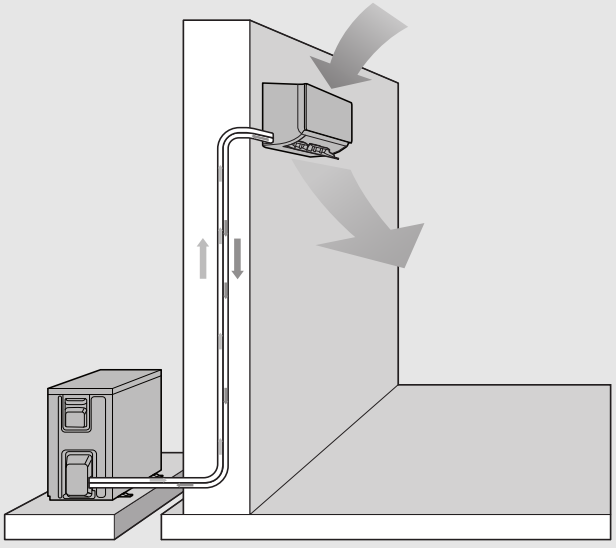
BOSCH

# Climate 5000i

CL5000iU W 26 E | CL5000iU W 35 E | CL5000i 26 E | CL5000i 35 E


| | | |
|---|---|---|
| **bg** | Климатична сплит система | Ръководство за монтаж ..... 2 |
| **cs** | Splitová klimatizační jednotka | Návod k instalaci ..... 11 |
| **da** | Split-klimaanlæg | Installationsvejledning ..... 20 |
| **de** | Split-Klimagerät | Installationsanleitung ..... 29 |
| **el** | Κλιματιστικό Split _type | Οδηγίες εγκατάστασης ..... 38 |
| **en** | Split air conditioner | Installer Guide ..... 47 |
| **es** | Climatizador split | Manual de instalación ..... 56 |
| **et** | Split-kliimaseade | Paigaldusjuhend ..... 65 |
| **fr** | Climatiseur split | Notice d'installation ..... 74 |
| **hr** | Mono split klima-uređaj | Upute za instalaciju ..... 83 |
| **hu** | Split klímakészülék | Szerelési útmutató ..... 92 |
| **it** | Condizionatore split | Istruzioni per l'installazione ..... 101 |
| **lt** | "Split" oro kondicionavimo sistema | Montavimo instrukcija ..... 110 |
| **lv** | Split kondicionieris | Montāžas instrukcija ..... 119 |
| **mk** | Сплит клима уред | Упатства за монтажа ..... 128 |
| **nl** | Split-airconditioning | Installatie-instructie ..... 138 |
| **pl** | Urządzenie klimatyzacyjne split | Instrukcja montażu ..... 147 |
| **pt** | Aparelho de ar condicionado Split | Instruções de instalação ..... 156 |
| **ro** | Aparat de aer condiționat | Instrucțiuni de instalare ..... 165 |
| **ru** | Сплит-система | Инструкция по монтажу ..... 174 |
| **sk** | Splitové klimatizačné zariadenie | Návod na inštaláciu ..... 184 |
| **sl** | Split klimatska naprava | Navodila za namestitev ..... 193 |
| **sq** | Kondicioner Split | Manual instalimi ..... 202 |
| **sr** | Split klima uređaj | Uputstvo za instalaciju ..... 211 |
| **tr** | Split tipi klima cihazı | Montaj kılavuzu ..... 220 |
| **uk** | Спліт кондиціонер | Інструкція з монтажу та технічного обслуговування ..... 229 |


6721824787 (2024/01) div

## Sadržaj

**1 Objašnjenje simbola i upute za siguran rad ..... ....83**
1.1 Objašnjenje simbola ..... ....83
1.2 Opće sigurnosne upute ..... ....83
1.3 Napomene o ovim uputama ..... ....84

**2 Podaci o proizvodu ..... ....84**
2.1 Izjava o usklađenosti ..... ....84
2.2 Opseg isporuke ..... ....84
2.3 Dimenzije i minimalni razmaci ..... ....84
2.3.1 Unutarnja jedinica i vanjska jedinica ..... ....84
2.3.2 Vodovi rashladnog sredstva ..... ....84
2.4 Podaci o rashladnom sredstvu ..... ....85

**3 Instalacija ..... ....85**
3.1 Prije instaliranja ..... ....85
3.2 Zahtjevi za mjesto postavljanja ..... ....85
3.3 Montaža uređaja ..... ....85
3.3.1 Montaža unutarnje jedinice ..... ....85
3.3.2 Montaža vanjske jedinice ..... ....86
3.4 Priključivanje cjevovoda ..... ....86
3.4.1 Priključivanje vodova za rashladno sredstvo na unutarnju i vanjsku jedinicu ..... ....86
3.4.2 Priključivanje odvoda kondenzata na unutarnju jedinicu ..... ....86
3.4.3 Ispitivanje nepropusnosti i punjenje instalacije .. ....86
3.5 Električni priključak ..... ....87
3.5.1 Opće napomene ..... ....87
3.5.2 Priključak unutarnje jedinice ..... ....87
3.5.3 Priključivanje vanjske jedinice ..... ....87

**4 Stavljanje u pogon ..... ....87**
4.1 Kontrolna lista za stavljanje u pogon ..... ....87
4.2 Test funkcija ..... ....87
4.3 Predaja korisniku ..... ....88

**5 Uklanjanje problema ..... ....88**
5.1 Smetnje s prikazom ..... ....88
5.2 Smetnje bez prikaza ..... ....89

**6 Zaštita okoliša i zbrinjavanje u otpad ..... ....90**

**7 Napomena o zaštiti podataka ..... ....90**

**8 Tehnički podaci ..... ....91**

# 1 Objašnjenje simbola i upute za siguran rad

## 1.1 Objašnjenje simbola

**Upute upozorenja**

U uputama za objašnjenje signalne riječi označavaju vrstu i težinu posljedica u slučaju nepridržavanja mjera za uklanjanje opasnosti.

Sljedeće signalne riječi su definirane i mogu biti upotrijebljene u ovom dokumentu:

**OPASNOST**

**OPASNOST** znači da će se pojaviti teške do po život opasne ozljede.

**UPOZORENJE**

**UPOZORENJE** znači da se mogu pojaviti teške do po život opasne tjelesne ozljede.

**OPREZ**

**OPREZ** znači da može doći do lakše ili umjerene tjelesne ozljede.

*NAPOMENA*

**NAPOMENA** znači da može doći do materijalne štete.

**Važne informacije**

Ovim simbolom označene su važne informacije koje ne predstavljaju opasnost za ljude ili stvari.

| Simbol | Značenje |
|---|---|
|  | Upozorenje zbog zapaljivih tvari: rashladno sredstvo R32, u ovom proizvodu, je plin niske zapaljivosti i niske toksičnosti (A2L ili A2). |
|  | Tijekom instalacije i održavanja proizvoda potrebno je nositi zaštitne rukavice. |
|  | Održavanje treba obavljati kvalificirana osoba koja se pridržava napomena iz uputa za održavanje. |
|  | Tijekom rada slijedite napomene iz uputa za uporabu. |

*tab. 110*

## 1.2 Opće sigurnosne upute

**⚠ Napomene za ciljanu grupu**

Ove upute za instalaciju namijenjene su stručnjacima za rashladnu i klimatizacijsku tehnologiju i elektrotehniku. Napomene u svim uputama relevantnima za sustav moraju se poštovati. Nepoštivanje može dovesti do materijalnih šteta i osobnih ozljeda ili opasnosti po život.

- ▶ Prije instalacije pročitajte upute za instalaciju svih sastavnih dijelova sustava.
- ▶ Pridržavajte se uputa za siguran rad i upozorenja.
- ▶ Pridržavajte se nacionalnih i regionalnih propisa, tehničkih pravila i smjernica.
- ▶ Dokumentirajte izvedene radove.

**⚠ Namjenska uporaba**

Unutarnja jedinica namijenjena je za ugradnju unutar zgrade s priključkom na vanjsku jedinicu i dodatne dijelove sustava, npr. regulator.

Vanjska jedinica namijenjena je za ugradnju izvan zgrade s priključkom na jednu ili više unutarnjih jedinica i dodatne dijelove sustava, npr. regulatori.

Klimatizacijski uređaj namijenjen je samo za komercijalnu/privatnu upotrebu, pri čemu odstupanja temperature od zadanih vrijednosti neće naštetiti živim bićima ili materijalima. Ovaj klimatizacijski uređaj nije prikladan za precizno namještanje i održavanje željene apsolutne vlažnosti.

Svaka druga primjena nije propisna. Nepravilna uporaba i pritom nastala šteta ne podliježu jamstvu.

Za instalaciju na posebnim mjestima (podzemna garaža, tehničke prostorije, balkon ili drugi poluotvoreni prostori):

- ▶ Prije svega se držite zahtjeva za mjesto instalacije u tehničkoj dokumentaciji.

**⚠ Opće opasnosti rashladnog sredstva**

- ▶ Ovaj je uređaj napunjen rashladnim sredstvom R32. Plin rashladnog sredstva može stvoriti otrovne plinove u dodiru s vatrom.
- ▶ Ako tijekom instalacije iscuri rashladno sredstvo, temeljito prozračite prostoriju.
- ▶ Nakon instalacije provjerite nepropusnost sustava.
- ▶ U kružni tok rashladnog sredstva ne smije ući nijedna druga tvar osim navedenog rashladnog sredstca (R32).

**⚠ Sigurnost električnih uređaja za uporabu u kući i slične svrhe**

Za izbjegavanje opasnosti od električnih uređaja vrijede sljedeće norme prema EN 60335-1:

„Ovaj uređaj mogu koristiti djeca od 8 godina i osobe sa ograničenim fizičkim, osjetilnim ili mentalnim sposobnostima ili nedostatkom iskustva i znanja samo ako ih se nadzire ili ako su temeljito upućeni u sigurno korištenje uređaja te stoga razumiju moguće opasnosti koje mogu nastati. Djeca se ne smiju igrati uređajem. Čišćenje i održavanje od strane korisnika ne smiju izvoditi djeca bez nadzora."

„Ako je vod mrežnog priključka oštećen, nadomjestiti ga moraju proizvođač, služba za korisnike ili neka druga kvalificirana osoba, kako bi se izbjegle opasnosti."

**⚠ Predaja korisniku**

Uputite korisnika prilikom predaje u rukovanje i radne uvjete klima-uređaja.

- ▶ Objasnite rukovanje - pritom posebno naglasite sigurnosno relevantne radnje.
- ▶ Uputite posebice na sljedeće točke:
  - Adaptaciju ili popravak smije izvoditi samo ovlašteni stručnjak.
  - Za siguran i ekološki rad potrebno je najmanje jednom godišnje izvršiti provjeru te po potrebi čišćenje i održavanje.
- ▶ Ukažite na moguće štete (ozljede do opasnosti za život ili materijalne štete) zbog izostanka ili nestručne provjere, čišćenja i održavanja.
- ▶ Predajte korisniku na čuvanje upute za instalaciju i uporabu.

### 1.3 Napomene o ovim uputama

Sve se slike nalaze na kraju ovih uputa. Tekst sadrži upućivanja na slike.

Određeni modeli proizvoda mogu se razlikovati od prikaza u ovim uputama.

## 2 Podaci o proizvodu

### 2.1 Izjava o usklađenosti

Po konstrukciji i ponašanju u radu ovaj proizvod odgovara europskim i nacionalnim standardima.

CE "CE" oznaka sukladnosti potvrđuje usklađenost proizvoda sa svim primjenjivim pravnim propisima EU, koji predviđaju stavljanje te oznake.

Cjeloviti tekst EU-izjave o sukladnosti dostupan je na internetu: www.bosch-climate.com.hr.

### 2.2 Opseg isporuke

**Legenda uz sl. 1:**

[1] Vanjska jedinica (napunjena rashladnim sredstvom)
[2] Unutarnja jedinica (napunjena dušikom)
[3] Filtar za hladni katalizator (crni) i biofiltar (zeleni)
[4] Odvodni kutnik s brtvom (za vanjsku jedinicu sa stojećom ili zidnom konzolom)
[5] Daljinski upravljač
[6] Nosač daljinskog upravljača s vijkom za pričvršćivanje
[7] Pričvrsni materijal (5 vijaka i 5 učvrsnica)
[8] Komplet dokumentacije za proizvod
[9] 5-žilni komunikacijski kabel (neobavezan pribor)
[10] 4 prigušivača vibracija za vanjsku jedinicu

### 2.3 Dimenzije i minimalni razmaci

#### 2.3.1 Unutarnja jedinica i vanjska jedinica

Slike 2 do 4.

#### 2.3.2 Vodovi rashladnog sredstva

**Legenda uz sl. 5:**

[1] Cijev na strani plina
[2] Cijev na strani tekućine
[3] Luk u obliku sifona kao separator ulja

i

Ako vanjsku jedinicu položite više od unutarnje jedinice, sa strane plina izvedite najkasnije nakon 6 m luk u obliku sifona i svakih 6 m još jedan luk u obliku sifona (→ slika 5, [1]).

- ▶ Pridržavajte se maksimalne duljine cijevi i maksimalne razlike u visinama unutarnje i vanjske jedinice.

| | Maksimalna duljina cijevi[1] [m] | Maksimalna razlika u visini[2] [m] |
|---|---|---|
| CL5000i 26 E | ≤ 25 | ≤ 10 |
| CL5000i 35 E | ≤ 25 | ≤ 10 |

1) Strana plina ili strana tekućine

2) Mjereno od donjeg ruba do donjeg ruba.

*tab. 111 Duljina cijevi i razlika u visini*

| Tip uređaja | Promjer cijevi | |
|---|---|---|
| | Strana tekućine [mm] | Strana plina [mm] |
| CL5000i 26 E | 6,35 (1/4") | 9,53 (3/8") |
| CL5000i 35 E | 6,35 (1/4") | 9,53 (3/8") |

*tab. 112 Promjer cijevi ovisno o tipu uređaja*

| Promjer cijevi [mm] | Alternativni promjer cijevi [mm] |
|---|---|
| 6,35 (1/4") | 6 |
| 9,53 (3/8") | 10 |

*tab. 113 Alternativni promjer cijevi*

| Specifikacija cijevi | |
|---|---|
| Min. duljina cjevovoda | 3 m |
| Standardna duljina cjevovoda | 5 m |
| Dodatno rashladno sredstvo u slučaju duljine cijevi iznad 5 m | 12 g/m |
| Debljina cijevi | ≥ 0,8 mm |
| Debljina toplinske izolacije | ≥ 6 mm |
| Materijal toplinske izolacije | Polietilenska pjena |

*tab. 114*

### 2.4 Podaci o rashladnom sredstvu

Ovaj uređaj **sadrži fluorirane stakleničke plinove** kao rashladno sredstvo. Uređaj je hermetički zatvoren. Podatke o rashladnom sredstvu prema odredbi EU br. 517/2014 o fluoriranim stakleničkim plinovima možete pronaći u uputama za rukovanje uređaja.

Napomene za instalatera: ako dopunjavate rashladno sredstvo, unesite dodatnu količinu punjenja te ukupnu količinu rashladnog sredstva u tablici „Podaci o rashladnom sredstvu“ u uputama za rukovanje.

## 3 Instalacija

### 3.1 Prije instaliranja

**OPREZ**

**Opasnost od ozljeda zbog oštrih rubova!**

- ▶ Tijekom instalacije nosite zaštitne rukavice.

**OPREZ**

**Opasnost od opeklina!**

Cjevovodi se jako zagrijavaju tijekom rada.

- ▶ Prije dodirivanja cjevovoda pričekajte da se ohlade.

- ▶ Kontrolirajte opseg isporuke na neoštećenost.
- ▶ Provjerite čujete li pištanje zbog podtlaka pri otvaranju cijevi unutarnje jedinice.

### 3.2 Zahtjevi za mjesto postavljanja

- ▶ Pridržavajte se minimalnih razmaka (→ slike 2 do 3).

**Unutarnja jedinica**

- ▶ Ne instalirajte unutarnju jedinicu u prostoriji u kojoj se nalaze otvoreni izvori paljenja (npr. otvoreni plamenovi, plinski uređaj u pogonu ili električni grijač u pogonu).
- ▶ Mjesto instalacije ne smije se nalaziti više od 2000 m iznad razine mora.
- ▶ Ulaz i izlaz zraka ne smiju biti zapriječeni kako bi zrak mogao nesmetano cirkulirati. U protivnome može doći do gubitka snage i visoke razine buke.
- ▶ Televizori, radiji i slični uređaji moraju biti udaljeni barem 1 m od uređaja i daljinskog upravljača.
- ▶ Za montažu unutarnje jedinice odaberite zid koji prigušuje vibracije.
- ▶ Obratite pozornost na minimalnu površinu prostorije.

| Tip uređaja | Instalacijska visina [m] | Minimalna površina prostorije [$m^2$] |
|---|---|---|
| CL5000iU W 26 E<br>CL5000iU W 35 E | ≥ 1,8 | ≥ 4 |

*tab. 115 Minimalna površina prostorije*

Ako je visina ugradnje manja, površina mora biti proporcionalno veća.

**Vanjska jedinica**

- ▶ Ne izlažite vanjsku jedinicu pari strojnog ulja, pari iz vrućih izvora, sumpornom plinu itd.
- ▶ Ne instalirajte vanjsku jedinicu izravno nad vodom niti je izlažite morskom vjetru.
- ▶ Na vanjskoj jedinici nikad ne smije biti snijega.
- ▶ Ispušni zrak ili buka pri radu ne smiju ometati.
- ▶ Zrak treba dobro cirkulirati oko vanjske jedinice, no uređaj ne smije biti izložen jakom vjetru.
- ▶ Kondenzat nastao tijekom rada mora otjecati bez problema. Ako je potrebno, položite odvodno crijevo. Ne preporučujemo polaganje odvodnog crijeva u hladnim regijama jer se može zaleditи.
- ▶ Postavite vanjsku jedinicu na stabilnu podlogu.

### 3.3 Montaža uređaja

***NAPOMENA***

**Materijalne štete nastale nestručnom montažom!**

Nestručna montaža može prouzročiti da uređaj padne sa zida.

- ▶ Montirajte uređaj samo na čvrst i ravan zid. Zid mora biti u stanju nositi težinu uređaja.
- ▶ Upotrijebiti samo vijke i učvrsnice prikladne za tip zida i težinu uređaja.

#### 3.3.1 Montaža unutarnje jedinice

- ▶ Otvorite karton i izvucite unutarnju jedinicu prema gore (→ slika 6).
- ▶ Položite unutarnju jedinicu s oblikovanim dijelovima pakiranja na prednju stranu (→ slika 7).
- ▶ Otpustite vijak i skinite montažnu ploču na poleđini unutarnje jedinice.
- ▶ Odaberite mjesto montaže uzimajući u obzir minimalne razmake (→ slika 2).
- ▶ Pričvrstite montažnu ploču vijkom i učvrsnicom gore po sredini zida te je usmjerite vodoravno (→ slika 8).
- ▶ Pričvrstite montažnu ploču s pomoću još četiri vijka i učvrsnice tako da stoji ravno na zidu.
- ▶ Izbušite prolaz u zidu za cjevovod (preporučeni položaj prolaza u zidu iza unutarnje jedinice → slika 9).
- ▶ Ako je potrebno, promijenite položaj odvoda kondenzata (→ slika 10).

Navojni priključci cijevi na unutarnjoj jedinici u većini se slučajeva nalaze iza unutarnje jedinice. Preporučujemo da produžite cijevi još prije vješanja unutarnje jedinice.

- ▶ Izvedite cijevne spojeve kako je opisano u poglavlju 3.4.

- ▶ Po potrebi savijte cjevovod u željenom smjeru i izbijte otvor na bočnoj strani unutarnje jedinice (→ slika 12).
- ▶ Provedite cjevovod kroz zid i ovjesite montažnu ploču unutarnje jedinice (→ slika 13).
- ▶ Otklopite prema gornji poklopac i skinite jedan od dvaju uložaka filtra (→ slika 14).
- ▶ Umetnite filtar iz opsega isporuke u uložak filtra i ponovo montirajte uložak filtra.

Ako trebate skinuti unutarnju jedinicu s montažne ploče:

- ▶ Povucite prema dolje donju stranu oplate u području dviju šupljina i povucite unutarnju jedinicu prema naprijed (→ slika 15).

### 3.3.2 Montaža vanjske jedinice

- ▶ Usmjerite karton prema gore.
- ▶ Razrežite i uklonite zaporne trake.
- ▶ Skinite karton prema gore i uklonite ambalažu.
- ▶ Ovisno o vrsti instalacije pripremite i montirajte stojeću ili zidnu konzolu.
- ▶ Postavite ili objesite vanjsku jedinicu, pritom rabite priložene ili lokalne prigušivače vibracija za noge.
- ▶ Ako instalirajte jedinicu sa stojećom ili zidnom konzolom, postavite isporučeni odvodni kutnik s brtvom (→ slika 16).
- ▶ Skinite poklopac za cijevne priključke (→ slika 17 ).
- ▶ Izvedite cijevne spojeve kako je opisano u poglavlju 3.4.
- ▶ Ponovo montirajte poklopac za cijevne priključke.

## 3.4 Priključivanje cjevovoda

### 3.4.1 Priključivanje vodova za rashladno sredstvo na unutarnju i vanjsku jedinicu

**OPREZ**

**Curenje rashladnog sredstva kroz nezabrtvljene spojeve**

Kroz nestručno izvedene spojeve cjevovoda može istjecati rashladno sredstvo. Mehanički priključci koji se mogu ponovno upotrijebiti i prošireni spojevi nisu dopuštenu u unutrašnjosti.

- ▶ Pritegnite proširene spojeve samo jednom.
- ▶ Nakon otpuštanja uvijek napravite novi prošireni spoj.

Bakrene su cijevi dostupne u metričkim jedinicama i u inčima (colima), no navoji porubljenih matica su isti. Porubljeni navojni priključci na unutarnjoj i vanjskoj jedinici namijenjeni su za dimenzije u inčima.

- ▶ Upotrebljavate li metričke bakrene cijevi, zamijenite porubljene matice maticama s odgovarajućim promjerom (→ tablica 116).

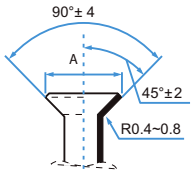
- ▶ Odredite promjer i duljinu cijevi (→ stranica 84).
- ▶ Skratite cijev rezačem za cijevi (→ slika 11).
- ▶ Iznutra uklonite bridove s krajeva cijevi i izbacite ih lupkanjem cijevi.
- ▶ Stavite maticu na cijev.
- ▶ Zvonom za porubljivanje proširite cijev na dimenziju iz tablice 116. Morate biti u stanju lagano gurnuti maticu na rub, ali ne preko ruba.
- ▶ Priključite cijev i pritegnite navojni priključak na pritezni moment iz tablice 116.
- ▶ Ponovite prethodne korake za drugu cijev.

***NAPOMENA***

**Smanjeni stupanj učinkovitosti zbog prijenosa topline između rashladnih vodova**

- ▶ Toplinski izolirajte rashladne vodove međusobno odvojeno.

- ▶ Postavite i pričvrstite izolaciju cijevi.

| Vanjski promjer cijevi Ø [mm] | Zakretni moment [Nm] | Promjer porubljenog otvora (A) [mm] | Porubljeni kraj cijevi | Predmontirani navoj porubljene matice |
|---|---|---|---|---|
| 6,35 (1/4") | 18-20 | 8,4-8,7 |   | 3/8" |
| 9,53 (3/8") | 32-39 | 13,2-13,5 | | 3/8" |

*tab. 116 Karakteristike cijevnih spojeva*

### 3.4.2 Priključivanje odvoda kondenzata na unutarnju jedinicu

Posuda za kondenzat unutarnje jedinice ima dva priključka. Na njih su tvornički priključeni crijevo za kondenzat i čepić, no možete ih zamijeniti (→ slika 12).

- ▶ Položite crijevo za kondenzat ukoso.

### 3.4.3 Ispitivanje nepropusnosti i punjenje instalacije

**Ispitivanje nepropusnosti**

Tijekom ispitivanja nepropusnosti poštujte nacionalne i lokalne propise.

- ▶ Uklonite kape triju ventila (→ slika 18, [1], [2] i [3]).
- ▶ Priključite Schraderov otvarač [6] i mjerač tlaka [4] na Schraderov ventil [1].
- ▶ Uvrnite Schraderov otvarač i otvorite Schraderov ventil [1].
- ▶ Ostavite ventile [2] i [3] u zatvorenom stanju te punite sustav dušikom dok tlak 10 % ne prekorači maksimalni radni tlak (→ stranica 91).
- ▶ Provjerite je li tlak ostao nepromijenjen nakon 10 minuta.
- ▶ Ispuštajte dušik dok ne dosegnete maksimalni radni tlak.
- ▶ Provjerite je li tlak ostao nepromijenjen nakon najmanje 1 sata.
- ▶ Ispustite dušik.

**Punjenje instalacije**

***NAPOMENA***

**Funkcijska smetnja zbog pogrešnog rashladnog sredstva**

Vanjska jedinica tvornički je napunjena rashladnim sredstvom R32.

- ▶ Morate li nadopuniti rashladno sredstvo, ulijte isključivo isto sredstvo. Ne miješajte različite vrste rashladnih sredstava.

- ▶ Evakuirajte i sušite sustav vakuumskom pumpom (→ sl. 18, [5]) do cca −1 bar (ili cca 500 Micron).
- ▶ Otvorite gornji ventil [3] (strana tekućine).
- ▶ Mjeračem tlaka [4] provjerite postoji li slobodan protok.
- ▶ Otvorite donji ventil [2] (strana plina). Rashladno sredstvo raspodjeljuje se po sustavu.
- ▶ Zatim provjerite stanje tlaka.
- ▶ Izvrnite Schraderov otvarač [6] i zatvorite Schraderov ventil [1].
- ▶ Uklonite vakuumsku pumpu, mjerač tlaka i Schraderov otvarač.
- ▶ Vratite kape na ventile.
- ▶ Vratite poklopac za cijevne priključke na vanjskoj jedinici.

## 3.5 Električni priključak

### 3.5.1 Opće napomene

**UPOZORENJE**

**Opasnost za život zbog udara električne struje!**

Doticanje električnih dijelova koji su pod naponom može uzrokovati strujni udar.

- ▶ Prije radova na električnom dijelu: Svepolno prekinuti opskrbu naponom (osigurač, sklopka LS) i osigurati protiv nenamjernog ponovnog uključenja.

- ▶ Radove na električnom sustavu smije obavljati samo ovlašteni električar.
- ▶ Točan presjek žica i prekidač strujnog kruga mora odrediti ovlašteni električar. Za to je mjerodavna maksimalna potrošnja struje u Tehničkim podacima (→ vidi poglavlje 8, stranica 91).
- ▶ Obratiti pozornost na zaštitne mjere prema nacionalnim i međunarodnim propisima.
- ▶ Postoji li opasnost u mrežnom naponu ili ako nastane kratki spoj tijekom instalacije, obavijestite korisnika pisanim putem i ne instalirajte uređaje, dok se problem ne otkloni.
- ▶ Izvedite sve električne priključke prema električnoj priključnoj shemi.
- ▶ Režite izolaciju kabela samo posebnim alatom.
- ▶ Kabel čvrsto povežite prikladnim kabelskim vezicama (opseg isporuke) s postojećim pričvrsnim obujmicama / kabelskim uvodnicama.
- ▶ Nemojte priključiti ostale potrošače na mrežni priključak uređaja.
- ▶ Nemojte zamijeniti fazu i PEN vodič. To može uzrokovati funkcijske smetnje i kvar.
- ▶ Postoji li fiksni mrežni priključak, instalirajte prenaponsku zaštitu i prekidač koji je konstruiran za 1,5 puta veću vrijednost maksimalne potrošnje snage uređaja.

### 3.5.2 Priključak unutarnje jedinice

Unutarnja jedinica priključuje se na vanjsku jedinicu 5-žilnim komunikacijskim kabelom tipa H07RN-F. Presjek vodiča komunikacijskog kabela treba iznositi najmanje 1,5 $mm^2$.

***NAPOMENA***

**Materijalna šteta uzrokovana pogrešno priključenom unutarnjom jedinicom**

Unutarnja jedinica opskrbljuje se naponom putem vanjske jedinice.

- ▶ Priključujte unutarnju jedinicu samo na vanjsku jedinicu.

Za priključivanje komunikacijskog kabela:

- ▶ Otklopite gornji poklopac (→ slika 19).
- ▶ Uklonite vijak i skinite poklopac na polju za uključivanje.
- ▶ Uklonite vijak i skinite poklopac [1] priključne stezaljke (→ slika 20).
- ▶ Izbijte kabelsku uvodnicu [3] na poleđini unutarnje jedinice i provedite kabel.
- ▶ Pričvrstite kabel na pričvrsnicu kabela [2] te ga priključite za stezaljke W, 1(L), 2(N), S i ⏚.
- ▶ Zabilježite dodijeljenost žila priključnim stezaljkama.
- ▶ Ponovo pričvrstite poklopce.
- ▶ Provedite kabel do vanjske jedinice.

### 3.5.3 Priključivanje vanjske jedinice

Na vanjsku se jedinicu priključuje strujni kabel (3-žilni) i komunikacijski kabel do unutarnje jedinice (5-žilni). Upotrijebite kabel tipa H07RN-F s dovoljnim presjekom vodiča i osigurajte mrežni priključak osiguračem (→ tablica 117).

| Vanjska jedinica | Mrežni osigurač | Presjek vodiča | |
|---|---|---|---|
| | | Strujni kabel | Komunikacijski kabel |
| CL5000i 26 E | 13 A | ≥ 1,5 $mm^2$ | ≥ 1,5 $mm^2$ |
| CL5000i 35 E | 13 A | ≥ 1,5 $mm^2$ | ≥ 1,5 $mm^2$ |

*tab. 117*

- ▶ Uklonite vijak i skinite poklopac električnog priključka (→ slika 21).
- ▶ Pričvrstite komunikacijski kabel na pričvrsnicu kabela te ga priključite na stezaljke W, 1(L), 2(N), S i ⏚ (dodijeljenost žila priključnim stezaljkama ista kao kod unutarnje jedinice) (→ slika 22).
- ▶ Pričvrstite strujni kabel na pričvrsnicu kabela te ga priključite na stezaljke L, N i ⏚.
- ▶ Ponovo pričvrstite poklopac.

# 4 Stavljanje u pogon

## 4.1 Kontrolna lista za stavljanje u pogon

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Vanjska i unutarnja jedinica pravilno su montirane. | |
| 2 | Cijevi su ispravno<br>• priključene,<br>• toplinski izolirane,<br>• provjerene na nepropusnost. | |
| 3 | Ispravan odvod kondenzata uspostavljen je i ispitan. | |
| 4 | Električni priključak ispravno je izveden.<br>• Opskrba je strujom u normalnom području<br>• Zaštitni je vodič ispravno postavljen<br>• Priključni je kabel čvrsto postavljen na priključnoj ploči | |
| 5 | Svi su poklopci postavljeni i pričvršćeni. | |
| 6 | Lim za vođenje zraka unutarnje jedinice ispravno je montiran i motor je uglavljen. | |

*tab. 118*

## 4.2 Test funkcija

Nakon instalacije s ispitivanjem nepropusnosti i električnim priključkom možete ispitati sustav:

- ▶ Izvesti napajanje naponom.
- ▶ Uključite unutarnju jedinicu daljinskim upravljačem.
- ▶ Pritisnite tipku **Mode** da biste podesili pogon hlađenja (❄).
- ▶ Pritišćite tipku sa strelicom (∨) dok ne podesite najnižu temperaturu.
- ▶ Ispitujte pogon hlađenja 5 minuta.
- ▶ Pritisnite tipku **Mode** da biste podesili pogon grijanja (☼).
- ▶ Pritišćite tipku sa strelicom (∧) dok ne podesite najvišu temperaturu.
- ▶ Ispitujte pogon grijanja 5 minuta.
- ▶ Osigurajte slobodu kretanja lima za vođenje zraka.

Ako je sobna temperatura niža od 17 °C, morate ručno uključiti pogon hlađenja. Ovaj je ručni pogon namijenjen samo za ispitivanja i hitne slučajeve.

- ▶ U normalnim uvjetima uvijek upotrebljavajte daljinski upravljač.

Ručno isključivanje pogona hlađenja:

- ▶ Isključite unutarnju jedinicu.
- ▶ Tankim predmetom dvaput pritisnite tipku za ručni pogon hlađenja (→ slika 23).
- ▶ Pritisnite tipku **Mode** daljinskog upravljača da biste izašli iz ručno podešenog pogona hlađenja.

U sustavu s multi split klima-uređajem ručni način nije moguć.

### 4.3 Predaja korisniku

- ▶ Kada podesite sustav, predajte klijentu upute za instalaciju.
- ▶ Objasnite klijentu rukovanje sustavom na temelju uputa za rukovanje.
- ▶ Preporučite klijentu da pažljivo pročita upute za rukovanje.

## 5 Uklanjanje problema

### 5.1 Smetnje s prikazom

Ako se tijekom rada pojavi neka smetnja, na zaslonu se prikazuje kod smetnje (npr. EH 02).

Ako je smetnja prisutna dulje od 10 minuta:

- ▶ Nakratko prekinite napajanje strujom i ponovo uključite unutarnju jedinicu.

Ako se smetnja ne može ukloniti:

- ▶ Nazovite ovlašteni servis te prijavite kôd smetnje i podatke uređaja.

| Kod smetnje | Mogući uzrok |
|---|---|
| EC 07 | Broj okretaja ventilatora vanjske jedinice je izvan normalnog područja |
| EC 51 | Pogreška parametra u EEPROM-u vanjske jedinice |
| EC 52 | Greška osjetnika temperature na T3 (kondenzator) |
| EC 53 | Greška osjetnika temperature na T4 (vanjska temperatura) |
| EC 54 | Greška osjetnika temperature na TP (izlazni vod kompresora) |
| EC 56 | Smetnja osjetnika temperature na T2B (izlaz svitka isparivača; samo multi split klima-uređaji) |
| EH 0A<br>EH 00 | Greška parametra u EEPROM unutarnje jedinice |
| EH 0b | Greška komunikacije između glavne tiskane pločice unutarnje jedinice i zaslona |
| EH 02 | Greška u prepoznavanju signala "nultog protoka" |
| EH 03 | Broj okretaja ventilatora unutarnje jedinice je izvan normalnog područja |
| EH 60 | Greška osjetnika temperature na T1 (sobna temperatura) |
| EH 61 | Greška osjetnika temperature na T2 (sredina isparivača) |
| EL 0C[1)] | Nedovoljno rashladnog sredstva ili istjecanje rashladnog sredstva ili greška osjetnika temperature na T2 |
| EL 01 | Greška u komunikaciji između unutarnje i vanjske jedinice |
| PC 00 | Greška IPM modula ili IGBT zaštite od prevelike struje |
| PC 01 | Zaštita od prenapona ili podnapona |
| PC 02 | Temperaturna zaštita na kompresoru ili zaštita od pregrijavanja na IPM modulu ili zaštita od previsokog tlaka |
| PC 03 | Zaštita od niskog tlaka |
| PC 04 | Greška na modulu inverterskog komresora |
| PC 08 | Zaštita od preopterećenja strujom |
| PC 40 | Greška komunikacije između glavne tiskane pločice vanjske jedinice i glavne tiskane pločice pogona kompresora |
| –– | Konflikt vrste pogona unutarnjih jedinica; vrsta pogona unutarnjih jedinica i vanjske jedinice moraju međusobno odgovarati. |

1) Prepoznavanje propuštanja nije aktivno u sustavu s multi split klima-uređajem.

*tab. 119*

| Posebni slučaj | Mogući uzrok |
|---|---|
| -- | Konflikt vrste pogona unutarnjih jedinica; vrsta pogona unutarnjih jedinica i vanjske jedinice moraju međusobno odgovarati.[1)] |

1) Konflikt vrste pogona na unutarnjoj jedinici. Ova smetnja može se pojaviti u multi split sustavima kada različite jedinice rade u različitim vrstama pogona. Za rješavanje problema prilagodite vrstu pogona.

**Napomena:** Do konflikta vrste pogona dolazi na jedinicama u načinu rada hlađenje/sušenje glazure/ventilator čim se druga jedinica u sustavu prebaci na način grijanja (način grijanja ima prioritet u sustavu).

## 5.2 Smetnje bez prikaza

| Smetnja | Mogući uzrok | Pomoć |
|---|---|---|
| Snaga unutarnje jedinice je preslaba. | Izmjenjivač topline vanjske ili unutarnje jedinice je prljav ili je djelomično začepljen. | ▶ Očistite izmjenjivač topline vanjske ili unutarnje jedinice. |
| | Premalo je rashladnog sredstva | ▶ Provjerite nepropusnost cijevi i po potrebi ih ponovo zabrtvite.<br>▶ Nadopunite rashladno sredstvo. |
| Vanjska ili unutarnja jedinica ne radi. | Nema struje | ▶ Provjerite strujni priključak.<br>▶ Uključite unutarnju jedinicu. |
| | FI-prekidač za zaštitu od struje kvara ili osigurač ugrađen u uređaj[1)] se aktivirao. | ▶ Provjerite strujni priključak.<br>▶ Provjerite FI-prekidač za zaštitu od struje kvara i osigurač. |
| Vanjska ili unutarnja jedinica stalno se pokreće i zaustavlja. | Premalo je rashladnog sredstva u sustavu. | ▶ Provjerite nepropusnost cijevi i po potrebi ih ponovo zabrtvite.<br>▶ Nadopunite rashladno sredstvo. |
| | Previše je rashladnog sredstva u sustavu. | Rashladno sredstvo izvadite prikladnim uređajem za sakupljanje rashladnog sredstva. |
| | Vlaga ili nečistoće u krugu rashladnog sredstva. | ▶ Vakuumirajte krug rashladnog sredstva.<br>▶ Stavite novo rashladno sredstvo. |
| | Preveliko variranje napona. | ▶ Ugradite regulator napona. |
| | Kompresor je neispravan. | ▶ Zamijenite kompresor. |

1) Jedan osigurač za zaštitu od prekomjerne struje nalazi se na glavnoj tiskanoj pločici. Specifikacija je navedena na glavnoj tiskanoj pločici i nalazi se i u tehničkim podacima na stranici 91.

*tab. 120*

## 6 Zaštita okoliša i zbrinjavanje u otpad

Zaštita okoliša je osnovno načelo poslovanja tvrtke Bosch Gruppe. Kvaliteta proizvoda, ekonomičnost i zaštita okoliša su jednako važni za nas. Striktno se pridržavamo zakona i propisa o zaštiti okoliša.
U svrhu zaštite okoliša te poštivanja ekonomskih načela koristimo samo najbolju tehniku i materijale.

**Ambalaža**

Kod ambalažiranja držimo se sustava recikliranja koji su specifični za određene države te koje osiguravaju optimalnu reciklažu.
Svi upotrijebljeni materijali za ambalažu ne štete okolini i mogu se reciklirati.

**Stari uređaj**

Stari uređaji sadrže materijale koji se mogu ponovno vrednovati. Komponente se lako mogu odvojiti. Plastični dijelovi su označeni. Tako se mogu sortirati razne skupine komponenata te ponovno iskoristiti ili zbrinuti.

**Rabljeni električni i elektronički uređaji**



Ovaj simbol znači da se proizvod ne smije baciti s drugom vrstom otpada, nego se mora predati na mjestima za prikupljanje, obradu, recikliranje i odlaganje otpada.

Taj simbol vrijedi u zemljama u kojima se primjenjuju direktive o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi, npr. "Direktiva o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi u UK-u iz 2013. (s izmjenama i dopunama)". Ti propisi određuju okvir za povrat i reciklažu rabljenih elektroničkih uređaja koji se primjenjuje u svakoj državi.

Budući da elektronički uređaji mogu sadržavati opasne tvari, mora se reciklirati zasebno kako bi se smanjila bilo kakva potencijalna šteta na okoliš i ljudsko zdravlje. Osim toga, recikliranje elektroničkog otpada pomaže u očuvanju prirodnih resursa.

Za dodatne informacije o ekološkom odlaganju rabljenih električnih i elektroničkih uređaja obratite se ovlaštenim lokalnim tijelima, pružatelju usluga odlaganja kućanskog otpada ili dobavljaču kod kojeg ste kupili proizvod.

Više informacija možete pronaći ovdje:
www.weee.bosch-thermotechnology.com/

**Baterije**

Baterije se ne smiju bacati u kućanski otpad. Istrošene baterije moraju se odlagati u sklopu lokalnih sustava za zbrinjavanje otpada.

**Rashladno sredstvo R32**



Uređaj sadrži fluorirani stakleнički plin R32 (potencijal globalnog zatopljenja 675[1)]) niske zapaljivosti i niske otrovnosti (A2L ili A2).

Sadržana količina navedena je na tipskoj pločici vanjske jedinice.

Rashladna sredstva predstavljaju opasnost za okoliš te ih morate zasebno prikupiti i odložiti u otpad.

## 7 Napomena o zaštiti podataka

Mi, **Robert Bosch d.o.o., Toplinska tehnika, Kneza Branimira 22, 10 040 Zagreb - Dubrava, Hrvatska**, obrađujemo informacije o proizvodu i upute za ugradnju, tehničke podatke i podatke o spajanju, podatke o komunikaciji, podatke o registraciji proizvoda i povijest kupaca da bismo zajamčili funkcionalnost proizvoda (čl. 6 st. 1. podst. 1 b GDPR-a), kako bismo ispunili svoju odgovornost nadzora proizvoda, zbog sigurnosti proizvoda i iz sigurnosnih razloga (čl. 6. st. 1. podst. 1 f GDPR-a), da bismo zajamčili svoje pravo u vezi jamstva i pitanja registracije proizvoda (čl. 6. st. 1. podst. 1 f GDPR-a) i da bismo analizirali distribuciju svojih proizvoda i pružili individualizirane informacije i ponude povezane s proizvodom (čl. 6. st. 1. podst. 1 f GDPR-a). Za pružanje usluga kao što su usluge prodaje i marketinga, upravljanje ugovorima, upravljanje plaćanjima, programiranje, hosting podataka i telefonske usluge, možemo naručiti i prenijeti podatke vanjskim pružateljima usluga i/ili povezanim poduzećima tvrtke Bosch. U nekim slučajevima, ali samo ako je zajamčena odgovarajuća zaštita podataka, osobni se podaci mogu prenijeti primateljima izvan područja Europske ekonomske zajednice. Više informacija pruža se na upit. Možete se obratiti našem službeniku za zaštitu podataka na adresi: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, NJEMAČKA.

Imate pravo prigovora na obradu vaših osobnih podataka na temelju čl. 6. st. 1. podst. 1 f GDPR-a na temelju stanja koja se odnose na vašu određenu situaciju ili kada se osobni podaci obrađuju zbog izravnih marketinških svrha, i to bilo kada. Kako biste ostvarili svoja prava, obratite nam se putem **privacy.rbkn@bosch.com**. Za više informacija slijedite QR kod.

1) na temelju Priloga I. Uredbe (EU) br. 517/2014 Europskog parlamenta i Vijeća od 16. travnja 2014.

# 8 Tehnički podaci

| Unutarnja jedinica<br>Vanjska jedinica | | CL5000iU W 26 E<br>CL5000i 26 E | CL5000iU W 35 E<br>CL5000i 35 E |
|---|---|---|---|
| **Hlađenje** | | | |
| Nazivni učinak | kW<br>kBTU/h | 2,6<br>9 | 3,5<br>12 |
| Potrošnja snage pri nazivnoj snazi | W | 659 | 1004 |
| Snaga (min. – maks.) | kW | 1,0-3,2 | 1,4-4,3 |
| Potrošnja snage (min. – maks.) | W | 80-1100 | 120-1650 |
| Opterećenje hlađenjem (Pdesignc) | kW | 2,6 | 3,3 |
| Energetska učinkovitost (SEER) | – | 8,5 | 8,5 |
| Klasa energetske učinkovitosti | – | A+++ | A+++ |
| **Grijanje – općenito** | | | |
| Nazivni učinak | kW<br>kBTU/h | 2,9<br>10 | 3,8<br>13 |
| Potrošnja snage pri nazivnoj snazi | W | 674 | 969 |
| Snaga (min. – maks.) | kW | 0,8-3,4 | 1,1-4,4 |
| Potrošnja snage (min. – maks.) | W | 70-990 | 110-1480 |
| **Grijanje – hladnija klima** | | | |
| Opterećenje grijanjem (Pdesignh) | kW | 3,1 | 3,8 |
| Energetska učinkovitost (SCOP) | – | 3,4 | 3,4 |
| Klasa energetske učinkovitosti | – | A | A |
| **Grijanje – srednja klima** | | | |
| Opterećenje grijanjem (Pdesignh) | kW | 2,6 | 2,6 |
| Energetska učinkovitost (SCOP) | – | 4,2 | 4,3 |
| Klasa energetske učinkovitosti | – | A+ | A+ |
| **Grijanje – toplija klima** | | | |
| Opterećenje grijanjem (Pdesignh) | kW | 2,5 | 2,6 |
| Energetska učinkovitost (SCOP) | – | 5,4 | 5,8 |
| Klasa energetske učinkovitosti | – | A+++ | A+++ |
| **Općenito** | | | |
| Napajanje naponom | V / Hz | 220-240 / 50 | 220-240 / 50 |
| Maks. snaga | W | 2150 | 2150 |
| Maks. potrošnja struje | A | 10 | 10 |
| Rashladno sredstvo | – | R32 | R32 |
| Količina punjenja rashladnog sredstva | g | 620 | 620 |
| Nazivni tlak | MPa | 4,3/1,7 | 4,3/1,7 |
| **Unutarnja jedinica** | | | |
| Keramički osigurač sa zaštitom od eksplozije na glavnoj tiskanoj pločici | – | T 3,15 A/250 V | T 3,15 A/250 V |
| Volumni protok (visoki/srednji/niski) | $m^3/h$ | 510/360/300 | 520/370/310 |
| Razina zvučnog tlaka (visoka / srednja / niska / smanjenje buke) | dB(A) | 37/32/22/21 | 37/32/22/21 |
| Razina zvučne snage | dB(A) | 56 | 60 |
| Dopuštena temperatura okoline (hlađenje/grijanje) | °C | 16...32/0...30 | 16...32/0...30 |
| Neto težina | kg | 8,7 | 8,7 |
| **Vanjska jedinica** | | | |
| Keramički osigurač sa zaštitom od eksplozije na glavnoj tiskanoj pločici | – | T 20 A/250 V | T 20 A/250 V |
| Volumni protok | $m^3/h$ | 2150 | 2200 |
| Razina buke | dB(A) | 55,5 | 55,0 |
| Razina zvučne snage | dB(A) | 60 | 64 |
| Dopuštena temperatura okoline (hlađenje/grijanje) | °C | −15...50/−15...24 | −15...50/−15...24 |
| Neto težina | kg | 26,2 | 26,4 |

*tab. 121*