Përmbajtja

1 Shpjegimi i simboleve dhe udhëzimet e sigurisë 322
1.1 Shpjegimi i simboleve 322
1.2 Këshilla të përgjithshme sigurie 322
1.3 Shënimet në këtë manual 322

2 Të dhëna për produktin 323
2.1 Deklarata e konformitetit 323
2.2 Materialet e dorëzuara 323
2.3 Përmasat dhe distancat minimale 323
2.3.1 Njësia e brendshme dhe njësia e jashtme 323
2.3.2 Linjat e freonit 323
2.4 Informacion mbi freonin 324
2.5 Informacioni i produktit për lidhjen elektrike duke përfshirë komponentët e radiopajisjeve 324

3 Instalimi 324
3.1 Përpara instalimit 324
3.2 Kërkesat për vendin e instalimit 324
3.3 Instalimi i njësisë 325
3.3.1 Instalimi i njësisë së brendshme 325
3.3.2 Instalimi i njësisë së jashtme 325
3.4 Mbështjellja e tubacionit 325
3.5 Lidhja e tubacionit 326
3.5.1 Lidhja e linjave të freonit me njësinë e brendshme 326
3.5.2 Lidhja e linjave të freonit me njësinë e jashtme 327
3.5.3 Lidhja e tubit të kondensatit me njësinë e brendshme 327
3.6 Kontrolli i shtrëngimit 327
3.7 Zbrazja e ajrit 327
3.8 Mbushja me freon 327
3.9 Lidhja elektrike 328
3.9.1 Këshilla të përgjithshme 328
3.9.2 Lidhja e njësisë së brendshme 328
3.9.3 Lidhja e njësisë së jashtme 329
3.10 Lidhja elektrike duke përfshirë komponentët e radiopajisjeve 329
3.11 Monitorimi i energjisë 329

4 Vënia në punë 329
4.1 Kontrollet e rrjedhjeve elektrike dhe të gazit 329
4.1.1 Përpara provës gjenerale 329
4.1.2 Gjatë provës gjenerale 329
4.1.3 Kontrolli i rrjedhjes së gazit 329
4.1.4 Prova e funksionimit 330
4.2 Dorëzimi te përdoruesi 330

5 Zgjidhja e problemeve 331
5.1 Avaritë me tregues 331
5.2 Avaritë nuk tregohen 332

6 Mbrojtja e ambientit dhe hedhja 334

7 Të dhënat teknike 335

1 Shpjegimi i simboleve dhe udhëzimet e sigurisë

1.1 Shpjegimi i simboleve

Këshilla sigurie

Tek këshillat paralajmëruese, fjalët sinjalizuese karakterizojnë llojin dhe ashpërsinë e pasojave, nëse nuk respektohen masat për parandalimin e rreziqeve.

Fjalët e mëposhtme sinjalizuese janë të përcaktuara dhe mund të jenë përdorur në dokumentin që keni para:

RREZIK

RREZIK do të thotë që mund të shkaktohen dëme të rënda dhe deri me rrezik për jetën.

PARALAJMËRIM

PARALAJMËRIM do të thotë që mund të shkaktohen dëme të rënda deri në rrezik për jetën.

KUJDES

KUJDES do të thotë që mund të shkaktohen dëme të lehta deri të mesme të rënda në persona.

KËSHILLË

KËSHILLË do të thotë që mund të shkaktohen dëme materiale.

Informacione të rëndësishme

Informacionet e rëndësishme pa rreziqe për njerëzit ose sendet shënohen me simbolin informues Info.

Simboli	Kuptimi
	Paralajmërim për substancat e djegshme: freoni R32 në këtë produkt është një gaz me djegshmëri të ulët dhe toksicitet të ulët (A2L ose A2).
	Mbani doreza mbrojtëse gjatë punimeve të instalimit dhe të mirëmbajtjes.
	Mirëmbajtja duhet kryer nga një person i kualifikuar në përputhje me udhëzimet në manualin e mirëmbajtjes.
	Respektoni udhëzimet e manualit të përdorimit gjatë punës.

tab. 1

1.2 Këshilla të përgjithshme sigurie

⚠ Udhëzime për grupin e synuar

Ky manual instalimi u drejtohet specialistëve të ftohjes dhe kondicionimit, si dhe inxhinierëve elektrikë. Duhet të respektohen udhëzimet në të gjitha manualet në lidhje me impiantin. Në rast mosrespektimi mund të rezultojnë dëme materiale dhe lëndime në persona deri në rrezikim për jetën.

- Lexoni udhëzimet e instalimit për të gjithë komponentët e impiantit përpara instalimit.
- Respektoni këshillat e mëposhtme të sigurisë dhe të mirëmbajtjes.
- Respektoni rregulloret, rregullat teknike dhe direktivat kombëtare dhe rajonale.
- Dokumentoni punimet e kryera.

⚠ Përdorimi në përputhje me qëllimin e duhur

Njësia e brendshme synohet për instalim brenda ndërtesës me lidhje drejt një njësie të jashtme dhe komponentëve të tjerë të sistemit, p.sh. rregullatorë.

Njësia e jashtme synohet për instalim jashtë ndërtesës me lidhje drejt një a më shumë njësive të brendshme dhe komponentëve të tjerë të sistemit, p.sh. rregullatorë.

Kondicioneri synohet vetëm për përdorim komercial/privat, ku devijimet e temperaturës nga vlerat e përcaktuara nuk shkaktojnë dëme për gjallesat apo materialet. Kondicioneri nuk është i përshtatshëm për rregullimin dhe ruajtjen precize të lagështirës së dëshiruar absolute.

Çdo përdorim tjetër konsiderohet në kundërshtim me përdorimin e parashikuar. Përdorimi i papërshtatshëm dhe dëmet si pasojë e këtij përjashtohen nga detyrimet tona.

Për instalimin në vende të posaçme (garazhe nëntokësore, salla tenike, ballkone apo në ambiente gjysmë të hapura):

- Fillimisht kini parasysh kërkesat për vendin e instalimit të përcaktuara në dokumentacionin teknik.

⚠ Rreziqet e përgjithshme nga freoni

- Kjo pajisje është e mbushur me freon R32. Gazi i freonit mund të shkaktojë gaze toksike kur bie në kontakt me zjarrin.
- Nëse ka rrjedhje të freonit gjatë instalimit, ajroseni mirë ambientin.
- Pas instalimit kontrolloni sistemin për rrjedhje.
- Mos lejoni substanca të ndryshme nga freoni (R32) që të hyjnë në qarkun e freonit.

⚠ Siguria e pajisjeve elektrike për përdorimin në shtëpi dhe për qëllime të ngjashme

Për mënjanimin e rreziqeve nga pajisjet elektrike vlejnë në përputhje me EN 60335-1 standardet e mëposhtme:

„Kjo pajisje mund të përdoret nga fëmijë mbi 8 vjeç ose nga persona me aftësi të kufizuara fizike, ndijore ose mendore, ose me mungesë përvoje dhe dijesh nëse ata mbahen nën vëzhgim ose udhëzohen në lidhje me përdorimin e sigurt të pajisjes dhe kuptojnë rreziqet që lindin nga përdorimi i saj. Fëmijët nuk lejohen të luajnë me pajisjen. Pastrimi dhe mirëmbajta nga ana e përdoruesit nuk lejohet të kryhet nga fëmijët pa qenë nën vëzhgim."

„Nëse dëmtohet linja e lidhjes në rrjet, ajo duhet zëvendësuar nga prodhuesi ose shërbimi i tij i klientit ose një person me kualifikim të ngjashëm, për të mënjanuar rreziqet."

⚠ Dorëzimi te përdoruesi

Gjatë dorëzimit udhëzojeni përdoruesin për përdorimin dhe kontrollin e sistemit të kondicionerit.

- Shpjegimi i përdorimit - gjatë këtij shpjegimi të trajtohen sidomos veprimet që kanë të bëjnë me sigurinë.
- Kini sidomos parasysh pikat e mëposhtme:
  - Modifikimi apo riparimi lejohen të kryhen vetëm nga një kompani e specializuar e autorizuar.
  - Për funksionim të sigurt dhe në mbrojtje të ambientit nevojiten së paku inspektime vjetore dhe pastrim-mirëmbajtje me porosi.
- Tregojini pasojat e mundshme (lëndim deri në rrezik për jetë apo dëmtim i pronës) në rast moskryerjeje apo kryerjeje me mangësi të inspektimit, pastrimit dhe mirëmbajtjes.
- Dorëzonjani manualet e instalimit dhe përdorimit përdoruesit për t'i ruajtur.

1.3 Shënimet në këtë manual

Figurat mund të gjenden të përmbledhura në fund të këtij manuali. Teksti përmban referenca për tek ilustrimet.

Produktet mund të ndryshojnë në varësi të modelit të shfaqur në këtë manual.

2 Të dhëna për produktin

2.1 Deklarata e konformitetit

Ndërtimi dhe funksionimi i këtij produkti është në përputhje me direktivat evropiane dhe kriteret plotësuese këmbëtare.

CE Me markimin CE shpjegohet konformiteti i produktit me të gjitha rregullat e zbatueshme ligjore të BE-së, të cilat parashikojnë vendosjen e këtij markimi.

Teksti i plotë i deklaratës së konformitetit është i disponueshëm në internet: www.bosch-homecomfort.gr.

2.2 Materialet e dorëzuara

Legjenda e Fig. 3:

[1] Njësia e jashtme (e mbushur me freon)
[2] Njësia e brendshme (e mbushur me azot)
[3] Komplet dokumentesh të printuara për dokumentacionin e produktit
[4] Materialet e fiksimit (5–8 vida dhe upa)
[5] Bërryl shkarkimi me guarnicion (për njësinë e jashtme me kllapë për montim në dysheme ose në mur) (mund të vendoset në njësinë e jashtme pas dorëzimit)
[6] Pllakë montimi
[7] Telekomanda
[8] Kabllo komunikimi 5-telëshe (aksesor opsional)
[9] Bateritë e telekomandës (2)
[10] Mbajtësja e telekomandës dhe vida e fiksimit
[11] Unaza magnetike
[12] Filtri i katalizatorit të ftohtë (i zi) dhe biofiltri (i gjelbër)

2.3 Përmasat dhe distancat minimale

2.3.1 Njësia e brendshme dhe njësia e jashtme

Figurat 4 deri 5.

2.3.2 Linjat e freonit

Legjenda e simboleve 7:

[1] Tubi nga ana e gazit
[2] Tubi nga ana e lëngut
[3] Bërryl në formë sifoni si ndarës vaji

Nëse njësia e jashtme është instaluar më lart se njësia e brendshme, duhet të instalohet një bërryl në formë sifoni në anën e gazit. Instalimi duhet të bëhet në intervale jo më shumë se 6 metra dhe më pas çdo 6 metra (→ Figura 7, [1]).

▶ Respektoni Vëzhgoni gjatësinë maksimale të tubit dhe diferencën maksimale në lartësi midis njësisë së brendshme dhe njësisë së jashtme.

Njësia e jashtme	Gjatësia maksimale e tubit[1)] [m]	Diferenca maksimale në lartësi[2)] [m]
CL7000i 20 E	≤ 25	≤ 10
CL7000i 26 E	≤ 25	≤ 10
CL7000i 35 E	≤ 25	≤ 10
CL7000i 41 E	≤ 25	≤ 10
CL7000i 53 E	≤ 30	≤ 20

1) Ana e gazit ose e lëngut

2) Matur nga skaji i poshtëm në skajin e poshtëm.

tab. 2 Gjatësia e tubit dhe diferenca në lartësi

Njësia e jashtme	Diametri i tubit	
	Ana e lëngut (mm)	Ana e gazit [mm]
CL7000i 20 E	6,35 (1/4")	9,53 (3/8")
CL7000i 26 E	6,35 (1/4")	9,53 (3/8")
CL7000i 35 E	6,35 (1/4")	9,53 (3/8")
CL7000i 41 E	6,35 (1/4")	12,7 (1/2")
CL7000i 53 E	6,35 (1/4")	12,7 (1/2")

tab. 3 Diametri i tubit në varësi të llojit të njësisë

Diametri i tubit [mm]	Diametri alternativ i tubit [mm]
6,35 (1/4")	6
9,53 (3/8")	10
12,7 (1/2")	12

tab. 4 Diametri alternativ i tubit

Specifikimi i tubave	
Gjatësia min. e tubacionit	3 m
Freon shtesë që duhet shtuar nëse gjatësia e tubit kalon 5 m (ana e lëngut)	Me Ø 6,35 mm (1/4"): 12 g/m
Trashësia e tubacionit	≥ 0,8 mm
Trashësia e termoizolimit	≥ 6 mm
Materiali termoizolues	Shkumë polietileni

tab. 5

2.4 Informacion mbi freonin

Kjo pajisje përmban për ftohës **gaze të fluorinuara efekti serrë**. Njësia është e izoluar hermetikisht. Informacioni i mëposhtëm për freonin përputhet me kërkesat e rregullores së BE-së nr. 517/2014 për gazrat e fluorinuara të efektit serrë.

Informacion për instaluesin: Nëse rimbushni freonin, vendosni madhësinë e ngarkesës shtesë dhe madhësinë totale të ngarkesës së freonit „në informacionin e tabelës mbi freonin“ më poshtë.

Njësia e jashtme	Fuqia nominale ftohëse [kW]	Fuqia nominale ngrohëse [kW]	Lloji i freonit	Potenciali për ngrohje globale (GWP) [kgCo_2 eq.]	Barasvlera e CO_2 e mbushjes fillestare [tonë metrikë]	Vëllimi i mbushjes fillestare [kg]	Vëllimi i mbushjes suplementare [kg]	Vëllimi total i mbushjes gjatë vënies në punë [kg]
CL7000i 20 E	2,0	3,5	R32	675	0,57	0,85	(Gjatësia e tubit-5) *0.012	
CL7000i 26 E	2,5	4,1	R32	675	0,61	0,90	(Gjatësia e tubit-5) *0.012	
CL7000i 35 E	3,4	4,1	R32	675	0,61	0,90	(Gjatësia e tubit-5) *0.012	
CL7000i 41 E	4,0	4,6	R32	675	0,68	1,00	(Gjatësia e tubit-5) *0.012	
CL7000i 53 E	5,0	5,5	R32	675	0,84	1,25	(Gjatësia e tubit-5) *0.012	

tab. 6 Gaz F

Nëse distanca midis njësive të brendshme dhe të jashtme i kalon 5 metra, duhet të shtohet ngarkesë suplementare freoni. Për çdo metër distancë shtesë, është e nevojshme të përfshihen 12 gramë freoni shtesë.

2.5 Informacioni i produktit për lidhjen elektrike duke përfshirë komponentët e radiopajisjeve

Shihni kapitullin 3.10.

Për të zgjedhur siguresën e duhur për këtë instalim, është e rëndësishme që personi i kualifikuar që instalon kondicionerin t'i kushtojë vëmendje kapitullit 3.9.

3 Instalimi

3.1 Përpara instalimit

KUJDES

Rrezik lëndimi për shkak të skajeve të mprehta!

- Mbani doreza mbrojtëse gjatë instalimit.

KUJDES

Rrezik djegieje!

Tubat bëhen shumë të nxehtë gjatë funksionimit.

- Sigurohuni që tubat të ftohen përpara se t'i prekni.

- Kontrolloni tërësinë e dorëzimit.
- Kontrolloni nëse vrimat ka si fërshëllimë për shkak të presionit negativ gjatë hapjes së tubave të njësisë së brendshme.

3.2 Kërkesat për vendin e instalimit

- Respektoni distancat minimale (→ Figurat 4 deri 6).

Njësia e brendshme

- Mos e instaloni njësinë e brendshme në një dhomë ku punojnë burime të hapura të ndezjes (për shembull: flakë të hapura, një bojler me gaz i montuar në mur ose një sistem ngrohje elektrike në punë e sipër).
- Vendndodhja e instalimit nuk duhet të jetë më e lartë se 2000 m mbi nivelin e detit.
- Mbani hyrjen dhe daljen e ajrit larg nga çdo pengesë për të lejuar që ajri të qarkullojë lirshëm. Përndryshe mund të ketë rendiment të dobët dhe nivele më të larta zhurme.
- Mbani televizorin, radion dhe pajisje të ngjashme të paktën 1 m larg nga njësia dhe telekomanda.
- Montoni njësinë e brendshme në një mur që absorbon dridhjet.
- Merrni parasysh sipërfaqen minimale të dhomës

Njësia e brendshme	Lartësia e instalimit [m]	Sipërfaqja minimale e dhomës [m^2]
CL7000iU W 20 E CL7000iU W 26 E CL7000iU W 35 E CL7000iU W 41 E CL7000iU W 53 E	≥ 1,8	≥ 4

tab. 7 Sipërfaqja minimale e dhomës

Nëse lartësia e instalimit është më e ulët, sipërfaqja e dyshemesë duhet të jetë sipas rastit më e madhe.

Njësia e jashtme

- Njësia e jashtme nuk duhet të ekspozohet ndaj avujve të vajit të makinerive, avujve të burimeve të nxehta, gazit sulfurik etj.
- Mos e instaloni njësinë e jashtme drejtpërdrejt pranë ujit ose aty ku është e ekspozuar ndaj ajrit të detit.
- Njësia e jashtme duhet të mbahet gjithmonë pa dëborë.
- Nuk duhet të ketë ndërprerje të shkaktuar nga ajri i nxjerrjes ose zhurma e punës.
- Ajri duhet të jetë në gjendje të qarkullojë lirshëm rreth njësisë së jashtme, por pajisja nuk duhet të ekspozohet ndaj erës së fortë.
- Kondensati që formohet gjatë funksionimit duhet të jetë në gjendje të kullojë lehtësisht. Vendosni një zorrë shkarkimi nëse kërkohet. Në rajonet e ftohta, instalimi i një zorre shkarkimi nuk këshillohet pasi mund të ngrijë.
- Vendoseni njësinë e jashtme në një bazë të qëndrueshme.

3.3 Instalimi i njësisë

KËSHILLË

Montimi i gabuar mund të shkaktojë dëme materiale.

Nëse njësia montohet gabimisht, mund të bjerë nga muri.

- Instalojeni njësinë vetëm në një mur të sheshtë të fortë. Muri duhet të jetë në gjendje të mbajë peshën e njësisë.
- Përdorni vetëm vida dhe upa të përshtatshme për llojin e murit dhe peshën e njësisë.

3.3.1 Instalimi i njësisë së brendshme

- Përcaktoni vendndodhjen e instalimit, duke marrë parasysh distancat minimale (→ Fig. 4).
- Hapni kutinë në krye dhe ngrini njësinë e brendshme lart e lart (→ Fig. 8).
- Vendoseni njësinë e brendshme me kallëpet e paketimit përmbys (→ Fig. 9).
- Lironi vidën dhe hiqni pllakën e montimit në pjesën e pasme të njësisë së brendshme.
- Vendosni pllakën e montimit në qendër me vidat e ofruara dhe nivelojeni (→ Fig. 10).
- Mbërtheni pllakën e montimit me katër vida të tjera dhe upa në mënyrë që pllaka e montimit të qëndrojë rrafsh me murin.
- Shponi daljen e murit për tubacionin (→ Fig. 11).

Për të siguruar shkarkimin e duhur të ujit, sigurohuni që dalja të shpohet në kënd të lehtë për poshtë, që fundi i jashtëm i vrimës të jetë më i ulët se fundi i brendshëm me rreth 5 mm deri në 7 mm.

- Vendosni manshetën mbrojtëse të murit në dalje për të mbrojtur skajet e daljes dhe izolojeni.

Pajisjet e tubave në njësinë e brendshme zakonisht ndodhen prapa njësisë së brendshme. Ju rekomandojmë zgjatjen e tubave përpara se të montoni njësinë e brendshme.

- Vendosni lidhjet e tubave siç përshkruhen në kapitullin 3.5.

- Përkuleni tubacionin në drejtimin e kërkuar nëse është e nevojshme dhe hapni një vrimë në anën e njësisë së brendshme (→ Fig. 14).
- Pas lidhjes së tubacionit, vazhdoni me lidhjen elektrike (→Kapitulli 3.9).
- Për të lidhur zorrën e shkarkimit, shihni kapitullin 3.5.3.
- Kaloni ngadalë tufën e mbështjellë të tubacionit, zorrës së shkarkimit dhe telit të sinjalit përmes vrimës në mur, sipas kapitullit 6.
- Lidheni njësinë e brendshme në pllakën e montimit (→ Fig. 15).
- Duke përdorur presion të barabartë, shtyni poshtë gjysmën e poshtme të njësisë. Vazhdoni të shtyni poshtë derisa njësia të fiksohet në grepa përgjatë pjesës së poshtme të pllakës së montimit.

Njësia nuk duhet të lëvizë apo të zhvendoset.

- Kontrolloni që njësia të jetë e kapur fort në grupin e montimit duke ushtruar presion të lehtë në anën e majtë dhe të djathtë të njësisë.

- Palosni kapakun e përparmë dhe hiqni një nga dy elementet e filtrit (→ Fig. 16).
- Fusni filtrin që vjen me materialet e dorëzimit në elementin e filtrit dhe montoni sërish elementin e filtrit.

Nëse është e nevojshme të hiqni njësinë e brendshme nga pllaka e montimit:

- Tërhiqeni pjesën e poshtme të kasës poshtë në zonën e dy prerjeve dhe tërhiqeni njësinë e brendshme përpara (→ Fig. 17).

3.3.2 Instalimi i njësisë së jashtme

- Vendoseni kutinë e kthyer nga lart.
- Pritini dhe hiqni rripat e paketimit.
- Tërhiqeni kutinë lart, nxirreni dhe hiqni paketimin.
- Përgatitni dhe montoni një mbajtëse montimi në dysheme ose në mur, në varësi të llojit të instalimit.
- Montoni ose varni njësinë e jashtme duke përdorur bashkimin kundër dridhjeve për këmbët, i cili vjen me njësinë ose ofrohet në vend.

Për madhësitë e ndryshme të njësive të jashtme dhe distancën midis këmbëve të montimit të tyre, shihni kapitullin 2.3.1.

- Kur instaloni në dyshemenë ose mbajtësin e montimit në mur, vendosni bërrylin e furnizimit të shkarkimit dhe guarnicion në fund të njësisë (→ Fig. 18).
- Mbërthejeni njësinë e jashtme në tokë ose në një mbajtëse të montuar në mur me një bulon (M10). Merrni parasysh dimensionet e njësisë në tabelën 17.
- Hiqni kapakun për lidhjet e tubit (→ Fig. 19).
- Vendosni lidhjet e tubave siç përshkruhen në kapitullin 3.5.
- Montoni përsëri kapakun për lidhjet e tubit.

3.4 Mbështjellja e tubacionit

Për të shmangur kondensimin dhe rrjedhjen e ujit, tubi lidhës duhet të mbështillet me shirit për të siguruar izolim nga ajri.

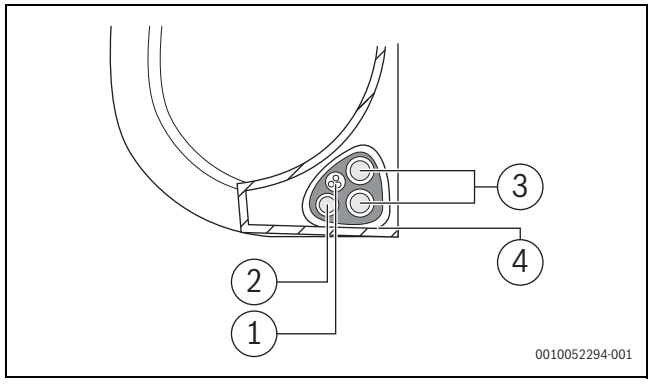


fig. 1

[1] Zorra e shkarkimit
[2] Teli i sinjalit
[3] Tubacioni i freonit
[4] Material izolues

- Mblidhni tubin e shkarkimit, tubat e freonit dhe kabllon e sinjalit.

Ndërsa i bashkoni këto në tufë, mos e ndërthurni apo kaloni kabllon e sinjalit me ndonjë tel tjetër.

- Sigurohuni që zorra e shkarkimit të jetë në fund të tufës. Vendosja e zorrës së shkarkimit në pjesën e sipërme të tufës mund të shkaktojë tejmbushjen e kolektorit, që mund të çojë në zjarr ose dëmtim nga uji.
- Duke përdorur shirit ngjitës vinili, ngjitni zorrën e shkarkimit në pjesën e poshtme të tubave të freonit.
- Duke përdorur shiritin izolues, mbështillni telin e sinjalit, tubat e freonit dhe zorrën e shkarkimit fort së bashku.
- Kontrolloni dy herë që të gjithë artikujt të jenë të bashkuar.
- Kur mbështillni tufën, mbajini skajet e tubacionit të pambështjella. Duhet të keni akses në to për të testuar për rrjedhje në fund të procesit të instalimit.

3.5 Lidhja e tubacionit

3.5.1 Lidhja e linjave të freonit me njësinë e brendshme

PARALAJMËRIM

Rrezik shpërthimi dhe lëndimi nga prania e gazrave ose e substancave të tjera.

Prania e gazrave ose e substancave të tjera do të ulë kapacitetin e njësisë dhe mund të shkaktojë presion të lartë jonormal në ciklin e ftohjes.

- Kur lidhni tubacionin e freonit, mos lejoni që substanca ose gazra të tjerë përveç freonit të specifikuar të hyjnë në njësi.

KUJDES

Shkarkimi i freonit për shkak të lidhjeve që rrjedhin

Freoni mund të shkarkohet nëse lidhjet e tubave janë instaluar gabimisht. Bashkuesit mekanikë të ripërdorshëm dhe xhuntot me gotë nuk lejohen në ambiente të brendshme.

- Shtrëngojini lidhjet me gotë vetëm një herë.
- Gjithmonë bëni lidhje të reja me gotë pas lirimit.

- Përpara se të kryhen punimet, verifikoni llojin e saktë të freonit. Freoni i gabuar mund të çojë në keqfunksionim.
- Përveç freonit të specifikuar, mos lejoni që ajri ose gazrat e tjerë të hyjnë në qarkun e ftohjes.
- Nëse freoni rrjedh gjatë instalimit, sigurohuni që të ajrosni plotësisht dhomën.

Tubat e bakrit janë të disponueshëm në madhësi metrike dhe britanike, megjithatë, filetimi i dados me gotë është i njëjtë. Rakordet e zgjeruara në njësinë e brendshme dhe të jashtme janë të destinuara për madhësi britanike.

- Kur përdorni tuba bakri metrikë, zëvendësoni dadot me gotë me dado me diametër të përshtatshëm (→ Tab. 8).

- Përcaktoni diametrin dhe gjatësinë e tubit (→ Faqe 2.3.2).
- Priteni tubin në gjatësi duke përdorur një prerës tubash (→ Fig. 13).
- Zhvilloni pjesën e brendshme të tubit në të dy skajet dhe trokitni lehtë për të hequr papastërtitë.
- Fusni dadon në tub.
- Zgjeroni tubin duke përdorur një mjet zgjerimi në madhësinë e treguar në tab. 8.
  Duhet të jetë e mundur ta rrëshqisni dadon deri në skaj, por jo përtej tij.
- Lidhni tubin dhe shtrëngoni vidën me forcën e specifikuar në tab. 8.
- Përdorni dy çelësa fiso kur instaloni ose çmontoni tubacionet, një çelës të zakonshëm dhe një çelës rrotullues.

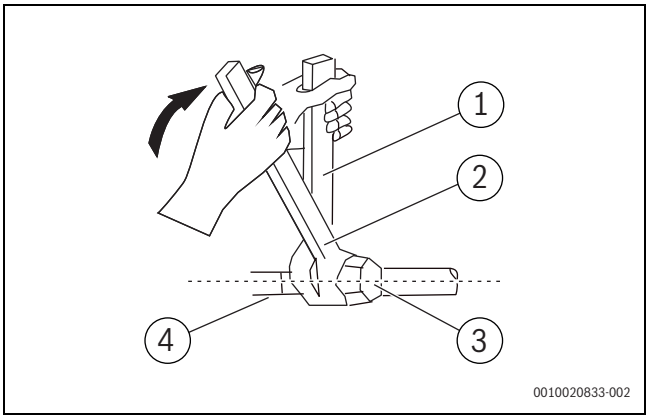


fig. 2

[1] Çelës normal
[2] Çelës rrotullues
[3] Kapaku i folesë së tubit
[4] Rakorde tubash

- Përsëritni hapat e mësipërm për tubin e dytë.

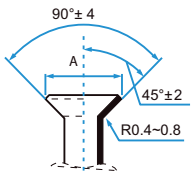
KËSHILLË

Efikasiteti i reduktuar për shkak të transferimit të nxehtësisë midis tubave të freonit

- Termoizoloni linjat e freonit veçmas.

- Vendosni izolimin në tuba dhe sigurojeni.

Kërkohet një shtrirje minimale e tubit prej 3 metrash për të minimizuar dridhjet dhe zhurmën e tepërt.

Diametri i jashtëm i tubit Ø [mm]	Forca e shtrëngimit [Nm]	Diametri i vrimës me gotë (A) [mm]	Fundi i tubit të zgjeruar	Filetimi i dados me gotë të montuar paraprakisht
6,35 (1/4")	18-20	8,4-8,7		3/8"
9,53 (3/8")	32-39	13,2-13,5		3/8"
12,7 (1/2")	49-59	16,2-16,5		5/8"
15,9 (5/8")	57-71	19,2-19,7		3/4"
19 (3,4")	67-101	23,2-23,7		3/4"

tab. 8 Të dhënat kryesore të lidhjeve të tubave

3.5.2 Lidhja e linjave të freonit me njësinë e jashtme

- ▶ Zhvidhosni kapakun nga valvula e paketuar në anën e njësisë së jashtme.
- ▶ Hiqni kapakët mbrojtës nga skajet e valvulave.
- ▶ Drejtoni skajin e tubit të zgjeruar me secilën valvulë dhe shtrëngoni dadën me gotë sa më fort të jetë e mundur me dorë.
- ▶ Duke përdorur një çelës, kapni trupin e valvulës.

Mos e kapni dadon që mbyll valvulën e shërbimit.

- ▶ Ndërsa kapni fort trupin e valvulës, përdorni një çelës rrotullues për të shtrënguar dadon me gotë sipas vlerave të sakta të forcës së shtrëngimit.
- ▶ Lironi disi dadon me gotë dhe më pas shtrëngojeni sërish.
- ▶ Përsëritni hapat 3–6 për tubat e mbetur.

3.5.3 Lidhja e tubit të kondensatit me njësinë e brendshme

Zbrazja e kondensatit të njësisë së brendshme ka dy lidhje. Në këto lidhje janë montuar në fabrikë një zorrë kondensati dhe një tapë, dhe mund të ndërrohet (→ Fig. 14).

- ▶ Drejtoni zorrën e kondensatit vetëm me njëfarë pjerrësie.
- ▶ Lidhni zorrën e shkarkimit në të njëjtën anë të tubacionit për të siguruar shkarkimin e duhur (→ Fig. 12).
- ▶ Mbështilleni fort pikën e lidhjes me shirit teflon për të siguruar një mbyllje të mirë dhe për të parandaluar rrjedhjet.

Për pjesën e zorrës së shkarkimit që do të mbetet brenda:

- ▶ Mbështilleni me izolim tubit shkume për të parandaluar kondensimin.

- ▶ Hiqni filtrin e ajrit dhe derdhni një sasi të vogël uji në kolektor për t'u siguruar që uji të rrjedhë pa probleme nga njësia.

3.6 Kontrolli i shtrëngimit

Respektoni rregulloret shtetërore dhe vendore kur kryeni provën e shtrëngimit.

- ▶ Hiqni kapakët në të tri valvulat (→ Fig. 20, [1], [2] dhe [3]).
- ▶ Lidhni hapësen Schrader [6] dhe manometrin [4] te valvula Schrader [1].
- ▶ Vidhosni hapësen Schrader dhe hapni valvulën Schrader [1].
- ▶ Lërini valvulat [2] dhe [3] të mbyllura dhe mbushni sistemin me azot derisa presioni të jetë 10 % mbi presionin maksimal të funksionimit (→ fq. 7).
- ▶ Kontrolloni nëse presioni është ende i njëjtë pas 10 minutash.
- ▶ Shkarkoni azotin derisa të arrihet presioni maksimal i funksionimit.
- ▶ Kontrolloni nëse presioni është ende i njëjtë pas të paktën 1 ore.
- ▶ Shkarkoni azotin.

3.7 Zbrazja e ajrit

Ajri dhe lëndët e huaja në qarkun e freonit mund të shkaktojnë rritje jonormale të presionit, të cilat mund të dëmtojnë kondicionerin, të ulin efikasitetin e tij dhe të shkaktojnë lëndime.

- ▶ Përdorni një pompë vakumi dhe një matës kolektori për të zbrazur qarkun e freonit, duke hequr çdo gaz dhe lagështi të pakondensueshme nga sistemi.

Zbrazja duhet të kryhet me instalimin fillestar dhe kur njësia zhvendoset. Vazhdoni me këtë hap vetëm pasi të keni kontrolluar shtrëngimin e sistemit.

Përpara kryerjes së zbrazjes:

- ▶ Sigurohuni që tubat lidhës midis njësive të brendshme dhe të jashtme të jenë lidhur siç duhet.
- ▶ Sigurohuni që të gjitha lidhjet elektrike të jenë lidhur siç duhet.

- ▶ Lidhni zorrën e mbushjes së matësit të kolektorit me folenë e mirëmbajtjes në valvulën me presion të ulët të njësisë së jashtme.
- ▶ Lidhni një zorrë tjetër mbushjeje nga matësi i kolektorit në pompën e vakumit.
- ▶ Hapni anën e presionit të ulët të matësit të kolektorit. Mbajeni anën e presionit të lartë të mbyllur.
- ▶ Ndizni pompën e vakumit për të zbrazur sistemin.
- ▶ Futeni vakuumin për të paktën 15 minuta ose derisa matësi i përbërë të tregojë -76 cmHG (-10 Pa).
- ▶ Mbyllni anën e presionit të ulët të matësit të kolektorit dhe fikni pompën e vakumit.
- ▶ Kontrolloni nëse presioni është ende i njëjtë pas 5 minutash.
- ▶ Nëse ka një ndryshim në presionin e sistemit, shihni kap. 4.1.3 për informacion se si të kontrolloni për rrjedhje.

-ose-

- ▶ Nëse nuk ka ndryshim në presionin e sistemit, hiqni kapakun nga valvula e mbushur (valvula me presion të lartë).
- ▶ Fusni çelësin fiso në valvulën e mbushur (valvula me presion të lartë) dhe hapeni valvulën duke e rrotulluar çelësin me 1/4 në drejtim kundërorar. Mbyllni valvulën pas 5 sekondash.
- ▶ Kontrolloni manometrin për një minutë për t'u siguruar që nuk ka ndryshim në presion.
  Manometri duhet të jetë pak më i lartë se presioni atmosferik.
- ▶ Hiqni zorrën e mbushjes nga foleja e mirëmbajtjes.
- ▶ Duke përdorur çelësin gjashtëkëndor, hapni plotësisht valvulat me presion të lartë dhe presion të ulët.
- ▶ Shtrëngoni kapakët e valvulave në të tri valvulat (foleja e mirëmbajtjes, presioni i lartë, presioni i ulët) me dorë. Nëse është e nevojshme, përdorni një çelës rrotullues për ta shtrënguar më tej.

Kur hapni bazën e valvulave, rrotulloni çelësin fiso derisa të godasë përkundër rubinetit. Mos u përpiqni ta detyroni valvulën të hapet më tej.

3.8 Mbushja me freon

Disa sisteme kërkojnë mbushje shtesë në varësi të gjatësisë së tubave. Gjatësia standarde e tubit ndryshon sipas rregulloreve lokale.

KËSHILLË

Avari për shkak të freonit të gabuar

Njësia e jashtme është e mbushur me freon R32 në fabrikë.

- ▶ Nëse duhet mbushur me freon, përdorni vetëm të njëjtin freon. Mos i përzieni llojet e freonit.

- ▶ Llogaritni freonin shtesë që do të mbushet sipas tabelës

Gjatësia e tubit lidhës (m)	Metoda e zbrazjes së ajrit	Freon shtesë
≤ Gjatësia standarde e tubit	Pompë vakuumi	N/A
> Gjatësia standarde e tubit	Pompë vakuumi	Ana e lëngut: Ø 6,35 (ø 0,25") **R32**: (Gjatësia e tubit – gjatësia standarde) x 12 g/m (Gjatësia e tubit – gjatësia standarde) x 0,13 oZ/ft

tab. 9

Nëse duhet mbushur me freon, përdorni vetëm të njëjtin freon. Mos i përzieni llojet e freonit.

- ▶ Zbrazeni dhe thajeni sistemin me pompë vakumi (→ Fig. 20, [5]) derisa presioni të jetë rreth −1 bar (ose rreth 500 mikronë).
- ▶ Hapni valvulën në krye [3] (ana e lëngut).
- ▶ Përdorni një manometër [4] për të kontrolluar nëse linja është e papenguar.
- ▶ Hapeni valvulën poshtë [2] (nga ana e gazit). Freoni shpërndahet rreth sistemit.
- ▶ Më pas, kontrolloni raportet e presionit.
- ▶ Zhvidhosni hapësen Schrader [6] dhe mbyllni valvulën Schrader [1].
- ▶ Hiqni pompën e vakumit, manometrin dhe hapësen Schrader.
- ▶ Rivendosni kapakët e valvulave.
- ▶ Rivendosni kapakun për lidhjet e tubave me njësinë e jashtme.

3.9 Lidhja elektrike

3.9.1 Këshilla të përgjithshme

PARALAJMËRIM

Rrezik për jetën nga rryma elektrike!

Prekja e pjesëve elektrike që janë nën tension, mund të shkaktojë goditje elektrike.

- ▶ Para punimeve në pjesët elektrike, ndërpriteni furnizimin me tension shumëpolësh (siguresa/çelësi LS) dhe sigurojeni ndaj rindezjes pa dashje.

- ▶ Punimet në sistemin elektrik mund të kryhen vetëm nga një elektricist i miratuar.
- ▶ Prerja e saktë tërthore dhe automati duhen përcaktuar nga një elektricist i miratuar. Për këtë është thelbësor konsumi maksimal i korrentit nga të dhënat teknike (→ shih kapitullin 7 faqja 335).
- ▶ Respektoni masat e sigurisë sipas rregulloreve kombëtare dhe ndërkombëtare.
- ▶ Nëse ka rrezik sigurie në tensionin e linjës apo në rast qarku të shkurtër gjatë instalimit, informojeni operatorin me shkrim dhe mos i instaloni pajisjet pa u zgjidhur problemi.
- ▶ Kryejini të gjitha lidhjet elektrike sipas planit të lidhjeve elektrike.
- ▶ Priteni izolimin e kabllos vetëm me veglat e posaçme.
- ▶ Lidhini mirë kabllot me lidhëse të përshtatshme kabllosh (përmbajtja e dërgesës) me kllapat ekzistuese të montimit/hyrjet e kabllove.
- ▶ Mos lidhni asnjë konsumator tjetër në linjën elektrike të pajisjes.
- ▶ Mos ngatërroni fazën dhe NULIN. Përndryshe mund të shkaktoni avari.
- ▶ Në rast lidhjeje fikse elektrike, instaloni një mbrojtëse nga mbitensioni dhe një automat të përcaktuar për 1,5 herë konsumin maksimal të energjisë së pajisjes.

3.9.2 Lidhja e njësisë së brendshme

Njësia e brendshme lidhet me njësinë e jashtme duke përdorur një kabllo komunikimi me 5 nukle të tipit H07RN-F ose H05RN-F. Prerja tërthore e përçuesit të kabllos së komunikimit duhet të jetë së paku 1,5 mm^2.

KËSHILLË

Dëme materiale për shkak të njësisë së brendshme të lidhur gabimisht

Korrenti ushqehet në njësinë e brendshme nëpërmjet njësisë së jashtme.

- ▶ Njësinë e brendshme lidheni vetëm me njësinë e jashtme.

Për të lidhur kabllon e komunikimit:

- ▶ Hapni kapakun e përparmë (→ Fig. 21).
- ▶ Duke përdorur një kaçavidë, hapni kapakun e kutisë së telit në anën e djathtë të njësisë, pastaj hapni kapakun e bllokut të klemave (→ Fig. 22).
- ▶ Zhvidhosni kapësen e kabllos poshtë bllokut të klemave dhe vendoseni anash.
- ▶ Me drejtim nga pjesa e pasme e njësisë, hiqni panelin plastik në anën e poshtme të majtë.
- ▶ Fusni telin e sinjalit përmes kësaj fole, nga pjesa e pasme e njësisë në pjesën e përparme.
- ▶ Me drejtim nga pjesa e përparme e njësisë, lidhni veshin U sipas skemës së qarkut të njësisë së brendshme, lidhni veshin U dhe vidhosni fort çdo tel në klemën përkatëse.

KËSHILLË

Avaria e njësisë.

- ▶ Mos i ngatërroni telat me korrent dhe nulin.

- ▶ Pasi të kontrolloni për t'u siguruar që çdo lidhje është e sigurt, përdorni kapësin e kabllos për të lidhur kabllon e sinjalit në njësi. Vidhosni fort kapësen e kabllos.
- ▶ Vendosni kapakun e telit në pjesën e përparme të njësisë dhe panelin plastik në anën e pasme.
- ▶ Drejtojeni kabllon në njësinë e jashtme.

3.9.3 Lidhja e njësisë së jashtme

Një kabllo elektrike (3 nukle) lidhet me njësinë e jashtme dhe kablloja e komunikimit lidhet me njësinë e brendshme (5 nukle). Përdorni kabllo të tipit H07RN-F me prerje tërhtore të mjaftueshme të përçuesit dhe mbrojeni ushqimin elektrik me një siguresë (→ tab. 10).

Njësia e jashtme	Mbrojtje me siguresa linje	Prerja tërthore e përçuesit	
		Kablloja elektrike	Kablloja e komunikimit
CL7000i 20 E	13 A	≥ 1,5 mm^2	≥ 1,5 mm^2
CL7000i 26 E	13 A	≥ 1,5 mm^2	≥ 1,5 mm^2
CL7000i 35 E	13 A	≥ 1,5 mm^2	≥ 1,5 mm^2
CL7000i 41 E	16 A	≥ 1,5 mm^2	≥ 1,5 mm^2
CL7000i 53 E	16 A	≥ 1,5 mm^2	≥ 1,5 mm^2

tab. 10

- ▶ Lidhjet elektrike duhet të bëhen sipas rregulloreve lokale nga elektricistë të certifikuar. Vlerat e rekomanduara në tabelën e mësipërme mund të ndryshojnë në varësi të kushteve të instalimit.
- ▶ Lironi dhe hiqni kapakun e lidhjes elektrike (→ fig. 23).
- ▶ Siguroni kabllon e komunikimit në liruesin e tendosjes dhe lidheni me klemat W, 1(L), 2(N), S dhe ⏚ (caktimi i telave në klema njësoj si njësia e brendshme) (→ fig. 23).
- ▶ Sigurojeni kabllon elektrike në liruesin e tendosjes dhe lidheni me klemat L, N dhe ⏚.
- ▶ Rivendosni kapakun.

3.10 Lidhja elektrike duke përfshirë komponentët e radiopajisjeve

CL7000iU W 20 E | CL7000iU W 26 E | CL7000iU W 35 E | CL7000iU W 41 E | CL7000iU W 53 E | CL7000iU W 20 EB | CL7000iU W 26 EB | CL7000iU W 35 EB | CL7000iU W 41 EB | CL7000iU W 53 EB | CL7000iU W 20 ES | CL7000iU W 26 ES | CL7000iU W 35 ES | CL7000iU W 41 ES | CL7000iU W 53 ES |	
f(RF)	5725 MHz deri 5850 MHz (P=max. -11.74 dBm)
Ndërsa njësia është e ndezur, shtypni butonin e syrit inteligjent në telekomandë për të aktivizuar funksionin e zbulimit të radarit.	
Wi-Fi	2412 MHz deri 2472 MHz (P=max. 14 dBm)
Komandimi me valë ju mundëson komandimin e kondicionerit duke përdorur celularin dhe një lidhje me valë.	

tab. 11

3.11 Monitorimi i energjisë

Funksioni i monitorimit të energjisë për një konfigurim Multi Split (me njësitë e jashtme CL7000M 53/2 E dhe CL7000M 79/3 E) mbështetet vetëm nga njësitë e brendshme CL7000i të prodhuara nga dhjetori 2024.

Data e prodhimit ndodhet në pllakën e markës së produktit. Shihni tabelën 19 për informacionin e datës së prodhimit.

4 Vënia në punë

4.1 Kontrollet e rrjedhjeve elektrike dhe të gazit

4.1.1 Përpara provës gjenerale

KUJDES

Shkarkimi i freonit për shkak të lidhjeve që rrjedhin

Freoni mund të shkarkohet nëse lidhjet e tubave janë instaluar gabimisht. Bashkuesit mekanikë të ripërdorshëm dhe xhuntot me gotë nuk lejohen në ambiente të brendshme.

- ▶ Shtrëngojini lidhjet me gotë vetëm një herë.
- ▶ Gjithmonë bëni lidhje të reja me gotë pas lirimit.
- ▶ Sigurohuni që bashkuesit mekanikë të përdorur në ambiente të mbyllura janë në përputhje me ISO 14903.

Përpara se të kryhet prova gjenerale:

- ▶ Konfirmoni që sistemi elektrik i njësisë është i sigurt dhe funksionon siç duhet.
- ▶ Kontrolloni të gjitha lidhjet e dadove me gotë dhe konfirmoni që sistemi nuk rrjedh.
- ▶ Konfirmoni që të gjitha lidhjet elektrike janë instaluar në përputhje me rregulloret lokale dhe kombëtare.

- ▶ Matni rezistencën e tokëzimit me zbulim vizual dhe me testuesin e rezistencës së tokëzimit.
  Rezistenca e tokëzimit duhet të jetë më e vogël se 0,1 Ω.

4.1.2 Gjatë provës gjenerale

- ▶ Përdorni dhe masni me elektrosondë dhe multimetër për të kryer një provë tërësore të rrjedhjeve elektrike.
- ▶ Nëse zbulohet rrjedhje elektrike, fikeni njësinë menjëherë dhe telefononi një elektricist të licencuar për të gjetur dhe zgjidhur shkakun e rrjedhjes.

4.1.3 Kontrolli i rrjedhjes së gazit

Ka dy metoda të ndryshme për të kontrolluar rrjedhjet e gazit.

Metoda me sapun dhe ujë

- ▶ Përdorni një furçë të butë për të vendosur ujë me sapun, detergjent të lëngët ose tregues rrjedhjeje në të gjitha pikat e lidhjes së tubave në njësinë e brendshme dhe në njësinë e jashtme. Prania e flluskave tregon rrjedhje.

Metoda me detektor rrjedhjesh

- ▶ Nëse përdorni detektor rrjedhjesh, shihni manualin e përdorimit të pajisjes për udhëzimet e duhura të përdorimit.

Pasi të konfirmoni që të gjitha pikat e lidhjes së tubit nuk rrjedhin:

- ▶ Zëvendësoni kapakun e valvulës në njësinë e jashtme.

4.1.4 Prova e funksionimit

Sistemi mund të testohet pasi të jetë kryer instalimi duke përfshirë testin e shtrëngimit dhe të jetë kryer lidhja elektrike:

- ▶ Lidhni ushqimin elektrik.
- ▶ Ndizni njësinë e brendshme me telekomandë.
- ▶ Shtypni tastin ⮂ për të caktuar modalitetin e ftohjes (❄).
- ▶ Shtypni tastin me shigjetë (⋁) derisa të vendoset temperatura më e ulët.
- ▶ Provoni modalitetin e ftohjes për 5 minuta.
- ▶ Shtypni tastin ⮂ për të vendosur modalitetin e ngrohjes (☼).
- ▶ Shtypni tastin me shigjetë (⋀) derisa të vendoset temperatura më e lartë.
- ▶ Provoni modalitetin e ngrohjes për 5 minuta.
- ▶ Siguroni lirinë e lëvizjes së grilës horizontale.

Nuk mund ta përdorni telekomandën për të aktivizuar funksionin COOL kur temperatura e ambientit është nën 16°C. Për këtë, përdorni butonin MANUAL CONTROL për të testuar funksionin COOL:

- ▶ Ngrini panelin e përparmë të njësisë së brendshme derisa të klikojë në vend.
- ▶ Butoni MANUAL CONTROL ndodhet në anën e djathtë të kutisë së ekranit. Shtypeni një herë për të nisur manualisht në modalitetin AUTO. Shtypeni dy herë për të aktivizuar funksionin e FORCED COOLING.
- ▶ Kryeni provën gjenerale.

Për të ndezur manualisht modalitetin e ftohjes:

- ▶ Fikeni njësinë e brendshme.
- ▶ Shtypni tastin për modalitetin manual të ftohjes dy herë me një objekt të hollë (→ Fig. 24).
- ▶ Shtypni tastin ⮂ në telekomandë për të dalë nga modaliteti i ftohjes kur të jetë vendosur manualisht.

Në një sistem me kondicioner multi-split, funksionimi manual nuk është i mundur.

1	Njësia e jashtme dhe njësia e brendshme janë instaluar saktë.	
2	Tubat e kanë në rregull • lidhjen, • termoizolimin, • dhe shtrëngimin.	
3	Tubat e kondensatit funksionojnë siç duhet dhe janë testuar.	
4	Lidhja elektrike është vendosur saktë. • Ushqimi elektrik është në diapazon normal • Përçuesi mbrojtës është i lidhur siç duhet • Kablloja e lidhjes është vendosur mirë në shiritin e klemave	
5	Të gjithë kapakët janë montuar dhe siguruar.	
6	Grila horizontale e njësisë së brendshme është montuar siç duhet dhe aktuatori është i kyçur.	

tab. 12 Lista e kontrollit

4.2 Dorëzimi te përdoruesi

- ▶ Kur konfigurohet sistemi, kalojani udhëzimet e instalimit klientit.
- ▶ Shpjegojini klientit si ta vërë në punë sistemin duke përdorur manualin e përdorimit.
- ▶ Rekomandojini klientit ta lexojë me kujdes manualin e përdorimit.

5 Zgjidhja e problemeve

5.1 Avaritë me tregues

PARALAJMËRIM

Rrezik për jetën nga rryma elektrike!

Prekja e pjesëve elektrike që janë nën tension, mund të shkaktojë goditje elektrike.

- Para punimeve në pjesët elektrike, ndërpriteni furnizimin me tension shumëpolësh (siguresa/çelësi LS) dhe sigurojeni ndaj rindezjes pa dashje.

Nëse ndodh avari gjatë funksionimit, një kod avarie shfaqet në ekran (p.sh. EH 03).

Nëse një defekt është i pranishëm për më shumë se 10 minuta:

- Ndërprisni për pak kohë ushqimin elektrik dhe ndizni sërish njësinë e brendshme.

Nëse një defekt vazhdon:

- Telefononi shërbimin e klientit dhe jepni kodin e defektit dhe detajet e pajisjes.

Kodi i defektit	Shkaku i mundshëm
EC 07	Shpejtësia e ventilatorit të njësisë së jashtme jashtë diapazonit normal
EC 51	Parametër i gabuar në EEPROM e njësisë së jashtme
EC 52	Gabim i sensorit të temperaturës në T3 (bobina e kondensatorit)
EC 53	Gabim i sensorit të temperaturës në T4 (temperatura e jashtme)
EC 54	Gabim i sensorit të temperaturës në TP (tubi i shkarkimit të kompresorit)
EC 56	Gabim i sensorit të temperaturës në T2B (dalja e spirales së avulluesit; vetëm kondicioner multi-split)
EH 0A EH 00	Parametër i gabuar në EEPROM të njësisë së brendshme
EH 0b	Gabim komunikimi midis qarkut kryesor të kontrollit të njësisë së brendshme dhe ekranit
EH 03	Shpejtësia e ventilatorit të njësisë së brendshme jashtë diapazonit normal
EH 60	Gabim i sensorit të temperaturës në T1 (temperatura e ambientit)
EH 61	Gabim i sensorit të temperaturës në T2 (qendra e bobinës së avulluesit)
EL 0C[1)]	Freoni i pamjaftueshëm ose me firo, ose gabim i sensorit të temperaturës në T2
EL 01	Gabim komunikimi midis IDU dhe ODU
PC 00	Avari në modulin IPM ose mbrojtja nga mbirryma IGBT
PC 01	Mbrojtja nga mbitensioni ose nëntensioni
PC 02	Mbrojtja e temperaturës në kompresor ose mbrojtja nga mbinxehja në modulin IPM ose pajisja për çlirimin e presionit
PC 03	Mbrojtja nga presioni i ulët
PC 04	Gabim i modulit të kompresorit të inverterit
PC 08	Mbrojtja nga mbingarkesa e rrymës
PC 40	Avari komunikimi midis qarkut kryesor të kontrollit të njësisë së jashtme dhe qarkut kryesor të kontrollit të motorit të kompresorit
––	Modalitet kontradiktor i funksionimit të njësive të brendshme; modaliteti i funksionimit i njësive të brendshme dhe të jashtme duhet të përkojë.

1) Zbulimi i rrjedhjeve nuk është aktiv, nëse është në sistem me kondicioner multi-split.

tab. 13

Gjendja e posaçme	Shkaku i mundshëm
--	Modalitet kontradiktor i funksionimit të njësive të brendshme; modaliteti i funksionimit i njësive të brendshme dhe të jashtme duhet të përkojë.[1)]

1) Modalitet kontradiktor i funksionimit të njësisë së brendshme. Kjo mund të ndodhë në një sistem Multisplit, kur njësi të ndryshme funksionojnë në modalitete të ndryshme. Për të zgjidhur problemin, rregulloni modalitetin e funksionimit sipas rastit.

Shënim: njësitë e caktuara në modalitetin e ftohjes / tharjes / ventilatorit do të ndikohen nga konflikti i modaliteteve sapo një njësi tjetër në sistem të caktohet në ngrohje (ngrohja është modaliteti prioritar i sistemit).

5.2 Avaritë nuk tregohen

Nëse ndodhin avari gjatë funksionimit të cilat s'mund të eliminohen:

- Telefononi shërbimin e klientit për avarinë, duke dhënë detajet e pajisjes.

Avaria	Shkaku i mundshëm
Kapaciteti i njësisë së brendshme është shumë i ulët.	Temperatura është vendosur shumë e lartë ose shumë e ulët.
	Filtri i ajrit është i ndotur dhe duhet pastruar.
	Kushtet e pafavorshme të ambientit për njësinë e brendshme, p.sh. vrimat ajrimit të pajisjeve janë të penguara, dyert/dritaret në dhomë janë të hapura ose dhoma përmban burime të fuqishme nxehtësie.
	Funksionimi me zhurmë të ulët aktivizohet dhe parandalon përdorimin e plotë të daljes.
Njësia e brendshme nuk ndizet.	Njësia e brendshme ka një mekanizëm sigurie për të parandaluar mbingarkimin. Mund të duhen 3 minuta derisa njësia e brendshme të mund të rindizet.
	Bateritë e telekomandës kanë mbaruar.
	Kohëmatësi është i ndezur.
Modaliteti ndryshon nga ftohja ose ngrohja në modalitetin e ventilatorit.	Njësia e brendshme ndryshon modalitetin për të parandaluar formimin e brymës. Pasi të rritet temperatura, njësia do të fillojë të funksionojë përsëri në modalitetin e zgjedhur më parë.
	Temperatura e synuar arrihet përkohësisht, me ç'rast kompresori fiket. Njësia do të vazhdojë të funksionojë kur temperatura të luhatet përsëri.
Një mjegull e bardhë po del nga njësia e brendshme.	Në rajonet me lagështi, mund të shfaqet vesë e bardhë nëse ka diferencë të konsiderueshme të temperaturës midis ajrit të brendshëm dhe atij të jashtëm.
Del vesë e bardhë nga njësia e brendshme dhe njësia e jashtme.	Nëse modaliteti i ngrohjes aktivizohet direkt pas shkrirjes automatike, kjo mund të krijojë vesë të bardhë për shkak të nivelit më të lartë të lagështisë.
Ka zhurmë që vjen nga njësia e brendshme dhe njësia e jashtme.	Një zhurmë kërcitëse mund të dëgjohet brenda njësisë së brendshme nëse pozicioni i grilës së rrjedhës së ajrit është vendosur prapa.
	Një zhurmë e qetë fërfëllime është normale gjatë funksionimit. Kjo është shkaktohet nga qarkullimi i freonit.
	Mund të dëgjohen gërvima e kërcitje, pasi pjesët metalike dhe plastike të pajisjes zgjerohen ose tkurren gjatë ngrohjes/ftohjes.
	Njësia e jashtme lëshon gjithashtu një sërë zhurmash të tjera gjatë funksionimit, gjë që është normale.
Shkarkohet pluhur nga njësia e brendshme ose njësia e jashtme.	Mund të mblidhet pluhur në njësi nëse këto fiken për një periudhë të gjatë dhe lihen pa mbuluar. Kjo mund të zbutet duke mbuluar njësinë gjatë periudhave të gjata të pasivitetit.
Erë e pakëndshme gjatë punës.	Erërat e pakëndshme në ajër mund të hyjnë në pajisje dhe të përhapen.
	Mund të ketë myk në filtrin e ajrit dhe duhet pastruar.
Ventilatori i njësisë së jashtme nuk punon vazhdimisht.	Kontrolli i ndryshueshëm i ventilatorit përdoret për të siguruar funksionimin optimal.
Funksionimi është i parregullt ose i paparashikueshëm ose njësia e brendshme nuk reagon.	Njësia e brendshme mund të ndikohet nga ndërhyrja nga stacionet e radios celulare ose amplifikatorët e jashtëm të sinjalit. ▶ Shkëputni shkurtimisht njësinë e brendshme nga ushqimi elektrik dhe më pas rindizeni. ▶ Shtypni butonin ON/OFF në telekomandë për të rifilluar funksionimin.
Mbulesa ose grilat e ajrit nuk funksionojnë siç duhet.	Mbulesat ose grilat e ajrit janë rregulluar me dorë ose nuk janë instaluar siç duhet. ▶ Fikeni njësinë e brendshme dhe kontrolloni nëse komponentët janë futur saktë. ▶ Ndizni njësinë e brendshme.

Avaria	Shkaku i mundshëm
Rendiment i dobët i ftohjes	Cilësimi i temperaturës mund të jetë më i lartë se temperatura e ambientit. ▶ Ulni cilësimin e temperaturës.
	Cilësimi i temperaturës mund të jetë më i lartë se temperatura e ambientit. ▶ Ulni cilësimin e temperaturës.
	Shkëmbyesi i nxehtësisë i njësisë së jashtme ose të brendshme është i kontaminuar ose pjesërisht i bllokuar. ▶ Pastroni shkëmbyesin e nxehtësisë së njësisë së jashtme ose të brendshme.
	Filtri i ajrit është i ndotur. ▶ Hiqeni filtrin dhe pastrojeni sipas udhëzimeve.
	Hyrja ose dalja e ajrit e secilës njësi është e bllokuar. ▶ Fikeni njësinë, hiqni pengesën dhe ndizeni përsëri.
	Dyert dhe dritaret janë të hapura. ▶ Sigurohuni që të gjitha dyert dhe dritaret të jenë të mbyllura gjatë përdorimit të njësisë.
	Gjenerohet nxehtësi e tepërt nga rrezet e diellit. ▶ Mbyllni dritaret dhe perdet gjatë periudhave me nxehtësi të lartë ose me diell të fortë.
	Shumë burime të nxehtësisë në dhomë (njerëz, kompjuterë, pajisje elektronike etj.). ▶ Ulni numrin e burimeve të nxehtësisë.
	Freon i ulët për shkak të rrjedhjes ose përdorimit afatgjatë ▶ Kontrolloni për rrjedhje, riizolojeni nëse është e nevojshme dhe mbusheni me freon.
	Funksioni SILENCE aktivizohet (funksion opsional). ▶ Funksioni SILENCE mund të ulë rendimentin e produktit duke reduktuar frekuencën e funksionimit. Çaktivizoni funksionin SILENCE.
Njësia e jashtme ose e brendshme nuk funksionon.	Problem korrenti. ▶ Prisni që energjia të rivendoset.
	Energjia është e fikur. ▶ Ndizni pajisjen.
	Siguresa është e djegur. ▶ Zëvendësoni siguresën.
	Bateritë e telekomandës kanë mbaruar. ▶ Zëvendësoni bateritë.
	Është aktivizuar mbrojtja 3-minutëshe e njësisë. ▶ Prisni tri minuta pasi të rindizni njësinë.
	Kohëmatësi është aktivizuar. ▶ Fikni kohëmatësin.
Njësia e jashtme ose njësia e brendshme fillon dhe ndalon vazhdimisht.	Freon i pamjaftueshëm në sistem. Shumë freon në sistem. ▶ Kontrolloni për rrjedhje dhe rimbushni sistemin me freon.
	Lagështi ose papastërti në qarkun e freonit. ▶ Zbrazni dhe rimbushni sistemin me freon.
	Luhatjet e tensionit shumë të larta. ▶ Instaloni një manostat për të rregulluar tensionin.
	Kompresori është i prishur. ▶ Zëvendësoni kompresorin.
Rendiment i dobët i ngrohjes.	Hyn ajër i ftohtë përmes dyerve dhe dritareve. ▶ Sigurohuni që të gjitha dyert dhe dritaret të jenë të mbyllura gjatë përdorimit.
	Freon i ulët për shkak të rrjedhjes ose përdorimit afatgjatë. ▶ Kontrolloni për rrjedhje, riizolojeni nëse është e nevojshme dhe mbusheni me freon.

tab. 14

6 Mbrojtja e ambientit dhe hedhja

Mbrojtja e ambientit është një parim i korporatës së grupit Bosch. Cilësia e produkteve, kursimi dhe mbrojtja e ambientit janë për ne objektive të të njëjtit nivel. Ligjet dhe rregulloret në lidhje me mbrojtjen e ambientit respektohet me rigorozitet.
Për mbrojtjen e ambientit, duke marrë parasysh pikëpamjet ekonomike, përdorim teknologjinë dhe materialet më të mira të mundshme.

Paketimi

Në rastin e paketimit ne përfshihemi në sistemet e riciklimit sipas specifikave të vendit përkatës, për të garantuar një ricikilim optimal. Të gjitha materialet e përdorura për paketimin nuk janë të dëmshme për ambientin dhe mund të riciklohen.

Pajisja e vjetër

Pajisjet e vjetra përmbajnë materiale me vlerë që mund të riciklohen. Pjesët mund të ndahen lehtë. Plastikat janë etiketuar. Në këtë mënyrë, pjesët e ndryshme mund të klasifikohen, të riciklohen ose të hidhen.

Pajisjet e vjetra elektrike dhe elektronike



Ky simbol do të thotë që produkti nuk duhet të hidhet me mbeturina të tjera, përkundrazi duhet të dërgohet në pikat e grumbullimit të mbeturinave për trajtim, grumbullim, riciklim dhe asgjësim.

Simboli është i vlefshëm në shtetet ku zbatohen rregulloret për mbetjet e pajisjeve elektrike dhe elektronike, p.sh. "(MB) Rregulloret e mbetjeve të pajisjeve elektrike dhe elektronike 2013 (të ndryshuara)". Këto rregullore përcaktojnë kuadrin për kthimin dhe riciklimin e pajisjeve të vjetra elektronike që zbatohet në secilin shtet.

Meqenëse pajisjet elektronike mund të përmbajnë substanca të rrezikshme, ato duhet të riciklohen me përgjegjësi në mënyrë që të minimizohet çdo dëm i mundshëm në mjedis dhe shëndetin e njeriut. Për më tepër, riciklimi i mbetjeve elektronike ndihmon në ruajtjen e burimeve natyrore.

Për informacion shtesë mbi asgjësimin ekologjik të pajisjeve të vjetra elektrike dhe elektronike, ju lutemi të kontaktoni autoritetet përkatëse lokale, shërbimin tuaj të hedhjes së mbeturinave shtëpiake ose shitësin me pakicë ku keni blerë produktin.

Mund të gjeni më shumë informacion këtu:
www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Freon R32



Pajisja përmban gaz të fluorinuar efekti serrë R32 (potenciali i efektit serrë 675[1)]) me djegshmëri dhe toksicitet të ulët (A2L ose A2).

Sasia e përmbajtur përcaktohet në pllakën e markës së njësisë së jashtme.

Freoni është rrezik për mjedisin dhe duhet grumbulluar e hedhur veçmas.

1) sipas shtojcë I të rregullores (BE) Nr. 517/2014 të Parlamentit Evropian dhe të Këshillit të 16 prillit 2014.

7 Të dhënat teknike

Cilësimi Njësia e brendshme Njësia e jashtme		CL7000i-Set 20 E CL7000iU W 20 E CL7000i 20 E	CL7000i-Set 26 E CL7000iU W 26 E CL7000i 26 E	CL7000i-Set 35 E CL7000iU W 35 E CL7000i 35 E	CL7000i-Set 41 E CL7000iU W 41 E CL7000i 41 E	CL7000i-Set 53 E CL7000iU W 53 E CL7000i 53 E
Ftohja nominale						
Kapaciteti (min. - maks.)	kW	2,0 (0,95 - 3,7)	2,5 (1,03 - 4,28)	3,4 (1,03 - 4,2)	4,0 (1,1 - 4,8)	5,0 (1,3 - 5,6)
Hyrja e korrentit (min. - maks.)	W	384 (100 - 920)	500 (102 - 1400)	759 (102 - 1400)	1025 (115 - 1500)	1315 (135 - 1600)
Aktuale	A	2,8	3,2	3,6	4,5	5,8
EER		5,2	5,0	4,7	3,9	3,8
Ngrohja nominale						
Kapaciteti (min. - maks.)	kW	2,3 (0,6 - 4,0)	4,1 (0,7 - 5,1)	4,1 (0,7 - 5,1)	4,6 (1,0 - 5,6)	5,6 (1,2 - 6,6)
Hyrja e korrentit (min. - maks.)	W	460 (115 - 850)	872 (104 - 1506)	872 (104 - 1506)	1070 (170 - 1860)	1475 (185 - 1965)
Aktuale	A	3,0	4,0	4,0	4,8	6,5
COP		5,0	4,7	4,7	4,3	3,8
Ftohja sezonale						
Ngarkesa e ftohjes (Pdesignc)	kW	2,0	2,5	3,4	4,0	5,0
Efikasiteti energjetik (SEER)		9,4	10,1	9,7	8,7	8,5
Klasi i efikasitetit të energjisë		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
Ngrohje – me klimë mesatare						
Ngarkesa e ngrohjes (Pdesignc)	kW	1,8	2,2	2,2	3,0	4,5
Efikasiteti energjetik (SCOP)		5,1	5,1	5,1	4,6	4,6
Klasi i efikasitetit të energjisë		A+++	A+++	A+++	A++	A++
Tbiv	°C	-7	-7	-7	-7	-7
Ngrohje – me klimë më të ftohtë						
Ngarkesa e ngrohjes (Pdesignc)	kW	2,8	3,1	3,2	4,5	6,5
Efikasiteti energjetik (SCOP)		3,5	3,7	3,6	3,5	3,5
Klasi i efikasitetit të energjisë		A	A	A	A	A
Tbiv	°C	-10	-10	-10	-10	-10
Ngrohje – me klimë më të ngrohtë						
Ngarkesa e ngrohjes (Pdesignc)	kW	1,9	2,7	2,7	2,9	4,5
Efikasiteti energjetik (SCOP)		5,3	5,3	5,3	5,6	5,1
Klasi i efikasitetit të energjisë		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
Tbiv	°C	2	2	2	2	2
Të përgjithshme						
Ushqimi elektrik	V / Hz	220–240/50	220–240/50	220–240/50	220–240/50	220–240/50
Konsumi maks. i energjisë	W	2300	2900	2950	2950	2950
Konsumi maks. aktual	A	11,0	13,0	13,5	13,5	13,5
Freoni	–	R32	R32	R32	R32	R32
Mbushja e freonit	g	850	900	900	1000	1250
GWP (Potenciali i Ngrohjes Globale)		675				
Presioni i projektimit (ana e lëngut/ ana e gazit)	MPa	4,3/1,7				
Telat e lidhjeve		1,5 x 5 //(opsionale)				
Lloji i spinës		1,5 x 3/pa spinë (opsionale)				
Lloji i termostatit		Telekomanda				
Zona e zbatimit (standardi i ftohjes)	m^2	9~14	12~18	16~23	19~27	24~35

Cilësimi Njësia e brendshme Njësia e jashtme		CL7000i-Set 20 E CL7000iU W 20 E CL7000i 20 E	CL7000i-Set 26 E CL7000iU W 26 E CL7000i 26 E	CL7000i-Set 35 E CL7000iU W 35 E CL7000i 35 E	CL7000i-Set 41 E CL7000iU W 41 E CL7000i 41 E	CL7000i-Set 53 E CL7000iU W 53 E CL7000i 53 E
Njësia e brendshme						
Përqindja e qarkullimit të ajrit (turbo/i lartë 100%/mesatar 60%/i ulët 40%)	m^3/h	680/520/460/320	750/680/480/380	750/700/480/380	780/720/500/390	800/740/510/400
Niveli i presionit akustik (modaliteti i ftohjes) (i lartë 100%/mesatar 60%/i ulët 40%/i heshtur 1%)	dB (A)	37/30/25.5/23	43/36/30/24	43/38/33/24	43/39/34/28	44/39/34/28
Niveli i presionit akustik (modaliteti i ventilatorit) (i heshtur)	dB (A)	19	19	20	21	21
Niveli i fuqisë akustike (modaliteti i ftohjes)	dB (A)	53	56	60	60	60
Niveli i fuqisë akustike (modaliteti i ngrohjes)	dB (A)	59	58	60	65	68
Temperatura e lejuar e ambientit (ftohje/ngrohje)	°C	16...32/0...30				
Përmasat (gjer. x thell. x lar.)	mm	909 x 255 x 308				
Paketimi (gjer. x thell. x lar.)	mm	985 x 370 x 350				
Pesha neto	kg	12,4/17,1	12,4/17,1	12,4/17,1	12,4/17,1	12,4/17,1
Njësia e jashtme						
Shkalla e rrjedhjes së ajrit	m^3/h	1900	2100			3500
Niveli i presionit akustik	dB(A)	53	56			
Niveli i fuqisë akustike të jashtme (modaliteti i ftohjes)	dB (A)	59	59	62	63	65
Niveli i fuqisë akustike të jashtme (modaliteti i ngrohjes)	dB (A)	63	64	64	65	68
Temperatura e lejuar e ambientit (ftohje/ngrohje)	°C	-15~50/-30~30				
Përmasat (gjer. x thell. x lar.)	mm	765 x 303 x 555	805 x 330 x 554			890 x 342 x 673
Paketimi (gjer. x thell. x lar.)	mm	887 x 337 x 610	915 x 370 x 615			995 x 398 x 740
Pesha neto	kg	28,1/30,6	31,3/34,0	31,4/34,0	31,5/34,2	40,9/43,9
Tubacioni i freonit						
Ana e lëngut/ana e gazit	mm (inçë)	6,35 mm (1/4") / 9,52 mm (3/8")			6,35 mm (1/4") / 12,7 mm (1/2")	
Gjatësia maks. e tubit të freonit	m	25				30
Diferenca maks. në nivel	m	10				20

tab. 15