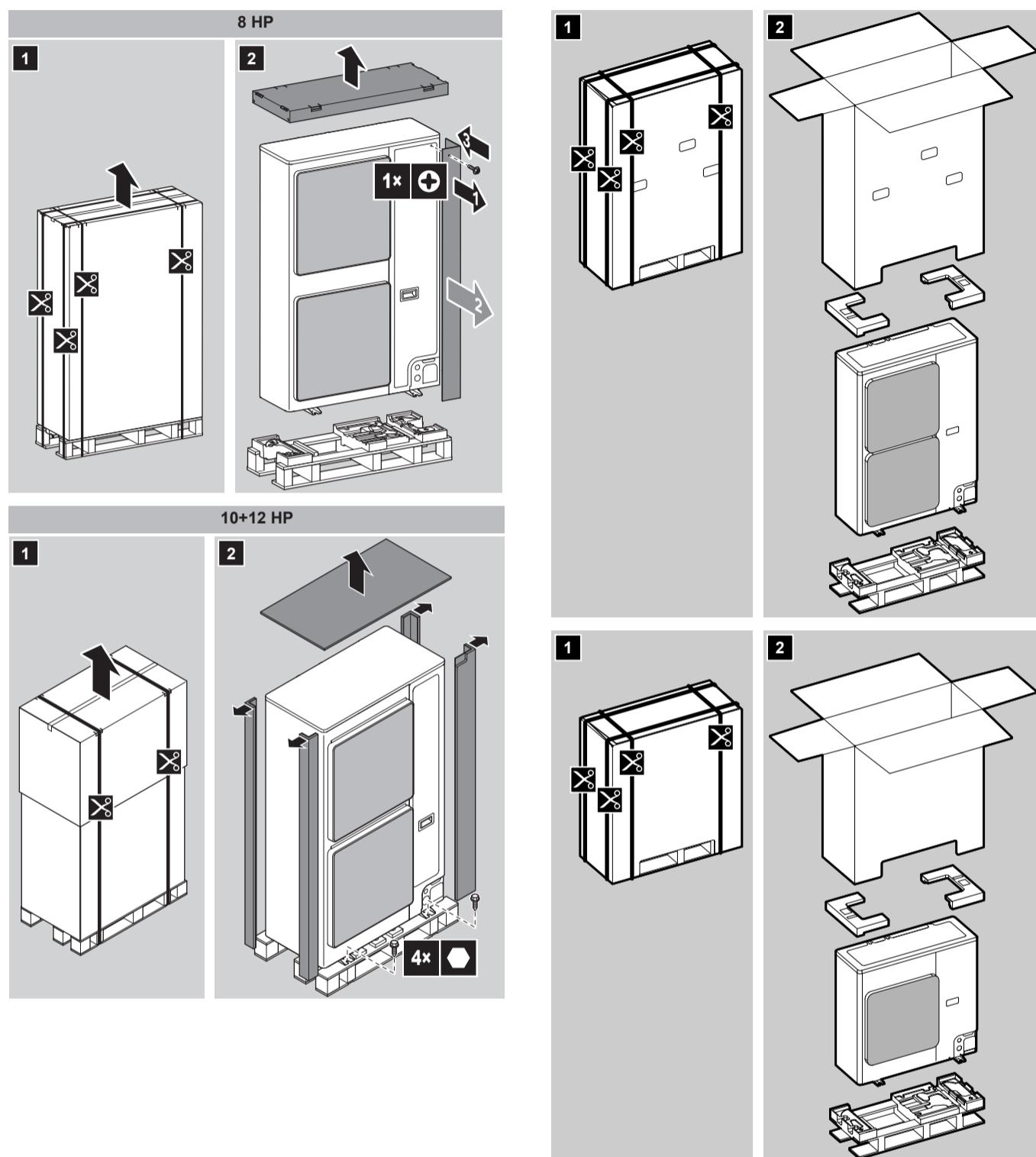
2 O pakovanju



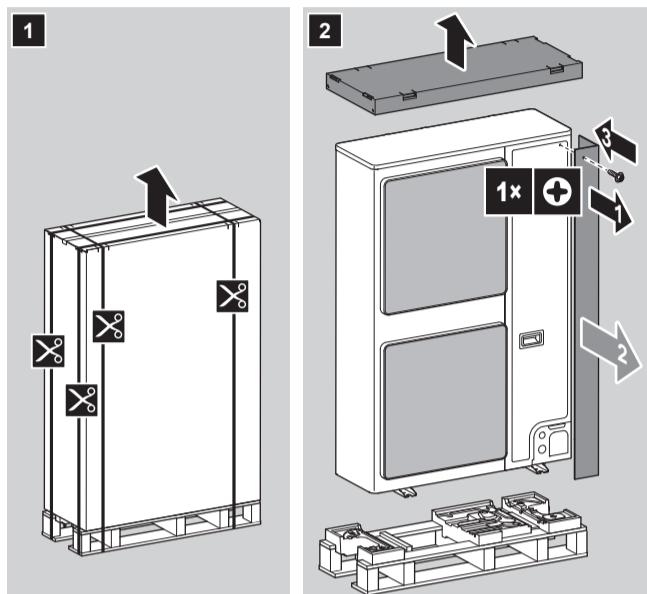
2 O pakovanju



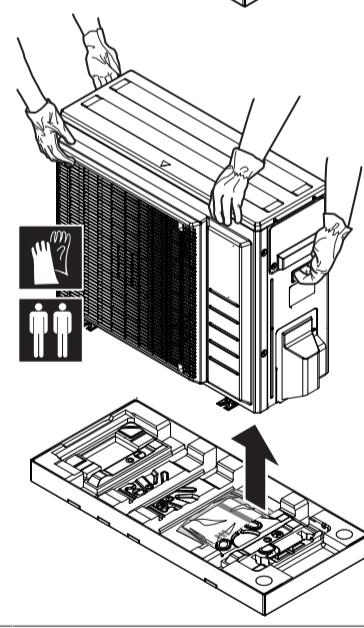
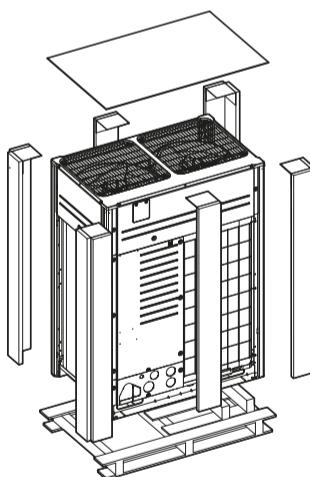
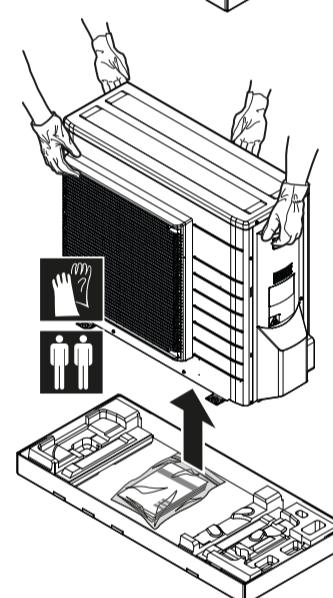
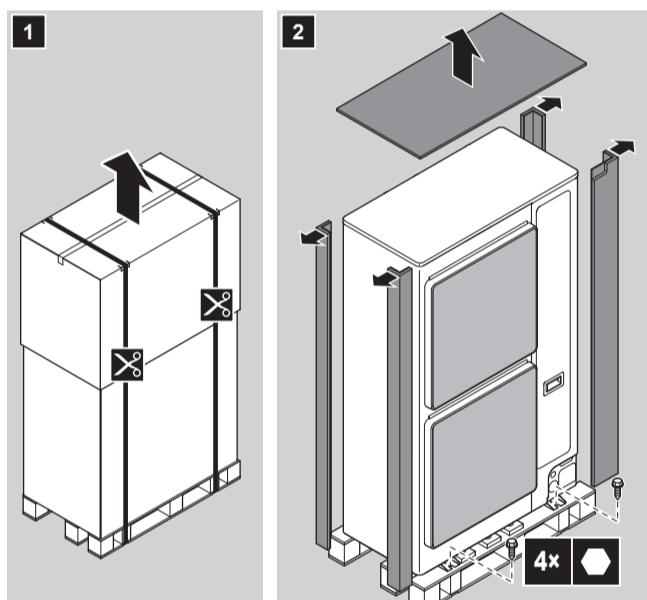
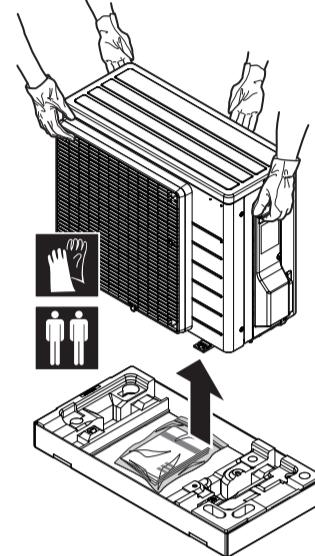
2 O pakovanju



2 O pakovanju



OPREZ
Rukujte spoljašnjom jedinicom isključivo na sledeći način:



2.1.2 Da biste uklonili pribor sa spoljašnje jedinice

- 1 Podignite spoljašnju jedinicu.

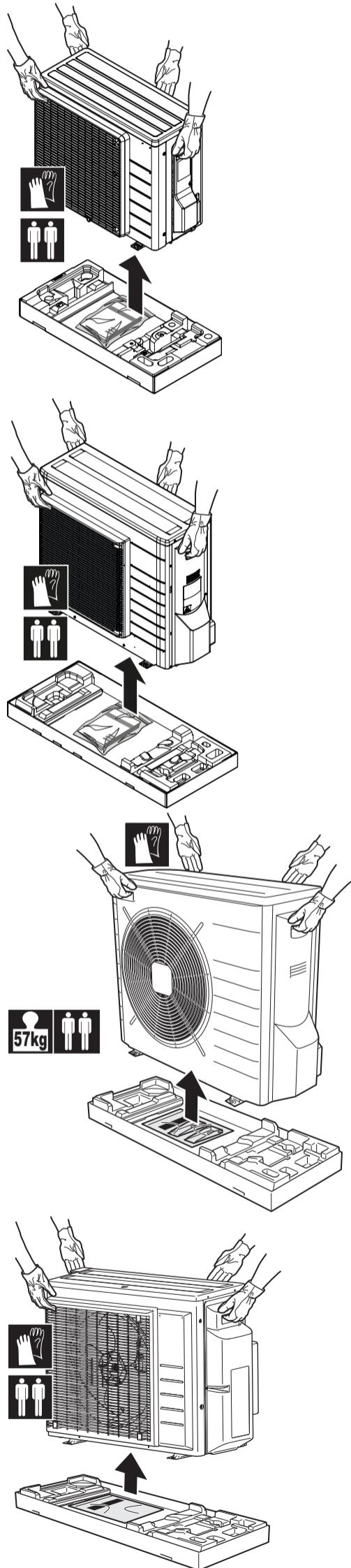
- 2 Uklonite pribor sa dna paketa.

- 3 Podignite spoljašnju jedinicu.

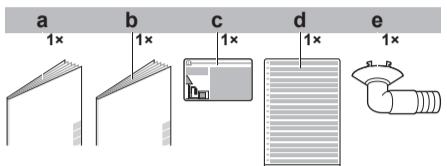
2 O pakovanju

OPREZ

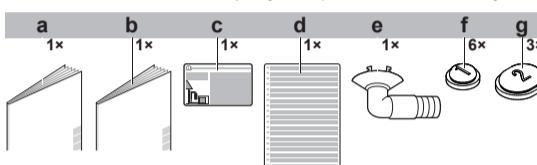
Rukujte spoljašnjom jedinicom isključivo na sledeći način:



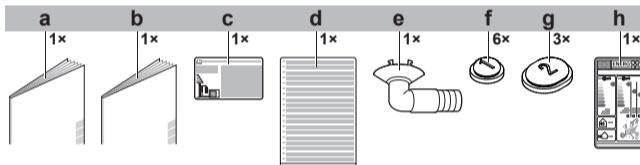
4 Uklonite pribor sa dna paketa.



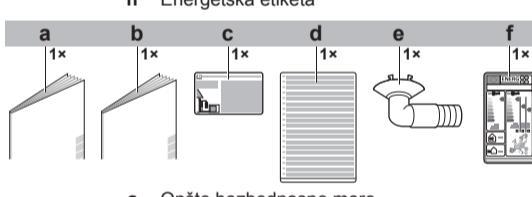
- a Opšte bezbednosne mere
- b Priručnik za instaliranje spoljašnje jedinice
- c Etiketa za fluorovane gasove sa efektom staklene baštice
- d Višejezična etiketa za fluorovane gasove sa efektom staklene baštice
- e Odvodni priključak (nalazi se na dnu kutije za pakovanje)



- a Opšte bezbednosne mere
- b Priručnik za instaliranje spoljašnje jedinice
- c Etiketa za fluorovane gasove sa efektom staklene baštice
- d Višejezična etiketa za fluorovane gasove sa efektom staklene baštice
- e Odvodni priključak (nalazi se na dnu kutije za pakovanje)
- f Poklopac odvoda (1)
- g Poklopac odvoda (2)



- a Opšte bezbednosne mere
- b Priručnik za instaliranje spoljašnje jedinice
- c Etiketa za fluorovane gasove sa efektom staklene baštice
- d Višejezična etiketa za fluorovane gasove sa efektom staklene baštice
- e Odvodni priključak (nalazi se na dnu kutije za pakovanje)
- f Poklopac odvoda (1)
- g Poklopac odvoda (2)
- h Energetska etiketa



- a Opšte bezbednosne mere
- b Priručnik za instaliranje spoljašnje jedinice
- c Etiketa za fluorovane gasove sa efektom staklene baštice
- d Višejezična etiketa za fluorovane gasove sa efektom staklene baštice
- e Odvodni priključak (nalazi se na dnu kutije za pakovanje)
- f Energetska etiketa

Takođe pogledati

- [4.1.1 Da biste otvorili spoljašnju jedinicu \[16\]](#)
- [4.1.1 Da biste otvorili spoljašnju jedinicu \[16\]](#)
- [4.1.1 Da biste otvorili spoljašnju jedinicu \[16\]](#)
- [4.1.1 Da biste otvorili spoljašnju jedinicu \[16\]](#)
- [4.1.1 Da biste otvorili spoljašnju jedinicu \[16\]](#)
- [4.1.1 Da biste otvorili spoljašnju jedinicu \[16\]](#)
- [4.1.1 Da biste otvorili spoljašnju jedinicu \[16\]](#)
- [4.1.1 Da biste otvorili spoljašnju jedinicu \[16\]](#)
- [4.1.1 Da biste otvorili spoljašnju jedinicu \[16\]](#)
- [4.1.1 Da biste otvorili spoljašnju jedinicu \[16\]](#)
- [4.1.1 Da biste otvorili spoljašnju jedinicu \[16\]](#)

AIKIN

(A)RXP20~35M5V1B

3P519299-5B – 2018.12

3 Priprema

3.1 Priprema mesta za instalaciju

NE postavljajte uređaj na mesta koja se često koriste kao radno mesto. U slučaju građevinskih radova (npr.mlevenja) gde nastaje velika količina prašine, uređaj MORA biti pokriven.

Izaberite mesto za instalaciju gde ima dovoljno prostora za unošenje i iznošenje uređaja.



OPREZ

- Proverite da li mesto za instalaciju može da izdrži težinu jedinice. Loša instalacija je opasna. Takođe, ona može izazvati vibracije ili neuobičajenu buku tokom rada.
- Obezbedite dovoljno radnog prostora.
- NEMOJTE instalirati jedinicu tako da bude u kontaktu sa plafonom ili zidom, jer to može izazvati vibracije.
- Izaberite mesto za instalaciju gde ima dovoljno prostora za unošenje i iznošenje uređaja.
- Izaberite lokaciju gde vruć/hladan vazduh izbačen iz jedinice ili radna buka NEĆE nikome smetati.
- Obezbedite dovoljno prostora oko uređaja za servisiranje i cirkulaciju vazduha.
- Izbegavajte prostore gde može da prokri zapaljivi gas ili proizvod.

Instalirajte kablove za napajanje najmanje 1 metar od televizora ili radio uređaja, da biste sprecili interferenciju. U zavisnosti od radio talasa, rastojanje od 3 metra možda NEĆE biti dovoljno.



UPOZORENJE

NEMOJTE postavljati predmete ispod unutrašnje i/ili spoljašnje jedinice gde mogu da se pokvase. U suprotnom, kondenzacija na jedinici ili cevima za rashladno sredstvo, prljavština na filteru za vazduh ili blokiran odvod mogu da izazovu curenje, pa predmeti koji se nalaze ispod jedinice mogu da se zaprljaju ili oštete.



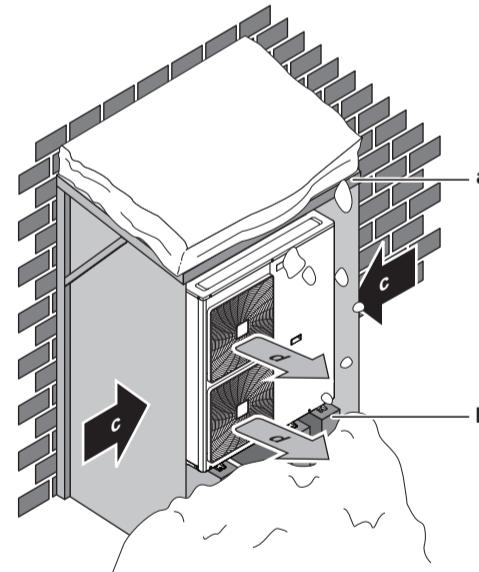
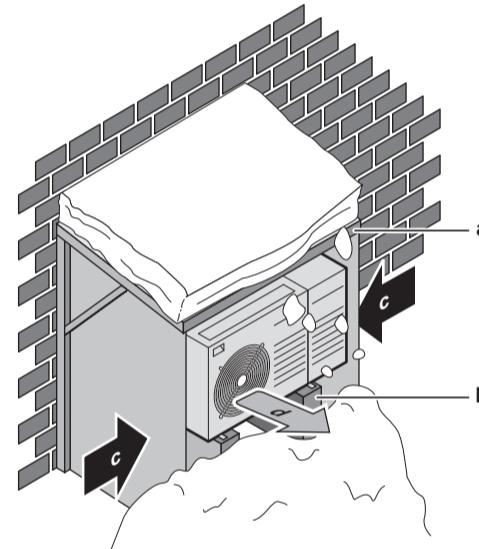
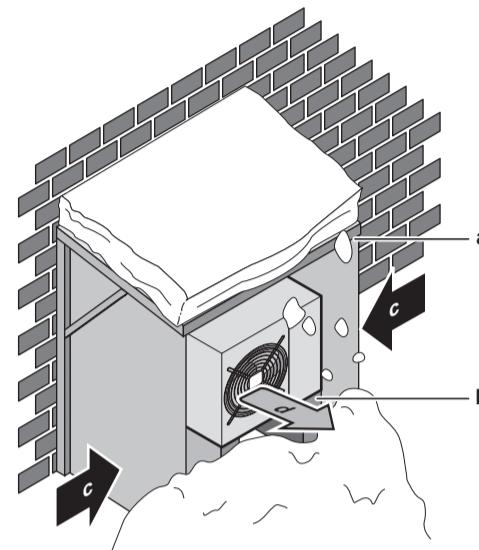
UPOZORENJE

Aparat mora da se skladišti u prostoriji bez izvora paljenja koji konstantno rade (primer: otvoreni plamen, aparat na gas koji radi ili električni grejač koji radi).

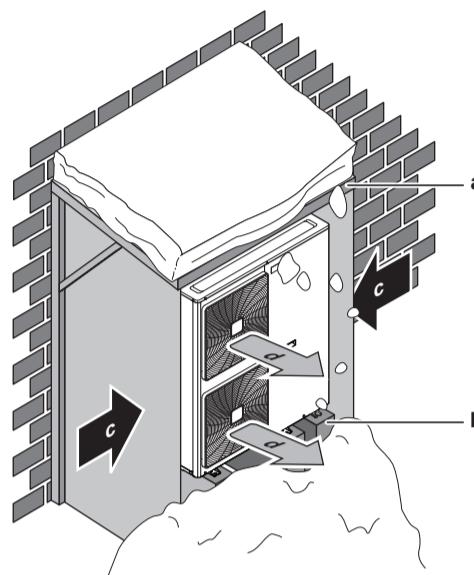
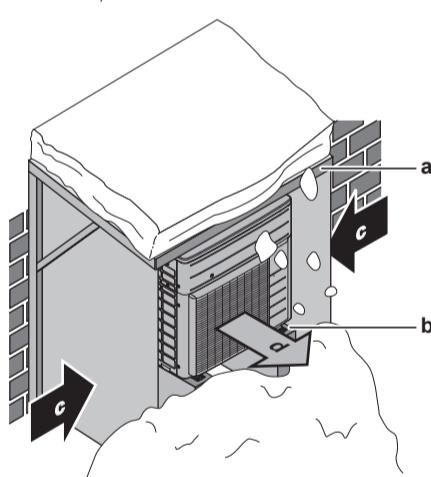
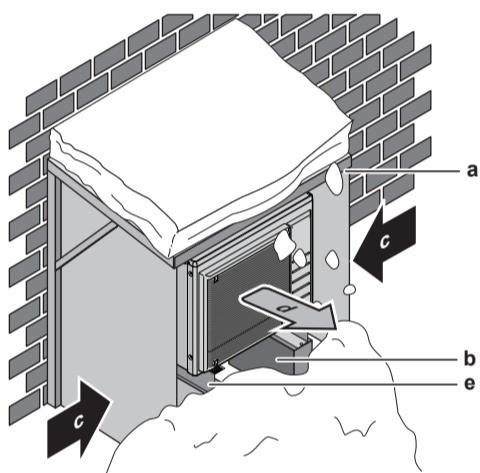
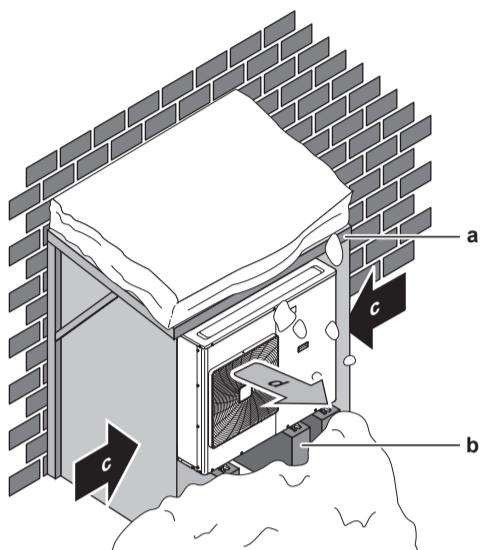
3.1.1 Zahtevi koje mora da zadovolji lokacija spoljašnje jedinice

3.1.2 Dodatni zahtevi koje mora da zadovolji lokacija spoljašnje jedinice u hladnom podneblju

Zaštitite spoljašnju jedinicu od direktnog padanja snega, i pobrinite se da spoljašnja jedinica NIKAD ne bude zavejana.



3 Priprema



a Nadstrešnica za sneg ili šupu
b Postolje
c Pretežni smer vetra
d Izlaz vazduha

U oblastima sa puno snega, veoma je važno da se izabere mesto za instalaciju gde sneg NEĆE ometati jedinicu. Ukoliko postoji mogućnost da sneg pada sa bočne strane, proverite da kalem izmenjivača toplote NIJE ugrožen usled snega. Po potrebi postavite nadstrešnicu za sneg ili šupu, i postolje.

Takođe pogledati

- [4.2 Montiranje spoljašnje jedinice \[▶ 18\]](#)
- [4.2 Montiranje spoljašnje jedinice \[▶ 18\]](#)
- [4.2 Montiranje spoljašnje jedinice \[▶ 18\]](#)

3.2 Priprema cevovoda za rashladno sredstvo

3.2.1 Zahtevi koji se odnose na cevi za rashladno sredstvo

i INFORMACIJA

Takođe, pročitajte mere predostrožnosti i zahteve u poglaviju "Opšte bezbednosne mere".

- **Materijal za cevovod:** Bešavni bakar deoksidisan fosfornom kiselinom.
- **Prečnik cevi:**

Cev za tečnost	Ø6,4 mm (1/4")
Cev za gas	Ø12,7 mm (1/2")
Cev za tečnost	Ø6,4 mm (1/4")
Cev za gas	Ø9,5 mm (3/8")

	Ostalo		
Cev za tečnost	Ø6,4 mm (1/4")	Ø6,4 mm (1/4")	Ø9,5 mm (3/8")
Cev za gas	Ø12,7 mm (1/2")	Ø15,9 mm (5/8")	Ø15,9 mm (5/8")

Koristite prečnike koji su isti kao konekcije na spoljašnjim jedinicama:

Klasa	Cev za tečnost	Cev za gas
35	Ø6,4	Ø9,5
50+60	Ø6,4	Ø12,7

- **Stepen temperovanja i debljina cevi:**

DAIKIN

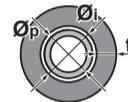
(A)RXP20~35M5V1B

3P519299-5B – 2018.12

3 Priprema

Spoljašnji prečnik (\varnothing)	Stepen temperovanja	Debljina ($t^{(a)}$)	
6,4 mm (1/4")	Žarena (O)	$\geq 0,8 \text{ mm}$	
12,7 mm (1/2")			

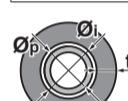
Spoljašnji prečnik cevi (\varnothing_p)	Unutrašnji prečnik izolacije (\varnothing_i)	Debljina izolacije (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	$\geq 10 \text{ mm}$
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	



Ako je temperatura viša od 30°C a vlažnost veća od RV 80%, debljina izolacionog materijala treba da bude najmanje 20 mm da bi se sprečila kondenzacija na površini izolacije.

Spoljašnji prečnik (\varnothing)	Stepen temperovanja	Debljina ($t^{(a)}$)	
6,4 mm (1/4")	Žarena (O)	$\geq 0,8 \text{ mm}$	
9,5 mm (3/8")			

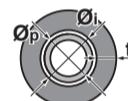
Spoljašnji prečnik cevi (\varnothing_p)	Unutrašnji prečnik izolacije (\varnothing_i)	Debljina izolacije (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	$\geq 10 \text{ mm}$
9,5 mm (3/8")	12~15 mm	



Ako je temperatura viša od 30°C a vlažnost veća od RV 80%, debljina izolacionog materijala treba da bude najmanje 20 mm da bi se sprečila kondenzacija na površini izolacije.

Spoljašnji prečnik (\varnothing)	Stepen temperovanja	Debljina ($t^{(a)}$)	
9,5 mm (3/8")	Žarena (O)	$\geq 0,8 \text{ mm}$	
12,7 mm (1/2")		$\geq 1 \text{ mm}$	
15,9 mm (5/8")		$\geq 0,8 \text{ mm}$	
15,9 mm (5/8")		$\geq 1 \text{ mm}$	

Spoljašnji prečnik cevi (\varnothing_p)	Unutrašnji prečnik izolacije (\varnothing_i)	Debljina izolacije (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	$\geq 10 \text{ mm}$
9,5 mm (3/8")	10~14 mm	
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	
15,9 mm (5/8")	16~20 mm	



Ako je temperatura viša od 30°C a vlažnost veća od RV 80%, debljina izolacionog materijala treba da bude najmanje 20 mm da bi se sprečila kondenzacija na površini izolacije.

Spoljašnji prečnik (\varnothing)	Stepen temperovanja	Debljina ($t^{(a)}$)	
6,4 mm (1/4")	Žareni (O)	$\geq 0,8 \text{ mm}$	
9,5 mm (3/8")		$\geq 1 \text{ mm}$	
12,7 mm (1/2")		$\geq 0,8 \text{ mm}$	

Ambijentalna temperatura	Vlažnost vazduha	Minimalna debljina
$\leq 30^\circ\text{C}$	75% do 80% RV	15 mm
$> 30^\circ\text{C}$	$\geq 80\%$ RV	20 mm

Spoljašnji prečnik cevi (\varnothing_p)	Unutrašnji prečnik izolacije (\varnothing_i)	Debljina izolacije (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	$\geq 10 \text{ mm}$
9,5 mm (3/8")	12~15 mm	
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	



Ako je temperatura viša od 30°C a vlažnost veća od RV 80%, debljina izolacionog materijala treba da bude najmanje 20 mm da bi se sprečila kondenzacija na površini izolacije.

Spoljašnji prečnik (\varnothing)	Stepen temperovanja	Debljina ($t^{(a)}$)	
6,4 mm (1/4")	Žarena (O)	$\geq 0,8 \text{ mm}$	

(a) U zavisnosti od važećeg zakona i maksimalnog radnog pritiska uređaja (pogledajte "PS High" na nominalnoj ploči uređaja), može biti potrebna veća debljina cevi.

3.2.2 Dužina cevi za rashladno sredstvo i visinska razlika

Šta?	Rastojanje
Maksimalna dozvoljena dužina cevi	30 m
Minimalna dozvoljena dužina cevi	3 m
Maksimalna dozvoljena visinska razlika	20 m

3.2.3 Izolacija cevi za rashladno sredstvo

- Koristite polietilensku penu kao izolacioni materijal:
 - sa brzinom prenosa topline između 0,041 i 0,052 W/mK (0,035 i 0,045 kcal/mh°C)
 - sa otpornošću na toplotu od najmanje 120°C
- Debljina izolacije

Spoljašnji prečnik cevi (\varnothing_p)	Unutrašnji prečnik izolacije (\varnothing_i)	Debljina izolacije (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	$\geq 10 \text{ mm}$



4 Montaža

Ako je temperatura viša od 30°C a vlažnost veća od RV 80%, debljina izolacionog materijala treba da bude najmanje 20 mm da bi se sprečila kondenzacija na površini izolacije.

4 Montaža

4.1 Otvaranje jedinice

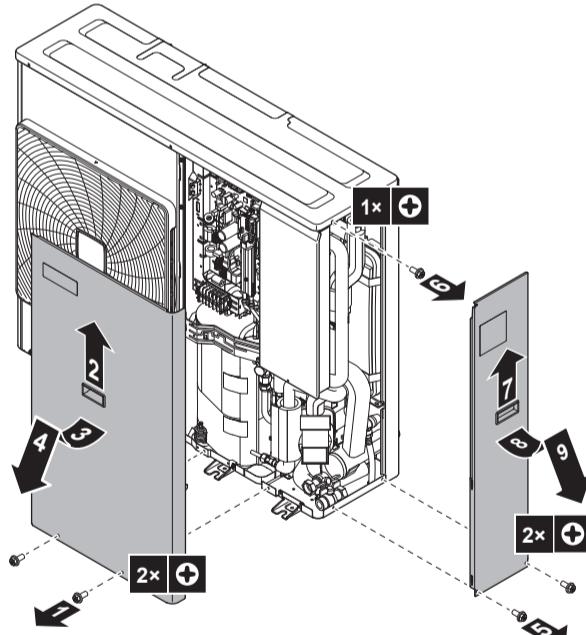
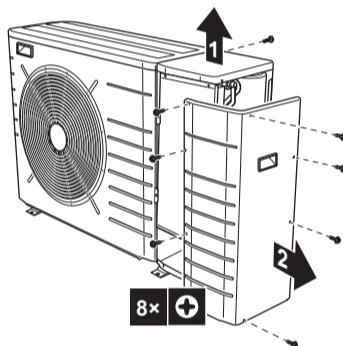
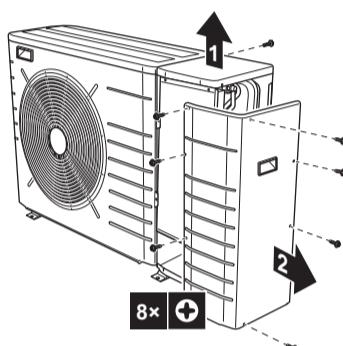
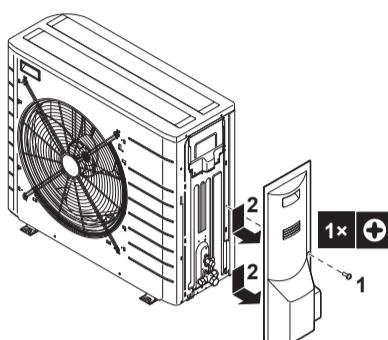
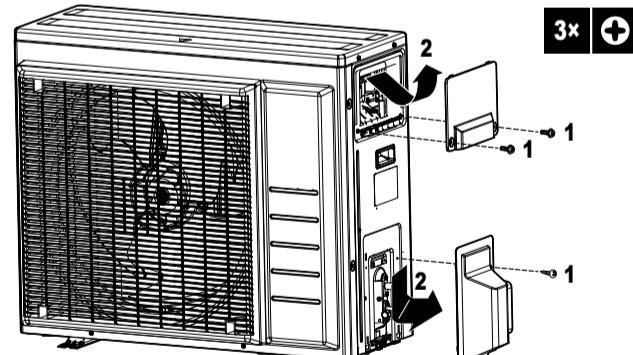
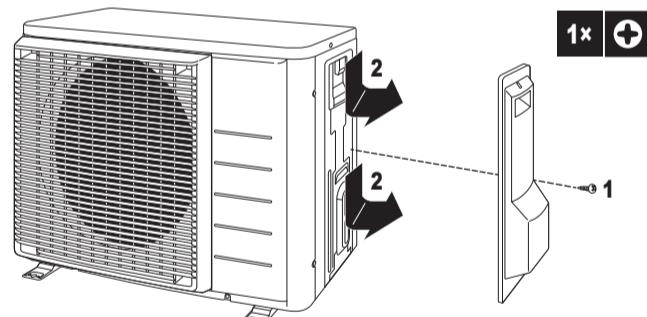
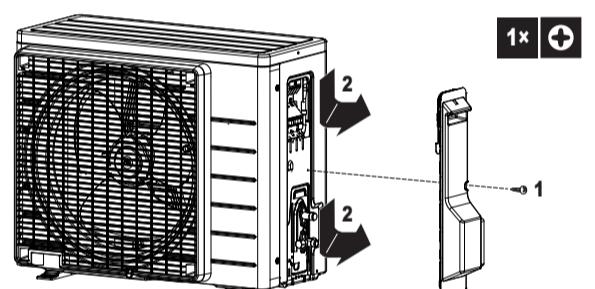
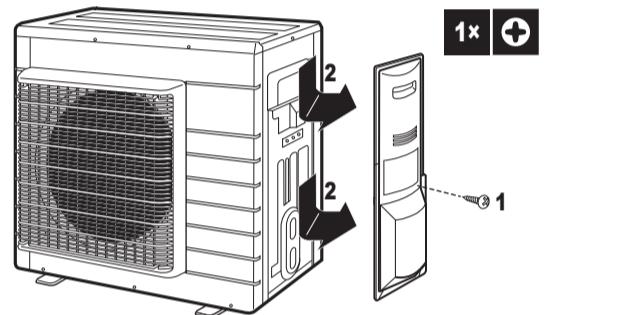
4.1.1 Da biste otvorili spoljašnju jedinicu



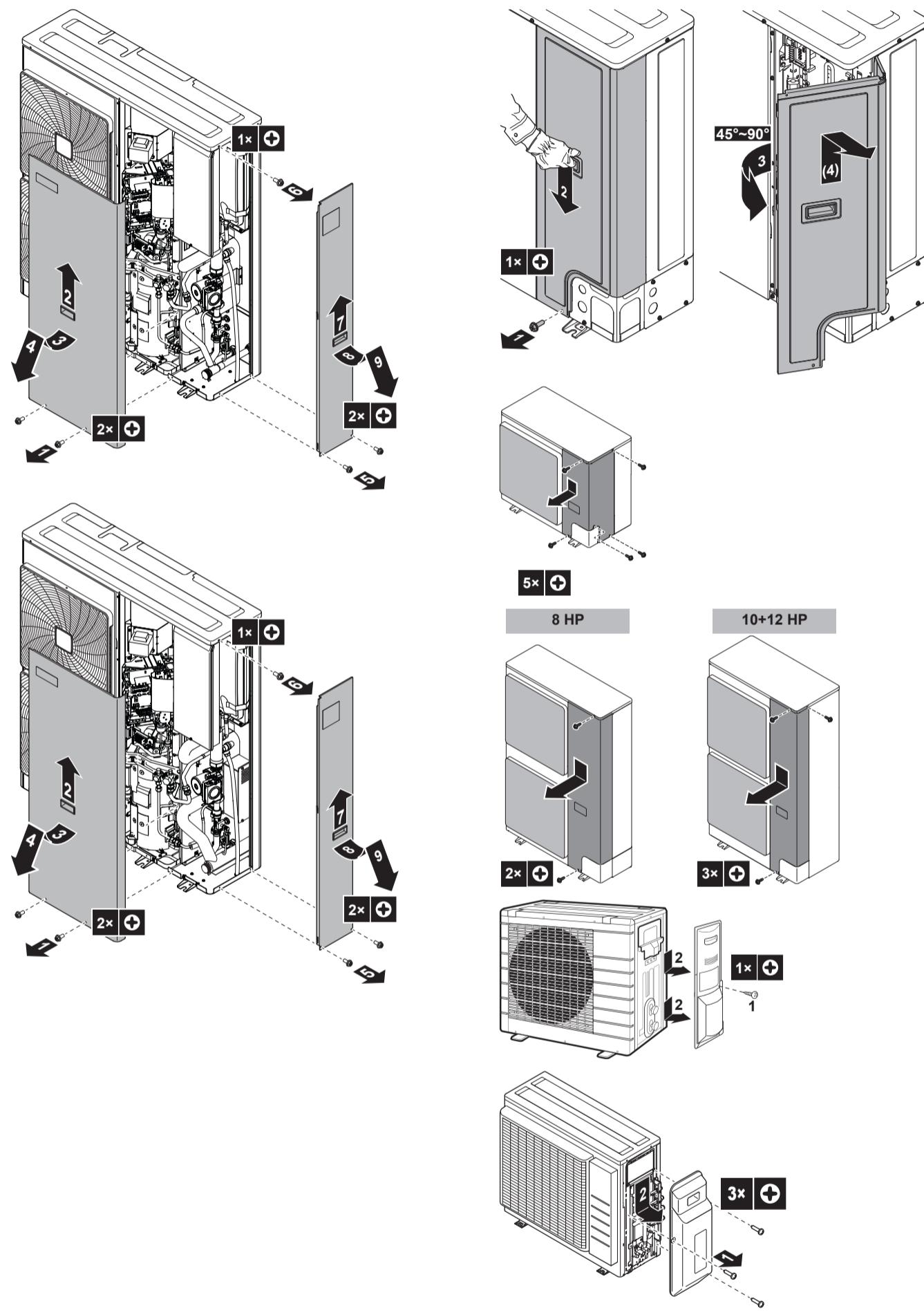
OPASNOST: RIZIK OD ELEKTROKUCIJE



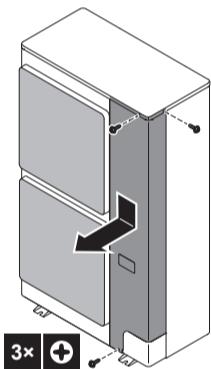
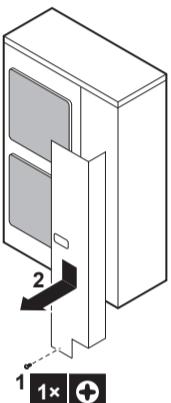
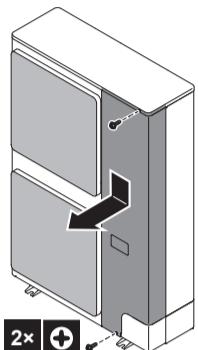
OPASNOST: RIZIK OD PALJENJA



4 Montaža



4 Montaža



Takođe pogledati

- [4.6.2 Da biste povezali električno ožičenje na spoljašnju jedinicu \[▶ 30\]](#)
- [4.3.3 Da biste povezali cev za rashladno sredstvo na spoljašnju jedinicu \[▶ 24\]](#)

4.2 Montiranje spoljašnje jedinice

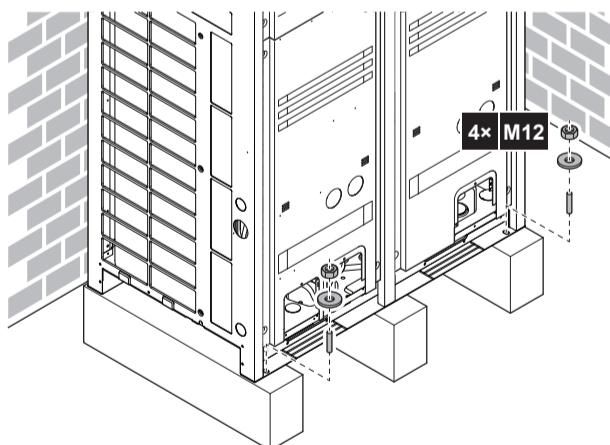
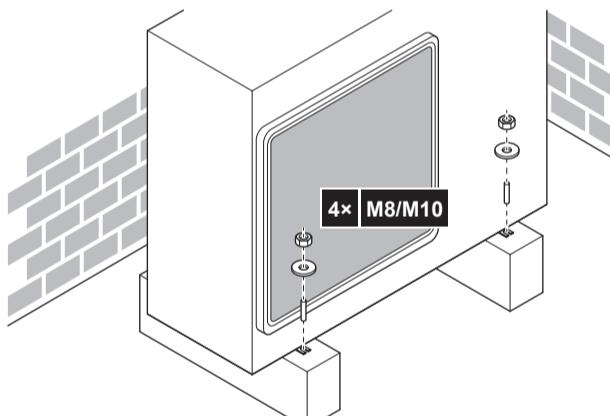
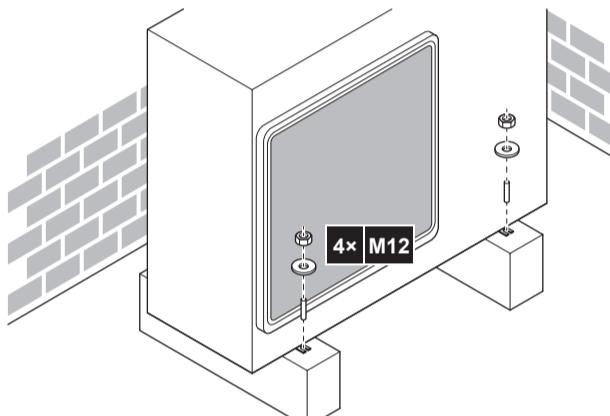
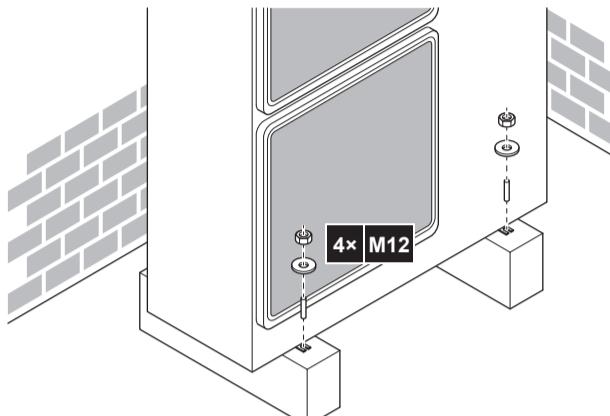
4.2.1 Da bi se obezbedila instalaciona struktura

Proverite čvrstoću i ravninu podlove za instalaciju, kako jedinica ne bi izazivala vibracije ili pravila buku tokom rada.

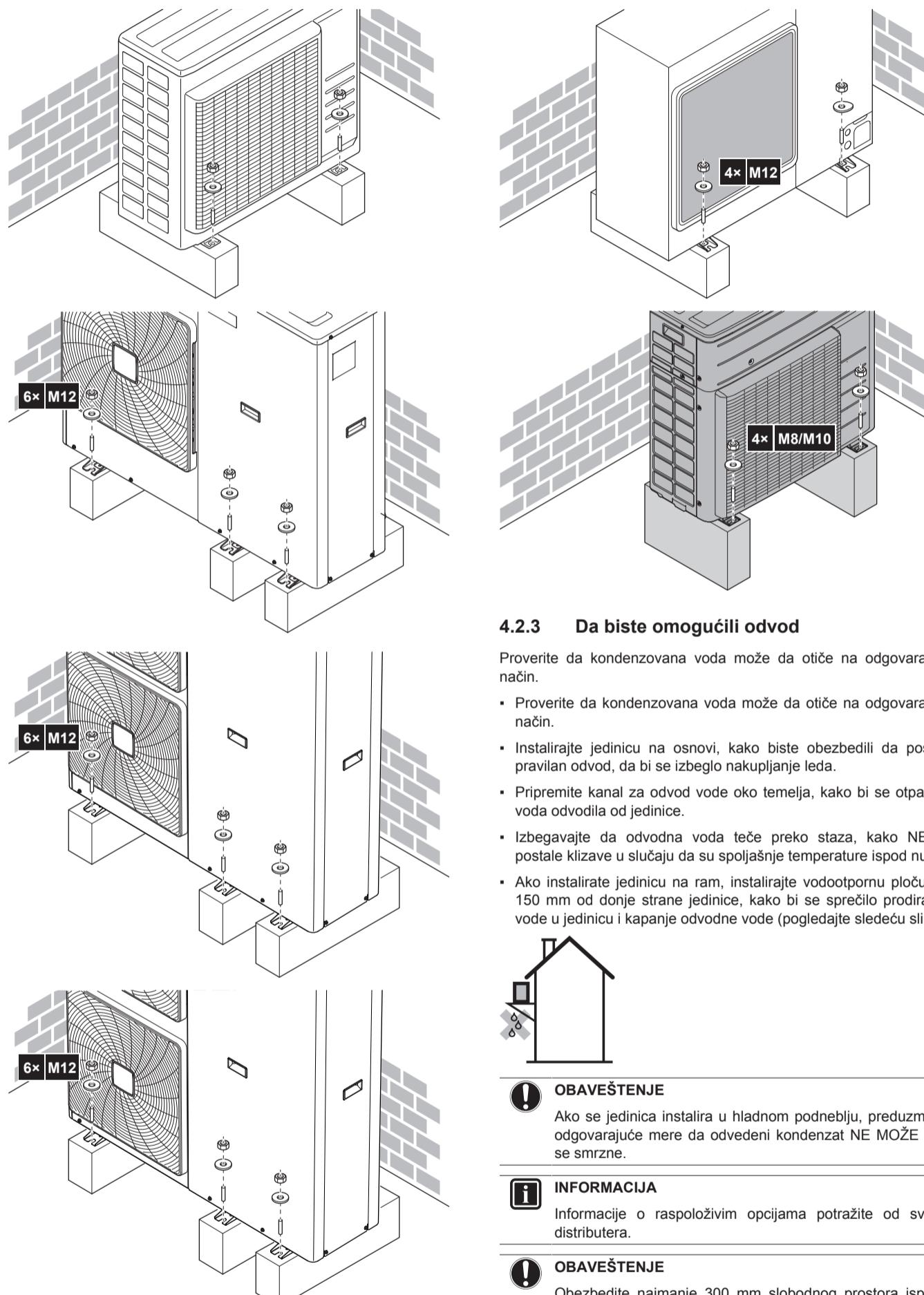
Koristite gumu otpornu na vibracije (snabdevanje na terenu) u slučajevima kada se vibracije mogu preneti na zgradu.

Bezbedno fiksirajte jedinicu pomoću temeljnih vijaka prema skici osnove.

4.2.2 Da biste instalirali spoljašnju jedinicu



4 Montaža



4.2.3 Da biste omogućili odvod

Proverite da kondenzovana voda može da otiče na odgovarajući način.

- Proverite da kondenzovana voda može da otiče na odgovarajući način.
- Instalirajte jedinicu na osnovi, kako biste obezbedili da postoji pravilan odvod, da bi se izbeglo nakupljanje leda.
- Pripremite kanal za odvod vode oko temelja, kako bi se otpadna voda odvodila od jedinice.
- Izbegavajte da odvodna voda teče preko staza, kako NE bi postale klizave u slučaju da su spoljašnje temperature ispod nule.
- Ako instalirate jedinicu na ram, instalirajte vodootpornu ploču na 150 mm od donje strane jedinice, kako bi se sprečilo prodiranje vode u jedinicu i kapanje odvodne vode (pogledajte sledeću sliku).



OBAVEŠTENJE

Ako se jedinica instalira u hladnom podneblju, preduzmite odgovarajuće mere da odvedeni kondenzat NE MOŽE da se smrzne.

INFORMACIJA

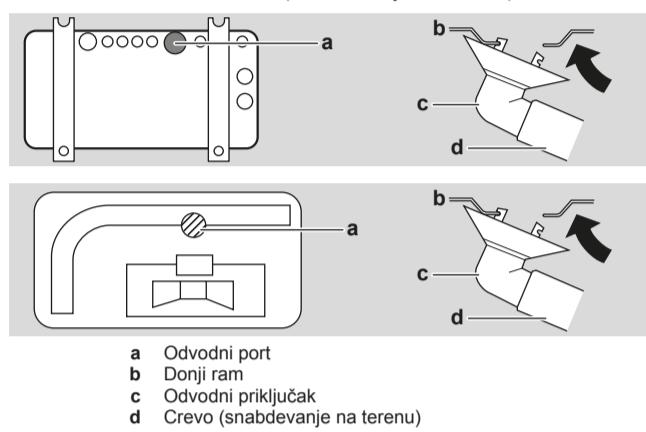
Informacije o raspoloživim opcijama potražite od svog distributera.

OBAVEŠTENJE

Obezbedite najmanje 300 mm slobodnog prostora ispod jedinice. Pored toga, proverite da li je jedinica postavljena najmanje 100 mm iznad očekivane visine snega.

4 Montaža

- 1 Koristite odvodni priključak za odvod.
- 2 Koristite crevo Ø16 mm (snabdevanje na terenu).



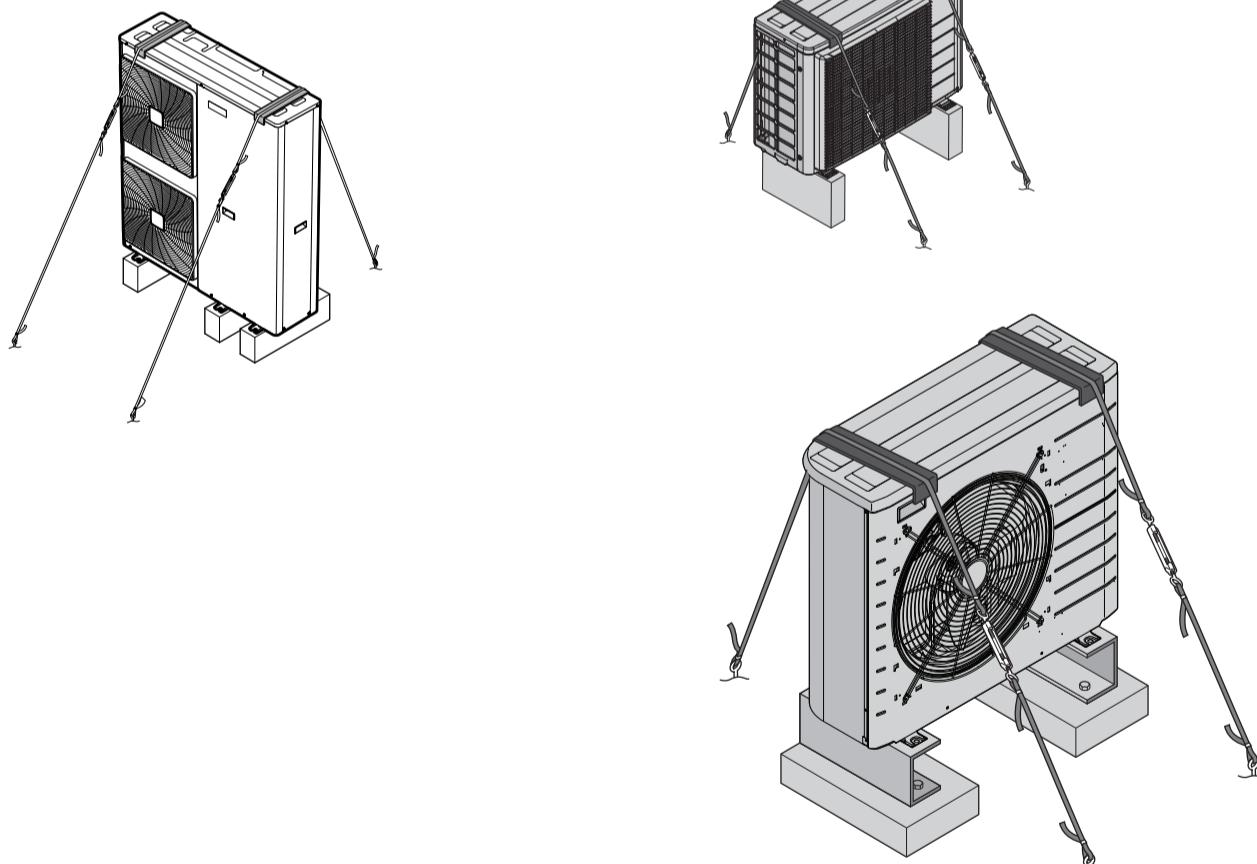
Uverite se da kondenzovana voda može pravilno da se odvodi. To uključuje:

- Opšte smernice
- Povezivanje odvodnih cevi na unutrašnju jedinicu
- Proveru da li voda negde curi

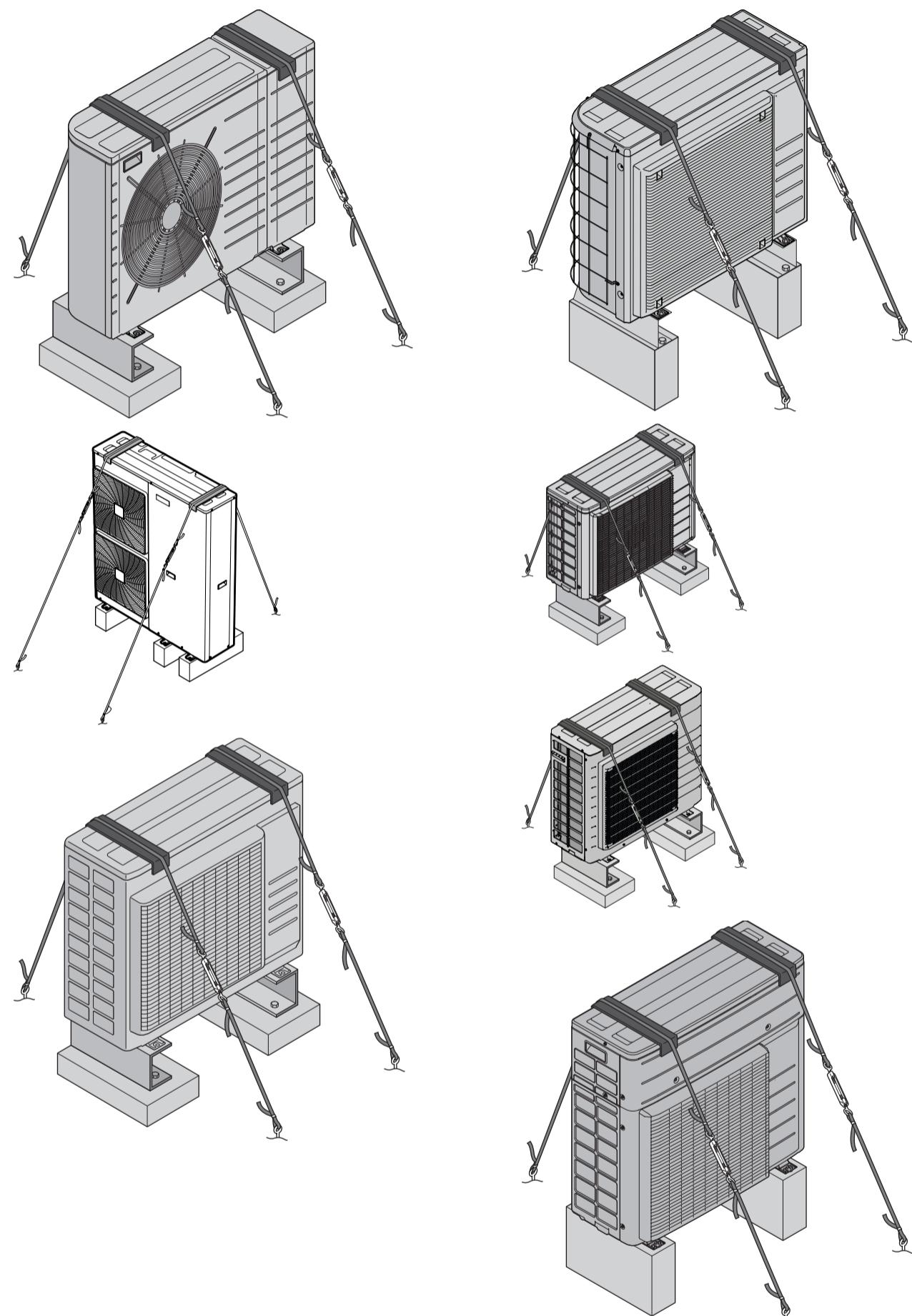
4.2.4 Da biste sprečili pad spoljašnje jedinice

Ako je jedinica instalirana na mestu gde snažan vetar može da je nakrene, preduzmite sledeće mere:

- 1 Pripremite 2 kabla kao što je prikazano na sledećoj ilustraciji (snabdevanje na terenu).
- 2 Postavite 2 kabla preko spoljašnje jedinice.
- 3 Ubacite gumenu podlošku između kablova i spoljašnje jedinice, da biste sprečili da kablovi oštete boju (snabdevanje na terenu).
- 4 Povežite krajeve kablova i učvrstite ih.



4 Montaža



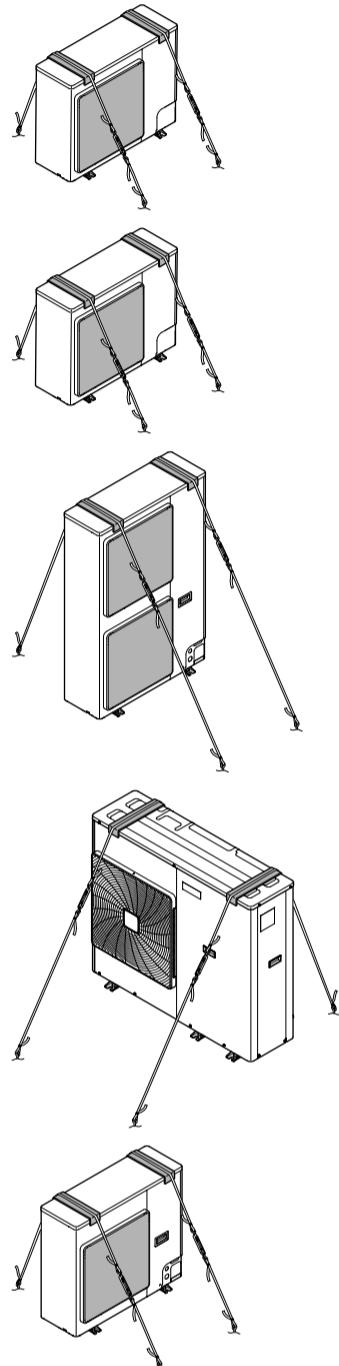
(A)RXP20~35M5V1B

3P519299-5B – 2018.12

DAIKIN

21

4 Montaža



4.3 Povezivanje cevovoda za rashladno sredstvo



OPASNOST: RIZIK OD PALJENJA

4.3.1 O povezivanju cevi za rashladno sredstvo

Pre povezivanja cevi za rashladno sredstvo

Proverite da li je montirana spoljašnja i unutrašnja jedinica.

Tipičan tok rada

Povezivanje cevi za rashladno sredstvo uključuje:

- Povezivanje cevi za rashladno sredstvo sa unutrašnjom jedinicom
- Povezivanje cevi za rashladno sredstvo sa spoljašnjom jedinicom
- Izolovanje cevi za rashladno sredstvo

Imajte u vidu smernice za sledeće:

- Savijanje cevi
- Konusno proširivanje krajeva cevi
- Korišćenje zaustavnih ventila

Pre povezivanja cevi za rashladno sredstvo

Proverite da li je montirana spoljašnja i unutrašnja jedinica.

Tipičan tok rada

Povezivanje cevi za rashladno sredstvo uključuje:

- Povezivanje cevi za rashladno sredstvo sa spoljašnjom jedinicom
- Povezivanje cevi za rashladno sredstvo sa unutrašnjom jedinicom
- Izolovanje cevi za rashladno sredstvo
- Imajte u vidu smernice za:
 - Savijanje cevi
 - Konusne krajeve cevi
 - Tvrdo lemljenje
 - Upotrebu zaustavnih ventila

4.3.2 Mere predostrožnosti prilikom povezivanja cevi za rashladno sredstvo



INFORMACIJA

Takođe, pročitajte mere predostrožnosti i zahteve u sledećim poglavljima:

- Opšte bezbednosne mere
- Priprema



OPASNOST: RIZIK OD PALJENJA



OPREZ

- NEMOJTE koristiti mineralno ulje na konusnom kraju.
- NIKADA nemojte da instalirate sušač na ovu jedinicu, da bi se garantovao njen radni vek. Materijal za sušenje može da rastvori i da ošteći sistem.



OPREZ

- Koristite konusnu navrtku fiksiranu za jedinicu.
- Da bi se sprečilo curenje gasa, nanesite rashladno ulje samo na unutrašnju stranu konusa. Koristite rashladno ulje za R32.
- NEMOJTE ponovo koristiti spojeve.



OPREZ

- NEMOJTE koristiti mineralno ulje na konusnim delovima.
- NEMOJTE ponovo koristiti cevi sa prethodnih instalacija.
- NIKADA nemojte da instalirate sušač na ovu jedinicu sa rashladnim sredstvom R410A, kako bi njen rok trajanja bio zagarantovan. Materijal koji se suši može da se rastvori i da ošteći sistem.



OPREZ

- NEMOJTE koristiti mineralno ulje na konusnim delovima.
- NIKADA nemojte da instalirate sušač na ovu jedinicu sa rashladnim sredstvom R32, kako bi njen rok trajanja bio zagarantovan. Materijal koji se suši može da se rastvori i da ošteći sistem.

DAIKIN

(A)RXP20~35M5V1B

3P519299-5B – 2018.12

4 Montaža



OPREZ

- NEMOJTE koristiti mineralno ulje na konusnim delovima.
- NEMOJTE ponovo koristiti cevi sa prethodnih instalacija.
- NIKADA nemojte da instalirate sušač na ovu jedinicu sa rashladnim sredstvom R32, kako bi njen rok trajanja bio zagarantovan. Materijal koji se suši može da se rastvori i da ošteti sistem.



OPREZ

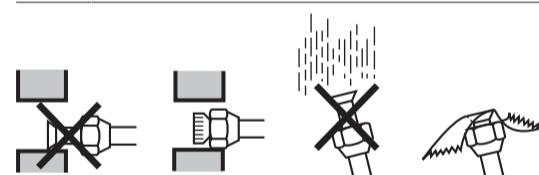
- Koristite konusnu navrtku fiksiranu za glavnu jedinicu.
- Da bi se sprečilo curenje gasa, nanesite rashladno ulje samo na unutrašnju stranu konusa. Koristite rashladno ulje za R32.
- NEMOJTE ponovo koristiti spojeve.



OBAVEŠTENJE

Uzmite u obzir sledeće mere opreza vezane za cevi za rashladno sredstvo:

- Izbegavajte da se bilo koje sredstvo osim naznačenog rashladnog sredstva meša u rashladnom ciklusu (npr. vazduh).
- Koristite samo R32 ili R410A kad dodajete rashladno sredstvo. Pogledajte specifikacije za spoljašnju jedinicu da biste našli vrstu rashladnog sredstva koje treba koristiti.
- Koristite samo alatke za instalaciju (npr. komplet višenamenskih merača) koje se isključivo koriste za R32 ili R410A instalacije kako bi izdržali pritisak, i kako bi se sprečilo da strane materije (npr. mineralna ulja i vлага) dospeju u sistem.
- Instalirajte cevovod tako da konus NE bude izložen mehaničkom naprezanju.
- Zaštitite cevovod kao što je opisano u sledećoj tabeli, kako biste sprečili da prljavština, tečnost ili prašina uđu u cevi.
- Pažljivo provlačite bakarne cevi kroz zidove (vidite sliku dole).



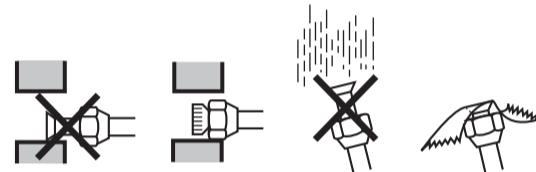
Jedinica	Period instalacije	Način zaštite
Spoljašnja jedinica	>1 mesec	Pričvrstite cev
	<1 mesec	Pričvrstite cev ili je učvrstite trakom
Unutrašnja jedinica	Nezavisno od perioda	



OBAVEŠTENJE

Uzmite u obzir sledeće mere opreza vezane za cevi za rashladno sredstvo:

- Izbegavajte da se bilo koje sredstvo osim naznačenog rashladnog sredstva meša u rashladnom ciklusu (npr. vazduh).
- Koristite samo R410A kada dodajete rashladno sredstvo.
- Koristite samo alate za instalaciju (npr. komplet različitih manometara) koji se isključivo koriste za R410A instalacije, kako bi izdržali pritisak i sprečili strane materije (npr. mineralna ulja i vlagu) da dospeju u sistem.
- Instalirajte cevovod tako da konus NE bude izložen mehaničkom naprezanju.
- Zaštitite cevovod kao što je opisano u sledećoj tabeli, kako biste sprečili da prljavština, tečnost ili prašina uđu u cevi.
- Pažljivo provlačite bakarne cevi kroz zidove (vidite sliku dole).



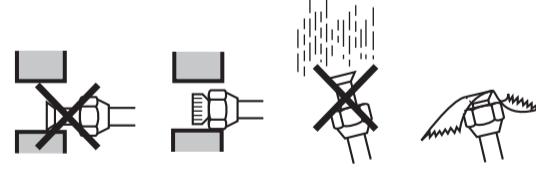
Jedinica	Period instalacije	Način zaštite
Spoljašnja jedinica	>1 mesec	Pričvrstite cev
	<1 mesec	Pričvrstite cev ili je učvrstite trakom
Unutrašnja jedinica	Nezavisno od perioda	



OBAVEŠTENJE

Uzmite u obzir sledeće mere opreza vezane za cevi za rashladno sredstvo:

- Izbegavajte da se bilo koje sredstvo osim naznačenog rashladnog sredstva meša u rashladnom ciklusu (npr. vazduh).
- Koristite samo R32 kada dodajete rashladno sredstvo.
- Koristite samo alate za instalaciju (npr. komplet različitih manometara) koji se isključivo koriste za R32 instalacije, kako bi izdržali pritisak i sprečili strane materije (npr. mineralna ulja i vlagu) da dospeju u sistem.
- Instalirajte cevovod tako da konus NE bude izložen mehaničkom naprezanju.
- Zaštitite cevovod kao što je opisano u sledećoj tabeli, kako biste sprečili da prljavština, tečnost ili prašina uđu u cevi.
- Pažljivo provlačite bakarne cevi kroz zidove (vidite sliku dole).



Jedinica	Period instalacije	Način zaštite
Spoljašnja jedinica	>1 mesec	Pričvrstite cev
	<1 mesec	Pričvrstite cev ili je učvrstite trakom
Unutrašnja jedinica	Nezavisno od perioda	

4 Montaža



INFORMACIJA

NEMOJTE otvarati zaustavni ventil za rashladno sredstvo pre provere cevi za rashladno sredstvo. Kada treba da dopunite rashladno sredstvo, preporučuje se da otvorite zaustavni ventil za rashladno sredstvo nakon punjenja.



UPOZORENJE

Bezbedno povežite cev za rashladno sredstvo pre uključivanja kompresora. Ako cev za rashladno sredstvo NIJE povezana a zaustavni ventil je otvoren kada kompresor radi, biće usisan vazduh. To će izazvati nenormalan pritisak u kolu rashladnog sredstva, što može dovesti do oštećenja opreme ili čak povrede.

4.3.3 Da biste povezali cev za rashladno sredstvo na spoljašnju jedinicu

- **Dužina cevi.** Neka cev na terenu bude što kraća.
- **Zaštita cevi.** Zaštitite cevi od fizičkih oštećenja.



UPOZORENJE

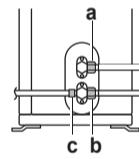
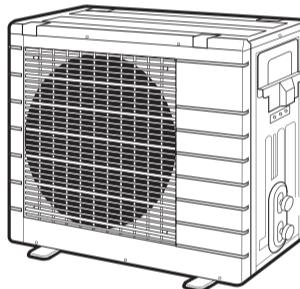
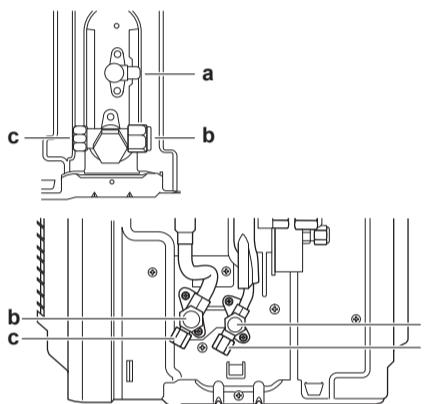
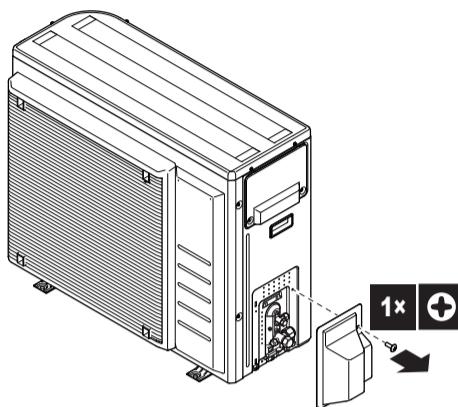
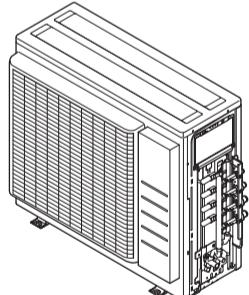
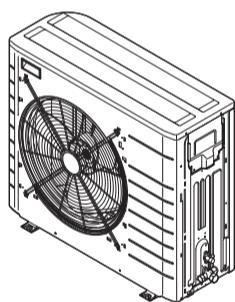
Bezbedno povežite cev za rashladno sredstvo pre uključivanja kompresora. Ako cev za rashladno sredstvo NIJE povezana a zaustavni ventil je otvoren kada kompresor radi, biće usisan vazduh. To će izazvati nenormalan pritisak u kolu rashladnog sredstva, što može dovesti do oštećenja opreme ili čak povrede.



OPREZ

- Koristite konusnu navrtku fiksiranu za jedinicu.
- Da bi se sprečilo curenje gasa, nanesite rashladno ulje samo na unutrašnju stranu konusa. Koristite rashladno ulje za R32.
- NEMOJTE ponovo koristiti spojeve.

- 1 Povežite vezu za tečno rashladno sredstvo unutrašnje jedinice sa zaustavnim ventilom za tečnost spoljašnje jedinice.



- a Zaustavni ventil za tečnost
b Zaustavni ventil za gas
c Servisni port

- 2 Povežite vezu za gasovito rashladno sredstvo unutrašnje jedinice sa zaustavnim ventilom za gas spoljašnje jedinice.



OBAVEŠTENJE

Preporučuje se da cev za rashladno sredstvo između unutrašnje i spoljašnje jedinice bude instalirana u zaštitnoj cevi, ili da se cev za rashladno sredstvo obmota završnom trakom.

4.4 Provera cevi za rashladno sredstvo

4.4.1 Da biste proverili curenje



OBAVEŠTENJE

NEMOJTE prekoračiti maksimalni radni pritisak jedinice (pogledajte "PS High" na nominalnoj ploči jedinice).

DAIKIN

(A)RXP20~35M5V1B

3P519299-5B – 2018.12

4 Montaža



OBAVEŠTENJE

Obezbedite da se koristi preporučeni rastvor za test na mehuriće dobijen od vašeg veletrgovca. Nemojte koristiti sapunicu, jer može da izazove pucanje konusnih navrtki (sapunica može da sadrži soli koje apsorbuju vlagu, a ona će se zalediti kada se cevi ohlade), i/ili izazvati koroziju konusnih spojeva (sapunica može da sadrži amonijak, koji izaziva koroziju između mesingane konusne navrtke i bakarnog konusa).

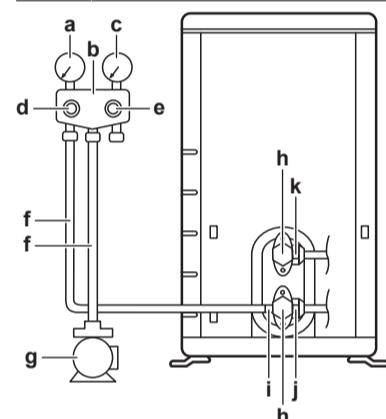
- 1 Napunite sistem gasovitim azotom do pritiska na meraču od najmanje 200 kPa (2 bar). Preporučuje se postizanje pritiska do 3000 kPa (30 bar) da bi se uočila mala curenja.
- 2 Proverite curenje primenjujući rastvor za test na mehuriće na sve veze.
- 3 Ispraznite sav gasoviti azot.

4.4.2 Da biste obavili vakuum sušenje



OPASNOST: RIZIK OD EKSPLOZIJE

NEMOJTE pokretati jedinicu ako je pod vakuumom.



- a Merač niskog pritiska
- b Višestruki merač
- c Merač visokog pritiska
- d Ventil niskog pritiska (Lo)
- e Ventil visokog pritiska (Hi)
- f Creva za punjenje
- g Vakuum pumpa
- h Poklopci ventila
- i Servisni port
- j Zaustavni ventil za gas
- k Zaustavni ventil za tečnost

- 1 Vakuumirajte sistem dok pritisak na meraču ne dostigne -0,1 MPa (-1 bar).
- 2 Ostavite tako 4-5 minuta i proverite pritisak:

Ako se pritisak...	Onda...
Ne menja	Nema vlage u sistemu. Postupak je završen.
Povećava	Ima vlage u sistemu. Pređite na sledeći korak.

- 3 Vakuumirajte sistem najmanje 2 sata do pritiska na meraču od -0,1 MPa (-1 bar).
- 4 Nakon ISKLJUČIVANJA pumpe, proveravajte pritisak najmanje 1 sat.
- 5 Ako NE postignete ciljni vakuum ili NE MOŽETE da održite vakuum tokom 1 sata, uradite sledeće:
 - Ponovo proverite curenje.
 - Ponovite vakuum sušenje.



OBAVEŠTENJE

Proverite da li su zaustavni ventili otvoreni nakon instaliranja cevi za rashladno sredstvo i obavljanja vakuum sušenja. Rad sistema sa zatvorenim zaustavnim ventilima može da ošteti kompresor.



INFORMACIJA

Nakon otvaranja zaustavnog ventila, moguće je da se pritisak u cevi za rashladno sredstvo NE poveća. To može biti posledica npr. zatvorenog ekspanzionog ventila u kolu spoljašnje jedinice, ali NE predstavlja nikakav problem za pravilan rad jedinice.

4.5 Punjenje rashladnog sredstva

4.5.1 O punjenju rashladnog sredstva

Spoljašnja jedinica je fabrički napunjena rashladnim sredstvom, ali u nekim slučajevima može biti potrebno sledeće:

Šta	Kada
Punjene dodatnog rashladnog sredstva	Kada je ukupna dužina cevi za tečnost veća od specificirane (vidite kasnije).
Kompletno ponovno punjenje rashladnog sredstva	Primer: <ul style="list-style-type: none">• Prilikom premeštanja sistema.• Nakon curenja.

Punjene dodatnog rashladnog sredstva

Pre punjenja dodatnog rashladnog sredstva, uverite se da je **spoljašnja** cev za rashladno sredstvo spoljašnje jedinice proverena (test curenja, vakuum sušenje).



INFORMACIJA

U zavisnosti od jedinica i/ili stanja instalacije, može biti potrebno povezivanje električnog ožičenja pre punjenja rashladnog sredstva.

Tipični tok rada – Punjenje dodatnog rashladnog sredstva se tipično sastoji od sledećih faza:

- 1 Određivanje da li je potrebno dodatno punjenje, i koliko.
- 2 Po potrebi, punjenje dodatnog rashladnog sredstva.
- 3 Popunjavanje etikete za fluorovane gasove sa efektom staklene bašte, i stavljanje na unutrašnji deo spoljašnje jedinice.

Kompletno ponovno punjenje rashladnog sredstva

Pre kompletног ponovnog punjenja rashladnog sredstva, proverite da li je urađeno sledeće:

- 1 Celokupna količina rashladnog sredstva je povraćena iz sistema.
- 2 **Spoljašnja** cev za rashladno sredstvo spoljašnje jedinice je proverena (test curenja, vakuum sušenje).
- 3 Obavljen je vakuum sušenje **unutrašnje** cevi za rashladno sredstvo spoljašnje jedinice.



OBAVEŠTENJE

Pre kompletног ponovnog punjenja, takođe obavite vakuum sušenje **unutrašnje** cevi za rashladno sredstvo spoljašnje jedinice.

Tipični tok rada – Kompletno punjenje rashladnog sredstva se tipično sastoji od sledećih faza:

- 1 Određivanje koliko rashladnog sredstva je potrebno napuniti.
- 2 Punjenje rashladnog sredstva.
- 3 Popunjavanje etikete za fluorovane gasove sa efektom staklene bašte, i stavljanje na unutrašnji deo spoljašnje jedinice.

4 Montaža

4.5.2 O rashladnom sredstvu

Ovaj proizvod sadrži fluorisane gasove staklene bašte. NE ISPUŠTAJTE gasove u atmosferu.

Tip rashladnog sredstva: R410A

Potencijal globalnog zagrevanja (GWP): 2087,5



OBAVEŠTENJE

U Evropi se **emisija gasova sa efektom staklene bašte** ukupne količine rashladnog sredstva u sistemu (izražena kao ekvivalent tona CO₂) koristi za određivanje intervala održavanja. Pridržavajte se primenljivih zakona.

Formula za izračunavanje emisije gasova sa efektom staklene bašte: GWP vrednost rashladnog sredstva x ukupno punjenje rashladnog sredstva [u kg] / 1000

Za više informacija se obratite svom dobavljaču.



UPOZORENJE

Rashladno sredstvo u sistemu je bezbedno, i pod normalnim uslovima ne curi. Ako rashladno sredstvo iscuri u prostoriju i dođe u kontakt sa plamenom iz plamenika, grejalice ili šporeta, to može dovesti do stvaranja štetnog gasa.

Isključite sve zapaljive uređaje za grejanje, provetrite sobu, i obratite se dobavljaču od koga ste nabavili jedinicu.

Nemojte koristiti sistem dok serviser ne potvrdi da je popravljen deo iz koga curi rashladno sredstvo.

Ovaj proizvod sadrži fluorisane gasove staklene bašte. NE ISPUŠTAJTE gasove u atmosferu.

Vrsta rashladnog sredstva: R32

Vrednost globalnog potencijala zagrevanja (GWP): 675



OBAVEŠTENJE

U Evropi se **emisija gasova sa efektom staklene bašte** ukupne količine rashladnog sredstva u sistemu (izražena kao ekvivalent tona CO₂) koristi za određivanje intervala održavanja. Pridržavajte se primenljivih zakona.

Formula za izračunavanje emisije gasova sa efektom staklene bašte: GWP vrednost rashladnog sredstva x ukupno punjenje rashladnog sredstva [u kg] / 1000

Za više informacija se obratite svom dobavljaču.



UPOZORENJE: ZAPALJIVI MATERIJAL

Rashladno sredstvo koje se nalazi u ovoj jedinici je slabo zapaljivo.



UPOZORENJE

Aparat mora da se skladišti u prostoriji bez izvora paljenja koji konstantno rade (primer: otvoreni plamen, aparat na gas koji radi ili električni grejač koji radi).



UPOZORENJE

- NEMOJTE bušiti niti spaljivati delove kroz koje protiče rashladno sredstvo.
- NEMOJTE koristiti materije za čišćenje ili sredstva za ubrzavanje postupka odmrzavanja, osim onih koja je preporučio proizvođač.
- Imajte u vidu da je rashladno sredstvo u sistemu bez mirisa.



UPOZORENJE

Rashladno sredstvo koje se nalazi u ovoj jedinici je slabo zapaljivo, ali pod normalnim uslovima NE curi. Ako rashladno sredstvo iscuri u prostoriju i dođe u kontakt sa plamenom iz plamenika, grejalice ili šporeta, to može dovesti do požara ili stvaranja štetnog gasa.

Isključite sve zapaljive uređaje za grejanje, provetrite sobu, i obratite se dobavljaču od koga ste nabavili jedinicu.

NEMOJTE koristiti jedinicu dok serviser ne potvrdi da je popravljen deo iz koga je rashladno sredstvo curelo.

Ovaj proizvod sadrži fluorisane gasove staklene bašte. NE ISPUŠTAJTE gasove u atmosferu.

Vrsta rashladnog sredstva: R32

Vrednost globalnog potencijala zagrevanja (GWP): 675

Tip rashladnog sredstva: R410A

Potencijal globalnog zagrevanja (GWP): 2087,5



OBAVEŠTENJE

U Evropi se **emisija gasova sa efektom staklene bašte** ukupne količine rashladnog sredstva u sistemu (izražena kao ekvivalent tona CO₂) koristi za određivanje intervala održavanja. Pridržavajte se primenljivih zakona.

Formula za izračunavanje emisije gasova sa efektom staklene bašte: GWP vrednost rashladnog sredstva x ukupno punjenje rashladnog sredstva [u kg] / 1000

Za više informacija se obratite svom dobavljaču.



UPOZORENJE: ZAPALJIVI MATERIJAL

Sredstvo za hlađenje R32 (ako je primenljivo) u ovoj jedinici je slabo zapaljivo. Pogledajte specifikacije za spoljašnju jedinicu da biste našli vrstu rashladnog sredstva koje treba koristiti.



UPOZORENJE

Aparat mora da se skladišti u prostoriji bez izvora paljenja koji konstantno rade (primer: otvoreni plamen, aparat na gas koji radi ili električni grejač koji radi).



UPOZORENJE

- NEMOJTE bušiti niti spaljivati delove kroz koje protiče rashladno sredstvo.
- NEMOJTE koristiti materije za čišćenje ili sredstva za ubrzavanje postupka odmrzavanja, osim onih koja je preporučio proizvođač.
- Imajte u vidu da je rashladno sredstvo u sistemu bez mirisa.



UPOZORENJE

R410A je nezapaljivo rashladno sredstvo, a R32 je slabo zapaljivo rashladno sredstvo; oni obično ne curu. Ako rashladno sredstvo curi u prostoriju i dođe u kontakt sa plamenom iz plamenika, grejalice ili šporeta, to može dovesti do požara (u slučaju R32) ili nastanka štetnog gasa.

Isključite sve zapaljive uređaje za grejanje, provetrite prostoriju i obratite se dobavljaču od koga ste kupili uređaj.

Nemojte koristiti uređaj dok serviser ne potvrdi da je popravljen deo iz koga je curelo rashladno sredstvo.

4 Montaža

4.5.3 Da biste utvrdili dodatnu količinu rashladnog sredstva

Za	
Ako je ukupna dužina cevi za tečnost...	Onda...
≤10 m	NEMOJTE puniti dodatno rashladno sredstvo.
>10 m	R=(ukupna dužina (m) cevi za tečnost-10 m)×0,035 R=dodatno punjenje (kg) (zaokruženo na 0,01 kg)

Za ostale spoljnje uređaje	
Ako je ukupna dužina cevi za tečnost...	Onda...
≤10 m	NEMOJTE puniti dodatno rashladno sredstvo.
>10 m	R=(ukupna dužina (m) cevi za tečnost-10 m)×0,020 R=dodatno punjenje (kg) (zaokruženo na 0,01 kg)



INFORMACIJA

Dužina cevi predstavlja dužinu cevi za tečnost u jednom smeru.

4.5.4 Da biste utvrdili kompletну količinu za ponovno punjenje



INFORMACIJA

Ako je potrebno kompletno ponovno punjenje, ukupna količina rashladnog sredstva je: fabričko punjenje rashladnog sredstva (videti nominalnu ploču jedinice) + određena dodatna količina.

4.5.5 Da biste napunili dodatno rashladno sredstvo



UPOZORENJE

- Koristite samo R32 kao rashladno sredstvo. Druge supstance mogu da izazovu eksplozije i nesreće.
- R32 sadrži fluorovane gasove sa efektom staklene bašte. Njegov potencijal globalnog zagrevanja (GWP) je 675. NE ispuštajte te gasove u atmosferu.
- Prilikom punjenja rashladnog sredstva, UVEK nosite zaštitne rukavice i bezbednosne naočare.



UPOZORENJE

- Koristite samo R32 kao rashladno sredstvo. Druge supstance mogu da izazovu eksplozije i nesreće.
- R32 sadrži fluorovane gasove sa efektom staklene bašte. Njegov potencijal globalnog zagrevanja (GWP) je 675. NE ispuštajte te gasove u atmosferu.
- Prilikom punjenja rashladnog sredstva, UVEK nosite zaštitne rukavice i bezbednosne naočare.



OPREZ

Da biste izbegli kvar kompresora, NEMOJTE puniti veću količinu rashladnog sredstva nego što je predviđeno specifikacijom.

Preduslov: Pre punjenja rashladnog sredstva, uverite se da je cev za rashladno sredstvo povezana i proverena (test curenja i vakuum sušenje).

- Povežite cilindar za rashladno sredstvo sa servisnim portom.

- Napunite dodatnu količinu rashladnog sredstva.

- Otvorite zaustavni ventil za gas.

Preduslov: Pre punjenja rashladnog sredstva, uverite se da je cev za rashladno sredstvo povezana i proverena (test curenja i vakuum sušenje).

- Povežite cilindar za rashladno sredstvo sa servisnim portom zaustavnog ventila za gas i sa servisnim portom zaustavnog ventila za tečnost.

- Napunite dodatnu količinu rashladnog sredstva.

- Otvorite zaustavne ventile.

Ako je potrebno ispumpavanje zbog razmontiranja ili premeštanja sistema, vidite "6.2 Da biste ispumpali sistem" na strani 32 da biste saznali više detalja.

Ako je potrebno ispumpavanje zbog razmontiranja ili premeštanja sistema, vidite --- MISSING LINK --- da biste saznali više detalja.

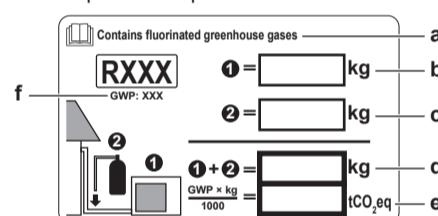
Ako je potrebno ispumpavanje zbog razmontiranja ili premeštanja sistema, vidite "6.2 Da biste ispumpali sistem" na strani 32 da biste saznali više detalja.

Takođe pogledati

- 6.2 Da biste ispumpali sistem [32]

4.5.6 Lepljenje nalepnice o fluorinisanim gasovima staklene bašte

- Popunite nalepcu na sledeći način:



a Ako je sa jedinicom isporučena višejezična nalepica za fluorovane gasove sa efektom staklene bašte (vidite u priboru), odlepite deo sa odgovarajućim jezikom, i zlepite ga na vrh a.

b Fabričko punjenje rashladnim sredstvom: pogledajte nazivnu pločicu uređaja

c Dodatno uneta količina rashladnog sredstva

d Ukupna količina rashladnog sredstva

e Emisija gasova sa efektom staklene bašte ukupne količine rashladnog sredstva izražena kao ekvivalent tona CO₂

f GWP = potencijal za globalno zagrevanje



OBAVEŠTENJE

U Evropi se emisija gasova staklene bašte od ukupne količine rashladnog sredstva u sistemu (izražena kao ekvivalent tona CO₂) koristi za određivanje intervala održavanja. Pridržavajte se važećih zakona.

Formula za izračunavanje emisije gasova staklene bašte: GWP vrednost rashladnog sredstva × ukupna količina rashladnog sredstva [u kg] / 1000

4.6 Povezivanje električne instalacije

OPASNOST: RIZIK OD ELEKTROKUCIJE

4 Montaža



UPOZORENJE

- Sva ožičenja MORA da izvede ovlašćeni električar, i ona MORAJU biti u skladu sa primenljivim zakonima.
- Napravite električne veze sa fiksnim ožičenjem.
- Sve komponente nabavljene na terenu i sve električne konstrukcije MORAJU biti u skladu sa primenljivim zakonima.



UPOZORENJE

UVEK koristite višežilni kabl za napajanje.



UPOZORENJE

Koristite sveljni automatski prekidač sa najmanje 3 mm zazora između kontaktnih tačaka, što obezbeđuje potpuno isključivanje pod prenaponom kategorije III.



UPOZORENJE

Ako je napojni kabl oštećen, on MORA da bude zamenjen od strane proizvođača, njegovog zastupnika ili slično kvalifikovane osobe, da bi se izbegla opasnost.



UPOZORENJE

NEMOJTE povezivati električno napajanje na unutrašnju jedinicu. To može dovesti do strujnog udara ili požara.



UPOZORENJE

- NEMOJTE ugrađivati lokalno nabavljene električne delove u proizvod.
- NEMOJTE izvoditi električno napajanje za odvodnu pumpu, itd. sa terminalnog bloka. To može dovesti do strujnog udara ili požara.



UPOZORENJE

Držite konekcione žice dalje od bakarnih cevi bez toplotne izolacije, je su takve cevi vrele.



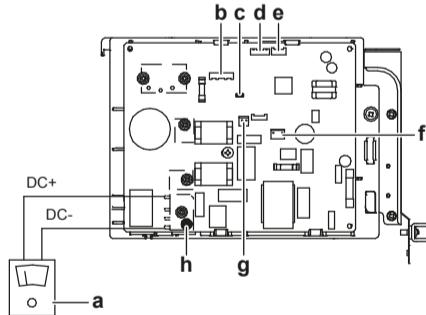
OPASNOST: RIZIK OD ELEKTROKUCIJE

Svi električni delovi (uključujući termistore) napajaju se električnom energijom. NE dodirujte ih golim rukama.

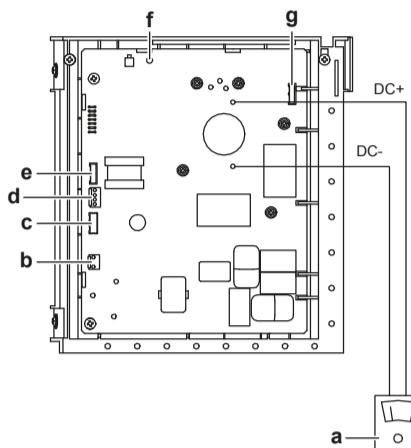


OPASNOST: RIZIK OD ELEKTROKUCIJE

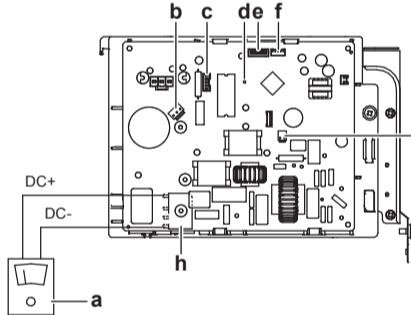
Isključite električno napajanje na više od 10 minuta, i izmerite napon na krajevima kondenzatora glavnog kola ili električnih komponenata pre servisiranja. Napon MORA biti manji od 50 V DC da biste mogli da dodirnete električne komponente. Mesta gde se nalaze krajevi potražite na dijagramu ožičenja.



- a Multimetar (opseg napona jednosmerne struje)
- b S70 – žica motora ventilatora
- c LED
- d S90 – žica termistora
- e S20 – žica elektronskog ekspanzionog ventila
- f S80 – žica reversnog solenoidnog ventila
- g S40 – žica releja za toplotno preopterećenje
- h DB1 - diodni most



- a Multimetar (opseg napona jednosmerne struje)
- b S80 – žica reversnog solenoidnog ventila
- c S20 – žica elektronskog ekspanzionog ventila
- d S40 – žica releja za toplotno preopterećenje
- e S90 – žica termistora
- f LED
- g S70 – žica motora ventilatora



- a Multimetar (opseg napona jednosmerne struje)
- b S80 – žica reversnog solenoidnog ventila
- c S70 – žica motora ventilatora
- d LED
- e S90 – žica termistora
- f S20 – žica elektronskog ekspanzionog ventila
- g S40 – žica releja za toplotno preopterećenje
- h DB1 - diodni most

4.6.1 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja

Komponenta	
Kabl za međusobno povezivanje (unutra↔spolja)	4-žilni kabl $\geq 1.5 \text{ mm}^2$ i primenljiv za 220~240 V H05RN-F (60245 IEC 57)

4 Montaža

Komponenta		(a)	Ostalo
Napojni kabl	Napon	220~240 V	
	Faza	1~	
	Frekvencija	50 Hz	
	Veličina žice	3-žilni kabl 2,5 mm ² ~4,0 mm ² H05RN-F (60245 IEC 57)	
Kabl za međusobno povezivanje (unutra↔spolja)		4-žilni kabl 1,5 mm ² ~2,5 mm ² i primenljiv za 220~240 V H05RN-F (60245 IEC 57)	
Preporučeni automatski prekidač	20 A	16 A	
Automatski prekidač za uzemljenje		MORA da odgovara važećim zakonima	

(a) Električna oprema je usaglašena sa EN/IEC 61000-3-12. (evropski/međunarodni tehnički standard koji postavlja ograničenja za harmonijske struje koje proizvodi oprema povezana sa javnim niskonaponskim sistemima sa ulaznom strujom >16 A i ≤75 A po fazi.)

Komponenta		
Napojni kabl	Napon	220~240 V
	Faza	1~
	Frekvencija	50 Hz
	Veličine žica	MORA da odgovara važećim zakonima
Konekcioni kabl (unutra↔spolja)		4-žilni kabl ≥1,5 mm ² i primenljiv za 220~240 V
Preporučeni osigurač na terenu		16 A
Automatski prekidač za uzemljenje		MORA da odgovara važećim zakonima

Komponenta	Specifikacija
Kabl za međusobno povezivanje (unutra↔spolja)	Minimalni presek kabla od 2,5 mm ² i primenljiv za 230 V
Kabl za korisnički interfejs	PVC kablovi sa omotačem ili kablovima od 0,75 do 1,25 mm ² (dvožilne žice) Maksimum 500 m

Komponenta	Klasa			
	35+50	60+71	100	125+140
Napojni kabl	MCA ^(a)	1,4 A	1,3 A	3,5 A
Napon		220~240 V		
Faza		1~		
Frekvencija		50/60 Hz		
Veličina žice		Mora da odgovara važećim zakonima		
Konekcioni kabl		Minimalni presek kabla od 2,5 mm ² i primenljiv za 220~240 V		
Kabl za korisnički interfejs		Vinil gajtan sa omotačem ili kablovima od 0,75 do 1,25 mm ² (dvožilne žice) Maksimum 500 m		
Preporučeni osigurač na terenu		16 A		
Automatski prekidač za uzemljenje		Mora da odgovara važećim zakonima		

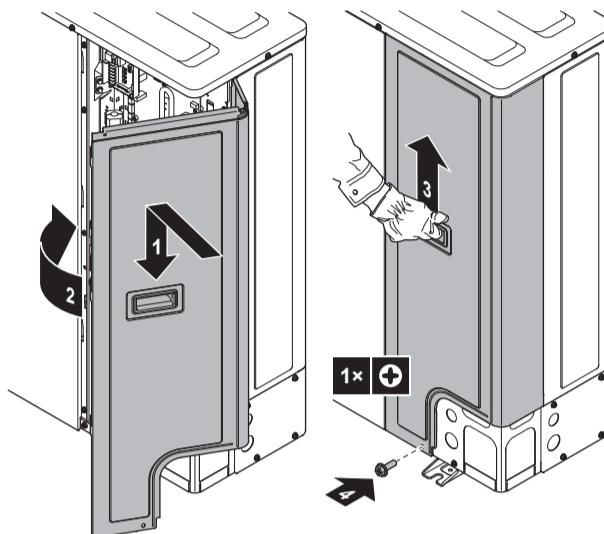
(a) MCA=Minimalna nominalna jačina struje. Navedene vrednosti su maksimalne vrednosti (tačne vrednosti potražite u električnim podacima u kombinaciji sa unutrašnjom jedinicom).

Komponenta		,	(a)
Napojni kabl	Napon	220~240 V	
	Faza	1~	
	Frekvencija	50 Hz	
	Veličina žice	3-žilni kabl 2,5 mm ² ~4,0 mm ² H05RN-F (60245 IEC 57)	
Kabl za međusobno povezivanje (unutra↔spolja)		4-žilni kabl 1,5 mm ² ~2,5 mm ² i primenljiv za 220~240 V H05RN-F (60245 IEC 57)	
Preporučeni osigurač na terenu	16 A	20 A	
Automatski prekidač za uzemljenje		MORA da odgovara važećim zakonima	

(a) Električna oprema je usaglašena sa EN/IEC 61000-3-12. (evropski/međunarodni tehnički standard koji postavlja ograničenja za harmonijske struje koje proizvodi oprema povezana sa javnim niskonaponskim sistemima sa ulaznom strujom >16 A i ≤75 A po fazi.)

4 Montaža

Komponenta	Klasa 20	Klasa 25+35
Napojni kabl	Napon	220~240 V
	Faza	1~
	Frekvencija	50 Hz
	Veličina žice	3-žilni kabl 2,5 mm ² ~4,0 mm ² H05RN-F (60245 IEC 57)
Kabl za međusobno povezivanje (unutra↔spolja)	4-žilni kabl 1,5 mm ² ~2,5 mm ² i primenljiv za 220~240 V H05RN-F (60245 IEC 57)	
Preporučeni automatski prekidač	10 A	13 A
Automatski prekidač za uzemljenje	MORA da odgovara važećim zakonima	



4.6.2 Da biste povezali električno ožičenje na spoljašnju jedinicu

4.7 Dovršavanje instalacije spoljašnje jedinice

4.7.1 Da biste dovršili instalaciju spoljašnje jedinice



OPASNOST: RIZIK OD ELEKTROKUCIJE

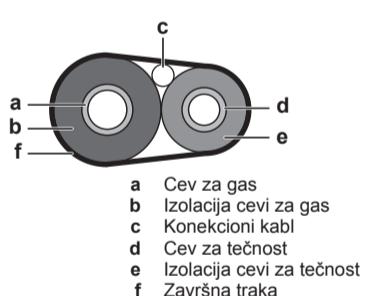
- Vodite računa da sistem bude dobro uzemljen.
- Isključite električno napajanje pre servisa.
- Instalirajte poklopac komutatorske kutije pre uključivanja električnog napajanja.



OPASNOST: RIZIK OD ELEKTROKUCIJE

- Vodite računa da sistem bude dobro uzemljen.
- Isključite električno napajanje pre servisa.
- Instalirajte servisni poklopac pre uključivanja električnog napajanja.

1 Izolujte i učvrstite cev za rashladno sredstvo i konekcioni kabl na sledeći način:



2 Postavite servisni poklopac.

4.7.2 Da biste zatvorili spoljašnju jedinicu



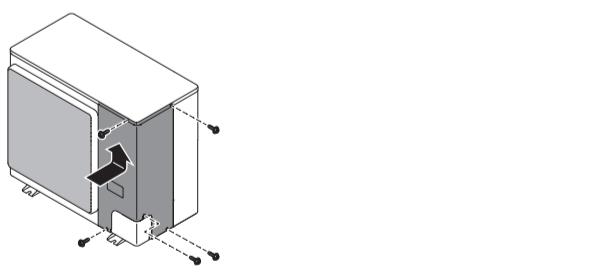
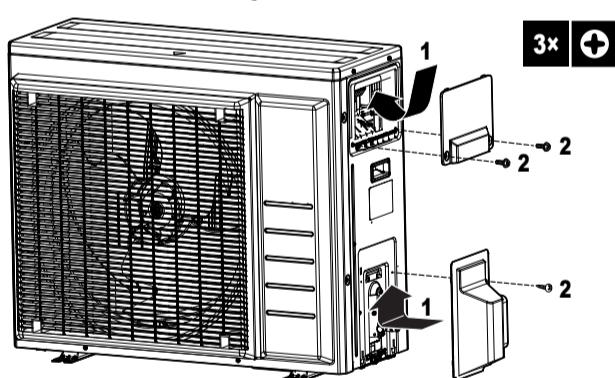
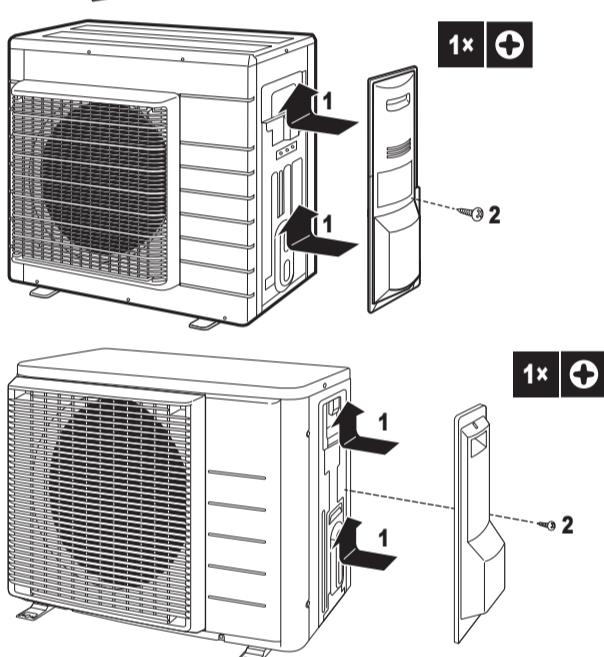
OBAVEŠTENJE

Kada zatvarate poklopac spoljašnje jedinice, proverite da moment zatezanja NE prelazi 4,1 N·m.

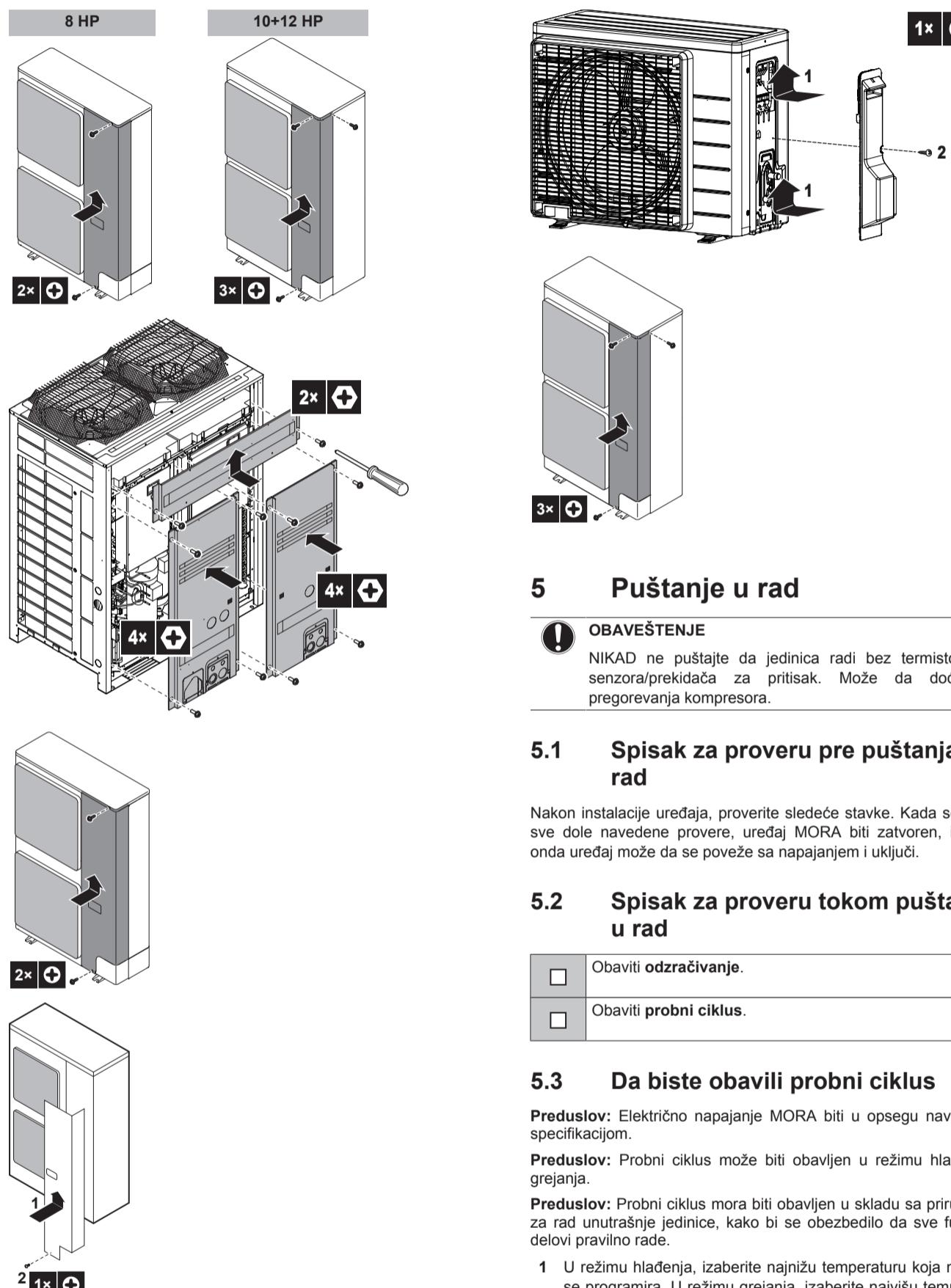


OBAVEŠTENJE

Kada zatvarate poklopac spoljašnje jedinice, proverite da moment zatezanja NE prelazi 1,3 N·m.



5 Puštanje u rad



5 Puštanje u rad

OBAVEŠTENJE

NIKAD ne puštajte da jedinica radi bez termistora i/ili senzora/prekidača za pritisak. Može da dođe do pregorevanja kompresora.

5.1 Spisak za proveru pre puštanja u rad

Nakon instalacije uređaja, proverite sledeće stavke. Kada se obave sve dole navedene provere, uređaj MORA biti zatvoren, i SAMO onda uređaj može da se poveže sa napajanjem i uključi.

5.2 Spisak za proveru tokom puštanja u rad

<input type="checkbox"/>	Obaviti odzračivanje.
<input type="checkbox"/>	Obaviti probni ciklus.

5.3 Da biste obavili probni ciklus

Preduslov: Električno napajanje MORA biti u opsegu navedenom specifikacijom.

Preduslov: Probni ciklus može biti obavljen u režimu hlađenja ili grejanja.

Preduslov: Probni ciklus mora biti obavljen u skladu sa priručnikom za rad unutrašnje jedinice, kako bi se obezbedilo da sve funkcije i delovi pravilno rade.

- 1 U režimu hlađenja, izaberite najnižu temperaturu koja može da se programira. U režimu grejanja, izaberite najvišu temperaturu koja može da se programira. Probni ciklus može po potrebi biti isključen.
- 2 Kada se probni ciklus završi, podešite temperaturu na normalnu vrednost. Kod režima hlađenja: 26~28°C, kod režima grejanja: 20~24°C.

6 Odlaganje

- 3 Sistem prestaje da radi 3 minuta nakon isključivanja jedinice (OFF).



INFORMACIJA

- Čak i ako je jedinica ISKLJUČENA, ona troši struju.
- Kada se nakon kvara ponovo uspostavi napajanje, nastaviće se rad prema prethodno zadatomi režimu.

5.4 Pokretanje spoljašnje jedinice

Konfiguraciju i puštanje u rad sistema pogledajte u priručniku za instalaciju unutrašnje jedinice.

6 Odlaganje

Ova jedinica koristi hidrofluorougljenik. Obratite se dobavljaču kada bacate ovu jedinicu.



OBAVEŠTENJE

NE pokušavajte sami da demontirate sistem: demontaža sistema, tretman rashladnog sredstva, ulja i drugih delova MORA da bude izvedena u skladu sa primenljivim zakonom. Jedinice MORAJU da budu tretirane u specijalizovanom postrojenju za obradu radi ponovne upotrebe, reciklaže i obnavljanja.

6.1 Pregled: Uklanjanje na otpad

Tipičan tok rada

Uklanjanje sistema na otpad tipično se sastoji od sledećih faza:

- Ispumpavanje sistema.
- Odnošenje sistema u posebni pogon za obradu.



INFORMACIJA

Više detalja potražite u servisnom priručniku.

6.2 Da biste ispumpali sistem

Primer: Da biste zaštitili okolinu, izvršite ispumpavanje kada premeštate jedinicu, ili kada je uklanjate na otpad.



OBAVEŠTENJE

Uklonite dodatno rashladno sredstvo iz sistema pre početka operacije ispumpavanja.



OPASNOST: RIZIK OD EKSPLOZIJE

Ispumpavanje – Curenje rashladnog sredstva. Ako želite da ispumputate rashladno sredstvo iz sistema a prisutno je curenje u liniji za rashladno sredstvo:

- NEMOJTE koristiti funkciju automatskog ispumpavanja iz uređaja pomoći koje možete da sakupite sve rashladno sredstvo iz sistema u spoljnem uređaju.
- Moguće posledice:** Samopaljenje i eksplozija kompresora zbog ulaska vazduha u kompresor koji radi.
- Koristite zasebni sistem za rekuperaciju tako da kompresor uređaja NE mora da radi.

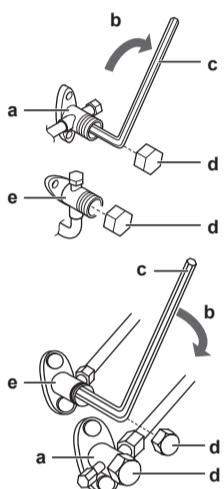


OBAVEŠTENJE

Tokom operacije ispumpavanja, zaustavite kompresor pre uklanjanja cevi za rashladno sredstvo. Ako kompresor još radi i zaustavni ventil je otvoren tokom ispumpavanja, biće usisan vazduh u sistem. Kvar kompresora ili oštećenje sistema može nastati usled nenormalnog pritiska u kolu rashladnog sredstva.

Operacijom ispumpavanja se izvlači celokupno rashladno sredstvo iz sistema u spoljašnju jedinicu.

- Uklonite poklopac ventila sa zaustavnog ventila za tečnost i zaustavnog ventila za gas.
- Obavite prisilno hlađenje. Pogledajte "6.3 Da biste počeli i prekinuli operaciju prisilnog hlađenja" na strani 32.
- Nakon 5 do 10 minuta (nakon samo 1 ili 2 minuta u slučaju veoma niskih spoljnih temperatura (<-10°C)), zatvorite zaustavni ventil za tečnost pomoći šestougaonog ključa.
- Proverite na meraču da li je dostignut vakuum.
- Nakon 2-3 minuta, zatvorite zaustavni ventil za gas i prekinite prisilno hlađenje.



- a Zaustavni ventil za gas
- b Smer zatvaranja
- c Šestougaoni ključ
- d Poklopac ventila
- e Zaustavni ventil za tečnost

6.3 Da biste počeli i prekinuli operaciju prisilnog hlađenja

Postoje 2 metode za izvođenje prisilnog hlađenja.

- Metoda 1.** Pomoći prekidača unutrašnje jedinice ON/OFF (ako postoji na unutrašnjoj jedinici).
- Metoda 2.** Pomoći korisničkog interfejsa unutrašnje jedinice.

6.3.1 Da biste počeli/prekinuli prisilno hlađenje pomoći ON/OFF prekidača unutrašnje jedinice

- Držite prekidač ON/OFF pritisnut oko 5 sekundi.

Rezultat: Operacija će početi.



INFORMACIJA

Operacija prisilnog hlađenja će se automatski isključiti nakon 15 minuta.

- Da biste ranije prekinuli operaciju, pritisnite prekidač ON/OFF.

6.3.2 Da biste počeli/prekinuli prisilno hlađenje pomoći korisničkog interfejsa unutrašnje jedinice

- Namestite režim rada na **hlađenje**.

Postupak pogledajte u poglaviju "Da biste obavili probni ciklus" uputstva za instaliranje unutrašnje jedinice.

Napomena: Operacija prisilnog hlađenja će se automatski prekinuti nakon oko 30 minuta.

- Da biste ranije prekinuli operaciju, pritisnite prekidač ON/OFF.

6 Odlaganje



INFORMACIJA

Ako se koristi prisilno hlađenje, a spoljašnja temperatura je $<-10^{\circ}\text{C}$, bezbednosni uređaj može da spreči operaciju. Zagrejte termistor za spoljašnju temperaturu spoljašnje jedinice na $\geq -10^{\circ}\text{C}$. **Rezultat:** Operacija će početi.

7 Tehnički podaci

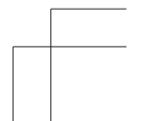
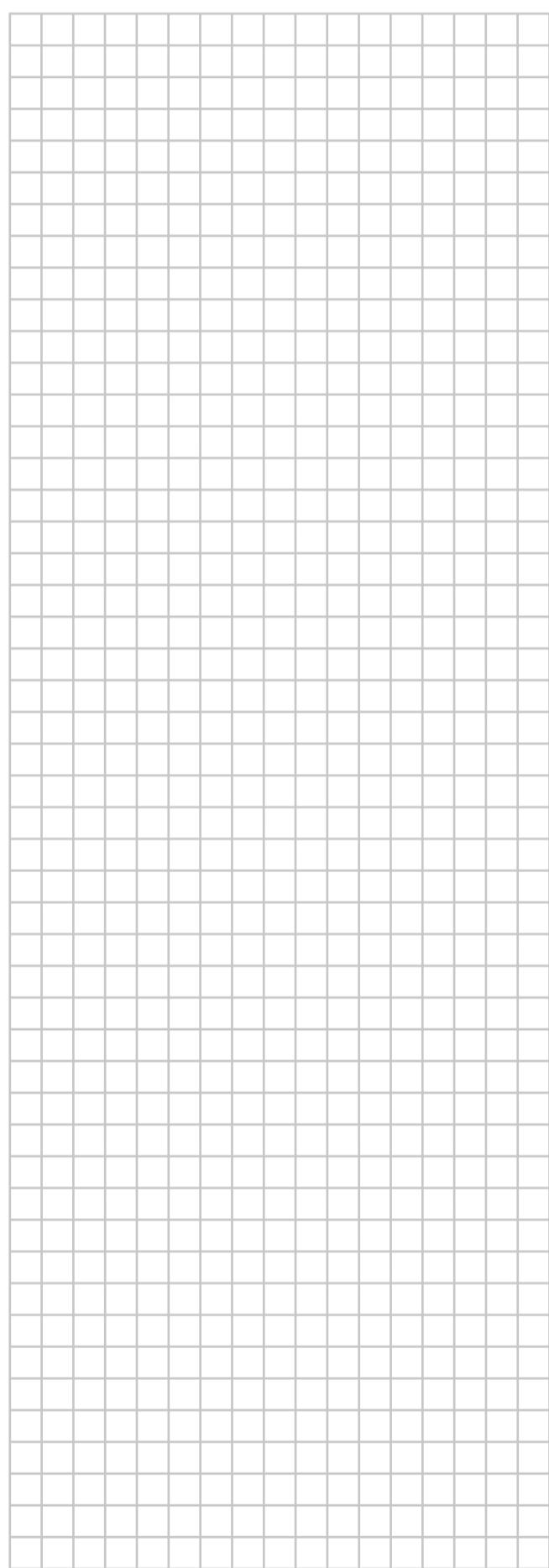
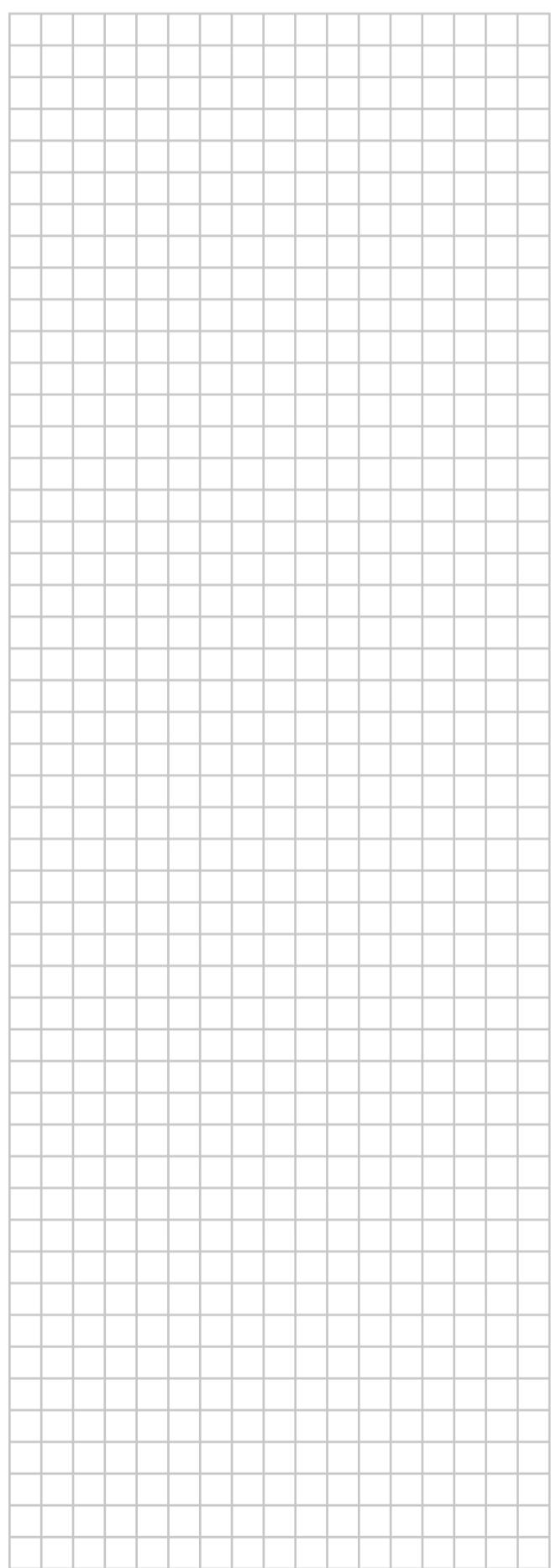
7 Tehnički podaci

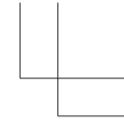
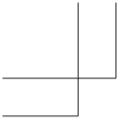
Deo najnovijih tehničkih podataka možete naći na regionalnoj veb strani Daikin (dostupna za javnost). Kompletne najnovije tehničke podatke možete naći na Daikin Business Portal (potrebna je provera identiteta).

7.1 Dijagram ožičenja

Dijagram ožičenja je isporučen sa uređajem, i nalazi se u spoljašnjoj jedinici (donja strana gornje ploče).

Legenda za objedinjeni dijagram ožičenja			
Primjene delove i brojve potražite na šemci ožičenja na jedinici. Numeracija delova je izvršena arapskim brojevima prema rastućem redosledu za svaki deo, i predstavljena je u donjem pregledu simbolom "*" u šifri dela.			
	: AUTOMATSKI PREKIDAČ		
	: VEZA		
	: KONEKTOR		
	: UZEMLJENJE		
	: OŽIĆENJE NA TERENU		
	: OSIGURAČ		
	: UNUTRAŠNJA JEDINICA		
	: SPOLJAŠNJA JEDINICA		
	: ZAŠTITA UZEMLJENJA		
	: ZAŠTITA UZEMLJENJA (ZAVRTANJ)		
	: ISPRAVLJAČ		
	: KONEKTOR RELEJA		
	: KONEKTOR KRATKOG SPOJA		
	: TERMINAL		
	: TERMINALNA TRAKA		
	: KLEMA ZA ŽICE		
BLK : CRNO	GRN : ZELENO	PNK : RUŽIČASTO	WHT : BELO
BLU : PLAVO	GRY : SIVO	PRP, PPL : LJUBIČASTO	YLW : ŽUTO
BRN : SMEĐE	ORG : NARANDŽASTO	RED : CRVENO	
A*P	: ŠTAMPANA PLOČA	PS	: PREKIDAČKI IZVOR NAPAJANJA
BS*	: DUGME UKLUJUĆI/ISKLUJUĆI (ON/OFF), RADNI PREKIDAČ	PTC*	: PTC TERMISTOR
BZ, H*O	: ZUJALICA	Q*	: BIPOLARNI TRANZISTOR
C*	: KONDENZATOR	Q*DI	: SA IZOLOVANIM GEJTOM (IGBT)
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, :	VEZA, KONEKTOR	Q*L	: AUTOMATSKI PREKIDAČ ZA UZEMLJENJE
HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V,		Q*M	: ZAŠTITA OD PREOPTEREĆENJA
W, X*A, K*R_*		R*	: TERMO PREKIDAČ
D*, V*D	: DIODA	R*T	: OTOPRNIK
DB*	: DIODNI MOST	RC	: TERMISTOR
DS*	: DIP PREKIDAČ	S*C	: PRIJEMNIK
E*H	: GREJAČ	S*L	: GRANIČNI PREKIDAČ
F*U, FU* (ZA KARAKTERISTIKE, :	OSIGURAČ	S*NPH	: PLIVAJUĆI PREKIDAČ
POGLEDAJTE ŠTAMPANU		S*NPL	: SENZOR PRITiska (VISOKOG)
PLOČU U VAŠOJ JEDINICI)		S*PH, HPS*	: SENZOR PRITiska (NISKOG)
FG*	: KONEKTOR (UZEMLJENJE RAMA)	S*PL	: PREKIDAČ PRITiska (NISKOG)
H*	: AM	S*T	: TERMOSTAT
H*P, LED*, V*L	: INDIKATORSKA LAMPICA, SVETLEĆA DIODA	S*RH	: SENZOR VLAŽNOSTI
HAP	: SVETLEĆA DIODA (SERVISNI MONITOR ZELEN)	S*W, SW*	: RADNI PREKIDAČ
HIGH VOLTAGE	: VISOKI NAPON	SA*, F1S	: ODVODNIK PRENAPONA
IES	: SENZOR INTELIGENTNO OKO	SR*, WLU	: PRIJEMNIK SIGNALA
IPM*	: INTELIGENTNI ENERGETSKI MODUL	SS*	: SELEKTORSKI PREKIDAČ
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	: MAGNETNI RELEJ	SHEET METAL	: PLOČICA ZA FIKSIRANJE TERMINALNE TRAKE
L	: UŽIVO	T*R	: TRANSFORMATOR
L*	: KALEM	TC, TRC	: PREDAJNIK
L'R	: REAKTOR	V*, R*V	: VARISTOR
M*	: KORAČNI MOTOR	V'R	: DIODNI MOST
M*C	: KOMPRESORSKI MOTOR	WRC	: BEŽIČNI DALJINSKI UPRAVLJAČ
M*F	: MOTOR VENTILATORA	X*	: TERMINAL
M*P	: MOTOR ODVODNE PUMPE	X*M	: TERMINALNA TRAKA (TERMINALNI BLOK)
M*S	: MOTOR ZA NJIHANJE	Y*E	: KALEM ELEKTRONSKOG
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	: MAGNETNI RELEJ	Y*R, Y*S	: EKSPANZIONOG VENTILA
N	: NEUTRALNO	Z*C	: KALEM REVERSNOG SOLENOIDNOG VENTILA
n=*, N=*	: BROJ PROLAZA KROZ FERITNO JEZGRO	ZF, Z*F	: FERITNO JEZGRO
PAM	: IMPULSNA AMPLITUDNA MODULACIJA		
PCB*	: ŠTAMPANA PLOČA		
PM*	: ENERGETSKI MODUL		





EAC



DAIKIN ISITMA VE SOĞUTMA SİSTEMLERİ SAN.TİC. A.Ş.
Küçükbakkalköy Mah. Kayışdağı Cad. No: 1 Kat: 21-22 34750 Ataşehir
İSTANBUL / TÜRKİYE
Tel: 0216 453 27 00
Faks: 0216 671 06 00
Çağrı Merkezi: 444 999 0
Web: www.daikin.com.tr

Copyright 2018 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

3P519299-5B 2018.12

