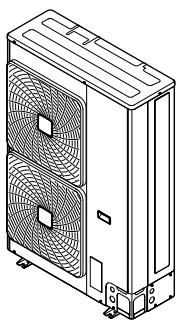




Udhëzuesi i referencës së instaluesit

Sky Air Alpha-series



RZAG71M7V1B
RZAG100M7V1B
RZAG125M7V1B
RZAG140M7V1B

RZAG71M7Y1B
RZAG100M7Y1B
RZAG125M7Y1B
RZAG140M7Y1B

Udhëzuesi i referencës së instaluesit
Sky Air Alpha-series

Shqip

Tabela e përmbajtjes

1	Masat paraprake të sigurisë së përgjithshme	3
1.1	Rreth dokumentacionit	3
1.1.1	Kuptimi i alarmeve dhe simboleve	3
1.2	Për instaluesin	3
1.2.1	Këshilla të përgjithshme	3
1.2.2	Vendi i instalimit	3
1.2.3	Ftohësi	5
1.2.4	Shëllira	6
1.2.5	Uji	6
1.2.6	Elektriket	6
2	Rreth dokumentacionit	7
2.1	Rreth këtij dokumenti	7
2.2	Vështrim mbi udhërrëfyesin referencë të instaluesit	7
3	Rreth kutisë	7
3.1	Pamja e përgjithshme Rreth kutisë	7
3.2	Njësia e jashtme	8
3.2.1	Heqja nga paketimi e njësive të brendshme	8
3.2.2	Menaxhimi i njësive të jashtme	8
3.2.3	Heqja e aksesorëve nga njësia e jashtme	8
4	Rreth njësive dhe opsioneve	8
4.1	Pamja e përgjithshme: Rreth njësive dhe opsioneve	8
4.2	Identifikimi	8
4.2.1	Etiketa e identifikimit: Njësia e jashtme	8
4.3	Kombinimi i njësive dhe opsioneve	9
4.3.1	Opsionet e mundshme për njësine të jashtme	9
5	Përgatitja	9
5.1	Pamja e përgjithshme: Përgatitja	9
5.2	Përgatitja e vendit të instalimit	9
5.2.1	Kërkesat e vendit të instalimit për njësine të jashtme	9
5.2.2	Kërkesat shtesë të vendit të instalimit për njësine të jashtme në kohë të ftohta	10
5.3	Përgatitja e tubacionit të ftohësit	11
5.3.1	Kërkesat e tubacionit të ftohësit	11
5.3.2	Izolimi i tubacionit të ftohësit	12
5.4	Përgatitja e instalimeve elektrike	12
5.4.1	Rreth përgatitjes së instalimeve elektrike	12
6	Instalimi	13
6.1	Pamja e përgjithshme: Instalimi	13
6.2	Hapja e njësive	13
6.2.1	Rreth hapjes së njësive	13
6.2.2	Hapja e njësive të jashtme	13
6.3	Fiksimi i njësive të jashtme	13
6.3.1	Rreth montimit të njësive të jashtme	13
6.3.2	Masat paraprake kur montoni njësine të jashtme	13
6.3.3	Sigurimi i strukturës së instalimit	14
6.3.4	Instalimi i njësive të jashtme	14
6.3.5	Sigurimi i kullimit	14
6.3.6	Parandalimi i rrëzimit të njësive të jashtme	15
6.4	Lidhja e tubacionit të ftohësit	15
6.4.1	Lidhja e tubacionit të ftohësit me njësine të brendshme	15
6.4.2	Masat paraprake kur bëhet lidhja e tubacionit të ftohësit	15
6.4.3	Udhëzime kur kryen lidhjen e tubacionit të ftohësit	15
6.4.4	Udhëzimet për përthyerjen e tubit	16
6.4.5	Ngjeshje e fundit të tubit	16
6.4.6	Ngjitja e fundit të tubit	16
6.4.7	Përdorimi i valvulit të ndalimit dhe portës së shërbimit	16
6.4.8	Lidhja e tubacionit të ftohësit me njësine të jashtme	17
6.5	Kontrolli i tubacionit të ftohësit	18
6.5.1	Rreth kontrollit të tubacionit të ftohësit	18

6.5.2	Masat paraprake kur kontrolloni tubacionin e ftohësit	18
6.5.3	Kontrolli i tubacionit të ftohësit: Instalimi	19
6.5.4	Kontrolli për rrjedhje	19
6.5.5	Tharje me vakum	19
6.6	Ngarkimi i ftohësit	19
6.6.1	Rreth ftohësit të ngarkimit	19
6.6.2	Rreth ftohësit	20
6.6.3	Masat paraprake kur ngarkoni ftohësin	21
6.6.4	Përkufizimet: L1~L7, H1, H2	21
6.6.5	Për të përcaktuar sasinë shtesë të ftohësit	21
6.6.6	Përcaktimi i sasisë së plotë të ringarkimit	22
6.6.7	Ngarkimi i ftohësit: Instalimi	22
6.6.8	Ngarkimi i ftohësit shtesë	22
6.6.9	Për të aktivizuar/çaktivizuar cilësimin e fushës së modalitetit të vakuimit	22
6.6.10	Ringarkimi i plotë i ftohësit	23
6.6.11	Për të ngjitur etiketën e gazeve serrë të fluorinuara	23
6.7	Lidhja e instalimeve elektrike	23
6.7.1	Rreth lidhjes së instalimeve elektrike	23
6.7.2	Rreth pajisjes elektrike	23
6.7.3	Masat paraprake kur kryen lidhjet e instalimeve elektrike	23
6.7.4	Udhëzimet kur kryen lidhjet e instalimeve elektrike	24
6.7.5	Specifikimet e përbërësve të instalimit standard elektrik	24
6.7.6	Lidhja e instalimeve elektrike të njësive të jashtme	24
6.8	Përfundimi i instalimit të njësive të jashtme	25
6.8.1	Përfundimi i instalimit të njësive të jashtme	25
6.8.2	Mbyllja e njësive të jashtme	26
6.8.3	Kontrolli i rezistencës së izolimit të kompresorit	26
7	Vënia në punë	26
7.1	Pamja e përgjithshme: Autorizimi	26
7.2	Masat paraprake kur jep autorizim	26
7.3	Lista e plotë para komisionimit	26
7.4	Kryerja e një testimi	27
7.5	Kodet e gabimit kur kryen testimin	28
8	Kthimi te përdoruesi	28
9	Mirëmbajtja dhe shërbimi	28
9.1	Pamje e përgjithshme: Mirëmbajtja dhe shërbimi	28
9.2	Masat paraprake të sigurisë së mirëmbajtjes	28
9.2.1	Për të parandaluar rreziqet elektrike	29
9.3	Kontrolloni listën e artikujve për mirëmbajtjen vjetore të njësive të jashtme	29
10	Zgjidhja e problemeve	29
10.1	Pamje e përgjithshme: Zgjidhja e problemeve	29
10.2	Masat paraprake kur zgjidhni problemet	29
11	Hedhja	29
11.1	Pamje e përgjithshme: Hedhja	29
11.2	Rreth metodës "pump-down"	29
11.3	Ulja e pompës	30
12	Të dhënat teknike	31
12.1	Vështrim i përgjithshëm: Të dhënat teknike	31
12.2	Hapësira e shërbimit: Njësia e jashtme	31
12.3	Diagrami i tubacionit: Njësia e jashtme	32
12.4	Diagrami i instalimeve: Njësia e jashtme	33
13	Fjalori	34

1 Masat paraprake të sigurisë së përgjithshme

1.1 Rreth dokumentacionit

- Dokumentacioni origjinal është i shkruar në anglisht. Të gjitha gjuhët e tjera janë përkthime.
- Masat paraprake të përshkruara në këtë dokument mbulojnë tema shumë të rëndësishme, ndiqi ato me kujdes.
- Instalimi i sistemit, dhe të gjitha aktivitetet e përshkruara të manuali i përdorimit dhe udhëzuesi referencë i instaluesit DUHET të kryhen nga një instalues i autorizuar.

1.1.1 Kuptimi i alarmeve dhe simboleve

	RREZIK Tregon një situatë që rezulton në vdekje ose dëmtim të rëndë.
	RREZIK: RREZIK VRASJEJE NGA GODITJA ELEKTRIKE Tregon një situatë që mund të rezultojë në goditje elektrike.
	RREZIK: RREZIK DJEGIE Tregon një situatë që mund të rezultojë në djegie për shkak të temperaturave ekstreme të ngrohta ose të ftohta.
	RREZIK: RREZIK SHPËRTHIMI Tregon një situatë, që mund të rezultojë në shpërthim.
	ALARM Tregon një situatë që mund të rezultojë në vdekje ose dëmtim të rëndë.
	ALARM: MATERIAL I NDEZSHËM
	KUJDES Tregon një situatë që mund të rezultojë në dëmtim të lehtë ose të mesëm.
	NJOFTIM Tregon një situatë që mund të rezultojë në dëmtimin e pajisjeve ose të pronës.
	INFORMACION Tregon këshilla të dobishme ose informacion shtesë.

Simboli	Shpjegimi
	Para instalimit, lexoni manualin e instalimit dhe përdorimit, dhe udhëzimet për instalimet elektrike.
	Para kryerjes së detyrave të mirëmbajtjes dhe servisit, lexoni manualin e servisit.
	Për më shumë informacion, shikoni udhëzuesin e instaluesit dhe referencën e përdoruesit.

1.2 Për instaluesin

1.2.1 Këshilla të përgjithshme

Nëse NUK jeni i sigurt si ta instaloni apo operoni njësinë, kontaktoni distributorin tuaj.



NJOFTIM

Instalimi i papërshtatshëm ose ngjitja e pajisjeve apo aksesorëve mund të rezultojë në goditje elektrike, qark të shkurtër, rrjedhje, zjarr ose dëme të tjera për pajisjen. Përdor vetëm aksesorë, pajisje opsionale dhe pjesë rezervë prodhuar ose miratuar nga Daikin.



ALARM

Sigurohu që instalimi, testimi dhe materialet e përdorura përputhen me legjislacionin në fuqi (në krye të udhëzimeve të përshkruara në dokumentacionin Daikin).



KUJDES

Mbaj veshur pajisje të përshtatshme mbrojtëse personale (doreza mbrojtëse, syze sigurie,...) kur kryen instalimin, mirëmbajtjen ose servisin e sistemit.



ALARM

Copëto dhe hidh qeset plastike të paketimit që askush, veçanërisht fëmijët, mos të luajnë me to. Rreziku i mundshëm: asfiksi.



RREZIK: RREZIK DJEGIE

- MOS e prek tubacionin e ftohës, të ujit apo pjesë të brendshme gjatë dhe menjëherë pas përdorimit. Mund të jetë shumë i nxehtë ose shumë i ftohtë. Prit pak sa të kthehet në temperaturën normale. Nëse duhet ta prekësh patjetër, mbaj doreza mbrojtëse.
- MOS prek asnjë ftohës me rrjedhje aksidentale.



ALARM

Merr masa të përshtatshme për të parandaluar që njësia të përdoret si strehë nga kafshë të vogla. Kafshët e vogla që bien në kontakt me pjesët elektrike mund të shkaktojnë ndërprerjen e funksionit, tym ose zjarr.



KUJDES

MOS e prek grykën hyrëse të ajrit ose fletët alumini të njësisë.



NJOFTIM

- MOS vendos asnjë send apo pajisje mbi njësi.
- MOS u ul, mos u ngjit dhe mos qëndro mbi njësi.



NJOFTIM

Punët e kryera në njësinë e jashtme realizohen më mirë në kushtet e një moti të thatë për të shmangur depërtimin e ujit.

Në përputhje me legjislacionin në fuqi, mund të kërkohet sigurimi i një regjistri bashkë me produktin që përmban të paktën: informacione për mirëmbajtjen, punë riparimi, rezultate testimesh, periudha gatishmërie,...

Të paktën gjithashtu edhe informacioni vijues DUHET të ofrohet në një vend të aksesueshëm te produkti:

- Udhëzime për fikjen e sistemit në rast urgjence
- Emri dhe adresa e zjarrfikësit, policisë dhe spitalit
- Emri, adresa dhe numrat e telefonit për ditën e natën për përdorimin e shërbimeve

Në Evropë, EN378 ofron udhëzimet e nevojshme për këtë regjistrë.

1.2.2 Vendi i instalimit

- Siguro hapësirë të mjaftueshme rreth njësisë për kryerjen e servisit dhe qarkullimit të ajrit.

1 Masat paraprake të sigurisë së përgjithshme

- Sigurohu që vendi i instalimit përballon peshën dhe dridhjet e njësish.
- Sigurohu që zona të jetë e ajruar mirë. MOS blloko vrimat e ajrimit.
- Sigurohu që njësia është e niveluar.

MOS e instalo njësine në vendet e mëposhtme:

- Në ambiente me mundësi shpërthimi.
- Në vende ku ka makineri, që lëshojnë valë elektromagnetike. Valët elektromagnetike mund të trazojnë sistemin e kontrollit dhe shkaktojnë ndërprerje të funksionit të pajisjes.
- Në vende ku ka rrezik zjarri për shkak të rrjedhjes së gazrave të djegshëm (shembull: holluesi ose benzina), fibrave të karbonit, pluhurit të ndezshëm.
- Në vende ku nxirret gaz gërryes (shembull: gazi acido sulfurik). Gërryerja e tubave të bakrit ose pjesëve të ngjitura mund të shkaktojë rrjedhjen e ftohësit.

Udhëzime për pajisjet duke përdorur ftohësin R32

Nëse zbatohen.



ALARM

- MOS shpo dhe MOS djeg.
- MOS përdor mjete për të përshpejtuar procesin e heqjes së akullit, përveç atyre që rekomandohen nga prodhuesi.
- Kini parasysh që ftohësi R32 NUK përmban aromë.



ALARM

Pajisja duhet të ruhet për të penguar dëmtimin mekanik dhe në një dhomë të ajrosur mirë pa përdorur vazhdimisht burime ndezëse (shembull: flakë të hapura, pajisje që punon me gaz ose ngrohëse elektrike) dhe përmasa e dhomës të jetë sipas specifikimit të mëposhtëm.



NJOFTIM

- MOS i përdori sërish nyjat që janë përdorur një herë.
- Nyjat në instalim mes pjesëve të sistemit të ftohësit do të jenë të aksesueshme për qëllime mirëmbajtjeje.



ALARM

Sigurohu që instalimi, servisi, mirëmbajtja dhe riparimi janë në përputhje me udhëzimet nga Daikin dhe me legjislacionin në fuqi (për shembull me rregullat kombëtare të përdorimit të gazit) dhe ekzekutohen vetëm nga persona të autorizuar.

Kërkesat për hapësirën e instalimit



NJOFTIM

- Gypat duhen mbrojtur nga dëmtimi fizik.
- Instalimi i gypave duhet të jenë në nivele minimale.



ALARM

Nëse aparatat përmbajnë ftohës R32, zona e dyshemesë së dhomës në të cilën instalohen, operohen dhe ruhen aparatat, DUHET të jetë më e madhe se zona minimale e dyshemesë që përcaktohet në tabelën e mëposhtme A (m²). Kjo përdoret për:

- Njësitë e brendshme **pa** një sensor për rrjedhjen e ftohësit, në rast të njësive të brendshme **me** sensor për rrjedhjen e ftohësit, referojuni manualit të instalimit
- Njësitë e instaluar jashtë ose të ruajtura brenda (p.sh. në kopshtin dimëror, garazh, dhomë makinerish)
- Sistemi i tubacionit në hapësira të paajrosura

Përcaktimi i sipërfaqes minimale të dyshemesë

- 1 Përcakto ngarkesën totale të ftohësit në sistem (= ngarkesa e ftohësit nga fabrika ① + ② sasi shtesë ngarkuar ftohësit).

Contains fluorinated greenhouse gases

R32
GWP: xxx

① = kg

② = kg

① + ② = kg

GWP × kg
1000 = tCO₂eq

- 2 Përcakto grafikun ose tabelën për përdorim.

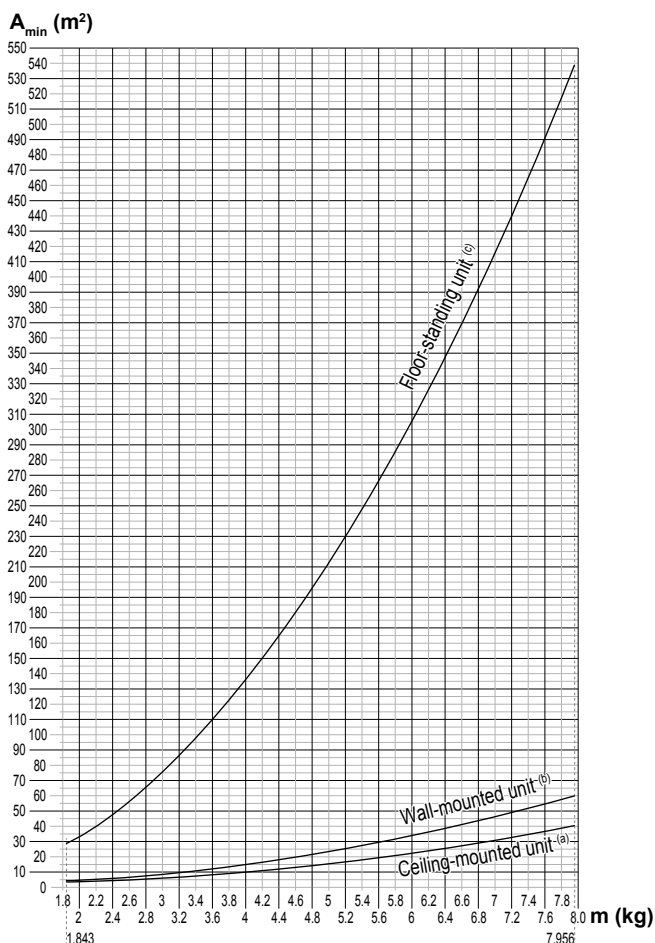
- Për njësitë e brendshme: A është njësia e fiksuar në tavan, mur apo qëndron në dysheme?
- Për njësitë e jashtme që instalohen ose ruhen brenda dhe tubacionet e terrenit në hapësira të pa ajrosura, kjo varet nga lartësia e instalimit:

Nëse lartësia e instalimit është...	Atëherë përdor grafikun ose tabelën për...
<1.8 m	Njësitë që qëndrojnë në dysheme
1.8≤x<2.2 m	Njësitë e fiksuara në mur
≥2.2 m	Njësitë e fiksuara në ta tavan

- 3 Përdorni grafikun ose tabelën për të përcaktuar zonën minimale të dyshemesë.

1 Masat paraprake të sigurisë së përgjithshme

(c) Floor-standing unit (= Njësi që qëndron në dysheme)



Ceiling-mounted unit ^(a)	Wall-mounted unit ^(b)	Floor-standing unit ^(c)
m (kg) — A _{min} (m²)	m (kg) — A _{min} (m²)	m (kg) — A _{min} (m²)
≤1.842 —	≤1.842 —	≤1.842 —
1.843 — 3.64	1.843 — 4.45	1.843 — 28.9
2.0 — 3.95	2.0 — 4.83	2.0 — 34.0
2.2 — 4.34	2.2 — 5.31	2.2 — 41.2
2.4 — 4.74	2.4 — 5.79	2.4 — 49.0
2.6 — 5.13	2.6 — 6.39	2.6 — 57.5
2.8 — 5.53	2.8 — 7.41	2.8 — 66.7
3.0 — 5.92	3.0 — 8.51	3.0 — 76.6
3.2 — 6.48	3.2 — 9.68	3.2 — 87.2
3.4 — 7.32	3.4 — 10.9	3.4 — 98.4
3.6 — 8.20	3.6 — 12.3	3.6 — 110
3.8 — 9.14	3.8 — 13.7	3.8 — 123
4.0 — 10.1	4.0 — 15.1	4.0 — 136
4.2 — 11.2	4.2 — 16.7	4.2 — 150
4.4 — 12.3	4.4 — 18.3	4.4 — 165
4.6 — 13.4	4.6 — 20.0	4.6 — 180
4.8 — 14.6	4.8 — 21.8	4.8 — 196
5.0 — 15.8	5.0 — 23.6	5.0 — 213
5.2 — 17.1	5.2 — 25.6	5.2 — 230
5.4 — 18.5	5.4 — 27.6	5.4 — 248
5.6 — 19.9	5.6 — 29.7	5.6 — 267
5.8 — 21.3	5.8 — 31.8	5.8 — 286
6.0 — 22.8	6.0 — 34.0	6.0 — 306
6.2 — 24.3	6.2 — 36.4	6.2 — 327
6.4 — 25.9	6.4 — 38.7	6.4 — 349
6.6 — 27.6	6.6 — 41.2	6.6 — 371
6.8 — 29.3	6.8 — 43.7	6.8 — 394
7.0 — 31.0	7.0 — 46.3	7.0 — 417
7.2 — 32.8	7.2 — 49.0	7.2 — 441
7.4 — 34.7	7.4 — 51.8	7.4 — 466
7.6 — 36.6	7.6 — 54.6	7.6 — 492
7.8 — 38.5	7.8 — 57.5	7.8 — 518
7.956 — 40.1	7.956 — 59.9	7.956 — 539

m Ngarkesa totale e ftohësit në sistem
A_{min} Sipërfaqja minimale e dyshemesë
(a) Ceiling-mounted unit (= Njësi e fiksuar në tavan)
(b) Wall-mounted unit (= Njësi e fiksuar në mur)

1.2.3 Ftohësi

Nëse zbatohet. Shikoni manualin e instalimit ose udhërrëfyesin referues të instaluesit të aplikimit tuaj për më shumë informacion.



NJOFTIM

Sigurohu që instalimi i tubacionit të ftohësit përpunet me legjislacionin në fuqi. Në Evropë, EN378 është standardi që zbatohet.



NJOFTIM

Sigurohuni që tubacioni në ambient të hapur dhe lidhjet të MOS i nënshtrohen tensionit.



ALARM

Gjatë testimeve, KURRË mos ushtro presion më të lartë se maksimumi i lejuar mbi produktin (siç tregohet në pllakën e markës së njësies).



ALARM

Merr masa të mjaftueshme paraprake në rast të një rrjedhjeje të ftohësit. Nëse rrjedh gazi i ftohësit, ajros menjëherë ambientin. Rreziqet e mundshme:

- Përqendrimet e tepërta të ftohësit në një dhomë të mbyllur mund të çojnë në mungesë oksigjeni.
- Nëse gazi i ftohësit mund të bjer në kontakt me zjarrin, mund të prodhohet gaz toksik.



RREZIK: RREZIK SHPËRTHIMI

Mbyllja e valvulit – Rrjedhje e ftohësit. Nëse do të mbyllësh valvulin e sistemit dhe në qarkun e ftohësit ka rrjedhje:

- MOS përdorni funksionin e mbylljes automatike të valvulit të njësies, me të cilin ju mund të grumbulloni të gjithë ftohësin nga sistemi në njësine e jashtme. **Pasoja e mundshme:** Vetë-djegia dhe shpërthimi i kompresorit për shkak të ajrit që hyn në kompresorin operues.
- Përdor një sistem të ndarë rikuperimi në mënyrë që kompresori i njësies të MOS operojë.



ALARM

GJITHMONË kthejeni ftohësin në gjendje normale. MOS i lëshoni ato direkt në mjedis. Përdorni një pompë vakumi për të hequr instalimin.



NJOFTIM

Pas lidhjes të të gjithë tubacionit, sigurohu që nuk ka rrjedhje gazi. Përdor nitrogen për të kapur rrjedhjen e gazit.



NJOFTIM

- Për të shmangur avarinë e kompresorit, MOS e ngarkoni më shumë se sasinë e specifikuar të ftohësit.
- Kur hapet sistemi i ftohësit, ai DUHET të menaxhohet në përputhje me legjislacionin në zbatim.



ALARM

Sigurohu që në sistem të mos ketë oksigjen. Ftohësi mund të ngarkohet vetëm pas kryerjes së testimit të rrjedhjes dhe tharjes me vakuum.

- Në rast se duhet një ringarkim, referoju pllakës së markës të njësies. Ajo konstaton llojin e ftohësit dhe sasinë e nevojshme.

1 Masat paraprake të sigurisë së përgjithshme

- Njësia është e ngarkuar nga fabrika me ftohës dhe në varësi të madhësisë dhe gjatësisë të tubit disa sisteme kërkojnë ngarkim shtesë të ftohësit.
- Përdor vegla ekskluzive vetëm për llojin e ftohësit të përdorur në sistem, për të siguruar rezistencën e presionit dhe për të parandaluar hyrjen e materialeve të huaja brenda në sistem.
- Ngarko ftohësin e lëngshëm si në vazhdim:

Nëse	Atëherë
Ka prani të një tub sifoni (d.m.th. cilindri është i shënuar "Ngjitur gjendet sifoni që mbushet me lëng")	Ngarko me cilindrin në pozicion vertikal. 
Nuk ka prani të tubit të sifonit	Ngarko me cilindrin përmbys. 

- Hapi cilindrat e ftohësit ngadalë.
- Ngarkoje ftohësin në formë të lëngshme. Shtimi tij në formë të gaztë mund të parandalojë përdorimin normal.



KUJDES

Kur kryhet procedura e ngarkimit të ftohësit ose kur ndërpritet, mbyllni menjëherë valvulin e enës së ftohësit. Nëse valvuli NUK mbyllet menjëherë, presioni i mbetur mund të ngarkojë ftohës shtesë. **Pasoja e mundshme:** Sasi e pasaktë e ftohësit.

1.2.4 Shëllira

Nëse aplikohet. Për më shumë informacion shiko manualin e instalimit ose udhëzuesin e referimit për instaluesin lidhur me përdorimin tënd.



ALARM

Përzgjedhja e shëllirës DUHET të jetë në përputhje me legjislacionin në fuqi.



ALARM

Merr masa të mjaftueshme paraprake në rast të rrjedhjes së shëllirës. Nëse rrjedh shëllira, ajros menjëherë zonën dhe kontakto shitësin tënd lokal.



ALARM

Temperatura e ambientit brenda njësies mund të shkojë shumë më lartë se ajo e dhomës, p.sh. 70°C. Në rast të një rrjedhjeje të shëllirës, pjesët e nxehta brenda njësies mund të krijojnë një situatë të rrezikshme.



ALARM

Përdorimi dhe instalimi i aplikimit DUHET të pajtohet me sigurinë dhe masat paraprake mjedisore të specifikuara në legjislacionin në fuqi.

1.2.5 Uji

Nëse aplikohet. Për më shumë informacion shiko manualin e instalimit ose udhëzuesin e referimit për instaluesin lidhur me përdorimin tënd.



NJOFTIM

Sigurohu që cilësia e ujit përputhet me direktivën 98/83 EC të BE-së.

1.2.6 Elektriket



RREZIK: RREZIK VRASJEJE NGA GODITJA ELEKTRIKE

- FIK të gjithë furnizimin me energji elektrike para se të heqësh kapakun e kutisë së çelësit, duke lidhur instalimet elektrike ose duke prekur pjesët elektrike.
- Shkëput furnizimin me energji elektrike për më shumë se 1 minutë, dhe mat voltazhin në pikat fundore të kondensatorëve të qarkut kryesor ose përbërësit elektrikë para se të kryesh servis. Voltazhi DUHET të jetë më pak se 50 V DC para se të mund të prekësh përbërësit elektrikë. Për vendndodhjen e pikave fundore, shiko skemën e instalimeve elektrike.
- MOS i prek përbërësit elektrikë me duar të lagura.
- MOS e lër njësinë të pambikëqyrur kur hiqet kapaku i servisit.



ALARM

Nëse NUK instalohet që në fabrikë, një çelës kryesor ose mjete të tjera për shkëputje, duke pasur një ndarje kontakti në të gjitha shtyllat që ofrojnë shkëputje të plotë në gjendjen e kategorisë III të mbritensionit, DUHEN instaluar tek instalimet elektrike.



ALARM

- Përdorni VETËM tela bakri.
- Sigurohuni që instalimet në ambient të hapur të përputhen me legjislacionin në zbatim.
- Të gjitha instalimet në ambient të hapur DUHET të kryhen në përputhje me diagramin e instalimeve që vijnë bashkë me produktin.
- KURRË mos i ngjeshni kabllot e lidhura dhe sigurohuni që ato NUK bien në kontakt me tubacionin dhe buzët e mprehta. Sigurohuni që të mos përdoret presion i jashtëm të lidhjet terminale.
- Sigurohuni të instaloni instalimet e tokëzimit. MOS e tokëzoni njësinë të tubat e shërbimeve utilitare, përthithësi i fryrjeve apo tokëzimet e telefonit. Tokëzimi i paplotë mund të shkaktojë shok elektrik.
- Sigurohuni të përdorni një qark të dedikuar energjie. KURRË mos përdorni energji elektrike që ndahet me një aparaturë tjetër.
- Sigurohuni të instaloni siguresat e kërkuara ose çelësat e qarkut.
- Sigurohuni të instaloni një mbrojtës kundër rrjedhjeve në tokëzim. Nëse kjo nuk bëhet si duhet, mund të shkaktojë shok elektrik ose zjarr.
- Kur instaloni një mbrojtës kundër rrjedhjeve në tokëzim, sigurohuni të jetë kompakt me inverterin (rezistent ndaj zhurmave elektrike me frekuencë të lartë) për të shmangur hapjen e panevojshme të mbrojtësit kundër rrjedhjeve në tokëzim.

**NJOFTIM**

Masat paraprake kur kryeni instalimet elektrike:



- MOS i lidhni instalimet me trashësi të ndryshme me bllokun e terminalit të energjisë (xhokja në instalime mund të shkaktojë nxehtësi anormale).
- Kur lidhni instalimet elektrike që kanë të njëjtën trashësi, veproni siç tregohet në figurën e mësipërme.
- Për instalimet, përdorni telin e përcaktuar të korrentit dhe lidhni fort, pastaj siguroni për të parandaluar ushtrimin e presionit në bordin e terminalit.
- Përdorni një kaçavidë të përshtatshme për shtrëngimin e vidhave terminale. Një kaçavidë me kokë të vogël e dëmton kokën dhe e bën shtrëngimin të pamundur.
- Shtrëngimi më tepër se duhet i vidhave terminale mund t'i thyejë ato.

**ALARM**

- Pas mbarimit të punëve elektrike, konfirmo që çdo përbërës dhe terminal elektrik brenda kutisë së përbërësve elektrikë është i lidhur në mënyrë të sigurt.
- Sigurohu që të gjithë kapakët të jenë të mbyllur para se të ndezësh njësinë.

**NJOFTIM**

Zbatohet vetëm nëse furnizimi me energji elektrike është me tre faza, dhe kompresori ka një metodë fillimi me NDEZJE/FIKJE.

Nëse ekziston mundësia e fazës së kthimit pas një bllokimi momental dhe energjia ndizet dhe fiket kur produkti është në përdorim, ngjit lokalisht një qark mbrojtës të fazës së kthimit. Vënia në punë e produktit në fazën e kthimit mund të thyejë kompresorin dhe pjesë të tjera.

Udhëzuesi referencë i instaluesit:

- Përgatitja e instalimit, të dhënat referencë,...
- Format: Skedarë digjitalë në <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Rishikimet më të fundit të dokumentacionit së dhënë mund të jenë të disponueshme në faqen rajonale Daikin të internetit ose përmes shitësit tënd.

Dokumentacioni original është i shkruar në anglisht. Të gjitha gjuhët e tjera janë përkthime.

Të dhënat teknike inxhinierike

- Një **nëngrup** i të dhënave më të fundit teknike disponohen në faqen rajonale të internetit Daikin (e aksesueshme nga publiku).
- **Grupi i plotë** i të dhënave më të fundit teknike disponohen në ekstranetin Daikin (kërkohet vërtetimi).

2.2 Vështrim mbi udhërrëfyesin referencë të instaluesit

Kapitulli	Përshkrimi
Masat paraprake të sigurisë së përgjithshme	Udhëzimet e sigurisë që duhet të lexoni para instalimit
Rreth dokumentacionit	Çfarë dokumentacioni ekziston për instaluesin
Rreth kutisë	Si të shpaktoni njësitë dhe të hiqni aksesoret e tyre
Rreth njësive dhe opsioneve	• Si të identifikoni njësitë • Kombinimet e mundshme të njësive dhe opsioneve
Përgatitja	Çfarë duhet të bëni dhe të dini para se të shkoni në vend
Instalimi	Çfarë duhet të bëni dhe të dini për të instaluar sistemin
Autorizimi	Çfarë duhet të bëni dhe të dini për të autorizuar sistemin pasi është instaluar
Dorëzimi te përdoruesi	Çfarë duhet t'i jepni dhe sqaroni përdoruesit
Mirëmbajtja dhe shërbimi	Si të mirëmbani dhe të kryeni servisin e njësive
Zgjidhja e problemeve	Çfarë duhet të bëni në rast problemesh
Hedhja	Si të kryeni hedhjen e sistemit
Të dhënat teknike	Specifikimet e sistemit
Fjalori	Përkufizimi i termave

2 Rreth dokumentacionit

2.1 Rreth këtij dokumenti

Audienca e synuar

Instaluesit e autorizuar

**INFORMACION**

Kjo pajisje ka për synim përdorimin nga ekspertë ose përdorues të trajnuar në dyqane, në industrinë e lehtë dhe ferma, ose për përdorim tregtar nga joprofesionistët.

Seti i dokumentacionit

Ky dokument është pjesë e setit të dokumentacionit. Seti i plotë përbëhet nga:

- **Masat e përgjithshme paraprake mbi sigurinë:**
 - Udhëzimet që DUHET të lexoni mbi sigurinë para instalimit
 - Format: Letër (te kutia e njësive së jashtme)
- **Manuali i instalimit të njësive së jashtme:**
 - Udhëzimet e instalimit
 - Format: Letër (te kutia e njësive së jashtme)

3 Rreth kutisë

3.1 Pamja e përgjithshme Rreth kutisë

Ky kapitull përshkruan çfarë duhet të bëni pasi kutia me njësinë e jashtme dorëzohet në vend.

Ai përmban informacion rreth:

- Shpaketit dhe trajtimit të njësive
- Heqjes së aksesoreve nga njësitë

Mbani këto parasysh:

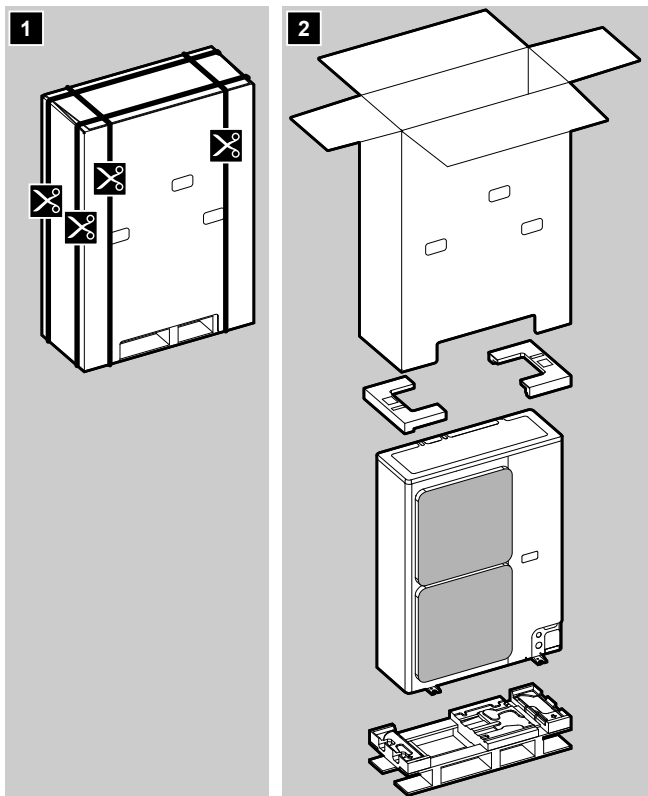
- Njësia DUHET të kontrollohet për dëmtime gjatë dorëzimit. Çdo dëmtim DUHET t'i raportohet menjëherë agjentit të ankesave ndaj operatorit.
- Sill njësinë e paketuar sa më afër të jetë e mundur te pozicioni final i instalimit për të parandaluar dëmtimin gjatë transportimit.

4 Rreth njësive dhe opsioneve

- Përgatitni rrugën përmes së cilës do ta fusni njësine brenda paraprakisht.

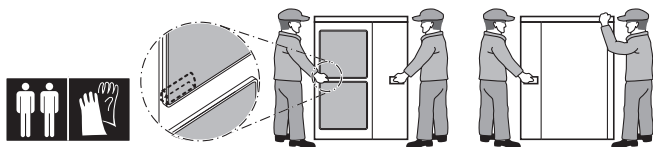
3.2 Njësia e jashtme

3.2.1 Heqja nga paketimi e njësise së brendshme



3.2.2 Menaxhimi i njësise së jashtme

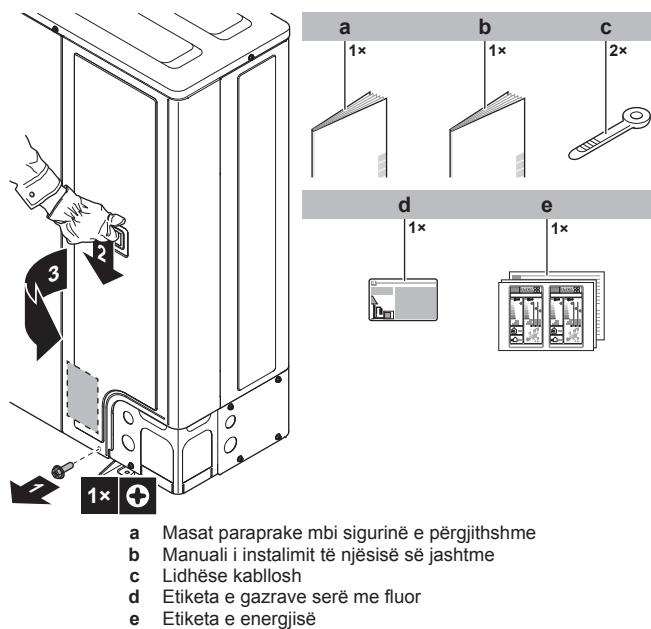
Mbajeni njësine ngadalë siç tregohet:



KUJDES

Për të shmangur lëndimet, MOS e prekni grykën e ajrit apo fletët prej alumini të njësise.

3.2.3 Heqja e aksesorëve nga njësia e jashtme



4 Rreth njësive dhe opsioneve

4.1 Pamja e përgjithshme: Rreth njësive dhe opsioneve

Ky kapitull përmban informacion rreth:

- Identifikimi i njësise së jashtme
- Kombinimi i njësise së jashtme me opsione

4.2 Identifikimi

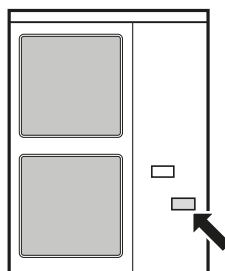


NJOFTIM

Kur instalon ose kryen servisin e disa njësive njëkohësisht, sigurohu të MOS ndërrosh panelet e servisit mes modeleve të ndryshme.

4.2.1 Etiketa e identifikimit: Njësia e jashtme

Vendndodhja



Identifikimi i modelit

Shembull: R Z A G 140 M7 V1 B [*]

Kodi	Shpjegim
R	Njësia e jashtme me ndarje të ajrit të ftohur
Z	Inverteri
A	Ftohësi R32
G	Seria e lartë
71~140	Kategoria e kapacitetit

Kodi	Shpjegim
M7	Seria e modelit
V1	Furnizim me energji elektrike: 1~, 220~240 V, 50 Hz
Y1	Furnizim me energji elektrike: 3N~, 380~415 V, 50 Hz
B	Tregu evropian
[*]	Shenjë për ndryshimin e modelit të vogël

4.3 Kombinimi i njësive dhe opsioneve

4.3.1 Opsionet e mundshme për njësinë e jashtme

Kutia e degëzimit të ftohësit

Kur lidhni shumë njësi të brendshme me njësinë e jashtme, ju nevojitet një ose më shumë kuti të degëzimit të ftohësit. Kombinimi jashtë-brenda përcakton cilat dhe sa kuti të degëzimit të ftohësit duhen përdorur.

Plani	Emri i modelit
Dysh	KHRQ(M)58T
Tresh	KHRQ(M)58H
Dysh i dyfishtë	KHRQ(M)58T (3×)

Për më shumë hollësi mbi zgjedhjen, shikoni katalogët. Për udhëzimet e instalimit, shikoni manualin e instalimit të kutisë së degëzimit të ftohësit.

Ngrohësi i pllakës së fundit (EKBPH140L7)

- Pengon ngrirjen e pllakës së fundit.
- Rekomandohet në zona me temperaturë të ulët ambienti dhe lagështi të lartë.
- Për udhëzimet e instalimit, shikoni manualin e instalimit të ngrohësit të pllakës së fundit.

Kutia e përshtatës të kërkesës (SB.KRP58M52)

- Përfshin pllakë shtesë për montim (EKMKA2)
- Mund të përdoret për të mëposhtmet:
 - Zhurmë e ulët: Për të pakësuar zhurmën e operimit të njësive së jashtme.
 - Funksioni Unë-kërkoj: Për të kufizuar konsumin e energjisë nga sistemi (shembull: kontrolli i buxhetit, konsumi i kufizimit të energjisë gjatë momenteve të pikut...).
- Për udhëzimet e instalimit, shikoni manualin e instalimit të kutisë së përshtatës të kërkesës.

5 Përgatitja

5.1 Pamja e përgjithshme: Përgatitja

Ky kapitull përshkruan çfarë duhet të bëni dhe dini para se të shkoni në vend.

Ai përmban informacione rreth:

- Përgatitjes së vendit të instalimit
- Përgatitjes së tubacionit të ftohësit
- Përgatitjes së instalimeve elektrike

5.2 Përgatitja e vendit të instalimit

MOS e instaloni njësinë në vende që shpesh përdoren si vend pune. Në rast punimesh (p.sh. mprehje) ku krijohet shumë pluhur, njësia DUHET mbuluar.

Zgjidhni një vend instalimi me hapësirë të mjaftueshme për futjen dhe nxjerrjen e njësive nga vendi.



ALARM

Pajisa do të ruhet në një dhomë pa burime ndezjesh me operim të vazhdueshëm (shembull: flakë të hapura, një pajisje me gaz ose një ngrohës me energji elektrike).

5.2.1 Kërkesat e vendit të instalimit për njësinë e jashtme



INFORMACION

Gjithashtu lexoni kërkesat e mëposhtme:

- Kërkesat e përgjithshme të vendit të instalimit. Shikoni kapitullin "Masat paraprake të sigurisë së përgjithshme".
- Kërkesat e hapësirës së shërbimit. Shikoni kapitullin "Të dhënat teknike".
- Kërkesat e tubacionit të ftohësit (diferenca gjatësi, lartësi). Shikoni më tej në kapitullin "Përgatitja".



KUJDES

Nëse pajisja nuk është e aksesueshme për publikun e gjerë, instaloje në një zonë të sigurt dhe të mbrojtur nga një akses i lehtë.

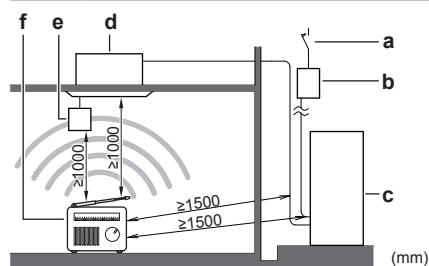
Kjo njësi, si për jashtë dhe brenda, është e përshtatshme për instalim në një mjedis tregtar dhe të industrisë së lehtë.



NJOFTIM

Pajisja e përshkruar në këtë manual mund të shkaktojë zhurmë elektronike të krijuar nga energjia e frekuencave të radios. Pajisja përputhet me specifikimet, që janë projektuar për të ofruar një mbrojtje të pranueshme kundër një ndërhyrjeje të tillë. Megjithatë, nuk ka garanci që ndërhyrja nuk do të ndodhë gjatë një instalimi të caktuar.

Prandaj rekomandohet instalimi i pajisjes dhe ruajtja e distancës së duhur të telave elektrike nga pajisjet stereofonike, kompjuterët personalë, etj.



- a Mbrojtës i rrjedhjeve të tokëzimit
- b Siguresa
- c Njësia e jashtme
- d Njësia e brendshme
- e Ndërfaqja e përdoruesit
- f Kompjuter personal ose radio

Në vende me sinjal të dobët, ruaj distancën prej 3 m ose më shumë për të shmangur çrregullimet elektromagnetike të pajisjeve të tjera dhe përdor gypa për linjat e energjisë dhe transmetimit.

- Përzgjidhni një vend ku shiu mund të shmangët sa më shumë të jetë e mundur.
- Kujdesu që në rast të rrjedhjes së ujit, uji nuk mund të shkaktojë ndonjë dëmtim të hapësirës së instalimit dhe vendit përreth.

5 Përgatitja

- Zgjidh një vendndodhje ku çlirimi i ajrit të nxehtë/ftohtë nga njësia ose zhurma e operimit NUK shqetëson askënd.
- Fletët e shkëmbyesit të ngrohjes janë të mprehta dhe ka mundësi dëmtimi. Zgjidhni një vendndodhje instalimi ku nuk ka rrezik për dëmtim (veçanërisht në zona ku luajnë fëmijët).

MOS e instalo njësine në vendet e mëposhtme:

- Zonat me ndjeshmëri ndaj zërit (p.sh. afër një dhome gjumi), kështu që zhurma e operimit nuk shkakton probleme.
Shënim: Nëse zëri matet në kushte aktuale instalimi, vlera e matur mund të jetë më e lartë se niveli i presionit të zërit që përmendet te spektri i Zërit në librin e të dhënave për shkak të zhurmës mjedisore dhe reflektimeve të zërit.



INFORMACION

Niveli i presionit të zërit është më pak se 70 dBA.

- Në vende ku në atmosferë ka prani piklash prej vaji mineralësh, spërka ose avull. Pjesët plastike mund të përkeqësohen dhe të bien ose mund të shkaktojnë rrjedhje uji.

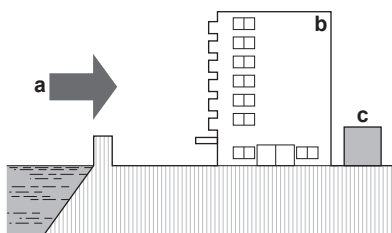
NUK rekomandohet instalimi i njësive në vendet vijuese, sepse mund të shkurtojnë jetëgjatësinë e njësive:

- Aty ku voltazhi luhet shumë
- Në automjete ose mjete lundrimi
- Aty ku ka prani të avullit acidik ose alkalik

Instalimi në bregdet. Sigurohuni që njësia e jashtme të MOS jetë drejtpërdrejt e ekspozuar ndaj erërave detare. Kjo është për të parandaluar gërryerjen e shkaktuar nga nivelet e larta të kripës në ajër, e cila mund të shkurtojë jetëgjatësinë e njësive.

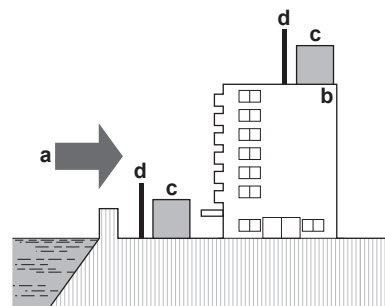
Instaloni njësine e jashtme larg erërave të drejtpërdrejta detare.

Shembull: Mbrapa godinës.



Nëse njësia e jashtme është e ekspozuar ndaj erërave të drejtpërdrejta detare, instaloni një devijues ere.

- Lartësia e devijuesit të erës $\geq 1,5 \times$ lartësia e njësive së jashtme
- Kujdes nga kërkesat e hapësirës së shërbimit kur instaloni devijuesi i erës.



- a Erë deti
- b Godina
- c Njësia e jashtme
- d Devijuesi i erës

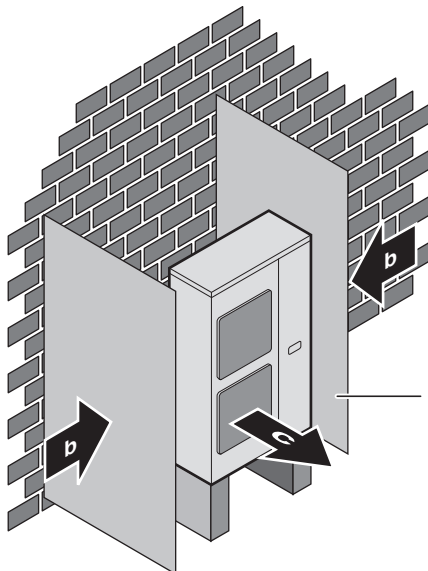
Erërat e forta (≥ 18 km/h) që fryjnë kundër shkarkuesit të ajrit të njësive së jashtme shkaktojnë qark të shkurtër (thithja e ajrit të shkarkuar). Kjo mund të rezultojë në:

- përkeqësimin e kapacitetit operacional;
- përshpejtim të shpeshtë të acarit në operacionin e ngrohjes;

- përçarje të operacionit për shkak të uljes së presionit të ulët ose ngritjes së presionit të lartë;
- prishjen e ventilatorit (nëse një erë e fortë fryn vazhdimisht kundër ventilatorit, ai mund të nisë të rrotullohet shumë shpejt, derisa të prishet).

Rekomandohet instalimi i një pllake panelesh kur shkarkuesi i ajrit është e ekspozuar ndaj erës.

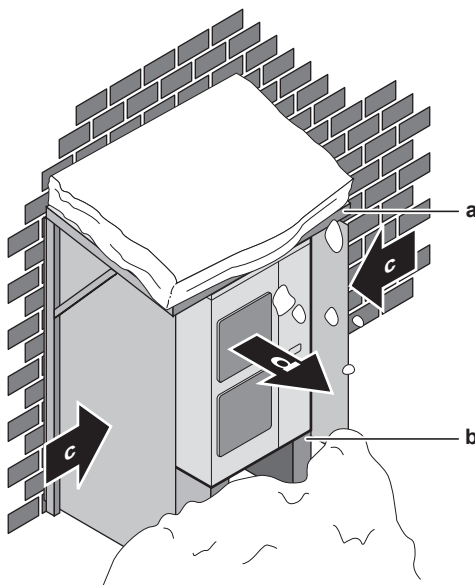
Rekomandohet instalimi i njësive së jashtme me pjesën hyrëse të ajrit përballë me murin dhe JO drejtpërdrejt e ekspozuar ndaj erës.



- a Pllaka metalike
- b Mbizotërimi të drejtimt të erës
- c Dalja e ajrit

5.2.2 Kërkesat shtesë të vendit të instalimit për njësine e jashtme në kohë të ftohta

Mbroni njësine e jashtme kundër reshjeve të drejtpërdrejta të dëborës dhe kujdesuni që njësia e jashtme të mos mbulohet KURRË me dëborë.



- a Kapak dëborë ose strehë
- b Piedestali (lartësia minimale=150 mm)
- c Drejtimi mbizotërues i erës
- d Dalja e ajrit

5.3 Përgatitja e tubacionit të ftohësit

5.3.1 Kërkesat e tubacionit të ftohësit



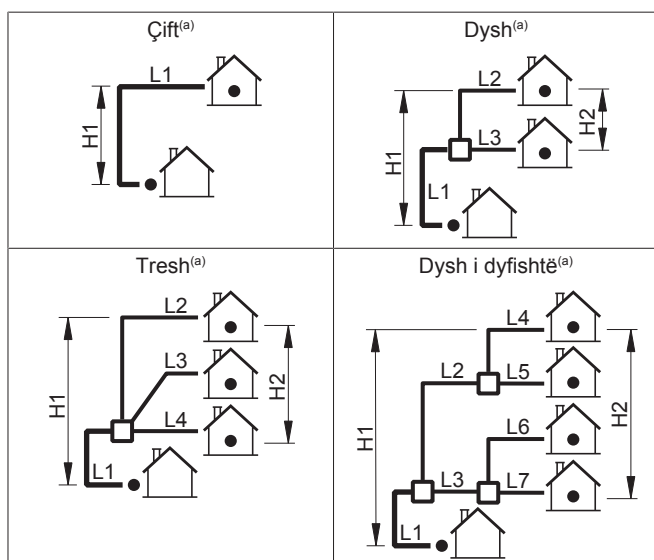
INFORMACION

Lexo gjithashtu masat paraprake dhe kërkesat në kapitullin "Masat paraprake të sigurisë së përgjithshme".

Kur lidhni shumë njësi të brendshme me njësinë e jashtme, mbani parasysh këto:

Takëmi i degëzimit të ftohësit	Kërkohen një ose më shumë takëme të degëzimit të ftohësit. Shikoni "4.3.1 Opsionet e mundshme për njësinë e jashtme" në faqen 9.
Tubacioni për lart dhe poshtë	Vendosni tubacion për lart dhe poshtë vetëm në linjën kryesore të tubacionit (L1).
Tubat e degëzimit	- Instaloni tubat e degëzimit horizontalisht (me një pjerrësi maksimale prej 15°) ose vertikalisht. - Bëjeni gjatësinë e tubave të degëzimit me njësitë e brendshme sa më të shkurtër të jetë e mundur. - Mundohuni ta mbani gjatësinë e tubave të degëzimit me njësitë e brendshme të barabartë.

Përkufizimet: L1~L7, H1, H2



(a) Supozoni që linja më e gjatë në ilustrim përkon me tubin më të gjatë ekzistues, dhe njësia më e lartë në ilustrim përkon me njësien më të lartë ekzistuese.

- L1 Tubacioni kryesor
 L2~L7 Tubacioni i degëzimit
 H1 Ndryshimi i lartësisë mes njësive më të lartë të brendshme dhe njësive së jashtme

Gjatësia e tubacionit të ftohësit dhe diferenca e lartësisë

Gjatësitë e tubacionit dhe diferenat e lartësisë duhet jenë në përputhje me këto kërkesa:

Kërkesa		Kufiri		
		71	100	125+140
1	Gjatë minimale totale e tubacionit me një drejtim	3 m		
		Çifti: Kufiri ≤ L1 Dyshe: Kufiri ≤ L1+L3 Treshe: Kufiri ≤ L1+L4 Dyshe e dyfishtë: Kufiri ≤ L1+L3+L7		

H2 Ndryshimi i lartësisë mes njësive më të lartë dhe më të ulët
 Kutia e degëzimit të ftohësit

Materiali i tubacionit të ftohësit

- Materiali i tubacionit:** Bakër i butë acido-fosforik i deoksiduar
- Lidhjet me ngjeshje:** Përdor vetëm material të kalitur.
- Shkalla e kalitjes dhe trashësia e tubacioneve:**

Diametri i jashtëm (Ø)	Shkalla e kalitjes	Trashësia (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Kalitur (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			
15,9 mm (5/8")	Kalitur (O)	≥1,0 mm	
19,1 mm (3/4")	Gjysmë e fortë (1/2H)		

(a) Në varësi të legjislacionit në fuqi dhe presionit maksimal në gjendje të punë të njësive (shikoni "PS High" te pllaka e emrit të njësive), mund të kërkohen një trashësi më e madhe e tubacionit.

Diametri i tubacionit të ftohësit

Diametrat e tubacionit të ftohësit duhet të përputhen me të mëposhtmet:

Tubacionin	Diametrin
L1 (çift, dysh, tresh, dysh i dyfishtë)	Shikoni më poshtë.
L2,L3 (dysh)	Përdorni të njëjtët diametra si lidhjet (lëng, gaz) te njësive e brendshme.
L2~L4 (tresh)	
L4~L7 (dysh i dyfishtë)	Tubacioni për lëngjet: Ø9,5 mm Tubacioni për gazrat: Ø15,9 mm
L2,L3 (dysh i dyfishtë)	

L1 (çift, dysh, tresh, dysh i dyfishtë):

Modeli	I ri ^(a) / Ekzistues ^(b)	Tubacioni L1 për lëngje	Tubacioni L1 për gazra
RZAG71	Masa-poshtë	Ø6,4 mm	Ø12,7 mm
	Standard	Ø9,5 mm	Ø15,9 mm
	Masa-poshtë	Ø12,7 mm	—
RZAG100~140	Masë-poshtë	Ø6,4 mm	—
	Standard	Ø9,5 mm	Ø15,9 mm
	Masë-lart	Ø12,7 mm	Ø19,1 mm

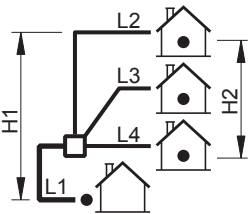
- (a) Kur instalohet **tubacioni i ri**, përdorni të njëjtët diametra si lidhjet te njësive e jashtme (d.m.th. diametrat **standardë** për tubacionin e lëngjeve dhe gazrave).
- (b) Kur **tubacioni ekzistues** përdoret nga e para, mund të përdoren diametrat **masë-lart** ose **masë-poshtë**, por pastaj kapaciteti mund të ulet, dhe zbatohen kërkesa më të rrepta për gjatësinë e tubacionit. Vlerësoni këto kufizime lidhur me instalimin e plotë.

5 Përgatitja

Kërkesa				Kufiri			
				71	100	125+140	
2	Gjatë maksimale totale e tubacionit me një drejtim	Çift: L1≤Kufiri	Ø reduktim madhësie	10 m (10 m) ^(a)			
			Ø standard	55 m (75 m) ^(a)	85 m (100 m) ^(a)		
			Ø shtim madhësie	25 m (35 m) ^(a)	35 m (45 m) ^(a)		
		Dyshe dhe treshe: L1+L2≤Kufiri	Ø reduktim madhësie	10 m (15 m) ^(a)			
			Dyshe e dyfishtë: L1+L2+L4≤Kufiri	Ø standard	55 m (75 m) ^(a)	85 m (100 m) ^(a)	
				Ø shtim madhësie	25 m (35 m) ^(a)	35 m (45 m) ^(a)	
3	Gjatësia maksimale e lejuar e tubacionit	Çift: Nuk aplikohet		—			
		Dyshe: L1+L2+L3≤Kufiri		65 m	85 m		
		Treshe: L1+L2+L3+L4≤Kufiri		—	85 m		
		Dyshe e dyfishtë: L1+L2+L3+L4+L5+L6+L7≤Kufiri		—		85 m	
4	Gjatësia maksimale e tubacionit të degëzimit	Çift: Nuk aplikohet		10 m			
		Dyshe dhe treshe: L2≤Kufiri		20 m			
		Dyshe e dyfishtë: L2+L4≤Kufiri					
5	Diferenca maksimale mes gjatësive të degëzimeve	Çift: Nuk aplikohet		—			
		Dyshe: L2–L3≤Kufiri		10 m			
		Treshe: L2–L4≤Kufiri		—	10 m		
		Dyshe e dyfishtë: ▪ L2–L3≤Kufiri ▪ L4–L5≤Kufiri ▪ L6–L7≤Kufiri ▪ (L2+L4)–(L3+L7)≤Kufiri		—		10 m	
6	Lartësia maksimale mes pjesës së brendshme dhe të jashtme	Çift, dyshe, treshe dhe dyshe e dyfishtë: H1≤Kufiri		30 m			
7	Lartësia maksimale mes pjesëve të brendshme	Çift: Nuk aplikohet Dyshe, treshe dhe dyshe e dyfishtë: H2≤Kufiri		0,5 m			

(a) Shifra në kllapa përfaqëson gjatësinë e barasvlershme.

Shembull

Nëse plani i sistemit është si vijon...	Atëherë kërkesat janë...	
▪ RZAG125 ▪ Treshe:  ▪ Ø standard	1	$3 \text{ m} \leq L1+L4$
	2	$L1+L2 \leq 85 \text{ m (100 m)}$
	3	$L1+L2+L3+L4 \leq 85 \text{ m}$
	4	$L2 \leq 45 \text{ m}$
	5	$L2-L4 \leq 10 \text{ m}$
	6	$H1 \leq 30 \text{ m}$
	7	$H2 \leq 0,5 \text{ m}$

5.3.2 Izolimi i tubacionit të ftohësit

- Përdor sfungjer polietileni si material izolimi:
 - me një shkallë transferimi të nxehtësisë mes 0,041 dhe 0,052 W/mK (0,035 dhe 0,045 kcal/mh°C)
 - me një rezistencë ndaj ngrohjes prej të paktën 120°C
- Trashësia e izolimit

Temperatura e ambientit	Lagështia	Trashësia minimale
$\leq 30^\circ\text{C}$	Nga 75% në 80% LR	15 mm
$> 30^\circ\text{C}$	$\geq 80\%$ LR	20 mm

5.4 Përgatitja e instalimeve elektrike

5.4.1 Rreth përgatitjes së instalimeve elektrike



INFORMACION

Lexo gjithashtu masat paraprake dhe kërkesat në kapitullin "Masat paraprake të sigurisë së përgjithshme".



INFORMACION

Lexoni gjithashtu "6.7.5 Specifikimet e përbërësve të instalimit standard elektrik" në faqen 24.

**ALARM**

- Nëse furnizimit me energji elektrike i mungon faza-N ose është e gabuar, pajisja mund të prishet.
- Vendos tokëzimin e duhur. MOS e tokëzo njësinë në një tub utiliteti, amortizator shtypës apo në tokëzimet e telefonit. Tokëzimi i papërfunduar mund të shkaktojë goditje elektrike.
- Instalo siguresat e kërkuara ose siguresat e qarkut.
- Siguroji instalimet elektrike me lidhëse kabllorsh që kabllot të mos bin në kontakt me tehet e mprehta apo tubacionin, veçanërisht në anën e presionit të lartë.
- MOS përdor tela me ngjitëse, tela të bllokuar përcues, zgjatues ose lidhje nga një shpërndarës qendror. Ato mund të shkaktojnë mbinxehje, goditje elektrike ose zjarr.
- MOS instalo kondensator të një faze të përparuar, sepse kjo njësi është e pajisur me një inverter. Kondensatori i fazës së përparuar ul rendimentin dhe mund të shkaktojë aksidente.

**ALARM**

- Të gjitha instalimet DUHET të kryhen nga një elektrikist i autorizuar dhe DUHET të jenë në përputhje me legjislacionin në fuqi.
- Kryeni lidhjet elektrike tek instalimet e montuara.
- Të gjithë përbërësit në vend dhe të gjitha punimet elektrike DUHET të përputhen me legjislacionin në fuqi.

**ALARM**

GJITHMONË përdor kablo me shumë bërthama për kabllot e furnizimit me energji elektrike.

6 Instalimi

6.1 Pamja e përgjithshme: Instalimi

Ky kapitull përshkruan çfarë duhet të bëni dhe dini në vend për të instaluar sistemin.

Ngarkesa tipike e punës

Zakonisht instalimi kalon nëpër këto faza:

- Montimi i njësive të jashtme.
- Montimi i njësive të brendshme.
- Lidhja e tubacionit të ftohësit.
- Kontrollimi i tubacionit të ftohësit.
- Ngarkimi i ftohësit.
- Lidhja e instalimeve elektrike.
- Përfundimi i instalimit jashtë.
- Përfundimi i instalimit brenda.

**INFORMACION**

Për instalimin e njësive të brendshme (montimi i njësive të brendshme, lidhja e tubacionit të ftohësit me njësinë e brendshme, lidhja e instalimeve elektrike me njësinë e brendshme ...), shikoni manualin e instalimit të njësive të brendshme.

6.2 Hapja e njësive

6.2.1 Rreth hapjes së njësive

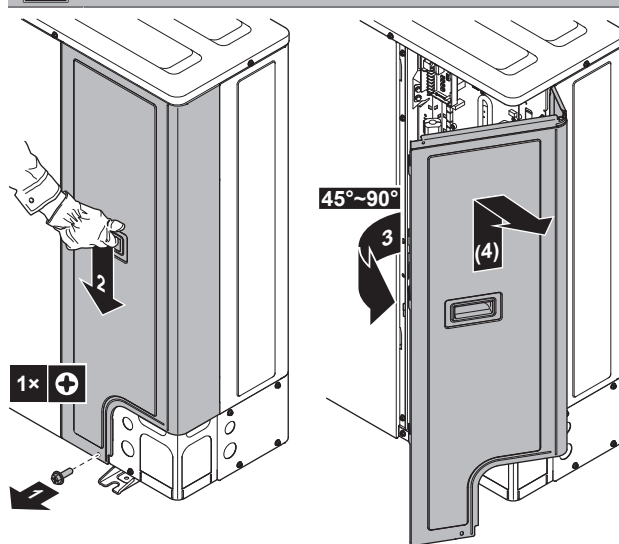
Në orare të caktuara, duhet të hapni njësinë. **Shembull:**

- Kur lidhni tubacionin e ftohësit
- Kur lidhni instalimet elektrike
- Kur mirëmbani ose kryeni servis të njësive

**RREZIK: RREZIK VRASJEJE NGA GODITJA ELEKTRIKE**

MOS e lini njësinë të pambikëqyrur kur hiqet kapaku i servisit.

6.2.2 Hapja e njësive të jashtme

**RREZIK: RREZIK VRASJEJE NGA GODITJA ELEKTRIKE****RREZIK: RREZIK DJEGIE**

6.3 Fiksimi i njësive të jashtme

6.3.1 Rreth montimit të njësive të jashtme

Ngarkesa tipike e punës

Montimi i njësive të jashtme zakonisht përbëhet nga këto faza:

- Sigurimi i strukturës së instalimit.
- Instalimi i njësive të jashtme.
- Sigurimi i kullimit.
- Parandalimi i rrëzimit të njësive.
- Mbrojtja e njësive kundër borës dhe erës duke instaluar një kapak dëbore dhe pllaka bllokuese. Shikoni "Përgatitjes e vendit të instalimit" në ["5 Përgatitja" në faqen 9](#).

6.3.2 Masat paraprake kur montoni njësinë e jashtme

**INFORMACION**

Lexo gjithashtu masat paraprake dhe kërkesat në kapitujt vijues:

- Masat paraprake të sigurisë së përgjithshme
- Përgatitja

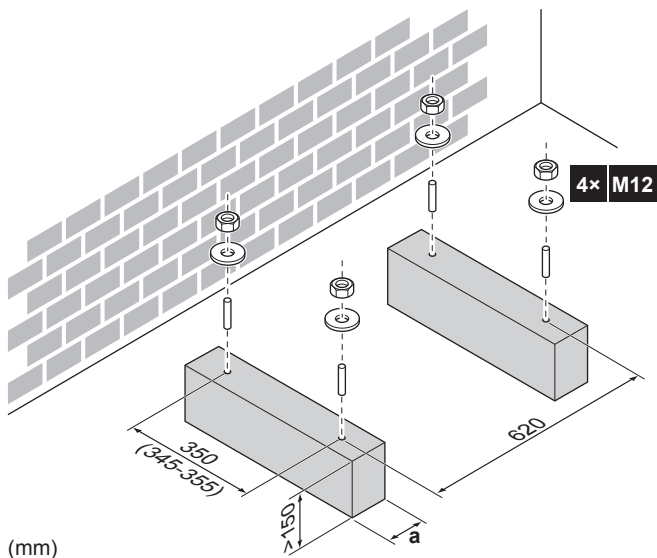
6 Instalimi

6.3.3 Sigurimi i strukturës së instalimit

Kontrolloni fuqinë dhe nivelin e tokës së instalimit në mënyrë që njësia të mos shkaktojë ndonjë dridhje apo zhurmë në operim.

Fiksoni njësienë në mënyrë të sigurt me anë të bulonave të themelit në përputhje me vizatimin e themelit.

Përgatitni 4 komplete bulonash ankorimi, dado dhe rondela (furnizim jashtëkontraktor) si vijon:

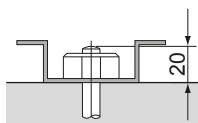


- a Sigurohuni të mos mbuloni vrimat e kullimit të pllakës së fundit të njësisë.



INFORMACION

Lartësia e rekomanduar e pjesës së sipërme të bulonave është 20 mm.

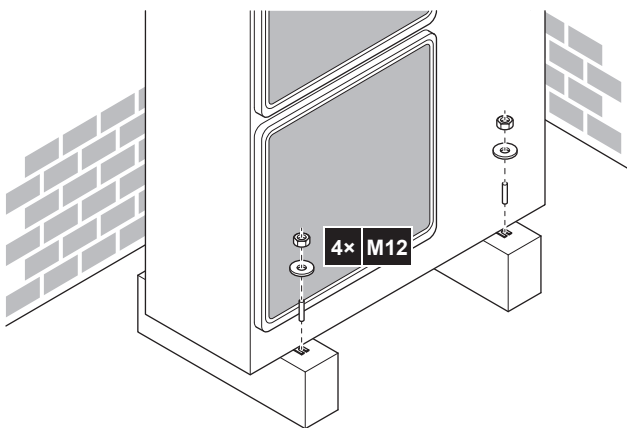


NJOFTIM

Fiksoni njësienë e jashtme me bulonat e bazamentit duke përdorur dado me rondela të sheshta (a). Nëse është hequr veshja e zonës së shtrëngimit, dadot ndryshken lehtësisht.

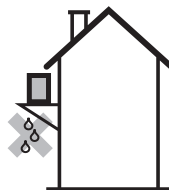


6.3.4 Instalimi i njësisë së jashtme



6.3.5 Sigurimi i kullimit

- Sigurohuni që uji i kondensuar mund të hiqet si duhet.
- Instaloni njësienë në një bazë për t'u siguruar që ka kullim të përshtatshëm për të shmangur mbledhjen e akullit.
- Përgatisni një kanal për kullimin e ujit përreth burimit për të kulluar ujin e ndotur nga njësia.
- Shmangni rrjedhjen e ujit të kulluar mbi rrugën e kalimtarëve që të MOS bëhet e rrëshqitshme në rast të ngrirjes së temperaturave.
- Nëse e instaloni njësienë në një skelet, instaloni një pllakë kundër ujit brenda 150 mm nga ana fundore e njësisë për të parandaluar ujin që të hyjë në njësi dhe për të shmangur pikimin e ujit të kulluar (shikoni figurën e mëposhtme).



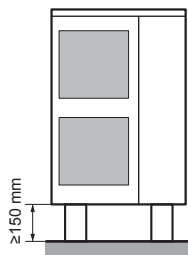
INFORMACION

Nëse është e nevojshme, ju mund të përdorni një tapë kullimi (furnizim jashtëkontraktor) për të parandaluar pikimin e ujit të kullimit.

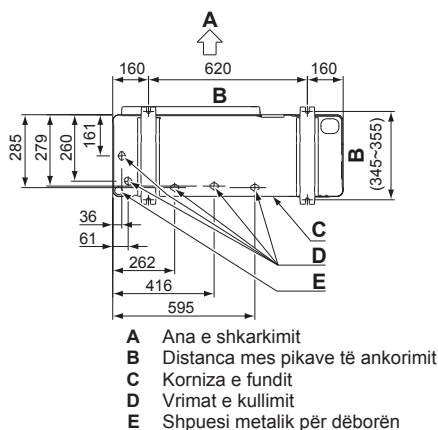


NJOFTIM

Nëse vrimat e kullimit të njësisë së jashtme janë të mbuluara me një bazë fiksimi apo me sipërfaqen e katit, ngrijeni njësienë për të siguruar një hapësirë të lirë prej më shumë se 150 mm nën njësinë e brendshme.



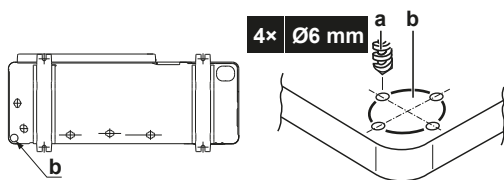
Vrimat e kullimit (dimensionet në mm)



Dëbora

Në rajone me rënie dëbore, dëbora mund të grumbullohet dhe të ngrihet mes shkëmbyesit të nxehtësisë dhe pllakës së jashtme. Kjo mund të ulë efikasitetin e operimit. Për të parandaluar këtë:

- Shponi (a, 4x) dhe hiqni shpuesin metalik (b).

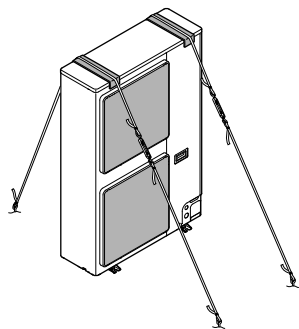


- Hiqni gërvimat, dhe lyeni buzët dhe zonat përreth buzëve duke përdorur bojë riparimi për të parandaluar ndryshkjen.

6.3.6 Parandalimi i rrëzimit të njësive së jashtme

Në rast se njësia instalohet në vende ku era e fortë mund të anojë njësine, merrni këto masa:

- Përgatitni 2 kablo siç tregohet në ilustrimin vijues (furnizuar nga klienti).
- Vendosni 2 kablo mbi njësine e jashtme.
- Vendosni një fletë shtresë gome mes kablove dhe njësive së jashtme për të penguar kabllo të gërvishin bojën (furnizuar nga klienti).
- Lidhni fundet e kablove dhe shtrëngoju ato.



6.4 Lidhja e tubacionit të ftohësit

6.4.1 Lidhja e tubacionit të ftohësit me njësine e brendshme

Para lidhjes së tubacionit të ftohësit

Sigurohu që njësia e jashtme dhe e brendshme janë montuar.

Ngarkesa tipike e punës

Lidhja e tubacionit të ftohësit përfshin:

- Lidhja e tubacionit të ftohësit me njësine e jashtme
- Lidhja e tubacionit të ftohësit me njësine e brendshme
- Instalimi i grackave të vajit
- Izolimi i tubacionit të ftohësit
- Mbajtja parasysh e udhëzimeve për:
 - Lakimi i tubit
 - Fundet e tubit ngjeshës
 - Ngjitja
 - Përdorimi i valvuleve të ndalimit

6.4.2 Masat paraprake kur bëhet lidhja e tubacionit të ftohësit



INFORMACION

Lexo gjithashtu masat paraprake dhe kërkesat në kapitujt vijues:

- Masat paraprake të sigurisë së përgjithshme
- Përgatitja



RREZIK: RREZIK DJEGIE



KUJDES

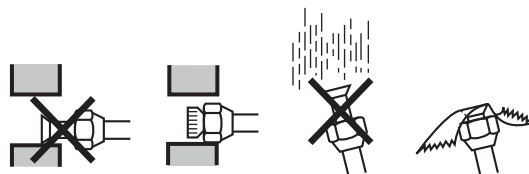
- MOS përdorni vaj mineral në pjesën ngjeshëse.
- MOS ripërdorni tubacionin nga instalimet e mëparshme.
- KURRË mos instaloni tharëse me këtë R32 për të garantuar jetëgjatësinë e saj. Materiali tharës mund të shpërbëhet dhe dëmtojë sistemin.



NJOFTIM

Merr parasysh masat vijuese paraprake për tubacionin e ftohësit:

- Shmang çdo gjë, përveç përzierjes së ftohësit të përcaktuar në ciklin e ftohësit (p.sh. ajri).
- Përdor vetëm R32 kur shton ftohës.
- Përdor vetëm veglat e instalimit (p.sh. kompleti i matësit të kolektorit), që përdoren ekskluzivisht për instalimet R32 për t'i rezistuar presionit dhe për të penguar materialet e huaja (p.sh. vajërat mineralë dhe lagështinë) nga përzierja në sistem.
- Instalo tubacionin që ngjeshja MOS t'i nënshtrohet tensionit mekanik.
- Mbroje tubacionin siç përshkruhet në tabelën vijuese për të penguar pisllekun, lëngjet ose pluhurin nga hyrja në tubacion.
- Kujdes kur kalon tuba bakri nga muret (shiko figurën poshtë).



Njësia	Periudha e instalimit	Metoda e mbrojtjes
Njësia e jashtme	>1 muaj	Shtrëngo tubin
	<1 muaj	Shtrëngo tubin ose lidhe me ngjitëse
Njësia e brendshme	Pavarësisht periudhës	



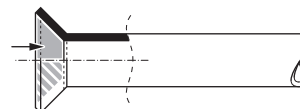
INFORMACION

MOS e hap valvulin e ndalimit të ftohësit para se të kontrollosh tubacionin e ftohësit. Kur duhet të ngarkosh ftohës shtesë rekomandohet hapja e valvulit të ndalimit të ftohësit pas ngarkimit.

6.4.3 Udhëzime kur kryen lidhjen e tubacionit të ftohësit

Merrni parasysh udhëzimet vijuese kur lidhni tubat:

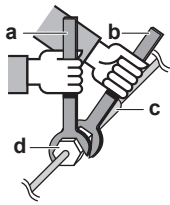
- Vidhni sipërfaqen e brendshme të telit të zgjeruar me vaj eteri ose esteri kur lidhni dadon e telit të zgjeruar. Shtrëngoju 3 ose 4 herë me dorë, para se ta shtrëngoni mirë.



- Përdorni GJITHMONË 2 çelësa së bashku kur lironi një dado të telit të zgjeruar.

6 Instalimi

- Përdorni GJITHMONË një çelës dhe çift rrotullues së bashku për të shtrënguar dadon e telit të zgjeruar kur lidhni tubacionin. Kjo kryhet për të parandaluar plasaritjen dhe rrjedhjet e dados.



- a Çift rrotullues
- b Çelës
- c Bashkues tubacioni
- d Dado teli të zgjeruar

Madhësia e tubacionit (mm)	Çift rrotullues për shtrëngim (N·m)	Dimensionet e ngjeshjes (A) (mm)	Forma e ngjeshjes (mm)
Ø9,5	33~39	12,8~13,2	
Ø15,9	63~75	19,3~19,7	

6.4.4 Udhëzimet për përthyerjen e tubit

Përdor një përthyes për përthyerjen. Të gjitha përthyerjet e tubave duhet të jenë sa më të buta të jetë e mundur (rrezja e përthyerjes duhet të jetë 30~40 mm ose më e madhe).

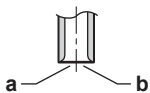
6.4.5 Ngjeshje e fundit të tubit



KUJDES

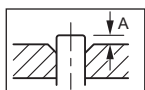
- Ngjeshja e paplotë mund të shkaktojë rrjedhje të gazit të ftohësit.
- MOS ripërdor ngjeshje. Përdor ngjeshje të reja për të parandaluar rrjedhjen e gazit të ftohësit.
- Përdor dado ngjeshëse që përfshihen me njësinë. Përdorimi i dadove të ndryshme ngjeshëse mund të shkaktojë rrjedhjen e gazit të ftohësit.

- Priteni fundin e tubit me një prerës.
- Hiqni gërvimat me sipërfaqen prerëse përmbys në mënyrë që cifat MOS të hyjnë në tub.



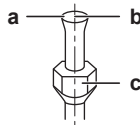
- a Prisni me saktësi në këndet e duhura.
- b Hiqni cifat.

- Hiqni dadon e zgjerimit nga valvuli i ndërprerjes dhe vendoseni atë në tub.
- Zgjeroni tubin. Caktoni pikërisht pozicionin siç tregohet në figurën e mëposhtme.



	Vegël ngjeshëse për R32 (lloj shtrëngimi)	Vegël tradicionale ngjethëse	
		Lloji shtrëngimi (Lloji Ridgid)	Lloji i dados anësore (Lloji Imperial)
A	0~0,5 mm	1,0~1,5 mm	1,5~2,0 mm

- Kontrolloni që zgjerimi të kryhet si duhet.

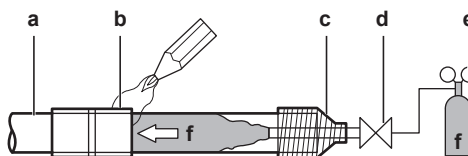


- a Sipërfaqja e brendshme e zgjerimit DUHET të jetë e përsosur.
- b Fundi i tubit DUHET të zgjerohet në mënyrë të barabartë në një rreth të përkryer.
- c Sigurohuni që të përputhet dadoja e zgjerimit.

6.4.6 Ngjitja e fundit të tubit

Njësia e brendshme dhe e jashtme kanë lidhje me dadon e zgjerimit. Lidhni të dy fundet pa ngjitje. Gjendja do të caktohet sipas këtij rendi:

- Kur saldoni, lëshoni në të nitrogjen për të parandaluar krijimin e sasive të mëdha të cipës së oksiduar në brendësi të tubacionit. Kjo cipë ndikon te valvulet dhe kompresorët në sistemin e ftohjes dhe parandalon operimin e duhur.
- Caktoni presionin e nitrogjenit në 20 kPa (0,2 atmosferë) (aq sa për t'u ndjerë në lëkurë) me një valvul që ulën presionin.



- a Tubacioni i ftohësit
- b Pjesë për t'u salduar
- c Ngjitja
- d Valvuli manual
- e Valvuli që ulën presionin
- f Nitrogjen

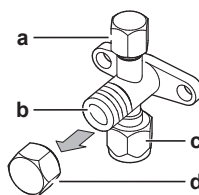
- MOS përdorni anti-oksidantë kur saldoni nyjat e tubave. Mbetjet mund të bllokojnë tubat dhe të thejnë pajisjet.
- MOS përdorni graso kur saldoni tubacionit të ftohësit bakër-për-bakër. Përdorni aliazh mbushës për saldimin e bakrit fosforik (BCuP), i cili nuk kërkon graso. Grasoja ka një ndikim tepër të dëmshëm te sistemet e tubacionit të ftohësit. Për shembull, nëse përdoret klor me graso, shkakton gërryerje te tubi ose, në veçanti, nëse grasoja përmban klor, përkeqëson vajin e ftohësit.

6.4.7 Përdorimi i valvulit të ndalimit dhe portës së shërbimit

Trajtimi i valvulit të ndalimit

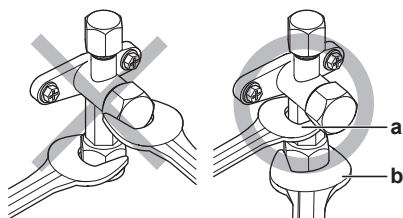
Merrni parasysh këto udhëzime:

- Valvulet e ndërprerjes mbyllen që në fabrikë.
- Figura vijuese tregon pjesët e valvulit të ndërprerjes që kërkojnë kur përdoret valvuli.



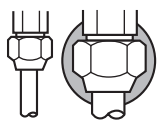
- a Porta e shërbimit dhe kasketa e portës së shërbimit
- b Valvuli automatik
- c Lidhja e tubacionit në ambient të hapur
- d Kasketa e valvulit automatik

- Mbajini të dy valvulet e ndërprerjes të hapura gjatë përdorimit.
- MOS ushtroni forcë të tepërt ndaj valvulit automatik. Kjo gjë mund të thejë trupin e valvulit.
- GJITHMONË kontrolloni të siguroni valvulin e ndërprerjes me një çelës, pastaj lironi ose shtrëngoni dadon e zgjeruar me një çift rrotullues. MOS e vendosni çelësin mbi kasketën e valvulit automatik, sepse mund të shkaktojë rrjedhje të ftohësit.



a Çelës
b Çift rrotullues

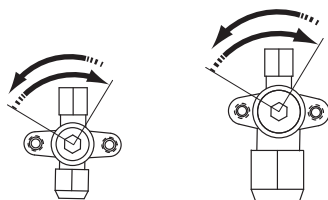
- Kur pritët që presioni në gjendje pune do të jetë i ulët (p.sh. kur ftohja kryhet kur temperatura e jashtme e ajrit është e ulët), izoloni mjaftueshëm dadon e zgjeruar te valvuli i ndërprerjes në linjën e gazit me izolant silici për të parandaluar ngrirjen.



Izolant silici, sigurohuni që nuk ka boshllëqe.

Hapja/mbyllja e valvulit të ndalimit

- Hiqni kapakun e valvulit të ndërprerjes.
- Vendosni një çelës heksagon (ana e lëngjeve: 4 mm, ana e gazrave: 6 mm) te bishti i valvulit dhe rrotullojeni atë:

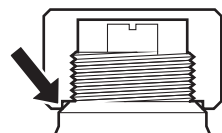


Në drejtim të kundërt të akrepave të orës për ta hapur.
Në drejtim të akrepave të orës për ta mbyllur.

- Kur valvuli i ndërprerjes NUK MUND të rrotullohet më, ndaloni rrotullimin. Tani valvuli është i hapur/mbyllur.

Trajtimi i kapakut të valvulit me mbyllje automatike

- Kasketa e valvulit automatik është izoluar aty ku tregohet me shigjetë. MOS e dëmtoni atë.



- Pas përdorimit të valvulit të ndërprerjes, shtrëngoni kasketën e valvulit automatik dhe kontrolloni për rrjedhje të ftohësit.

Artikulli	Çift rrotullues për shtrëngim (N·m)
Kasketa e valvulit automatik, ana e lëngut	13,5~16,5
Kasketa e valvulit automatik, ana e gazit	22,5~27,5

Trajtimi i kapakut të shërbimit

- GJITHMONË përdorni një zorrë të pajisur me një gjilpërë depresori të valvulit, meqenëse porta e shërbimit është një valvul i llojit Schrader.
- Pas përdorimit të portës së shërbimit, shtrëngoni kasketën e portës së shërbimit dhe kontrolloni për rrjedhje të ftohësit.

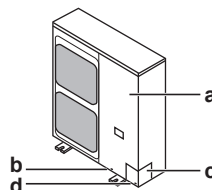
Artikulli	Çift rrotullues për shtrëngim (N·m)
Kapaku i portës së shërbimit	11,5~13,9

6.4.8 Lidhja e tubacionit të ftohësit me njësinë e jashtme

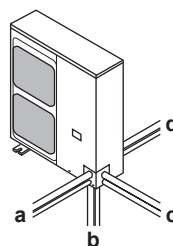
- Gjatësia e tubacionit.** Mbajeni tubacionin e terrenit sa më shkurt të jetë i mundur.
- Mbrojtja e tubacionit.** Mbroni tubacionin e terrenit nga dëmtimi fizik.

1 Kryeni të mëposhtmet:

- Hiqni kapakun e shërbimit (a) me vidhë (b).
- Hiqni pllakën hyrëse në tubacion (c) me vidhë (d).

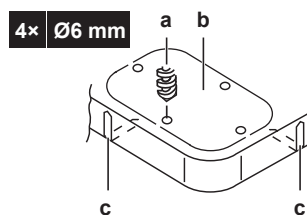


2 Zgjidhni një linjë tubacioni (a, b, c or d).



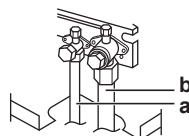
3 Nëse keni zgjedhur rrugën tatëpjetë të tubacionit:

- Shponi (a, 4x) dhe hiqni shpuesin e vrimave (b).
- Priteni të çarat (c) me një sharrë metalike.



4 Kryeni të mëposhtmet:

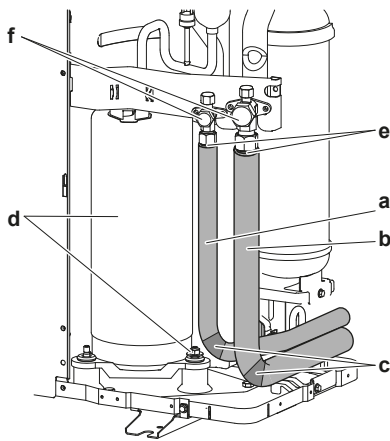
- Lidhni tubin e lëngut (a) me valvulin e ndalimit të lëngut.
- Lidhni tubin e gazit (b) me valvulin e ndalimit të gazit.



5 Kryeni veprimet e mëposhtme:

- Izoloni tubacionin për lëngjet (a) dhe tubacionin për gazra (b).
- Ngrohni izolimin rreth vijave të kaluara dhe pastaj mbulojeni me ngjitëse vinili (c).
- Sigurohuni që tubacioni në terren nuk prek asnjë përbërës të kompresorit (d).
- Mbyllni fundet e izolimit (izolant etj.) (e).

6 Instalimi

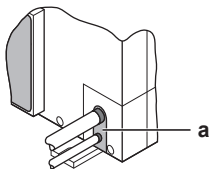


- 6 Nëse njësia e jashtme instalohet mbi njësinë e brendshme, mbuloni valvulet e ndalimit (f, shikoni sipër) me material izolues për të penguar ujin e kondensuar të valvulet e ndalimit që të kalojë në njësinë e brendshme.

! NJOFTIM

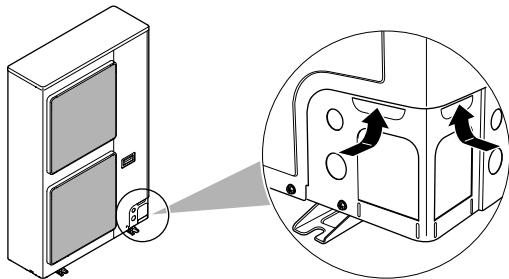
Çdo tubacion i zhveshur mund të shkaktojë kondensim.

- 7 Ringjitni kapakun e shërbimit dhe pllakën e konsumit të tubacionit.
- 8 Izoloni të gjitha hapësirat (shembull: a) për të ndaluar borën dhe kafshët e vogla që të hyjnë në sistem.



! NJOFTIM

Mos i bllokoni ventilatorët e ajrit. Kjo mund të ndikojë në qarkullimin e ajrit brenda njësisë.



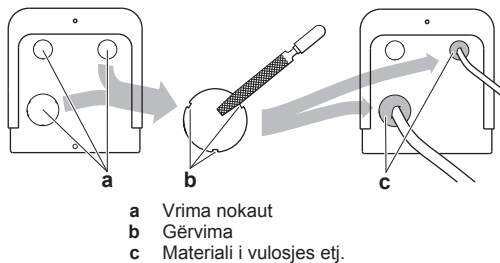
! ALARM

Merr masa të përshtatshme për të parandaluar që njësia të përdoret si strehë nga kafshët e vogla. Kafshët e vogla që bien në kontakt me pjesët elektrike mund të shkaktojnë ndërprerjen e funksionit, tym ose zjarr.

! NJOFTIM

Masat paraprake kur bëni vrima nokauti:

- Shmangni dëmtimin e kasës mbrojtëse.
- Pas bërjes së vrimave nokaut, ju rekomandojmë të hiqni gërvimat dhe të lyeni skajet dhe zonat rreth skajeve duke përdorur bojë riparimi për të parandaluar ndryshkun.
- Kur kaloni instalime elektrike përmes vrimave nokaut, mbështilli instalimet me ngjitëse mbrojtëse për të parandaluar dëmtimin.



- a Vrima nokaut
b Gërvima
c Materiali i vulosjes etj.

! NJOFTIM

Sigurohuni të hapni valvulet e ndalimit pas instalimit të tubacionit të ftohësit dhe tharjes me vakum. Ekzekutimi i sistemit me valvulet e ndalimit të mbyllura mund të prishë kompresorin.

6.5 Kontrolli i tubacionit të ftohësit

6.5.1 Rreth kontrollit të tubacionit të ftohësit

Tubacioni i brendshëm i ftohësit të njësisë së jashtme është testuar në fabrikë për rrjedhje. Ju duhet vetëm të kontrolloni tubacionin e jashtëm të ftohësit të njësisë së jashtme.

Para kontrollit të tubacionit të ftohësit

Sigurohuni që tubacioni i ftohësit është i lidhur mes njësisë së jashtme dhe asaj të brendshme.

Ngarkesa tipike e punës

Kontrolli i tubacionit të ftohësit në mënyrë tipike përbëhet nga fazat e mëposhtme:

- 1 Kontrolli për rrjedhje në tubacionin e ftohësit.
- 2 Kryerja e tharjes me vakum për të hequr të gjithë lagështinë, ajrin ose azotin nga tubacioni i ftohësit.

Nëse ekziston mundësia e pranisë së lagështisë në tubacionin e ftohësit (për shembull, në tubacion mund të ketë hyrë ujë), së pari kryeni procedurën më poshtë të tharjes me vakum derisa të jetë hequr e gjithë lagështia.

6.5.2 Masat paraprake kur kontrolloni tubacionin e ftohësit

i INFORMACION

Lexo gjithashtu masat paraprake dhe kërkesat në kapitujt vijues:

- Masat paraprake të sigurisë së përgjithshme
- Përgatitja

! NJOFTIM

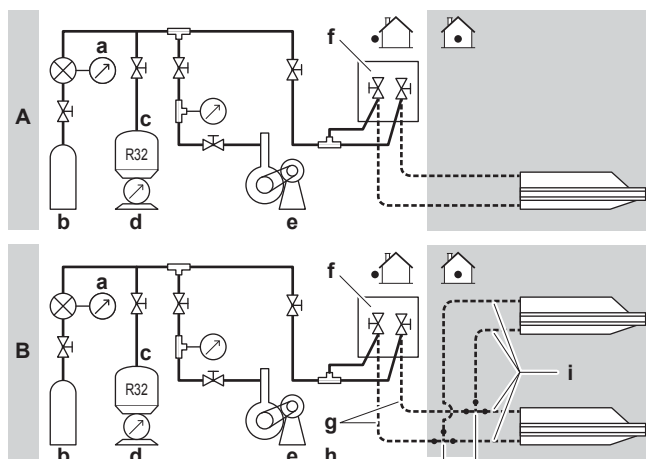
Përdorni një pompë vakumi me 2 faza me një valvul pa kthim, që mund të zbrazet në një presion prej $-100,7 \text{ kPa}$ ($-1,007$ atmosferë) (5 Torrë absolutë). Sigurohuni që vaji i pompës nuk rrjedh në anë të kundërt me sistemin kur pompa nuk është në punë.

! NJOFTIM

Përdorni këtë pompë vakumi ekskluzivisht për R32. Përdorimi i të njëjtës pompë për ftohës të tjerë mund të dëmtojë pompën dhe njësinë.

**NJOFTIM**

- Lidhni pompën e vakuumit me **të dyja** portat e shërbimit të valvulit të ndalimit të gazit dhe portën e shërbimit të valvulit të ndalimit të lëngut për të rritur efikasitetin.
- Sigurohuni që valvuli i ndalimit të gazit dhe të lëngut janë të mbyllura mirë para kryerjes së testimit të rrjedhjes apo tharjes me vakuum.

6.5.3 Kontrolli i tubacionit të ftohësit: Instalimi

- A** Instalimi në rastin e çiftit
B Instalimi në rastin e dyshes
a Matës presioni
b Nitrogjen
c Ftohës
d Makineri peshimi
e Pompë vakuumi
f Valvul ndalimi
g Tubacioni kryesor
h Kutia e degëzimit të ftohësit
i Tubacioni i degëzimit

6.5.4 Kontrolli për rrjedhje**NJOFTIM**

MOS e tejkaloni presionin maksimal të punës së njësies (shikoni "PS High" në pllakën e emërimit të njësies).

**NJOFTIM**

Sigurohuni të përdorni një zgjidhje të rekomanduar testimi me fluskë nga grosisti juaj. Mos përdorni ujë sapuni, i cili mund të shkaktojë plasaritjen e dadove ngjeshëse (uji i sapunit mund të përmbajë kripë, e cila thithë lagështi që me ftohjen e tubacionit ngrin), dhe/ose çon në gërryerjen e nryeve ngjeshëse (uji i sapunit mund të përmbajë amoniak, i cili ka një efekt gërryes mes dados ngjeshëse të tunxhit dhe flakërimit të bakrit).

- Ngarkoni sistemin me gaz nitrogjeni deri te matësi në një presion prej të paktën 200 kPa (2 atmosferë). Rekomandohet mbajtja në presion deri në 3000 kPa (30 atmosferë) për të kapur rrjedhjet e vogla.
- Kontrolloni për rrjedhje duke përdorur zgjidhjen e testimit me fluska për të gjitha lidhjet.
- Shkarkoni të gjithë gazin nitrogjen.

6.5.5 Tharje me vakuum**NJOFTIM**

- Lidhni pompën e vakuumit me **të dyja** portat e shërbimit të valvulit të ndalimit të gazit dhe portën e shërbimit të valvulit të ndalimit të lëngut për të rritur efikasitetin.
- Sigurohuni që valvuli i ndalimit të gazit dhe të lëngut janë të mbyllura mirë para kryerjes së testimit të rrjedhjes apo tharjes me vakuum.

- Zbrazni sistemin derisa presioni në kolektor të tregojë -0.1 MPa (-1 bar).
- Lëreni siç është për 4-5 minuta dhe kontrolloni presionin:

Nëse presioni...	Pastaj...
Nuk ndryshon	Nuk ka lagështi në sistem. Kjo procedurë ka mbaruar.
Rritet	Në sistem ka lagështi. Kaloni në hapin tjetër.

- Zbrazni sistemin për të paktën 2 orë deri sa të arrijë presionin e kolektorit prej -0.1 MPa (-1 bar).
- Pas FIKJES së pompës, kontrolloni presionin për të paktën 1 orë.
- Nëse NUK arrini vakumin e synuar ose NUK MUND të ruani vakumin për 1 orë, bëni këto:
 - Kontrolloni sërish për rrjedhje.
 - Kryeni sërish tharje me vakuum.

**NJOFTIM**

Sigurohuni të hapni valvulet e ndalimit pas instalimit të tubacionit të ftohësit dhe tharjes me vakuum. Ekzekutimi i sistemit me valvulet e ndalimit të mbyllura mund të prishë kompresorin.

**INFORMACION**

Pas hapjes së valvulit të ndalimit, ekziston mundësia që presioni në tubacionin e ftohësit të MOS rritet. Kjo mund të shkaktohet nga p.sh. gjendja e mbyllur e valvulit të zgjerimit në qarkun e njësies së jashtme, por NUK përfaqëson asnjë problem për operimin e saktë të njësies.

6.6 Ngarkimi i ftohësit**6.6.1 Rreth ftohësit të ngarkimit**

Njësia e jashtme është e ngarkuar me ftohës që nga dalja prej fabrike, por në disa raste mund të nevojiten të mëposhtmet:

Çfarë	Kur
Mbushja e ftohësit shtesë	Kur gjatësia e përgjithshme e tubacionit të lëngjeve është më e madhe nga sa përcaktohet (shikoni më vonë).
Ftohës me rimbushje të plotë	Shembull: - Kur zhvendoset sistemi. - Pas një rrjedhjeje.

Ftohës me mbushje shtesë

Para mbushjes së ftohësit shtesë, sigurohuni që të kontrollohet tubacioni i ftohësit **të jashtëm** të njësies së jashtme (testim për rrjedhje, tharje me vakuum).

6 Instalimi



INFORMACION

Në varësi të njësive dhe/ose kushteve të instalimit, mund të jetë e nevojshme lidhja e instalimeve elektrike para se të ngarkoni ftohësin.

Puna tipike – Zakonisht mbushja e ftohësit shtesë përbëhet nga fazat vijuese:

- 1 Përcaktimi nëse dhe sa duhet mbushje shtesë duhet të kryeni.
- 2 Nëse shihet e nevojshme, mbushet ftohësi shtesë.
- 3 Plotësimi i etiketës së gazrave serë të fluorinuar si dhe ngjitja e saj brenda njësive së jashtme.

Ftohës me rimbushje të plotë

Para mbushjes së ftohësit shtesë, sigurohuni që të kryhen veprimet vijuese:

- 1 I gjithë ftohësi rikuperohet nga sistemi.
- 2 Kontrollon tubacionin **i jashtëm** i njësive së jashtme (testim për rrjedhje, tharje me vakuum).
- 3 Kryhet tharja me vakuum i tubacionit të ftohësit **të brendshëm** të njësive së jashtme.



NJOFTIM

Para ringarkimit të plotë, kryeni tharje me vakuum edhe në tubacionin **e brendshëm** të ftohësit të njësive së jashtme.



NJOFTIM

Për të kryer tharje me vakuum apo një ringarkim të plotë të tubacionit të brendshëm të ftohësit të njësive së jashtme është i nevojshëm aktivizimi i modalitetit të vakuomit (shikoni **"6.6.9 Për të aktivizuar/çaktivizuar cilësimin e fushës së modalitetit të vakuomit"** në faqen 22) i cili do të hapë valvulet e kërkuara të qarku i ftohësit që procesi i boshatisjes apo ringarkimi i ftohësit të mund të kryhet si duhet.

- Para tharjes me vakuum apo ringarkimit, aktivizoni cilësimin e fushës "modaliteti i vakuomit".
- Pas përfundimit të tharjes me vakuum apo ringarkimit, çaktivizoni cilësimin e fushës "modaliteti i vakuomit".

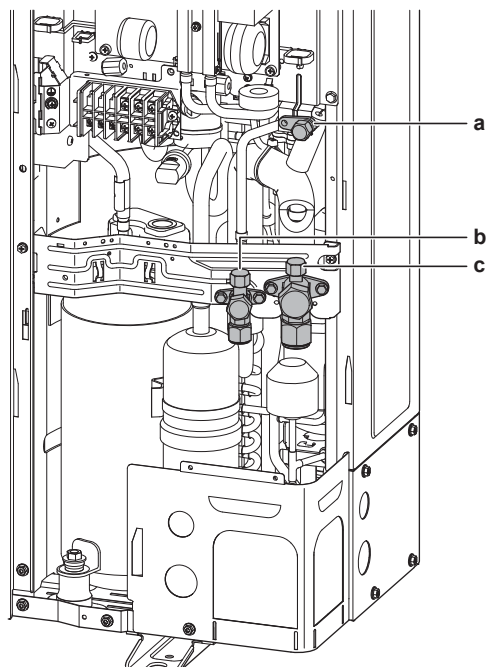


ALARM

Disa pjesë të qarkut të ftohësit mund të izoloohen nga pjesë të tjera shkaktuar nga përbërës me funksione specifike (p.sh. valvulet). Prandaj qarku i ftohësit ka porta shtesë shërbimi për pastrimin me vakuum, çlirimin e presionit ose ruajtjen e tij në qark.

Në rast se kërkohet kryerja e **ngjitjes** në njësi, sigurohuni që nuk ka presion të mbetur brenda njësive. Presionet e brendshme kanë nevojë të çlirohen me TË GJITHA portat e shërbimit të hapura siç tregohet në figurat më poshtë. Vendndodhja është në varësi të llojit të modelit.

Vendndodhja e portave të shërbimit:



- a Porta e jashtme e shërbimit
- b Valvuli i ndalimit me portën e shërbimit (lëng)
- c Valvuli i ndalimit me portën e shërbimit (gaz)

Puna tipike – Zakonisht ftohësi me rimbushje të plotë përbëhet nga fazat vijuese:

- 1 Përcaktimi i sasisë së ftohësit për mbushje.
- 2 Mbushja e ftohësit.
- 3 Plotësimi i etiketës së gazrave serë të fluorinuar si dhe ngjitja e saj brenda njësive së jashtme.

6.6.2 Rreth ftohësit

Ky produkt përmban gazra serë me fluor. MOS i lësho gazrat në atmosferë.

Lloji i ftohësit: R32

Vlera e mundshme e ngrohjes globale (GWP): 675



ALARM: MATERIAL I NDEZSHËM

Ftohësi brenda kësaj njësie digjet lehtësisht.



ALARM

Pajisa do të ruhet në një dhomë pa burime ndezjesh me operim të vazhdueshëm (shembull: flakë të hapura, një pajisje me gaz ose një ngrohës me energji elektrike).



ALARM

- MOS i shpo apo digj pjesët e ciklit të ftohësit.
- MOS përdor materiale pastrimi ose mjete për të përshpejtuar procesin e heqjes së akullit ndryshe nga ato që rekomandohen nga prodhuesi.
- Ki parasysh që ftohësi brenda sistemit është pa aromë.

**ALARM**

Ftohësi brenda njësisë është pak i djegshëm, por normalisht NUK shkakton rrjedhje. Nëse ftohësi rrjedh në dhomë dhe bie në kontakt me zjarrin nga një djegës, ngrohëse apo furnelë, kjo mund të shkaktojë zjarr ose formimin e një gazi të dëmshëm.

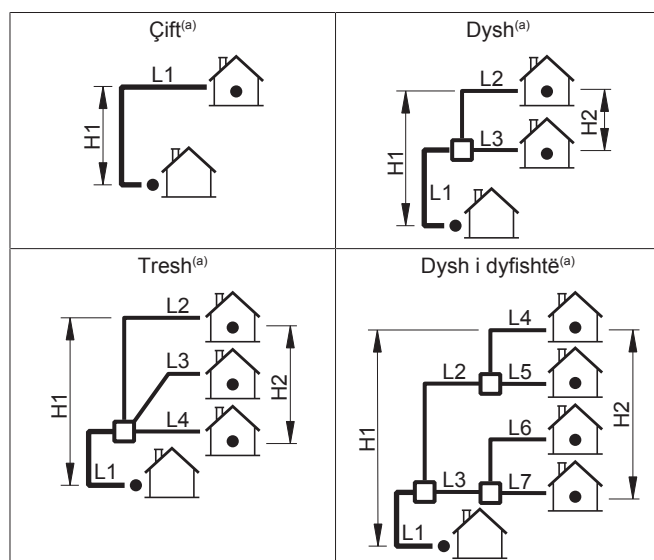
Fikni çdo pajisje ngrohëse të djegshme, ajrosni dhomën dhe kontaktin distributorin ku keni blerë njësinë.

MOS e përdorni njësinë derisa një person shërbimit të konfirmojë që pjesa nga e cila ka rrjedhë ftohësi është riparuar.

6.6.3 Masat paraprake kur ngarkoni ftohësin**INFORMACION**

Lexo gjithashtu masat paraprake dhe kërkesat në kapitujt vijues:

- Masat paraprake të sigurisë së përgjithshme
- Përgatitja

6.6.4 Përkufizimet: L1~L7, H1, H2

- (a) Supozoni që linja më e gjatë në ilustrim përkon me tubin më të gjatë ekzistues, dhe njësia më e lartë në ilustrim përkon me njësinë më të lartë ekzistuese.
- L1 Tubacioni kryesor
L2~L7 Tubacioni i degëzimit
H1 Ndryshimi i lartësisë mes njësisë më të lartë të brendshme dhe njësisë së jashtme
H2 Ndryshimi i lartësisë mes njësisë më të lartë dhe më të ulët
□ Kutia e degëzimit të ftohësit

6.6.5 Për të përcaktuar sasinë shtesë të ftohësit

Për të përcaktuar nëse është e nevojshme vendosja e ftohësit shtesë

Nëse	Atëherë
$(L1+L2+L3+L4+L5+L6+L7) \leq$ gjatësia pa ngarkesë	Nuk keni pse të shtoni ftohës shtesë.
Gjatësi pa ngarkesë=	
• 10 m (masë-poshtë)	
• 40 m (standarde)	
• 15 m (masë-lart)	

Nëse	Atëherë
$(L1+L2+L3+L4+L5+L6+L7) >$ gjatësia pa ngarkesë	Duhet të vendosni ftohës shtesë. Për kryerjen e servisit në të ardhmen, rrethoni sasinë e zgjedhur në tabelat e mëposhtme.

**INFORMACION**

Gjatësia e tubacionit është gjatësia më e madhe me një drejtim e tubacionit për lëngje.

Për të përcaktuar sasinë e ftohësit shtesë (R në kg) (në rastin e çiftit)

Madhësia e tubacionit standard:

	L1 (m)				
L1 (standard):	40~50 m	50~55 m	55~60 m	60~75 m	75~85 m
		(a)		(a)	(a)
R:	0,35 kg	0,7 kg ^(a) 0,55 kg ^(b)	0,7 kg	1,05 kg	1,55 kg

(a) Vetëm për RZAG100~140.

(b) Vetëm për RZAG71.

Madhësia e tubacionit masë-lart:

	L1 (m)			
L1 (masë-lart):	15~20 m	20~25 m	25~30 m ^(a)	30~35 m ^(a)
R:	0,35 kg	0,7 kg	1,05 kg	1,4 kg

(a) Vetëm për RZAG100~140.

Për të përcaktuar sasinë e ftohësit shtesë (R në kg) (në rastin e dyshes, treshes dhe dyshes së dyfishtë)

1 Përcaktoni G1 dhe G2.

G1 (m)	Gjatësia e përgjithshme e tubacionit për lëngje <x> $x = \varnothing 9,5$ mm (standarde) $x = \varnothing 12,7$ mm (masa-lart)
G2 (m)	Gjatësia e përgjithshme e tubacionit për lëngje $\varnothing 6,4$ mm

2 Përcaktani R1 dhe R2.

Nëse	Atëherë
$G1 > 40$ m ^(a)	Përdorni tabelën më poshtë për të përcaktuar R1 (gjatësia= $G1-40$ m) ^(a) dhe R2 (gjatësia= $G2$).
$G1 \leq 40$ m ^(a) (dhe $G1+G2 > 40$ m) ^(a)	$R1 = 0,0$ kg. Përdorni tabelën më poshtë për të përcaktuar R2 (gjatësia= $G1+G2-40$ m) ^(a) .

(a) Në rastin e masë-lart: Zëvendëso 40 m me 15 m.

Në rastin e madhësisë standarde të tubit për lëngje:

		Gjatësia				
		0~10 m	10~20 m	20~30 m	30~40 m	40~45 m
R1:	0,35 kg	0,7 kg	1,05 kg ^(a)	1,4 kg ^(a)		
R2:	0,2 kg	0,4 kg	0,6 kg	0,8 kg ^(a)	1 kg ^(b)	

Në rastin e madhësisë masë-lart të tubit për lëngje:

		Gjatësia						
		0~5 m	5~10 m	10~15 m ^(a)	15~20 m ^(a)	20~30 m	30~40 m	40~45 m
R1:	0,35 kg	0,7 kg	1,05 kg	1,4 kg	—	—	—	—
R2:	0,35 kg		0,7 kg		1,05 kg	1,4 kg	—	—

6 Instalimi

- (a) Vetëm për RZAG100~140.
(b) Vetëm për RZAG125-140.

3 Përcaktimi i sasinë e ftohësit shtesë: $R=R_1+R_2$.

Shembuj

Plani	Sasia e ftohësit shtesë (R)
	Rasti: Dysh, madhësia standarde e tubit për lëngje 1 G1 Totali Ø9,5 => G1=45 m G2 Totali Ø6,4 => G2=7+5=12 m 2 Rasti: $G_1 > 40$ m R1 Gjatësia= $G_1 - 40$ m=5 m => $R_1 = 0,35$ kg R2 Gjatësia= $G_2 = 12$ m => $R_2 = 0,4$ kg 3 R $R = R_1 + R_2 = 0,35 + 0,4 = 0,75$ kg
	Rasti: Tresh, madhësia standarde e tubit për lëngje 1 G1 Totali Ø9,5 => G1=15 m G2 Totali Ø6,4 => G2=20+17+17=54 m 2 Rasti: $G_1 \leq 40$ m (dhe $G_1 + G_2 > 40$ m) R1 $R_1 = 0,0$ kg R2 Gjatësia= $G_1 + G_2 - 40$ m=15+54-40=29 m => $R_2 = 0,6$ kg 3 R $R = R_1 + R_2 = 0,0 + 0,6 = 0,6$ kg

6.6.6 Përcaktimi i sasisë së plotë të ringarkimit

Për të përcaktuar sasinë (kg) e plotë të ringarkimit (në rast të madhësisë standarde të tubit për lëngje)

Modeli	Gjatësia (m) ^(a)					
	3~40	40~50	50~55	55~60	60~75	75~85
RZAG71	2,95	3,3	3,5	—	—	—
RZAG100~140	3,75	4,1	4,45	4,8	5,3	

(a) Gjatësia=L1 (çift); L1+L2 (dysh, tresh); L1+L2+L4 (dysh i dyfishtë)

Për të përcaktuar sasinë (kg) e plotë të ringarkimit (në rast të madhësisë masë-lart të tubit për lëngje)

Modeli	Gjatësia (m) ^(a)			
	3~15	15~20	20~25	25~35
RZAG71	2,95	3,3	—	—
RZAG100~140	3,35	3,7	4,05	4,4

(a) Gjatësia=L1 (çift); L1+L2 (dysh, tresh); L1+L2+L4 (dysh i dyfishtë)

Për të përcaktuar sasinë (kg) e plotë të ringarkimit (në rast të madhësisë masë-poshtë të tubit për lëngje)

Modeli	Gjatësia (m) ^(a)	
	3~10	
RZAG71	2,95	
RZAG100~140	3,75	

(a) Gjatësia=L1 (çift); L1+L2 (dysh, tresh); L1+L2+L4 (dysh i dyfishtë)

6.6.7 Ngarkimi i ftohësit: Instalimi

Shikoni "6.5.3 Kontrolli i tubacionit të ftohësit: Instalimi" në faqen 19.

6.6.8 Ngarkimi i ftohësit shtesë



ALARM

- Përdorni vetëm R32 si ftohës. Substancat e tjera mund të shkaktojnë shpërthime dhe aksidente.
- R32 përmban gazra serë të fluorinuara. Vlera e tyre për ndikuar te ngrohja globale (GWP) është 675. MOS i lëshoni këto gazra në atmosferë.
- Kur ngarkoni ftohësin, përdorni GJITHMONË doreza dhe syze mbrojtëse.



KUJDES

Për të shmangur shkatërrimin e kompresorit, MOS ngarkoni më shumë se sasia e specifikuar e ftohësit.

Kushti paraprak: Para ngarkimit të ftohësit, sigurohuni që tubacioni i ftohësit është i lidhur dhe i kontrolluar (testimi i rrjedhjes dhe tharja me vakum).

- Lidhni cilindrin e ftohësit me portën e shërbimit të valvulit të ndalimit me gaz dhe portës së shërbimit të valvulit të ndalimit me lëng.
- Ngarkoni sasi shtesë të ftohësit.
- Hapni valvulet e ndalimit.

Nëse nevojitet ulja e pompës në rast çmontimi ose zhvendosjeje të sistemit, shikoni "11.3 Ulja e pompës" në faqen 30 për më shumë të dhëna.

6.6.9 Për të aktivizuar/çaktivizuar cilësimin e fushës së modalitetit të vakuimit

Përshkrimi

Për të kryer tharje me vakuum apo një ringarkim të plotë të tubacionit të brendshëm të ftohësit të njësisë së jashtme është i nevojshëm aktivizimi i modalitetit të vakuimit, i cili hap valvulet e kërkuara te qarku i ftohësit që procesi i zbrazjes apo ringarkimi i ftohësit të kryhet si duhet.

Për të aktivizuar modalitetin e vakuimit:

Aktivizimi i modalitetit të vakuimit kryhet duke shtypur butonat e shtyrjes BS* te PCB-ja (A1P) dhe duke lexuar reagimin nga ekranet me 7 segmente.

Operoni çelësat dhe butonat e shtyrjes me një shkop të izoluar (siç është një stilolaps i mbyllur) për të shmangur prekjën e pjesëve me ngarkesë elektrike.



- Kur vihet pajisja në korrent dhe nuk është në gjendje pune, mbani shtypur butonin BS1 për 5 sekonda.

Rezultati: JKur të arrini te modaliteti i cilësimit, ekranet me 7 segmente do të tregojë '2 0 0'.

- Shtypni butonin BS2 derisa të arrini në faqen 2-28.
- Kur të arrihet 2-28, shtypni një herë butonin BS3.
- Ndryshoni cilësimin në '1' duke shtypur një herë butonin BS2.
- Shtypni një herë butonin BS3.
- Kur nuk pulson më ekranet, shtypni sërish butonin BS3 për të aktivizuar modalitetin e vakuimit.

Për të çaktivizuar modalitetin e vakuimit:

Pas ngarkimit ose zbrazjes së njësisë, çaktivizoni modalitetin e vakuimit duke e kthyer cilësimin te '0'.

Sigurohuni të ringjithni kapakun e kutisë së përbërësve elektronikë dhe të instaloni kapakun e përpamë pas mbarimit të punës.

**NJOFTIM**

Sigurohuni që të gjitha panelet e jashtme janë të mbyllur gjatë punës, përveç kapakut të shërbimit në kutinë e përbërësve elektronikë.

Mbyllni fort kapakun e përbërësit elektronik para futjes në korrent.

6.6.10 Ringarkimi i plotë i ftohësit**ALARM**

- Përdorni vetëm R32 si ftohës. Substancat e tjera mund të shkaktojnë shpërthime dhe aksidente.
- R32 përmban gazra serë të fluorinuara. Vlera e tyre për ndikuar të ngrohja globale (GWP) është 675. MOS i lëshoni këto gazra në atmosferë.
- Kur ngarkoni ftohësin, përdorni GJITHMONË doreza dhe syze mbrojtëse.

**KUJDES**

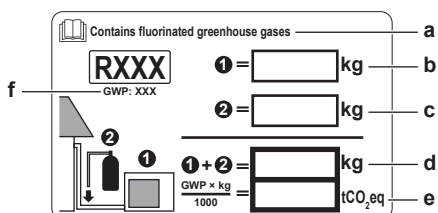
Për të shmangur shkatërrimin e kompresorit, MOS ngarkoni më shumë se sasia e specifikuar e ftohësit.

Kushti paraprak: Para ringarkimit të plotë të ftohësit, sigurohuni që pompa e sistemit është e ulur, tubacioni i jashtëm i ftohësit të njësisë së jashtme të jetë kontrolluar (testimi i rrjedhjes, tharje me vakuum) dhe të jetë kryer tharja me vakuum e tubacionit të brendshëm i ftohësit të njësisë së jashtme.

- Nëse nuk është bërë (për tharje me vakuum të njësisë), aktivizoni modalitetin e vakuumit (shikoni "6.6.9 Për të aktivizuar/çaktivizuar cilësimin e fushës së modalitetit të vakuumit" në faqen 22)
- Lidhni cilindrin e ftohësit me portën e shërbimit të valvulit të ndalimit të lëngjeve.
- Hapni valvulin e ndalimit të lëngjeve.
- Ngarkoni sasinë e plotë të ftohësit.
- Çaktivizoni modalitetin e vakuumit (shikoni "6.6.9 Për të aktivizuar/çaktivizuar cilësimin e fushës së modalitetit të vakuumit" në faqen 22).
- Hapni valvulin e ndalimit të gazrave.

6.6.11 Për të ngjitur etiketën e gazeve serrë të fluorinuara

- Plotësoni etiketën si vijon:



- Nëse me njësinë dorëzohet një etiketë për gazrat serë me fluor në shumë gjuhë (shikoni aksesoret), hiqni gjuhën e aplikuar dhe ngjiteni mbi a.
- Ngarkimi i ftohësit nga fabrika: shikoni pllakën e emrit të njësisë
- Sasia shtesë e ftohësit është ngarkuar
- Sasia e plotë e ftohësit
- Emetimet e gazrave serë** të ngarkesës së plotë të ftohësit shprehur si tone të barasvlershme me CO₂
- GWP = Potencial për ngrohje globale

**NJOFTIM**

Në Evropë, **shkarkimet e gazeve serrë** të sasisë totale të gazit ftohës në sistem (të shprehura si tonë të CO₂-ekuivalent) përdoren për të përcaktuar intervalet e mirëmbajtjes. Respektoni legjislacionin e zbatueshëm.

Formula për të llogaritur shkarkimet e gazeve serrë:
vlera GWP e gazit ftohës × sasia totale e gazit ftohës [në kg] / 1.000

- Ngjitni etiketën në brendësi të njësisë së jashtme. Fleta e skemës së lidhjeve elektrike ka një vend të posaçëm për ngjitjen e saj.

6.7 Lidhja e instalimeve elektrike**6.7.1 Rreth lidhjes së instalimeve elektrike****Ngarkesa tipike e punës**

Lidhja e instalimeve elektrike zakonisht përbëhet nga këto faza:

- Sigurohuni që sistemi i furnizimit me energji elektrike përputhet me specifikimet elektrike të njësisë.
- Lidhja e instalimeve elektrike me njësinë e jashtme.
- Lidhja e instalimeve elektrike me njësitë e brendshme.
- Lidhja e furnizimit me energjinë kryesore elektrike.

6.7.2 Rreth pajisjes elektrike**RZAG71~140M7V1B**

Pajisja që përputhet me EN/IEC 61000-3-12 (Standardi evropian/ndërkombëtar teknik që cakton kufijtë për rrymat harmonike prodhuar nga pajisjet e lidhura me sistemet publike me voltazh të ulët dhe me rrymë inputi >16 A dhe ≤75 A për fazë.).

RZAG71~140M7Y1B

Pajisje që përputhen me EN/IEC 61000-3-2 (Standardin Teknik Evropian/Ndërkombëtar që cakton kufijtë për rrymat harmonike prodhuar nga pajisjet e lidhura me sistemet publike të voltazhit të ulët me rrymë inputi ≤16 A për fazë.).

6.7.3 Masat paraprake kur kryen lidhjet e instalimeve elektrike**INFORMACION**

Lexo gjithashtu masat paraprake dhe kërkesat në kapitujt vijues:

- Masat paraprake të sigurisë së përgjithshme
- Përgatitja

**RREZIK: RREZIK VRASJEJE NGA GODITJA ELEKTRIKE****ALARM**

GJITHMONË përdor kablo me shumë bërthama për kabllo të furnizimit me energji elektrike.

**KUJDES**

Për përdorimin e njësisë në aplikime me parametra me alarm për temperaturën rekomandohet parashikimi i një vonese prej 10 minutash për sinjalizimin e alarmit në rast se tejkalohet temperatura. Njësia mund të ndalojë për disa minuta gjatë operimit normal për "heqjen e akullit në pajisje", ose kur është nën përdorimin me "termostatat të ndaluar".

**ALARM**

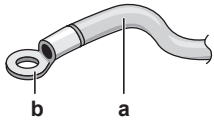
Mos shkëmbeni konduktorët L të furnizimit dhe konduktorin neutral N.

6 Instalimi

6.7.4 Udhëzimet kur kryen lidhjet e instalimeve elektrike

Mbani këto parasysh:

- Nëse përdoren telat e bllokuar të përçuesit, instaloni një terminal të rrumbullakët të stilit dredhë në fund të telit. Vendosni terminalin e rrumbullakët i llojit dredhë në tel deri te pjesa e mbuluar dhe shtrëngoni terminalin me mjetin e duhur.



- a Teli i bllokuar i përçuesit
b Terminal i rrumbullakët i llojit dredhë

- Përdorni metodat vijuese për instalimin e telave:

Lloji i telit	Metoda e instalimit
Tel me tek bërthamë	a Tel i përdredhur me tek bërthamë b Vidhë c Rondele e sheshtë

Lloji i telit	Metoda e instalimit
Tel i bllokuar përçuesi me terminal të rrumbullakët të llojit dredhë	a Terminal b Vidhë c Rondele e sheshtë O Lejohet X NUK lejohet

Çifte rrotullues për shtrëngim

Artikull	Çifte rrotullues për shtrëngim (N•m)
M4 (X1M)	1,2~1,8
M4 (tokëzim)	1,2~1,4
M5 (X1M)	2,0~3,0
M5 (tokëzim)	2,4~2,9



NJOFTIM

Nëse në terminalin e instalimeve disponohet hapësirë e kufizuar, përdorni terminalet unazë të përkulura të stilit dredhë.

6.7.5 Specifikimet e përbërësve të instalimit standard elektrik

Komponenti		V1		Y1			
		71	100~140	71	100	125	140
Kablllo e furnizimit me energji elektrike	MCA ^(a)	18,8 A	28,5 A	12,3 A	15,9 A	15,7 A	15,4 A
	Gama e voltazhit	220~240 V		380~415 V			
	Faza	1~		3N~			
	Frekuenca	50 Hz					
	Madhësitë e telit	Duhet të jetë në përputhje me legjislacionin në fuqi					
Kabllo e ndërlidhjes		Pjesë minimale e kabllot prej 2,5 mm ² dhe e përdorshme për 230 V					
Siguresë e rekomanduar për terren		20 A	32 A	16 A			
Çelës qarku për rrjedhjet në tokëzim		Duhet të jetë në përputhje me legjislacionin në fuqi					

(a) MCA=Kapaciteti minimal i qarkut. Vlerat e konstatuara janë vlera maksimale (shikoni të dhënat elektrike të kombinimit me njësitë e brendshme për vlera ekzakte).

6.7.6 Lidhja e instalimeve elektrike te njësia e jashtme

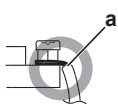


NJOFTIM

- Ndiqui diagramin e instalimeve (dorëzuar me njësinë, që ndodhet në brendësi të kapakut të shërbimit).
- Sigurohuni që instalimet elektrike të MOS bllokohen bashkëngjijtjen e duhur nga e para të kapakut të shërbimit.

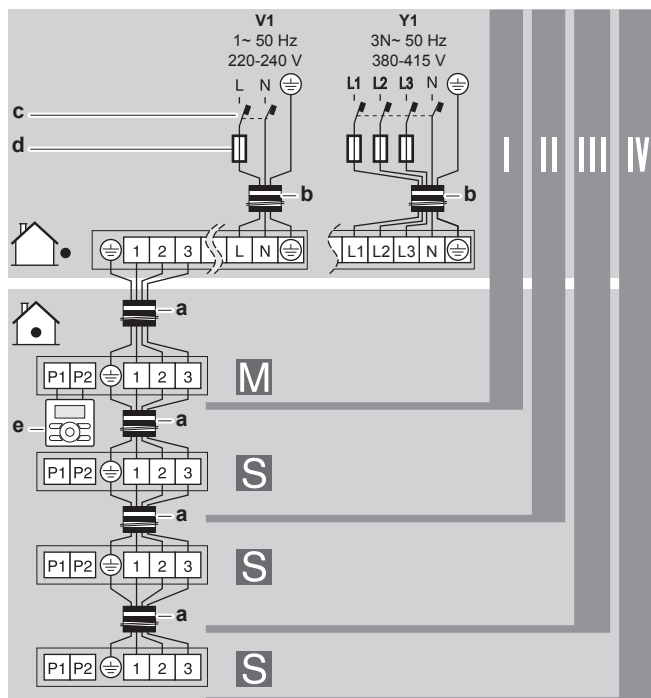
1 Hiqni kapakun e shërbimit. Shikoni "6.2.2 Hapja e njësise së jashtme" në faqen 13.

2 Zhvisheni izolimin (20 mm) nga telat.

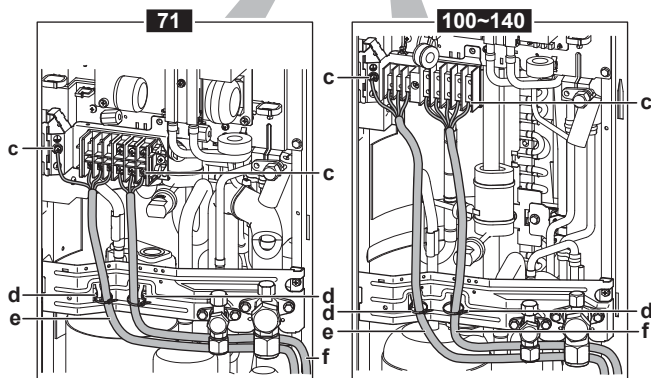
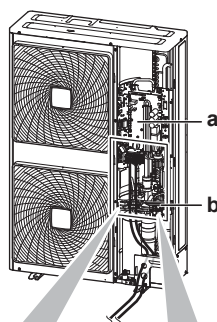


- a Zhvisheni fundin e telit deri në këtë pikë
b Gjatësia e tepërt e rripit mund të shkaktojë shok elektrik ose rrjedhje.

3 Lidhni kabllon e ndërlidhjes dhe korrentin si më poshtë:



- I, II, III, IV Çift, dyshe, treshe, dyshe e dyfishtë
 M, S Mjeshtë, sklav
 a Kabllot e ndërlidhjes
 b Kabloja e korrentit
 c Çelës për rrjedhje të tokëzimit
 d Siguresa
 e Ndërfaqja e përdoruesit

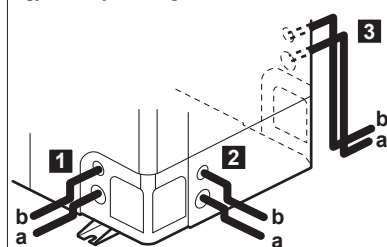


- a Kutia e çelësit
 b Pllaka e ngjitjes të valvulit të ndalimit
 c Tokëzimi
 d Lidhëse kabllorsh
 e Kabloja e ndërlidhjes
 f Kabloja e korrentit

- 4 Fiksni kabllot (kabllot e furnizimit me energji elektrike dhe të ndërlidhjes) me një lidhëse të pllaka e ngjitjes së valvulit të ndalimit dhe drejtoni instalimet sipas ilustrimit të mësipërm.
 5 Drejtoni instalimet elektrike përmes kornizës dhe lidhni ato me kornizën të shpuesi metalik.

Drejtoni përmes kornizës

Zgjidhni njëren nga 3 mundësitë:

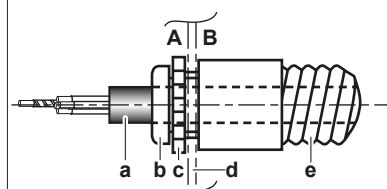


- a Kabloja e furnizimit me energji elektrike
 b Kabloja e ndërlidhjes

Lidhja me kornizën

Kur kabllot janë drejtuar nga njësia, të shpuesi metalik mund të vendoset një mbështjellëse mbrojtëse për qarqet (futjet PG).

Kur nuk përdorni një kanal për tela, mbroni telat me tuba vinili për të penguar buzën e shpuesit metalik që të presë telat.



- A Brenda njësisë së jashtme
 B Jashtë njësisë së jashtme
 a Tel
 b Unazë
 c Dado
 d Kornizë
 e Zorrë

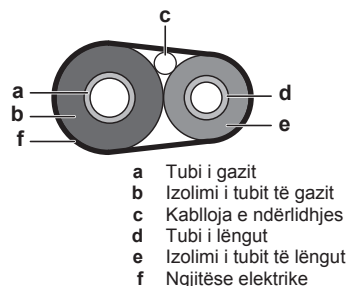
6 Ringjitni kapakun e shërbimit. Shikoni "6.8.2 Mbyllja e njësisë së jashtme" në faqen 26.

7 Lidhni çelësin e qarkut të rrjedhjes së tokëzimit dhe siguresën me linjën e furnizimit me energji.

6.8 Përfundimi i instalimit të njësisë së jashtme

6.8.1 Përfundimi i instalimit të njësisë së jashtme

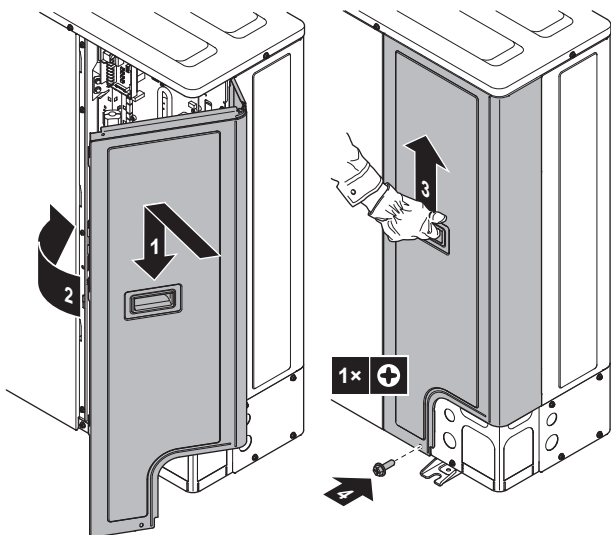
1 Izoloni dhe fiksoni tubacionin e ftohësit si dhe kabllon e ndërlidhjes si vijon:



2 Vendosni kapakun e shërbimit.

7 Vënia në punë

6.8.2 Mbyllja e njësies së jashtme



6.8.3 Kontrolli i rezistencës së izolimit të kompresorit



NJOFTIM

Nëse pas instalimit, ftohësi grumbullohet në kompresor, rezistenca e izolimit në pole mund të bjerë, por nëse është të paktën 1 MΩ, atëherë njësia nuk priset.

- Përdorni një mega-testues 500 V kur matni izolimin.
- Mos përdorni një mega-testues për qarqet me voltazh të ulët.

- 1 Matni rezistencën e izolimit në pole.

Nëse	Atëherë
$\geq 1 \text{ M}\Omega$	Rezistenca e izolimit është NË RREGULL. Kjo procedurë ka mbaruar.
$< 1 \text{ M}\Omega$	Rezistenca e izolimit nuk është NË RREGULL. Kaloni në hapin tjetër.

- 2 NDIZNI energjinë dhe lëreni për 6 orë.

Rezultati: Kompresori do të ngrohet dhe do të avullojë çdo ftohës në të.

- 3 Matni sërish qëndresën e izolimit.

7 Vënia në punë

7.1 Pamja e përgjithshme: Autorizimi

Ky kapitull përshkruan se çfarë duhet të bësh dhe dish për të autorizuar sistemin pasi të jetë instaluar.

Ngarkesa tipike e punës

Zakonisht komisionimi kalon në këto faza:

- 1 Kontrollimi i "Kontrollo listën e artikujve para autorizimit".
- 2 Kryerja e një testimi për sistemin.

7.2 Masat paraprake kur jep autorizim



INFORMACION

Gjatë periudhës së funksionimit të parë të njësies, energjia e kërkuar mund të jetë më e lartë se ajo e konstatuar në pllakën e markës së njësies. Ky fenomen është shkaktuar nga kompresori, i cili ka nevojë për një kohë të vazhdueshme funksionimi prej 50 orësh para arritjes së operimit normal dhe konsumimit të qëndrueshëm të energjisë.



NJOFTIM

Para se të filloni sistemin, njësia DUHET të aktivizohet për të paktën 6 orë. Ngrohësi i kapakut të boshtit me gunga ka nevojë për të ngrohur vajin e kompresorit për të shmangur mungesën e vajit dhe avaritë në kompresor gjatë fillimit.



NJOFTIM

KURRË mos e përdor njësine pa rezistorët elektrikë dhe/ose sensorët/çelësat e presionit. Kjo mund të rezultojë në djegien e kompresorit.



NJOFTIM

MOS e përdor njësine derisa tubacioni i ftohësit të jetë i plotë (kur operohet kështu, kompresori priset).



NJOFTIM

Modaliteti i operacionit të ftohjes. Kryej një testim në modalitetin e operacionit të ftohjes që të zbulohet moshapja e valvuleve të ndalimit. Edhe nëse ndërfaqja e përdoruesit është caktuar në modalitetin e operacionit të ngrohjes, njësia do të punojë në modalitetin e operacionit të ftohjes për 2-3 minuta (edhe pse ndërfaqja e përdoruesit do të shfaqë ikonën e ngrohjes), dhe pastaj do të kalojë automatikisht në modalitetin e operacionit të ngrohjes.



NJOFTIM

Nëse nuk mund ta operosh njësine gjatë testimit, shiko ["7.5 Kodet e gabimit kur kryen testimin"](#) në faqen 28.



ALARM

Nëse panelet e njësive të brendshme nuk janë instaluar ende, sigurohu të FIKËSH sistemin pas përfundimit të testimit. Për ta realizuar këtë, FIKE operimin përmes ndërfaqes së përdoruesit. MOS e ndalo operimin duke FIKUR siguresat e qarkut.

7.3 Lista e plotë para komisionimit

Pas instalimit të njësies, së pari kontrolloni elementet vijuese. Pasi të plotësohen të gjitha kontrollet e mëposhtme, njësia DUHET mbyllur, VETËM pastaj njësia mund të vihet në punë.

☐	Lexo udhëzimet e instalimit të plotë, siç përshkruhen në udhëzuesin e instaluesit të referimit .
☐	Njësitë e brendshme janë montuar siç duhet.
☐	Në rast se përdoret një ndërfaqe pa tel përdoruesi: Është instaluar paneli i dekorimit të njësies së brendshme me marrës infra të kuq.
☐	Njësia e jashtme është montuar siç duhet.

☐	Instalimet elektrike vijuese të fushës janë kryer në përputhje me këtë dokument dhe legjislacionin në fuqi: - Mes panelit lokal të furnizimit dhe njësive së jashtme - Mes njësive së jashtme dhe të brendshme (udhëzuese) - Mes njësive të brendshme
☐	NUK ka faza që mungojnë apo që kthehen mbrapsht .
☐	Sistemi është tokëzuar siç duhet dhe terminalet e tokëzimit janë shtrënguar.
☐	Siguresat ose pajisjet e mbrojtjes të instaluar lokalisht vendosen në përputhje me këtë dokument dhe NUK kanë kaluar në rrugë anësore.
☐	Voltazhi i furnizimit me energji elektrike përputhet me voltazhin në etiketën identifikuese të njësive.
☐	NUK ka lidhje të lira ose përbërës të dëmtuar elektrikë në kutinë e çelësit.
☐	Rezistenca e izolimit të kompresorit është NË RREGULL .
☐	NUK ka përbërës të dëmtuar ose tuba të ngjeshur në pjesën e brendshme të njësive të brendshme dhe jashtme.
☐	NUK ka rrjedhje të ftohësit .
☐	Madhësia e duhur e tubit instalohet dhe tubat izolohehen siç duhet.
☐	Valvulet e ndalimit (gazit dhe lëngjeve) në njësinë e jashtme janë plotësisht të hapura.

7.4 Kryerja e një testimi

Kjo detyrë zbatohet vetëm kur përdorni ndërfaqen e përdoruesit BRC1E52.

- Kur përdorni BRC1E51, shikoni manualin e instalimit të ndërfaqes së përdoruesit.
- Kur përdorni BRC1D, shikoni manualin e shërbimit të ndërfaqes së përdoruesit.



NJOFTIM

Mos e ndërprit testimin.



INFORMACION

Drita e pasme. Për të kryer një veprim FIKJE/NDEZJE në ndërfaqen e përdoruesit, drita e pasme nuk ka pse të jetë e ndezur. Për çdo veprim tjetër, duhet të ndizet së pari. Drita e pasme qëndron e ndezur ± 30 sekonda kur shtyp butonin.

1 Kryej hapat hyrës.

#	Veprimi
1	Hap valvulin (A) e ndalimit të ujit dhe valvulin (B) e ndalimit të gazit duke hequr kapakun e avullit dhe duke e kthyer në drejtim të kundërt me akrepat e orës me një çelës heks derisa të ndalojë.
2	Mbyll kapakun e shërbimit për të parandaluar goditjet elektrike.
3	NDIZ energjinë për të paktën 6 orë para fillimit të përdorimit për të mbrojtur kompresorin.

#	Veprimi
4	Në ndërfaqen e përdoruesit, caktoje njësinë në modalitetin e përdorimit të ftohjes.

2 Filloni një testim.

#	Aksioni	Rezultati
1	Shkoni te menyja kryesore.	
2	Shtypni për të paktën 4 sekonda.	Shfaqet menyja Service Settings.
3	Zgjidhni Test Operation.	
4	Shtypni.	Test Operation shfaqet në menyën kryesore.
5	Shtypni për 10 sekonda.	Fillon testimi.

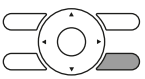
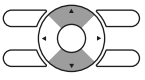
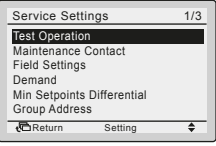
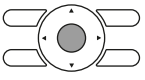
3 Kontrolloni operimin për 3 minuta.

4 Kontrolloni operimin e drejtimit të qarkullimit të ajrit.

#	Aksioni	Rezultati
1	Shtypni.	
2	Zgjidhni Position 0.	
3	Ndryshoni pozicionin.	Nëse fleta e qarkullimit të ajrit të njësive së brendshme lëviz, operimi është NË RREGULL . Nëse jo, operimi nuk është NË RREGULL .
4	Shtypni.	Shfaqet menyja kryesore.

5 Ndalo testimin.

8 Kthimi te përdoruesi

#	Veprimi	Rezultati
1	Shtyp të paktën 4 sekonda. 	Shfaqet menyja Service Settings.
2	Përzgjidh Test Operation. 	
3	Shtyp. 	Njësia kthehet në operacionin normal dhe shfaqet menyja kryesore.

7.5 Kodet e gabimit kur kryen testimin

Nëse instalimi i njësive së jashtme NUK është kryer si duhet, në ndërfaqen e përdoruesit mund të shfaqen kodet vijuese të gabimit:

Kodi i gabimit	Shkaku i mundshëm
Nuk është shfaqur asgjë (temperatura e caktuar aktualisht nuk shfaqet)	- Instalimi elektrik është i shkëputur ose ka një gabim (mes furnizimit me energji elektrike dhe njësive së jashtme, mes njësive së jashtme dhe njësive të brendshme, mes njësive së brendshme dhe ndërfaqes së përdoruesit). - Siguresa në njësinë PCB të jashtme është prishur.
E3, E4 ose L8	- Valvulet e ndalimit janë mbyllur. - Pjesa hyrëse dhe dalëse e ajrit është e bllokuar.
E7	Në rastin e njësive të furnizimit me energji elektrike me tre faza, njëra nga fazat mungon. Shënim: Operimi do të ishte i pamundur. FIKNI energjinë, rikontrolloni instalimet elektrike, dhe ndërroni dy nga telat elektrikë.
L4	Pjesa hyrëse dhe dalëse e ajrit është e bllokuar.
U0	Valvulet e ndalimit janë mbyllur.
U2	- Ka një mungesë ekuilibri të voltazhit. - Në rastin e njësive të furnizimit me energji elektrike me tre faza, njëra nga fazat mungon. Shënim: Operimi do të ishte i pamundur. FIKNI energjinë, rikontrolloni instalimet elektrike, dhe ndërroni dy nga telat elektrikë.
U4 ose UF	Instalimet elektrike të degëzimit ndërmjet njësive nuk janë të sakta.
UA	Njësia e jashtme dhe e brendshme nuk përputhen.



NJOFTIM

- Detektori i mbrojtjes së fazës së ndryshuar të këtij produkti funksionon vetëm kur vihet në punë produkti. Rrjedhimisht kapja e fazës së ndryshuar nuk kryhet gjatë operimit normal të produktit.
- Detektori i mbrojtjes së fazës së ndryshuar është projektuar ta ndalojë produktin në rastin e një anomalie kur produkti vihet në punë.
- Zëvendësoni 2 nga 3 fazat (L1, L2, and L3) gjatë anomalisë së mbrojtjes së fazës së ndryshuar.

8 Kthimi te përdoruesi

Sapo të mbarojë testimi dhe njësia të punojë si duhet, sigurohuni që për përdoruesin këto të jenë të qarta:

- Kontrolloni që përdoruesi e ka dokumentacionin të printuar dhe kërkojini që ta mbajë për referencë në të ardhmen. Informoni përdoruesin që ai mund të gjejë dokumentacionin e plotë në URL-në e përmendur më herët në këtë manual.
- Sqaroni përdoruesin si ta përdorë si duhet sistemin dhe çfarë të bëjë në rast problemesh.
- Tregojani përdoruesit çfarë të bëjë për mirëmbajtjen e njësive.

9 Mirëmbajtja dhe shërbimi



NJOFTIM

Mirëmbajtja DUHET të kryhet nga një instalues i autorizuar ose agjent shërbimi.

Ne rekomandojmë kryerjen e mirëmbajtjes të paktën një herë në vit. Megjithatë, legjislacioni në fuqi mund të kërkojë intervale më të shkurtra të mirëmbajtjes.



NJOFTIM

Në Evropë, **shkarkimet e gazeve serrë** të sasisë totale të gazit ftohës në sistem (të shprehura si tonë të CO₂-ekuivalent) përdoren për të përcaktuar intervalet e mirëmbajtjes. Respektoni legjislacionin e zbatueshëm.

Formula për të llogaritur shkarkimet e gazeve serrë:

$$\text{vlera GWP e gazit ftohës} \times \text{sasia totale e gazit ftohës [në kg]} / 1.000$$

9.1 Pamje e përgjithshme: Mirëmbajtja dhe shërbimi

Ky kapitull përmban informacion rreth:

- Mirëmbajtja vjetore e njësive së jashtme

9.2 Masat paraprake të sigurisë së mirëmbajtjes



RREZIK: RREZIK VRASJEJE NGA GODITJA ELEKTRIKE



RREZIK: RREZIK DJEGIE



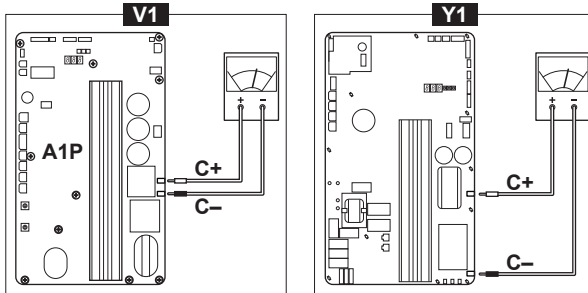
NJOFTIM: Rrezik shkarkimi elektrostatik

Para kryerjes së ndonjë mirëmbajtjeje apo pune shërbimi, prekni një pjesë metalike të njësive në mënyrë që të eliminoni elektricitetin statik dhe të mbronj PCB.

9.2.1 Për të parandaluar rreziqet elektrike

Kur kryhet shërbimi për pajisjen e inverterit:

- 1 Mos e hapni kapakun e kutisë së përbërës elektrik për 10 minuta pas fikjes së energjisë elektrike.
- 2 Matni voltazhin mes terminaleve të blloku i terminalit për furnizimin me energji elektrike me një testues dhe konfirmoni që furnizimi është ndalur. Për më tepër, matni pikat siç tregohen në figurën më poshtë, me një testues dhe konfirmoni që voltazhi i kondensatorit në qarkun kryesor është më pak se 50 V DC.



- 3 Për të penguar dëmtimin e PCB-së, prekni një pjesë me veshje jo metalike për të eliminuar elektricitetin statik para se të nxirri apo fusni në prizë lidhësit.
- 4 Tërhiqni lidhësit e nyjave për motorët e ventilatorit të njësia e jashtme para se të fillojë operimi i shërbimit të pajisja e inverterit. Bëni kujdes mos të prekni pjesët me ngarkesë elektrike. (Nëse një ventilator rrotullohet për shkak të erës së fortë, ai mund të ruajë elektricitet të kondensatori ose të qarku kryesor dhe mund të shkaktojë goditje elektrike.)

Lidhësit e nyjave	X106A for M1F
	X107A for M2F

- 5 Pas mbarimit të shërbimit, futni sërish lidhësin e nyjës. Përndryshe do të shfaqet kodi E9 i keqfunksionimit dhe përdorimi normal nuk do të kryhet.

Për detaje referojuni diagramit të instalimeve elektrike të etiketuar në pjesën e pasme të kapakut të shërbimit.

- 6 Kurrë mos lidhni drejtpërdrejt kabllo të furnizimit me energji elektrike me kompresorët (U, V, W). Kjo mund të rezultojë në një djegie të kompresorit.

9.3 Kontrolloni listën e artikujve për mirëmbajtjen vjetore të njësive së jashtme

Kontrolloni këto të paktën një herë në vit:

- Shkëmbyesi i ngrohjes
Shkëmbyesi i ngrohjes së njësive së jashtme mund të bllokohet për shkak të pluhurit, papastërtisë, gjetheve etj. Rekomandohet që shkëmbyesi i ngrohjes së pastrohet çdo vit. Bllokimi i shkëmbyesit të ngrohjes mund të çojë në presion shumë të ulët ose shumë të lartë duke shkaktuar performancë jo të mirë.

10 Zgjidhja e problemeve

10.1 Pamje e përgjithshme: Zgjidhja e problemeve

Në rast problemesh:

- Shikoni "7.5 Kodet e gabimit kur kryen testimin" në faqen 28.

- Shikoni manualin e shërbimit.

Kjo pjesë ofron informacione të vlefshme për përcaktimin e problemeve të caktuara që mund të ndodhin me njësine dhe korrigjimit të tyre. Kjo zgjidhje dhe veprime të ngjashme korrigjuese mund të kryhen vetëm nga instaluesi apo agjenti i shërbimit.

Para zgjidhjes së problemeve

Kryeni një inspektim vizual tërësor të njësive dhe kërkoni të gjeni defekte të dukshme siç janë lidhjet e lira ose instalimet e dëmtuara elektrike.

10.2 Masat paraprake kur zgjidhni problemet



ALARM

- Kur kryeni një inspektim të kutisë së çelësit të njësive, GJITHMONË sigurohuni që njësia është e shkëputur nga tubat kryesorë. Fikni çelësin përkatës.
- Kur aktivizohet një pajisje sigurie, ndalini njësine dhe gjeni pse pajisja e sigurisë u aktivizua para rivendosjes. KURRË mos spostoni pajisjet e sigurisë apo të ndryshoni vlerat e tyre me një vlerë ndryshe nga ajo e cilësimit të parazgjedhjes nga fabrika. Nëse nuk arrini të gjeni shkakun e problemit, telefononi distributorin tuaj.



RREZIK: RREZIK VRASJEJE NGA GODITJA ELEKTRIKE



ALARM

Parandaloni rreziqet të shkaktuara nga rivendosja e shkujdesur e çelësit automatik termal: kjo aparaturë NUK DUHET të sigurohet përmes një pajisjeje të jashtme suigënj, siç është kohëmatësi, ose e lidhur me një qark që rregullisht NDIZET dhe FIKET nga shërbimi.



RREZIK: RREZIK DJEGIE

11 Hedhja



NJOFTIM

MOS provoni ta çmontoni vetë sistemin: çmontimi i sistemit, menaxhimi i ftohësit, vajit dhe pjesëve të tjera DUHET të përputhet me legjislacionin në fuqi. Njësitë DUHET të trajtohen në një vend për trajtim të specializuar për ripërdorim, riciklim dhe rikuperim.

11.1 Pamje e përgjithshme: Hedhja

Ngarkesa tipike e punës

Asgjësimi i sistemit kalon në etapat e mëposhtme:

- 1 Ulja e pompës së sistemit.
- 2 Sjellja e sistemit në një vend të specializuar trajtimi.



INFORMACION

Për më shumë detaje, shikoni manualin e shërbimit.

11.2 Rreth metodës "pump-down"

Njësia është e pajisur me një funksion e uljes automatike të pompës, me të cilën mund të mblidhni të gjithë ftohësin nga sistemi e ta kaloni te njësia e jashtme.

11 Hedhja



NJOFTIM

Njësia e jashtme është e pajisur me një çelës presioni të ulët ose sensor për të mbrojtur kompresorin duke e FIKUR. KURRË mos lidhni në qark të shkurtër çelësin e presionit të ulët gjatë operacionit me metodën "pump-down".

11.3 Ulja e pompës



RREZIK: RREZIK SHPËRTHIMI

Mbyllja e valvulit – Rrjedhje e ftohësit. Nëse do të mbyllësh valvulin e sistemit dhe në qarkun e ftohësit ka rrjedhje:

- MOS përdorni funksionin e mbylljes automatike të valvulit të njësise, me të cilin ju mund të grumbulloni të gjithë ftohësin nga sistemi në njësinë e jashtme. **Pasoja e mundshme:** Vetë-djegia dhe shpërthimi i kompresorit për shkak të ajrit që hyn në kompresorin operues.
- Përdor një sistem të ndarë rikuperimi në mënyrë që kompresori i njësise të MOS operojë.



KUJDES

Mos e përdorni funksionin e uljes automatike të pompës, nëse gjatësia e përgjithshme e tubacionit kalon gjatësinë pa ngarkesë. Një fraksion i ftohësit mund të lihet brenda në qark.

- 1 NDIZNI çelësin e energjisë kryesore.
- 2 Sigurohuni që kapaku i valvulit të ndërprerjes së lëngjeve dhe valvuli i ndërprerjes së gazrave janë të hapur.
- 3 Mbani shtypur butonin e uljes së pompës (BS2) për të paktën 8 sekonda. BS2 gjendet në PCB te njësia e jashtme (shikoni diagramin e instalimeve elektrike).
Rezultati: Kompresori dhe ventilatori ri njësise së jashtme fillojnë automatikisht, dhe ventilatori i njësise së brendshme mund të fillojë automatikisht.
- 4 ± 2 pas fillimit të kompresorit, mbyllni **valvulin e ndalimit të lëngjeve**. Nëse nuk është i mbyllur si duhet gjatë përdorimit të kompresorit, sistemi nuk mund të punojë me pompën e ulur.
- 5 Pasi kompresori ndalon (pas 2~5 minutash), mbyllni **valvulin e ndalimit të gazrave** brenda 3 minutave pas ndalimit të kompresorit.
Rezultati: Operimi i uljes së pompës ka mbaruar. Ndërfaqja e përdoruesit mund të shfaqë "U4" dhe pompa e brendshme mund të vazhdojë të operojë. Ky NUK është një keqfunksionim. Edhe nëse shtypni butonin e NDEZJES te ndërfaqja e përdoruesit, njësia NUK fillon. Për të rifilluar njësinë, FIKNI çelësin kryesor të furnizimit me energji elektrike dhe NDIZENI sërish.
- 6 FIKNI çelësin e energjisë kryesore.



NJOFTIM

Sigurohuni që të hapni nga e para valvulet e ndalimit para se të rifilloni njësinë.

12 Të dhënat teknike

Një **nëngrup** i të dhënave më të fundit teknike disponohen në faqen rajonale të internetit Daikin (e aksesueshme nga publiku). **Grupi i plotë** i të dhënave më të fundit teknike disponohen në ekstranetin Daikin (kërkohet vërtetimi).

12.1 Vështrim i përgjithshëm: Të dhënat teknike

Ky kapitull përmban informacion rreth:

- Hapësira e shërbimit
- Diagrami i tubacionit
- Diagrami i instalimit elektrik

12.2 Hapësira e shërbimit: Njësia e jashtme

Ana e thithjes	Tek udhëzimet e mëposhtme, hapësira e shërbimit në anën e thithjes është e bazuar në 35°C DB dhe operimin e ftohjes. Parashikoni më shumë hapësirë në rastet vijuese: ▪ Kur temperatura e anës së thithjes tejkalon rregullisht këtë temperaturë. ▪ Kur ngarkesa e nxehtësisë të njësive të jashtme pritet të tejkalojë rregullisht kapacitetin maksimal të operimit.
Ana e shkarkimit	Merrni parasysh punën e tubacionit të ftohësit kur poziciononi njësitet. Nëse plani yt nuk përputhet me planet më poshtë, kontaktoni shitësin tuaj.

Njësi teke () | Rresht tek njësish ()

A~E	H _B H _D H _U	(mm)							
		a	b	c	d	e	e _B	e _D	
B	—		≥100						
A, B, C	—	≥100	≥100	≥100					
B, E	—		≥100			≥1000		≤500	
A, B, C, E	—	≥150	≥150	≥150		≥1000		≤500	
D	—				≥500				
D, E	—				≥500	≥1000	≤500		
B, D	—		≥100		≥500				
B, D, E	H _B <H _D	H _B ≤½H _U		≥250	≥750	≥1000	≤500		1
		½H _U <H _B ≤H _U		≥250	≥1000	≥1000	≤500		
		H _B >H _U		⊘					
	H _B >H _D	H _D ≤½H _U		≥100	≥1000	≥1000		≤500	
		½H _U <H _D ≤H _U		≥200	≥1000	≥1000		≤500	
		H _D >H _U		⊘					
A, B, C	—	≥200	≥300	≥1000					
A, B, C, E	—	≥200	≥300	≥1000		≥1000		≤500	
D	—				≥1000				
D, E	—				≥1000	≥1000	≤500		
B, D	H _B <H _D	H _D >H _U		≥300	≥1000				
	H _B >H _D	H _D ≤½H _U		≥250	≥1500				
		½H _U <H _D ≤H _U		≥300	≥1500				
B, D, E	H _B <H _D	H _B ≤½H _U		≥300	≥1000	≥1000	≤500		1
		½H _U <H _B ≤H _U		≥300	≥1250	≥1000	≤500		
		H _B >H _U		⊘					
	H _B >H _D	H _D ≤½H _U		≥250	≥1500	≥1000		≤500	
		½H _U <H _D ≤H _U		≥300	≥1500	≥1000		≤500	
		H _D >H _U		⊘					
1+2									

A, B, C, D Pengesat (mure/plaka panelesh)

E Pengesa (çati)

a, b, c, d, e Hapësirë minimale shërbimi mes njësive dhe pengesave A, B, C, D dhe E

e_B Distanca maksimale mes njësive dhe buzës së pengesës E, në drejtim të pengesës B

e_D Distanca maksimale mes njësive dhe buzës së pengesës E, në drejtim të pengesës D

H_U Lartësia e njësive

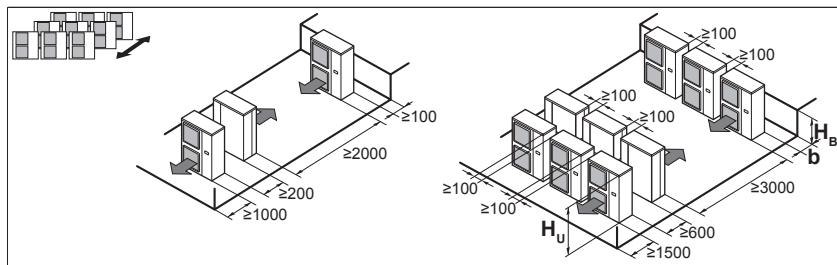
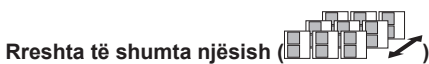
H_B, H_D Lartësia e pengesave B dhe D

1 Vulosni fundin e skeletit të instalimit për të penguar ajrin e shkarkimit nga kthimi në krahun e thithjes përmes fundit të njësive.

2 Maksimumi dy njësi mund të instalohen.

⊘ Nuk lejohet

Rreshta të shumta njësisish ()



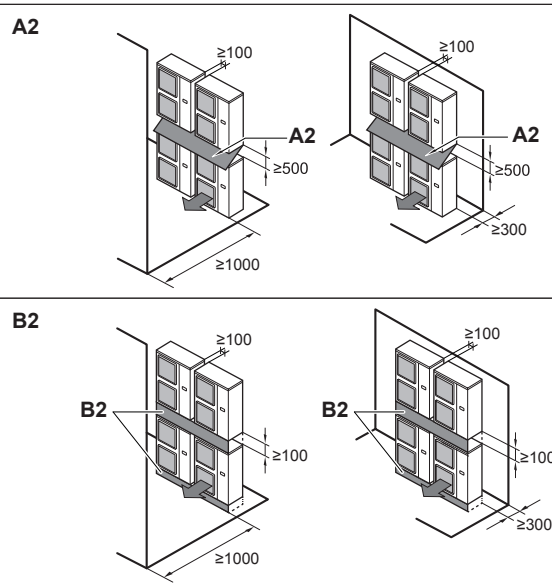
$H_B \ H_U$	$b \text{ (mm)}$
$H_B \leq \frac{1}{2} H_U$	$b \geq 250$
$\frac{1}{2} H_U < H_B \leq H_U$	$b \geq 300$
$H_B > H_U$	⊗

A1

Diagram A1 shows a 3x3 grid of squares. To the right of the grid is a vertical double-headed arrow. A circular callout contains a snowflake and three water droplets. A line connects this callout to a 2x3 grid of squares. In this 2x3 grid, the top row has the first square shaded, and the bottom row has the last square shaded.

B1

Diagram B1 shows a circular callout with a diagonal slash, containing a snowflake and three water droplets. A line connects this callout to a 2x3 grid of squares. In this 2x3 grid, the top row has the first square shaded, and the bottom row has the last square shaded.



(A2) Atëherë instaloni një **çati** me njësi të sipërme dhe të poshtme. Instaloni njësinë e sipërme aq lart mbi njësinë e poshtme saqë të pengohet grumbullimi i akullit në pllakën fundore të njësisë së sipërme.

(B2) Atëherë nuk kërkohet instalimi i një çatie, por **vulosni hapësirën** mes njërive të sipërme dhe të poshtme për të penguar ajrin e shkarkuar nga kthimi në krahun e thithies përmes fundit të njësisë.

- | | |
|---|---------------------------------|
|  | Valvul ndalimi |
|  | Filtri |
|  | Valvuli i kontrollit |
|  | Valvuli i lëshimit të presionit |
|  | Valvuli solenoid |
|  | Thithësja e nxehtësisë (PCB) |
|  | Tubi kapilar |
|  | Valvuli elektronik i zgjerimit |
|  | Valvuli me 4-rrugë |
|  | Çelës me presion të lartë |
|  | Çelës me presion të ulët |
|  | Akumulus kompresori |

	Shkëmbyes nxehtësie
	Kompresor
	Distributor
	Marrës lëngjesh
	Lidhje me ngjeshje
A	Tubacioni në terren (lëng: Ø9,5 lidhje me ngjeshje)
B	Tubacioni në terren (gaz: Ø15,9 lidhje me ngjeshje)
	Ngrohje
	Ftohje

12.4 Diagrami i instalimeve: Njësia e jashtme

Diagrami i instalimeve elektrike dorëzohet bashkë me njësinë, i cili gjendet në brendësi të kapakut të shërbimit.

(1) Diagrami i lidhjes

Anglisht	Përkthimi
Connection diagram	Diagrami i lidhjes
Only for ***	Vetëm për ***
See note ***	Shikoni shënimin ***
Outdoor	Jashtë
Indoor	Brenda
Upper	Sipërm
Lower	Poshtëm
Fan	Ventilatori
ON	NDEZUR
OFF	FIKUR

(2) Plani

Anglisht	Përkthimi
Layout	Plani
Front	Para
Back	Mbrapa
Position of compressor terminal	Pozicioni i terminalit të kompresorit

(3) Shënime

Anglisht	Përkthimi
Notes	Shënime
	Lidhja
X1M	Komunikimi brenda/jashtë
-----	Instalimi elektrik i tokëzimit
-----	Furnizimi jashtëkontraktor
①	Disa mundësi të instalimeve elektrike
	Tokëzim i mbrojtur
	Tel terreni
	Instalime elektrike në varësi të modelit
	Opsioni
	Kutia e çelësit
	PCB

SHËNIME:

- Referojuni afishes së diagramit të instalimeve elektrike (në pjesën e pasme të pllakës para) për mënyrën e përdorimit të BS1~BS3 dhe çelësve DS1.
- Kur operohet, mos krijoni qark të shkurtër për pajisjes mbrojtëse S1PH S1PL dhe Q1E.
- Referojuni tabelës së kombinimit dhe manualit të opsioneve për mënyrën si të lidhni instalimet elektrike me X6A, X28A dhe X77A.
- Ngjyrat: BLK: e zezë, RED: e kuqe, BLU: blu, WHT: e bardhë, GRN: jeshile

(4) Legjenda

Anglisht	Përkthimi
Legend	Legjenda
Field supply	Furnizimi jashtëkontraktor
Optional	Opsionale
Part n°	Pjesa n°
Description	Përshkrimi

A1P	Dërrasa e shtypur e qarkut (kryesor)
A2P	Dërrasa e shtypur e qarkut (filtër për zhurmën)
BS1~BS3 (A1P)	Çelësi i butonit të shtyrjes
C1~C5 (A1P) (Y1 vetëm)	Kondensatori
DS1 (A1P)	Çelësi DIP
E1H	Ngrohës i pllakës së fundit (opsioni)
F*U	Signuresë
HAP (A1P)	Diodë që lëshon dritë (monitori i shërbimit është jeshil)
K1M, K3M (A1P) (Y1 vetëm)	Kontaktuesi magnetik
K1R (A1P)	Rele magnetike (Y1S)
K2R (A1P)	Rele magnetike (Y2S)
K4R (A1P)	Rele magnetike (E1H)
K10R, K13R~K15R (A1P)	Rele magnetike
K11M (A1P) (V1 vetëm)	Kontaktuesi magnetik
L1R (Y1 vetëm)	Reaktor
M1C	Motor kompresori
M1F~M2F	Motori i ventilatorit
PFC (A1P) (V1 vetëm)	Korrigjimi i faktorit të energjisë
PS (A1P)	Ndryshimi i furnizimit me energji elektrike
Q1DI	Çelësi i qarkut për rrjedhje të tokëzuar (30 mA)
Q1E	Mbrojtja në rast mbingarkese
R1~R8 (A1P) (Y1 vetëm)	Rezistenca
R1T	Ajër termistor (ajër)
R2T	Termistor (zbrazni)
R3T	Termistor (thitje)
R4T	Termistori (shkëmbyes energjie)
R5T	Termistori (në person ndërmjetës)
R6T	Termistori (lëng)
R7T	Termistori (fletë)
R8 (A1P) (V1 vetëm)	Rezistenca

13 Fjalori

RC (A1P) (Y1 vetëm)	Njësia e marrjes së prenotimit
S1PH	Çelës me presion të lartë
S1PL	Çelës me presion të ulët
SEG1~SEG3	Ekran me 7 segmente
TC1 (A1P) (V1 vetëm)	Qarku i transmetimit të sinjalit
TC (A1P) (Y1 vetëm)	Qarku i transmetimit të sinjalit
V1 (V1 vetëm)	Varistor
V1D (A1P) (V1 vetëm)	Diodë
V1D~V2D (A1P) (Y1 vetëm)	Diodë
V*R (V1 vetëm)	Moduli i diodës
V1R, V2R (A1P) (Y1 vetëm)	Moduli i diodës
V3R~V5R (A1P) (Y1 vetëm)	Moduli i energjisë së IGBT
X1M	Rrip terminali
Y1E~Y3E	Valvuli elektronik i zgjerimit
Y1S~Y2S	Valvuli solenoid (valvul me 4 rrugë)
Z*C	Filtri i zhurmës (bërthama ferrite)
Z*F	Filtri i zhurmës
L*, L*A, L*B, NA, NB, E*, U, V, W, X*A (A1P~A2P)	Lidhësi

Pajisjet opsionale

Pajisje prodhuar ose miratuar nga Daikin që mund të kombinohen me produktin në përputhje me udhëzimet në dokumentet shoqëruese.

Furnizuar nga instaluesi

Pajisje të prodhuara JO nga Daikin që mund të kombinohen me produktin në përputhje me udhëzimet të dokumentacioni shoqërues.

13 Fjalori

Shitësi

Shpërndarësi i shitjeve për produktin.

Instaluesi i autorizuar

Personi me aftësi teknike, i cili është i kualifikuar për të instaluar produktin.

Përdoruesi

Personi që është zotëruesi i produktit dhe/ose operon produktin.

Legjislacioni në fuqi

Të gjitha direktivat, ligjet, rregullat dhe/ose kodet ndërkombëtare, evropiane, kombëtare dhe vendore, që lidhen dhe përdoren për një produkt ose domen të caktuar.

Kompania e shërbimit

Kompania e kualifikuar që mund të kryejë ose bashkërendojë shërbimin e kërkuar të produktit.

Manuali i instalimit

Manuali i specifikuar i udhëzimit për një produkt ose përdorim të caktuar, duke shpjeguar instalimin, konfigurimin dhe mirëmbajtjen.

Manuali i përdorimit

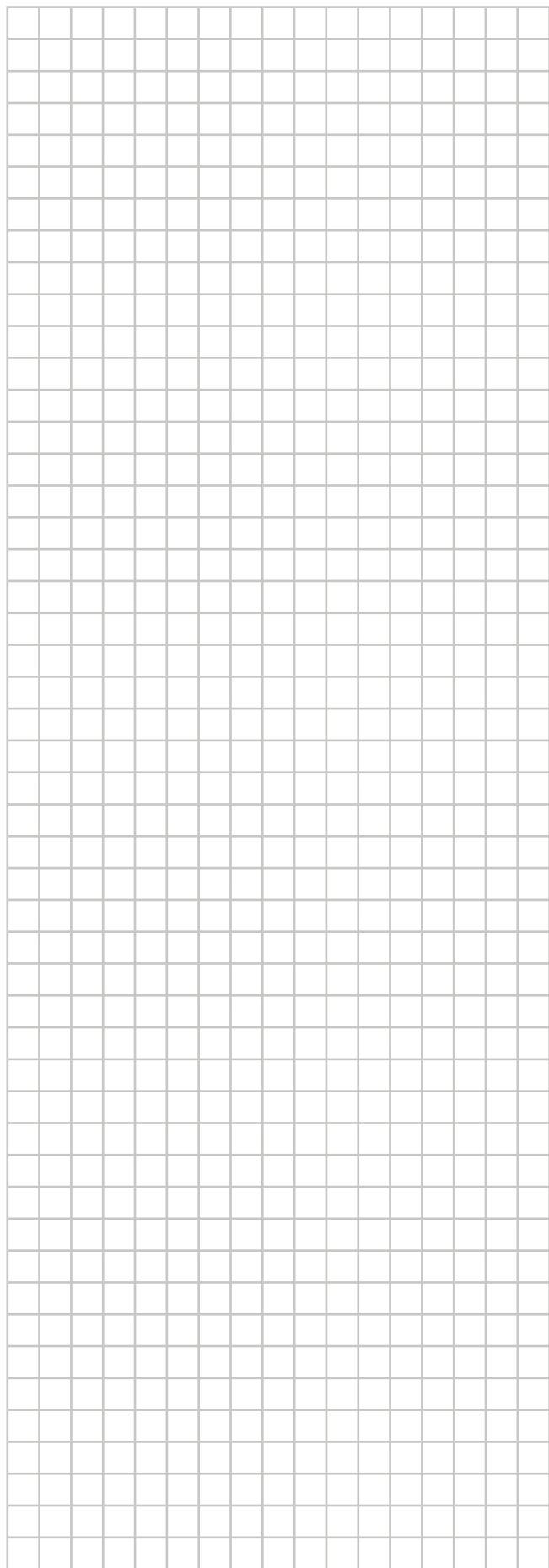
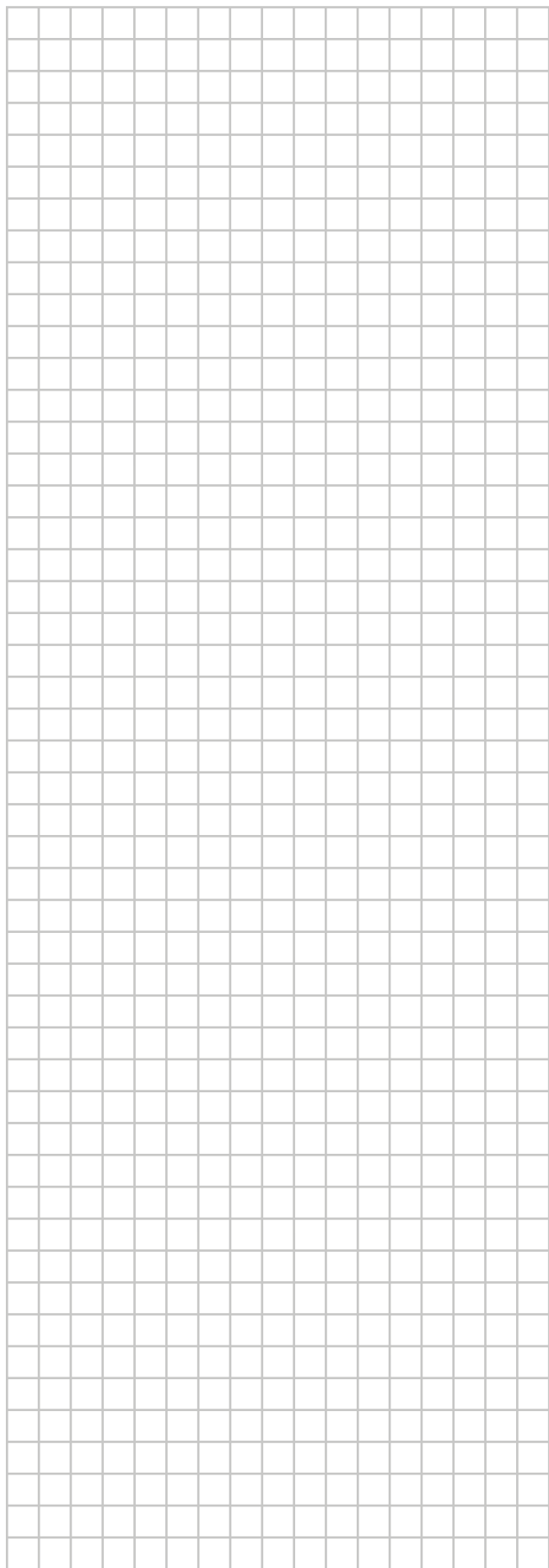
Manuali i specifikuar i udhëzimit për një produkt ose përdorim të caktuar, duke shpjeguar përdorimin e tij.

Udhëzimet e mirëmbajtjes

Manuali i udhëzimit specifikuar për një produkt të caktuar apo aplikim, i cili sqaron (nëse përshtatet) si të instaloni, konfiguroni, operoni dhe/ose mirëmbani produktin apo aplikimin.

Aksesorë

Etiketa, manuale, fletëudhëzues dhe pajisje, që dorëzohen me produktin dhe që kanë nevojë të instalohen në përputhje me udhëzimet në dokumentet shoqëruese.



ERC

Copyright 2017 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P486046-1B 2018.06