

# SINCLAIR TOPLINSKA PUMPA

SWH-200IRA+SWH-35ERA



„Prijevod izvornih uputa za korištenje“

# SADRŽAJ

Upute za korisnike .....	2
1 Upute za korištenje .....	3
2 Modeli i tehnički parametri .....	7
3 Princip funkcije i prednosti jedinice .....	10
3.1 Shema grijača vode sa zračnom toplinskom crpkom .....	10
3.2 Kratak opis principa rada .....	10
3.3 Prednosti.....	11
4. Upute za ugradnju.....	12
4.1 Važna upozorenja .....	12
4.2 Osnovni zahtjevi u pogledu mjesta ugradnje.....	12
5 Ugradnja vanjske jedinice .....	13
5.1 Odabir mjesta za ugradnju glavne jedinice .....	13
5.2 Zahtjevi za prostor za ugradnju glavne jedinice i skica ugradnje .....	13
6 Ugradnja spremnika vode .....	15
7 Priklučenje cijevi.....	16
7.1 Priklučenje cijevi rashladnog sredstva .....	16
7.2 Postupci otklanjanja zraka .....	17
7.3 Priklučenje vodovodnih cijevi .....	19
8 Shema ugradnje jedinice.....	21
9 Električno ožičenje .....	22
9.1 Upute za ožičenje .....	22
9.2 Priklučenje vodiča .....	23
10 Ugradnja žičanog daljinskog upravljača .....	25
10.1 Zahtjevi za mjesto ugradnje žičanog daljinskog upravljača.....	25
10.2 Ugradnja žičanog daljinskog upravljača .....	25
10.3 Ugradnja kutije za zaštitu od kiše.....	27
11 Puštanje u rad.....	29
12 Postupci punjenja i pražnjenja spremnika rashladnog sredstva.....	31
12.1 Dopunjavanje rashladnog sredstva .....	31
12.2 Ispuštanje rashladnog sredstva .....	31
13 Postupak reciklaže rashladnog sredstva.....	32
14 Rad jedinice .....	33
14.1 Snaga grijanja .....	33
14.2 Radne operacije.....	34
15 Napomene za korištenje jedinice u zimskom periodu .....	35
16 Čišćenje i održavanje .....	36
16.1 Punjenje spremnika vodom.....	36
16.2 Redovito čišćenje spremnika vode.....	36
16.3 Zamjena magnezijske šipke.....	37
16.4 Održavanje protupovratnog jednosmjernog ventila .....	38
16.5 Održavanje.....	38
17 Upute za sigurnu upotrebu.....	39
18 Otklanjanje problema .....	40

# UPUTE ZA KORISNIKE

Zahvaljujemo vam na kupnji grijača vode SINCLAIR sa zračnom toplinskom crpkom. Kako biste mogli maksimalno iskoristiti sve prednosti uređaja, proučite ove upute prije ugradnje i puštanja jedinice u rad, pozornost posvetite navedenim uputama za rukovanje i održavanje. Upute uvijek čuvajte s uređajem, za buduće potrebe.


Samo ovlašteni radnici s odgovarajućom kvalifikacijom smiju obavljati radove na ugradnji i održavanju grijača vode sa zračnom toplinskom crpkom kako ne bi došlo do materijalnih šteta ili ozbiljnih povreda uslijed nestručne ugradnje ili održavanja. Ugradnju i održavanje uređaja povjerite lokalnoj ovlaštenoj servisnoj organizaciji. Neophodno je poštivati sve instrukcije navedene u ovim uputama. Društvo SINCLAIR pridržava pravo na tumačenje ovih uputa koje mogu biti promijenjene bez prethodnog upozorenja.

Grijač vode sa zračnom toplinskom crpkom je grijač sa spremnikom tople vode. Kako ne bi došlo do opekotina prilikom korištenja tople vode, prvo otvorite slavinu za hladnu vodu i zatim podesite protok hladne i tople vode tako da biste postigli odgovarajuću temperaturu. Ako grijač ne koristite kroz kratko vrijeme u hladnom periodu, osigurajte neprekidno napajanje uređaja. Ako grijač ne koristite kroz dulje vrijeme u hladnom periodu, ispustite vodu iz vodenog sustava kako ne bi došlo do pucanja cijevi uslijed smrzavanja vode. U slučaju bilo kakvih problema obratite se ovlaštenom predstavniku proizvođača ili servisnom centru koji vam mogu pružiti profesionalne usluge uključujući pregled, ispuštanje ili dopunjavanje vode i čišćenje.

Ovaj grijač vode sa zračnom toplinskom crpkom sadrži kompresor s DC inverterom koji može raditi u standardnom, ekonomskom ili brzom režimu grijanja vode ili u drugim režimima rada. Radi maksimalne uštede troškova energije preporučljivo je koristiti za normalnu upotrebu ekonomski režim SAVE.

Ove Upute sadrže upute za ugradnju i korištenje grijača vode sa spiralnim izmjenjivačem i zračnom toplinskom crpkom. Detaljnije informacije o načinu korištenja žičanog daljinskog upravljača ćete naći u uputama za upotrebu upravljača koji dolazi s jedinicom.

# 1 UPUTE ZA KORIŠTENJE





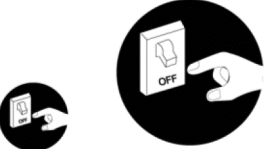

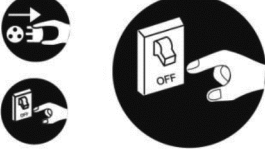


 označava zabranjene radnje

 označava upute kojih se treba pridržavati.

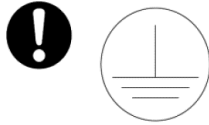
 označava upute kojima treba posvetiti posebnu pozornost

Prije prve upotrebe ovog proizvoda dobro proučite sljedeće upute:

## Upozorenje

<p>U slučaju neuobičajenih situacija, na primjer ako osjećate miris paljevine, odmah isključite uređaj iz struje i obratite se ovlaštenom servisu.</p>  <p>Ako se jedinica nadalje koristi u ovom stanju, postoji opasnost od oštećenja, ozljeda uslijed strujnog udara ili požara.</p>	<p>Nemojte nikada dirati upravljač mokrim rukama.</p>  <p>Postoji opasnost od ozljeda uslijed strujnog udara.</p>	<p>Prije ugradnje provjerite odgovara li napon u mreži naponu na natpisnoj pločici jedinice i jesu li električne instalacije, mrežni kabel i utičnica prikladni za napajanje ove jedinice.</p> 
<p>Za napajanje jedinice koristite samostalni priključak za dovod struje radi sprječavanja opasnosti od požara.</p>  <p>Za napajanje uređaja ne koristite višestruke utičnice, razdjelne utikače ili pokretne priključne kablove. Postoji opasnost od pregrijanja kabela ili čak i požara.</p>	<p>Ukoliko grijač vode dulje vrijeme ne koristite, isključite uređaj iz napajanja i ispustite vodu iz cijevi i spremnika kako ne bi došlo do pucanja cijevi uslijed zamrzavanja vode.</p> 	<p>Spriječite oštećenja kabela i ne koristite kabel koji nema propisane parametre.</p>  <p>Postoji opasnost od pregrijanja kabela ili čak i požara.</p>
<p>Prije čišćenja uvijek isključite uređaj iz napajanja.</p>  <p>Postoji opasnost od ozljeda uslijed strujnog udara.</p>	<p>Za napajanje koristite samostalan priključak koji odgovara traženom naponu i koji je zaštićen diferencijalnom sklopkom.</p>  <p>Postoji opasnost od pregrijanja, požara ili ozljeda uslijed strujnog udara.</p>	<p>Ne pokušajte sami mijenjati naponski kabel ili utičnicu bez suglasnosti dobavljača. Samo ovlašteni električari s odgovarajućom kvalifikacijom smiju izvoditi elektro radove na ožičenju. Osigurajte propisno uzemljenje metalnih dijelova i nemojte mijenjati način uzemljenja jedinice.</p> 

Jedinica mora biti propisno uzemljena. Vodič za uzemljenje mora biti spojen na uzemljenu točku sustava zgrade.



Ukoliko jedinica nije uzemljena, zatražite priključenje jedinice na uzemljenje od strane ovlaštenog električara. Vodič za uzemljenje ne smije biti spojen na plinski cjevovod, vodovodne cijevi, otpadni cjevovod i druga mjesta koja stručnjaci ne smatraju prikladnim za ovu svrhu.

Nemojte stavljati bilo kakve predmete u jedinicu, postoji opasnost od oštećenja jedinice ili drugih nezgoda. Nikada ne stavljajte ruke u otvore za izlaz zraka iz glavne jedinice. Postoji opasnost od nezgoda.



Nemojte nikada sami popravljati jedinicu.



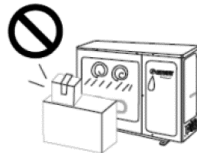
Nestručno izveden popravak može uzrokovati ozljede uslijed strujnog udara ili požar. U takvim slučajevima obratite se ovlaštenom servisu SINCLAIR radi popravka.

Zabranjeno je stupati i postavljati bilo kakve predmete na glavnu jedinicu ili spremnik vode.



U protivnom može doći do oštećenja i deformacija glavne jedinice ili spremnika vode kao i do drugih šteta u slučaju pada osobe ili predmeta.

Jedinicu ugradite na dobro provjetrenom mjestu radi veće uštede energije. Provjerite da nisu blokirani otvori za ulaz i izlaz zraka iz glavne jedinice.



U protivnom može doći do smanjenja energetske učinkovitosti, zaustavljanja jedinice ili čak i požara.

Sprejevi s kemikalijama, spremnici goriva, plinske bombe i dr. moraju biti smješteni na udaljenosti od najmanje 1 m od glavne jedinice.



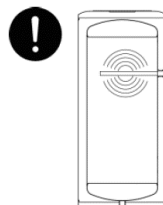
U protivnom postoji opasnost od požara ili eksplozije.

Provjerite eventualna oštećenja postolja glavne jedinice.

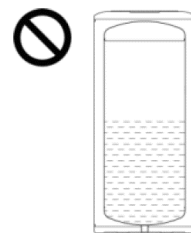


Ako je postolje oštećeno i ako oštećenje nije otklonjeno, jedinica može pasti i uzrokovati oštećenja.

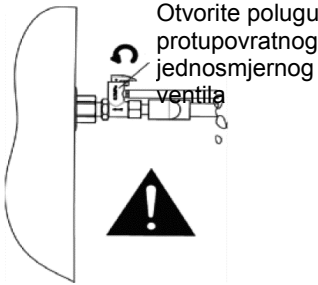
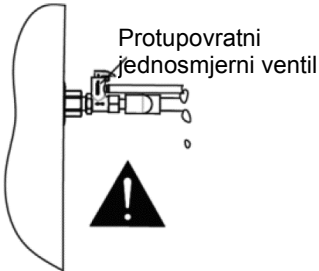


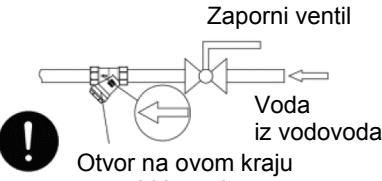
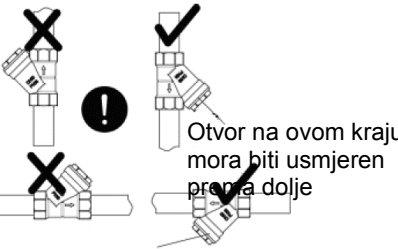


U spremniku je ugrađena magnezijška šipka radi produženja životnog vijeka spremnika. Životni vijek magnezijške šipke je 2 do 3 godine. Samo ovlašteni tehničar s odgovarajućom kvalifikacijom smije izvršiti zamjenu dotrajale magnezijške šipke.



Ne uključujte jedinicu ako nema vode u spremniku ili ako spremnik nije potpuno napunjen.



Postoji opasnost od oštećenja jedinice ili požara.

<p>Redovito (otprilike jednom mjesečno) otvorite polugu protupovratnog jednosmjernog ventila kako biste provjerili da nije zaglavljen. Redovito (otprilike jednom godišnje) ispuštajte mulj prema danim uputama.</p>  <p>Otvorite polugu protupovratnog jednosmjernog ventila</p>	<p>Kapanje vode iz protupovratnog ventila je sasvim normalna pojava.</p>  <p>Protupovratni jednosmjerni ventil</p>	<p>Na odzračni otvor na povratnom jednosmjernom ventilu mora biti priključeno dobro fiksirano crijevo, čiji drugi kraj mora biti spojen na ispust u podu. Pazite da crijevo ne bude izvijeno ili savijeno.</p>  <p>Protupovratni jednosmjerni ventil</p> <p>Crijevo/cijev za odvod vode</p> <p>Ispust u podu</p>
<p>Protupovratni jednosmjerni ventil mora biti ugrađen u pravilnom smjeru odnosno strelica na protupovratnom jednosmjernom ventilu mora biti podudarna sa smjerom protoka hladne vode.</p>  <p>Protupovratni jednosmjerni ventil</p> <p>Cijev za dovod hladne vode</p>	<p>Preporučljivo je da filter bude ugrađen u vertikalnom položaju iza glavnog zapornog ventila za zatvaranje dovoda vode iz vodovodne mreže. Provjerite da je strelica na protupovratnom jednosmjernom ventilu podudarna sa smjerom protoka vode. Ako je potrebno otkloniti prljavštinu iz cijevi, otvorite zatvarač filtra.</p>  <p>Zaporni ventil</p> <p>Voda iz vodovoda</p> <p>Otvor na ovom kraju mora biti usmjeren prema dolje</p>	<p>Ako je filter ugrađen u vertikalnom položaju, strelica ne smije biti obrnuta prema gore, i zatvarač mora biti nagnut prema dolje.</p>  <p>Otvor na ovom kraju mora biti usmjeren prema dolje</p> <p>Otvor na ovom kraju mora biti usmjeren prema dolje</p>
<p>Ovaj simbol indicira da se ovaj proizvod na području EU ne smije odlagati u kontejnere za komunalni otpad. Osigurajte propisno zbrinjavanje i reciklažu dotrajalog proizvoda radi zaštite okoliša i zdravlja ljudi od opasnosti uslijed nezvoljenog odlaganja opasnog otpada i u svrhu održivog korištenja i zaštite prirodnih resursa. Dotrajali proizvod odnesite u centar za skupljanje otpada ove vrste ili se obratite prodavatelju kod kojeg ste kupili ovaj proizvod. Oni mogu preuzeti ovaj proizvod i osigurati njegovu ekološko zbrinjavanje i reciklažu.</p>	<p>Uređaj sadrži stakleničke plinove obuhvaćene odredbama Kjotskog protokola. Samo stručno osposobljene osobe smiju vršiti održavanje i zbrinjavanje uređaja.</p> <p>Rashladni sredstvo R410A, GWP=2100.</p> 	<p>Vrsta i nazivni parametri osigurača moraju odgovarati predmetnoj upravljačkoj jedinici ili podacima navedenim na osiguraču.</p> 

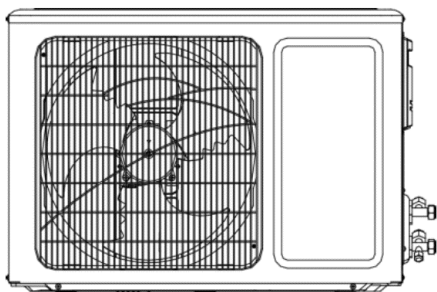
		
---	--	--



## 2 MODELI I TEHNIČKI PARAMETRI

Grijač vode sa zračnom toplinskom crpkom sastoji se od vanjske jedinice, spremnika vode, žičanog daljinskog upravljača, cijevi s rashladnim sredstvom i vodovodnih cijevi. Grijač pruža korisnicima toplu vodu za upotrebu u kućanstvu.

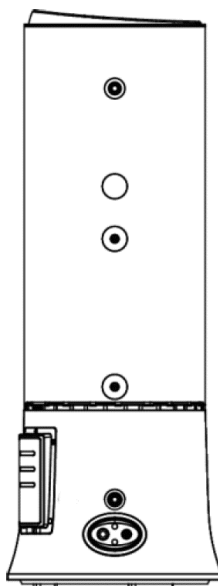
Izgled glavnih sastavnih dijelova prikazan je na slici 2-1. Slika ne mora u potpunosti odgovarati stvarnom izgledu proizvoda. Aktualan izgled - vidi isporučeni proizvod.



Vanjska jedinica



Žičani daljinski upravljač



Spremnik vode

Slika 2-1: Izgled glavnih dijelova

Ove upute za korištenje sadrže uputa za ugradnju sljedećeg modela.

Tablica 2-1: Kompatibilnost između glavne jedinice i spremnika vode

Model vanjske jedinice	Model spremnika vode
SWH-35ERA	SWH-200IRA

Kod ugradnje uređaja neophodno je osigurati kompatibilnost pojedinih modela - vidi prethodnu tablicu. U slučaju kombinacije nekompatibilne opreme postoji opasnost od kvara iz razloga što glavna jedinica neće odgovarati kapacitetu spremnika vode.

Tablica 2-2: Model i parametri jedinice

Model		SWH-35ERA	
Nazivna snaga grijanja <sup>(*)</sup>	W	3500 (1800–4000)–	
Nazivna ulazna snaga <sup>(*)</sup>	W	850 (360-1333)	
COP <sup>(*)</sup>	W/W	4,10	
Profil opterećenja	–	L	
COP <sub>DHW</sub> <sup>(**)</sup>	W/W	3,20	
Energetska klasa <sup>(2)</sup>	–	A+	
Učinkovitost grijanja vode <sup>(2)</sup>	–	132 %	
Godišnja potrošnja električne energije (prosječne vremenske prilike)	kWh	776	
Maks. ulazna snaga	W	1500 + 1500 W (električni grijač)	
Temperatura izlazne vode	°C	Osnovna: 55 °C, 35-55 °C	
Napajanje	–	220–240 V~, 50 Hz	
Razina izolacije	–	I	
Stupanj zaštite	–	IPX4	
Rashladno sredstvo	Naziv		R410A
	Količina punjenja	kg	1,40
Vanjske dimenzije	Š×D×V	mm	842×320×591
Dimenzije ambalaže	Š×D×V	mm	941×371×660
Težina brutto/netto		kg	44,5 / 38,5
Razina buke <sup>(***)</sup>		dB(A)	61
Radni raspon		°C	-25 do 45 °C

Napomene:

- (\*) Vrijednost dobivena na temelju sljedećih uvjeta: Vanjska temperatura: 20 °C DB / 15 °C WB; Temperatura spremnika vode (početna/krajnja): 15 °C / 55 °C
- (\*\*) Vrijednost dobivena pri temperaturi zraka 7 °C i temperaturi ulazne vode 10 °C, prema EN16147, (EU) br. 814/2013.
- (\*\*\*) Vrijednost dobivena prema EN 12102-2008.
- (2) Ako je aktivirana funkcija Rapid (Brzo grijanje) električni grijač služi kao pomoćni izvor grijanja.

Točne podatke ćete naći na tipskoj pločici, vrijednosti u tablici mogu biti promijenjene.

Tablica 2-3: Model i parametri spremnika vode

Model		SWH-200IRA
Zapremina	l	185
Napajanje električnog grijača	–	220–240 V~, 50 Hz
Ulazna snaga električnog grijača	W	1500
Vanjske dimenzije (Š×D×V)	mm	545×545×1919
Dimenzije ambalaže (Š×D×V)	mm	2009×656×625
Težina spremnika vode bruto/neto	kg	60 / 52
Vanjski promjer spojne cijevi	mm	Φ6, Φ9,52

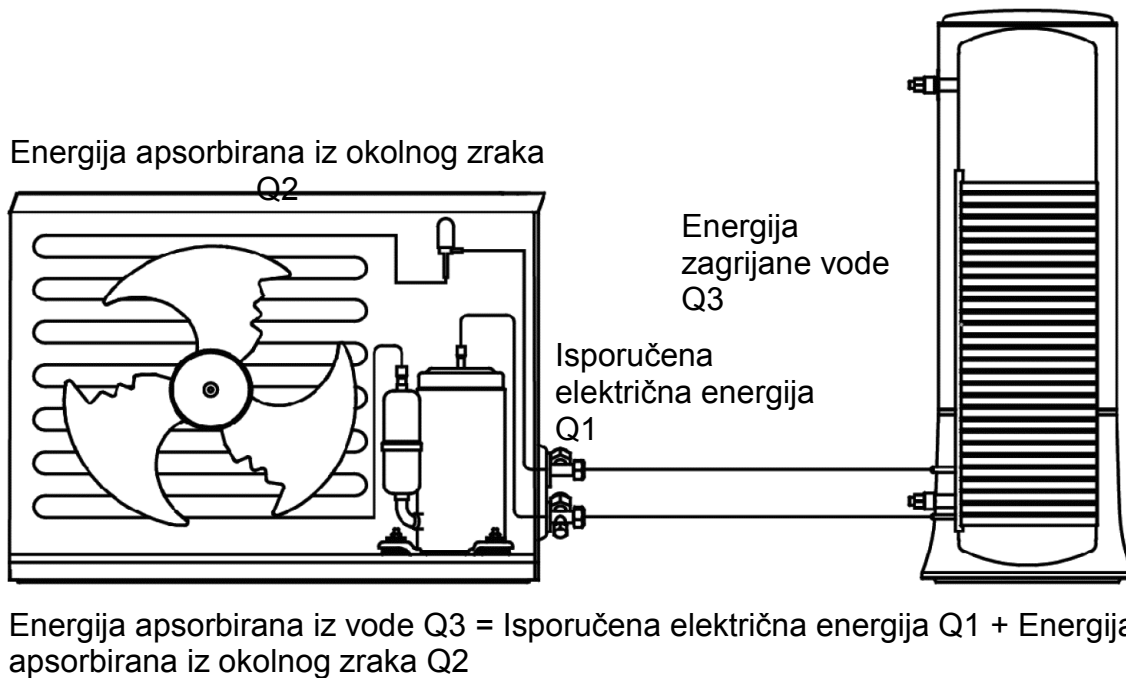
Napomena: Točne podatke ćete naći na tipskoj pločici, vrijednosti u tablici mogu biti promijenjene.

Tablica 2-3: Snaga u režimu HOTWATER (Grijanje vode)

Te (°C)	Režim	Temperatura ulazna vode T1 (°C)	Temperatura ulazna vode T2 (°C)	Snaga (kW)	COP (W/W)
45	Hot water (Grijanje vode)	29	55	2,90	7,80
20		15	55	3,50	4,10
7		10	55	1,80	3,80
0		10	55	1,90	2,30
-7		10	55	2,40	2,20
-15		10	55	1,90	1,80
-20		10	55	1,40	1,50

## 3 PRINCIP FUNKCIJE I PREDNOSTI JEDINICE

### 3.1 Shema grijača vode sa zračnom toplinskom crpkom



Slika 3.1: Shema grijača vode sa zračnom toplinskom crpkom

### 3.2 Kratak opis principa rada

Grijač vode sa zračnom crpkom radi na principu toplinske crpke. Grijač pri svom radu djelomično koristi električnu energiju i pomoću termodinamičkog ciklusa apsorbira toplinu iz niskoenergetske sredine (iz zraka) koju zatim odvodi preko kompresora u kondenzator (izmjenjivača topline) i predaje je vodi u spremniku. Time se zagrijava voda.

Princip rada grijača vode sa zračnom toplinskom crpkom jednak je principu rada klima uređaja s toplinskom crpkom. Klima uređaj s toplinskom crpkom apsorbira toplinu iz prirodne sredine i predaje je zraku u prostoriji, dok grijač vode sa zračnom toplinskom crpkom apsorbiranu toplinu koristi za grijanje vode za upotrebu u kućanstvu. Grijač vode sa zračnom toplinskom crpkom je suvremeni ekološki proizvod koji se odlikuje energetsom učinkovitošću i uštedom energije.

## 3.3 Prednosti

### Učinkovitost i ušteda energije

Vanjska jedinica ovog uređaja koristi elektronski ekspanzijski ventil za adaptivnu regulaciju rada. Automatski podešava stupanj otvorenosti ventila prema uvjetima rada i toplinu iz zraka koristi za grijanje u kućanstvu radi osiguranja optimalnog i pouzdanog rada jedinice.

Ova jedinica sadrži dvostupanjski kompresor s inverterom za postepenu regulaciju snage. Kod rada na nižoj frekvenciji koeficijent učinkovitosti je viši i razina buke niža, dok rad na višoj frekvenciji omogućuje postizanje više brzine grijanja. U odnosu na uobičajene grijače vode s toplinskom crpkom snaga ovog grijača je viša za 40 %.

Spremnik vode sadrži mikrokanalski izmjenjivač topline s vanjskim kućištem koje su u površinskom dodiru s unutarnjim spremnikom, što osigurava visoku energetska učinkovitost razmjene topline i omogućuje rad pod visokim tlakom. Za povećanje učinkovitosti prijenosa topline između mikrokanalskog izmjenjivača topline i unutarnjeg spremnika vode koriste se materijali s velikom toplotnom provodljivošću.

Pod ispitnim uvjetima jedinice koeficijent snage (COP) postiže vrijednost od 3,0 i troškovi rada su niži u odnosu na uobičajene grijače.

### Pouzdanost i životni vijek jedinice

Jedinica je opremljena dvostupanjskim kompresorom posebno namijenjenim za grijače vode s toplinskom crpkom koji osigurava brzo i učinkovito grijanje vode uz primjenu topline iz okolnog zraka. Jedinica pouzdano isporučuje toplu vodu temperature od 55 °C čak i pri vrlo niskim temperaturama ispod -25 °C.

Izolirani spremnik vode opremljen je optimaliziranim dovodom vode od nerđajućeg čelika sa zaštitom od korozije koji omogućuje postavljanje vrlo duge magnezijske šipke. Cijela jedinica ima nekoliko vrsta zaštite.

### Jednostavna i komforna ugradnja

Na ugradnju jedinice ne odnose se nikakva ograničenja u vezi sa zaštitom okoliša. Jedinica može biti instalirana u kuhinji, na balkonu, u garaži, u skladištu ili podrumu prema aktualnim uvjetima i zahtjevima, i ne zahtijeva posebno održavanje i njegu. Prikladna je za upotrebu u kućanstvima ili obiteljskim kućama. Radi se o vodovodnom sustavu bez petlje koji omogućuje jednostavnu i komfornu ugradnju.

### Komforna konfiguracija

Jedinica je opremljena žičanim daljinskim upravljačem vrhunske kvalitete s niskim profilom koji omogućuje podešavanje pet režima grijanja: Hot water (Grijanje vode), Save (Ekonomski režim), Preset (Prethodno podešene postavke), Night (Noć) i E-heater (Električno grijanje).

Jedinica isporučuje toplu vodu tražene temperature koja se može podesiti u rasponu od 35 do 55 °C. Jedinica ima razne funkcije, na primjer Timer (Vremenska sklopka - tajmer), Rapid (Brzo grijanje) i i-know (Inteligentan režim).

### Inteligentno odmrzavanje

Jedinica ima funkcije zaštite od zamrzavanja i funkciju odmrzavanja koje sprječavaju stvaranje ledenog sloja na isparivaču, sprječavaju smrzavanje vode u cjevovodu i osiguravaju odvod vode tijekom odmrzavanja.

### Mogućnost upotrebe u svim vremenskim uvjetima

Jedinica osigurava toplu vodu tijekom cijele godine bez obzira na doba dana ili kišu.

## 4. UPUTE ZA UGRADNJU

### 4.1 Važna upozorenja

- (1) Samo ovlaštene tehničari s odgovarajućom kvalifikacijom smiju vršiti ugradnju grijača vode sa zračnom toplinskom crpkom, i to u skladu s republičkim elektrotehničkim standardima i instrukcijama u ovim Uputama.
- (2) U slučaju potrebe ugradnje ili premještanja grijača vode sa zračnom toplinskom crpkom obratite se lokalnoj servisnoj organizaciji s certifikatom od strane društva SINCLAIR. U slučaju ugradnje grijača vode sa zračnom toplinskom crpkom od strane bilo koje druge osobe koja nije ovlaštena odnosno preporučena od strane društva SINCLAIR, društvo SINCLAIR ne snosi nikakvu odgovornost za bilo kakve kvarove ili probleme uzrokovane grijačem vode sa zračnom toplinskom crpkom.
- (3) Ukoliko korisnik izvrši ugradnju grijača vode sa zračnom toplinskom crpkom uz primjenu svojih instalacijskih materijala, SINCLAIR ne odgovara za bilo kakve štete uzrokovane nestručnom upotrebom grijača vode sa zračnom toplinskom crpkom uslijed pucanja cijevi, pada ili nezaštićene instalacije.
- (4) Kvaliteta vode zagrijane u grijaču vode sa zračnom toplinskom crpkom udovoljava medicinskim standardima za pitku vodu. Ako se koristi izvorska, podzemna ili morska voda, postoji opasnost od skraćivanja životnog vijeka magnezijske šipke u spremniku vode, što skraćuje životni vijek jedinice.
- (5) Voda obrađena omekšivačem vode na principu procesa zamjene iona skraćuje životni vijek magnezijske šipke u spremniku vode. Zbog toga je preporučljivo da dovod vode u grijač ne bude priključen na omekšivač vode.

### 4.2 Osnovni zahtjevi u pogledu mjesta ugradnje

Ugradnja grijača vode sa zračnom toplinskom crpkom na sljedećim mjestima može negativno utjecati na funkcioniranje uređaja. Ukoliko nije moguće izbjeći ugradnju grijača na ovim mjestima, obratite se lokalnom stručnom servisu ovlaštenom od strane društva SINCLAIR radi konzultacije o specijalno modificiranim modelima.

- (1) Mjesta izložena djelovanju jakih izvora topline, pare, zapaljivih plinova ili hlapljivih tvari.
- (2) Mjesta u blizini drugih uređaja koji emitiraju visokofrekventne elektromagnetske valove, na primjer aparati za zavarivanje ili medicinski uređaji.
- (3) Mjesta u blizini morske obale.
- (4) Mjesta na kojima je zrak kontaminiran uljem (na primjer strojnim uljem).
- (5) Mjesta na kojima zrak sadrži sumporne plinove (na primjer u blizini vrućih izvora vode sa sadržajem sumpora).
- (6) Druge neuobičajene sredine.

## **5 UGRADNJA VANJSKE JEDINICE**

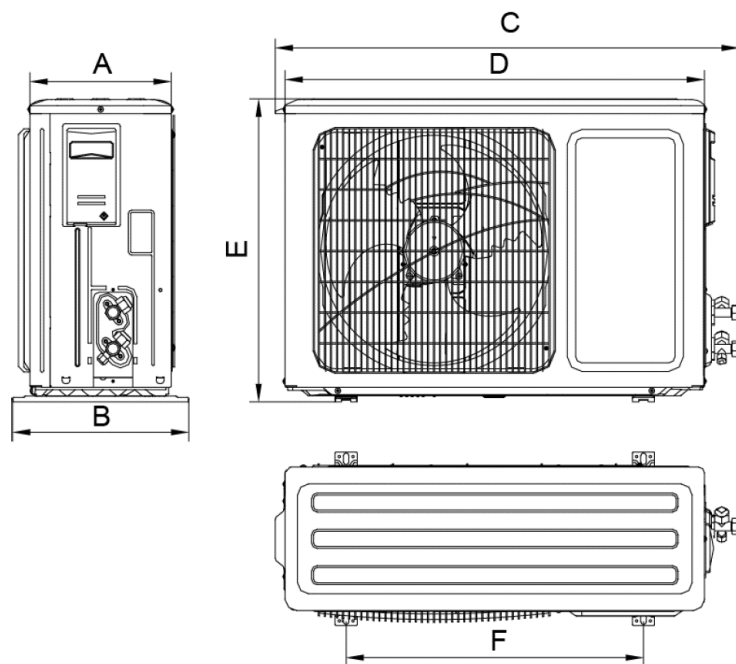
### **5.1 Odabir mjesta za ugradnju glavne jedinice**

Glavna jedinica mora biti ugrađena na mjestu na kojem:

- (1) Buka i mlaz zraka na izlazu iz jedinice ne smetaju susjedima, životinjama ili biljkama.
- (2) Se može osigurati odgovarajuća izmjena zraka oko glavne jedinice i gdje u blizini jedinice ništa ne ometa ulaz i izlaz zraka iz jedinice.
- (3) Podloga za ugradnju mora biti dovoljno čvrsta da može podnijeti težinu i vibracije glavne jedinice i mora omogućiti sigurno izvođenje ugradnje.
- (4) Mjesto mora biti suho i ne smije biti izložena izravnom sunčevom svjetlu niti jakom vjetru.
- (5) Je moguće ispoštivati dimenzije navedene na crtežu za ugradnju glavne jedinice i na kojem je omogućeno održavanje i pregledavanje jedinice.
- (6) Glavna jedinica mora biti ugrađena na mjestu van dosega djece.
- (7) Ne blokira javni prolaz i ne narušava izgled gradskih ulica.

### **5.2 Zahtjevi za prostor za ugradnju glavne jedinice i skica ugradnje**

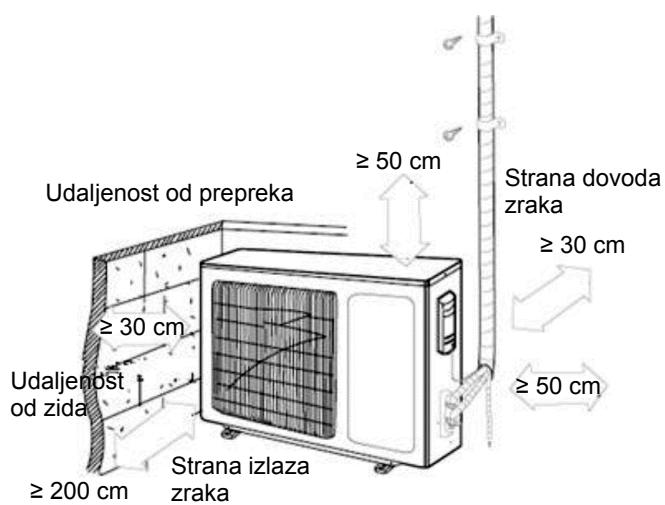
- (1) Zahtjevi za ugradnju glavne jedinice grijača vode jednaki su zahtjevima za ugradnju jedinice klima uređaja. Glavna jedinica smije biti ugrađena na vanjskim zidovima zgrada, na krovovima, balkonima ili na podu. Izlaz zraka ne smije biti usmjeren protiv smjera vjetra. Crtež glavne jedinice i njene dimenzije date su na slici 5-1.
- (2) Udaljenost između glavne jedinice i zidova ili drugih prepreka ne smije biti previše mala i prostor za ugradnju glavne jedinice mora ispunjavati zahtjeve navedene na slici 5-2.
- (3) Ako je potrebno postaviti nadstrešnicu iznad glavne jedinice grijača vode, pazite da pritom ne dođe do ometanja raspodjele i apsorpcije topline.
- (4) Glavna jedinice mora biti ugrađena u uspravnom položaju, na odgovarajućem mjestu i mora biti pričvršćena vijcima uz stabilnu podlogu. Kod ugradnje koristite gumene podloške za sprječavanje vibracija.
- (5) Odvod kondenzata iz vanjske jedinice: Izlaz odvoda vode uklopite u otvor ispusta u sredini šasije vanjske jedinice kao što je prikazano na slici 5-3 i provjerite da čvrst i nepropustan. Zatim priključite odvodno crijevo na odvod vode. Crijevo priključite na odgovarajuće mjesto za ispuštanje vode.



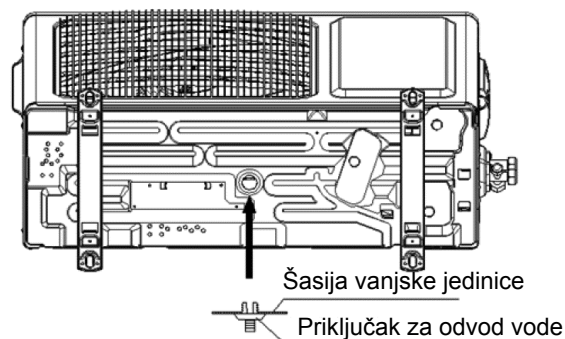
Jedinica: mm

Model	A	B	C	D	E	F
SWH-35ERA	260	320	842	784	591	540

Slika 5-1: Crtež s dimenzijama glavne jedinice



Slika 5-2: Prostor potreban za ugradnju

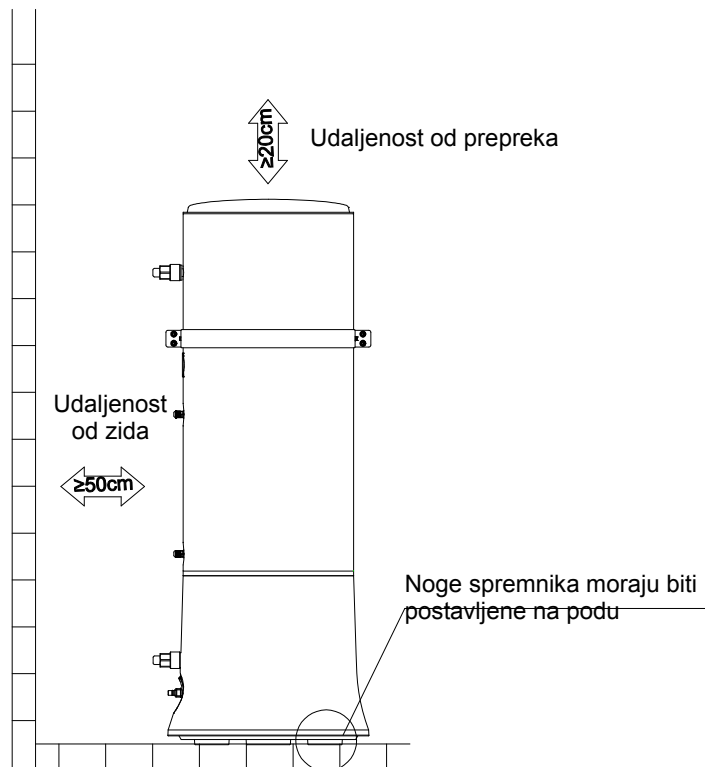


Slika 5-3: Priklučak odvodnog crijeva



## 6 UGRADNJA SPREMNIKA VODE

- (1) Spremnik vode može biti ugrađen napolju zajedno s glavnom jedinicom, na primjer na balkonu, na krovu ili na podu. Spremnik može biti ugrađen i u prostoriji. Preporučljivo je ugraditi spremnik na mjestu s temperaturom iznad 0 °C. Izlaz tople vode ne bi smio biti previše udaljen od mjesta potrošnje. Cijevi postavite centralno i osigurajte odgovarajuću toplotnu izolaciju cijevi tople vode radi smanjenja gubitaka topline.
- (2) Spremnik vode mora biti ugrađen u uspravnom položaju i sve noge moraju biti postavljene na podu. Spremnik mora biti ugrađen na čvrstoj podlozi. Kod ugradnje spremnika vode u obzir treba uzeti nosivost podloge. Crtež za ugradnju - vidi sliku 6-1.



Slika 6-1: Ugradnja spremnika vode

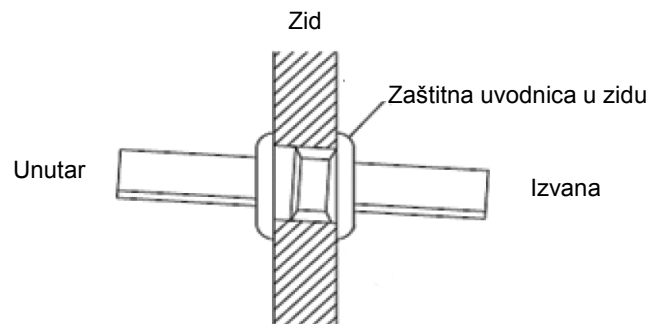
Napomena: Spremnik vode mora biti pričvršćen i uz zid pomoću montažnog obruča ili ploče radi zaštite od pada spremnika u izvanrednim slučajevima.

- (3) Na mjestu ugradnje spremnika na raspolaganju mora biti vodovodna cijev za dovod vode u spremnik, priključak tople vode za razvod tople vode te odvodni kanal u podu za ispuštanje vode iz spremnika. Tlak u vodovodnoj mreži ne smije biti viši od 0,7 MPa, u protivnom na dovodnu cijev je potrebno ugraditi regulator tlaka (redukcijski ventil).

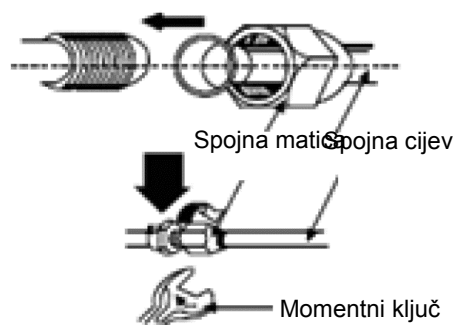
# 7 PRIKLJUČENJE CIJEVI

## 7.1 Priklučenje cijevi rashladnog sredstva

- (1) Ako je potrebno da spoj između spremnika vode i glavne jedinice prolazi kroz zid, neophodno je izbušiti u zidu otvor  $\varnothing$  55 mm s nagibom prema vanjskom zidu, kao što je prikazano na slici 7-1. Na objema stranama potrebno je postaviti zaštitne uvodnice.
- (2) Spojne cijevi, naponski kabel, kablove senzora za mjerenje temperature vode i komunikacijski kabel žičanog daljinskog upravljača (ako prolazi kroz ovo mjesto) povežite zajedno termoizolacijskom trakom, i zatim provucite kroz otvor.
- (3) Iz spremnika vode izvadite priključke cijevi rashladnog sredstva i skinite brtvene matice s malog i velikog ventila vanjske jedinice. Priključke cijevi i izlaze ventila podmažite uljem prikladnim za kontakt s rashladnim sredstvom.
- (4) Skinite zaštitne kape sa spojnih cijevi. Poravnajte sredinu proširenog grla spojne cijevi s priključkom cijevi i izlazom ventila, rukom navrnite spojne matice cijevi i zategnite ih ključem - kao što je prikazano na slici 7-2.



Slika 7-1: Prolaz spojnih cijevi rashladnog sredstva kroz zid



Slika 7-2: Priklučenje spojne cijevi

Upozorenje: Postupajte vrlo oprezno kod provlačenja i savijanja cijevi. Pazite da ne dođe do oštećenja spojnih cijevi. Nemojte previše zategnuti matice kako ne bi došlo do oštećenja matica, navoja ili proširenog grla cijevi, međutim, matice ne smiju biti labave kako ne bi dolazilo do curenja. Zatezni moment naveden je u tablici 7-1.

Tablica 7-1: Preporučeni zatezni moment

Šesterokutna matica	Φ 6	Φ 9,52
Zatezni moment (N•m)	15-20	31-35

## 7.2 Postupci otklanjanja zraka

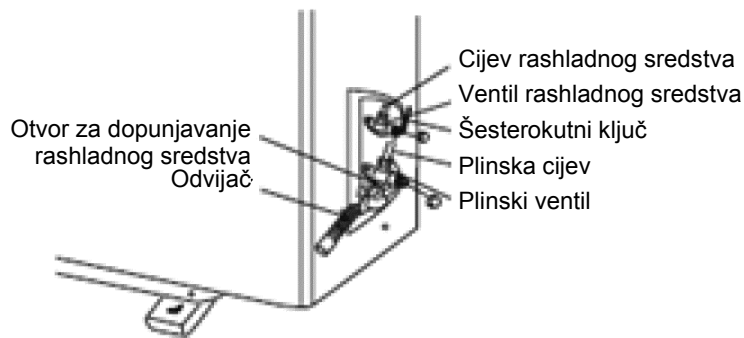
Tablica 7-2: Postupci otklanjanja zraka

Duljina spojne cijevi	Način otklanjanja zraka	Punjenje rashladnog sredstva
Manje od 10 m	Koristite rashladno sredstvo u vanjskoj jedinici.	/
10 do 20 m	Koristite vakuumsku sisaljku	+22 g/m

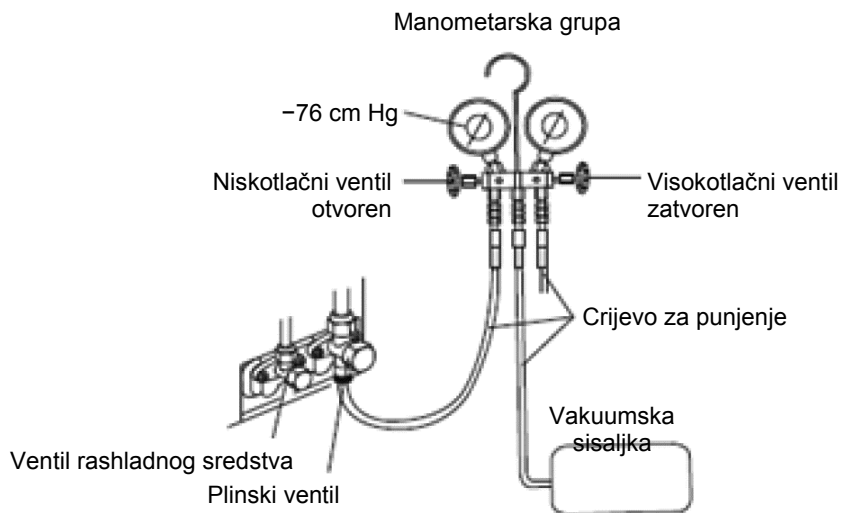
Napomena: Što je veća duljina spojnih cijevi, to niža je snaga i energetska učinkovitost jedinice. Zbog toga osigurajte dovoljnu toplotnu izolaciju spojnih cijevi ako ih je potrebno produžiti.

### (1) Korištenje rashladnog sredstva u vanjskoj jedinici.

- Skinite kape s ventila rashladnog sredstva i maticu izlaza za dopunjavanje rashladnog sredstva.
- Pomoću šesterokutnog ključa popustite stablo ventila rashladnog sredstva i pomoću odvijača podignite ventil zračnog crijeva izlaza na plinski ventil. Zatim dolazi do istiskivanja zraka.
- Zrak ispuštajte oko 15 sekundi. U slučaju curenja rashladnog sredstva zatvorite ventil zračnog crijeva i navrnite maticu na izlaz za dopunjavanja rashladnog sredstva.
- Sada potpuno otvorite stablo ventila rashladnog sredstva i ventila plina kao što je prikazano na donjoj slici 7-3.
- Navrnite kape ventila plina i rashladnog sredstva i zatim pomoću detektora curenja ili sapunice provjerite nepropusnost odnosno eventualno curenje rashladnog sredstva iz cijevi ili iz spojeva na vanjskoj jedinici ili spremniku vode.



Slika 7-3: Otvaranje ventila tekućine i ventila plina



Slika 7-4: Shema priključenja vakuumske sisaljke

## (2) Upotreba vakuumske sisaljke

- Priključite crijevo na izlaz za dopunjavanje rashladnog sredstva na plinskom ventilu. Provjerite jesu li stabla plinskog ventila i ventila rashladnog sredstva dobro zatvorena.
- Crijevo za punjenje spojite na vakuumsku sisaljku kao što je prikazano na slici 7-4.
- Sada skroz otvorite niskotlačni ventil na manometru.
- Uključite vakuumsku sisaljku, usišite zrak najmanje 20 minuta, i zatim provjerite pokazuje li kazaljka manometra  $-1,0 \times 10^5$  Pa (-76 cm Hg). Zatvorite niskotlačni ventil i zaustavite vakuumsku sisaljku. Pričekajte 2 minute. Ukoliko se izmjerena vrijednost na manometru ne povećava, to znači da je vakumiranje uspješno izvršeno i da je cjevovod u redu. Ukoliko se izmjerena vrijednost na manometru povećava, to znači da je došlo do prodora zraka u sustav. U takvom slučaju provjerite nepropusnost cjevovoda, i ponovo izvršite vakumiranje.
- Skinite crijevo za punjenje s izlaza na ventilu.
- Sada potpuno otvorite stabla ventila rashladnog sredstva i ventila plina.
- Navrnite kape ventila rashladnog sredstva i plinskog ventila te maticu izlaza za dopunjavanje rashladnog sredstva.
- Pomoću detektora curenja ili sapunice provjerite nepropusnost odnosno curenje rashladnog sredstva iz cijevi ili iz spojeva na vanjskoj jedinici ili spremniku vode.

## 7.3 Priključenje vodovodnih cijevi

### (1) Priprema vodovodnih cijevi

Na spremnik vode treba priključiti cijevi za razvod tople vode. Preporučljivo je koristiti PPR cijev nazivnog vanjskog presjeka DN20, serije S2.5. U slučaju upotrebe druge izolirane cijevi sličnog tipa u obzir treba uzeti više parametara, a ne samo vanjski presjek i debljinu stjenke cijevi. Nije preporučljivo koristiti elastičnu plastičnu cijev niti cijev s velikom toplotnom provodljivošću.

Spremnik vode mora biti trajno priključen na razvod vode, s time da priključak ne smije biti izveden od crijeva.

### (2) Ugradnja cijevi za dovod i odvod vode na spremniku vode

Na cijevi za dovod vode mora biti ugrađen protupovratni jednosmjerni ventil, filter i zaporni ventil prema crtežu ugradnje jedinice. Redoslijed ugradnje dijelova mora odgovarati redoslijedu na shemi ugradnje jedinice. Na cijevi za izlaz vode mora biti ugrađen makar zaporni ventil.

Preporučljivo je montirati T-komad i zaporni ventil na izlaz vode iz spremnika za pražnjenje ili čišćenje spremnika vode. Ovi dijelovi moraju biti montirani ako je spremnik vode previše udaljen (ako je cijev tople vode dulja od 20 m) od mjesta potrošnje vode, ili ako se sva mjesta potrošnje vode nalaze ispod razine ventila tople vode pored spremnika vode.

### (3) Ugradnja protupovratnog jednosmjernog ventila

Za priključenje protupovratnog jednosmjernog ventila koji dolazi s jedinicom, dovod vode u spremnik izvedite od PPR cijevi. (Napomena: Strelica „→“ mora biti usmjerena prema spremniku vode.) Vidi sliku 7-5. Drugi kraj protupovratnog jednosmjernog ventila potrebno je priključiti na vodovodni cjevovod za dopunjavanje vode u spremniku. Radi sigurnosti upotrebe ugradnju vršite po redoslijedu prema slici 7-5. Na protupovratni jednosmjerni ventil potrebno je priključiti cijev za odvod vode. Priključak mora biti čvrst i pouzdan kako ne bi došlo do olabavljenja cijevi. Cijev za odvod vode mora biti ugrađena u sredini zaštićenoj od smrzavanja, i zatim priključena na ispus u podu. Cijev ne smije biti savijena kako ne bi došlo do blokade.

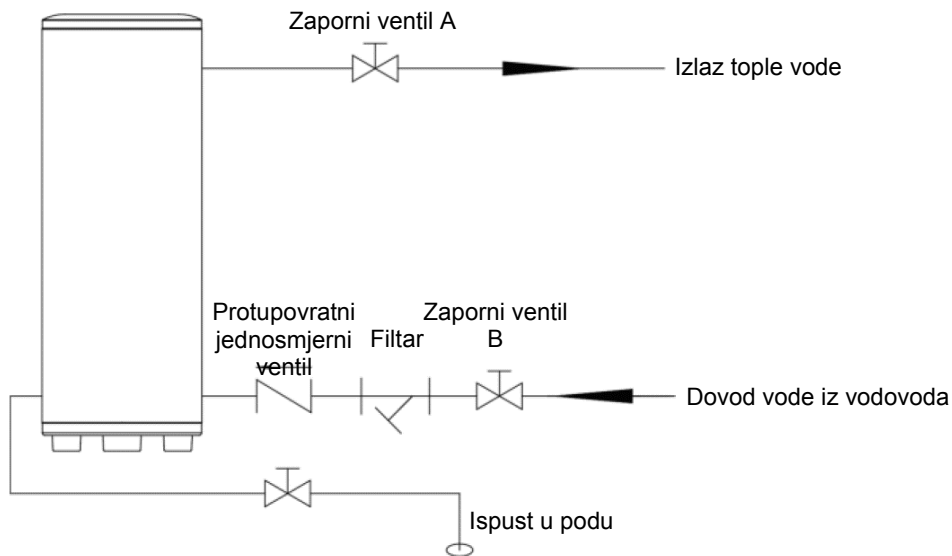
Oštećeni protupovratni jednosmjerni ventil treba popraviti ili zamijeniti ventilom istog tipa ili ventilom drugog tipa s istim parametrima. Protupovratni jednosmjerni ventil mora ispunjavati zahtjeve navedene u sljedećoj tablici.

Tablica 7-3: Parametri protupovratnog jednosmjernog ventila

Naziv	Vrijednost tlaka otvaranja (nadtlaka kod kojeg dolazi do odzračivanja)
Protupovratni jednosmjerni ventil	0,7 MPa

#### (4) Ugradnja odvodnog crijeva

Izvadite zatvarač ispusta vode kao što je prikazano na slici 7-5. Zatim priključite odvodnu cijev za odvod vode iz spremnika u ispust u podu. Odvodna cijev i mjesto priključenja odvodne cijevi na ispust u podu moraju se nalaziti ispod razine dna spremnika vode. U protivnom nije moguće ispustiti vodu. Pored toga, zaporni ventil mora biti ugrađen na dobro pristupnom mjestu.



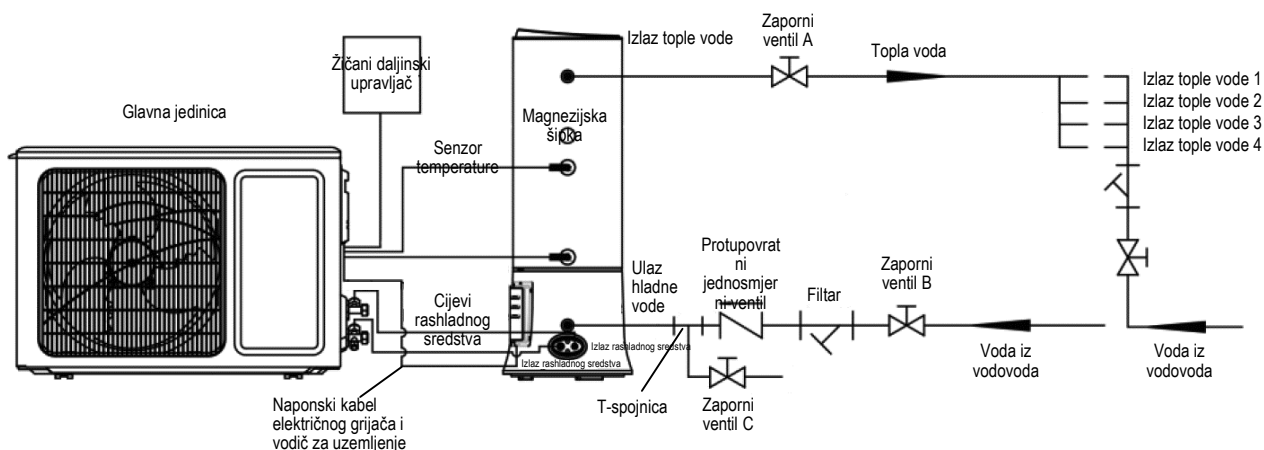
Slika 7-5: Ugradnja protupovratnog jednosmjernog ventila i odvodne cijevi.

#### **!** Upozorenje:

Priključak za dovod i odvod vode mora biti izveden od PPR cijevi radi električne izolacije instalacije u cilju osiguranja zaštite i sigurnosti. Duljina L PPR cijevi izračunava se po formuli:  $L \geq 70 \times R^2$ , gdje L je duljina PPR cijevi (jedinica: cm) i R je unutarnji polumjer (jedinica: cm) PPR cijevi. Kod ugradnje osigurajte odgovarajuću toplinsku izolaciju cijevi, i ne koristite metalne cijevi.

Radi osiguranja pouzdanosti i sigurnosti koristite navedenu opremu (PPR spojne cijevi, protupovratne jednosmjerne ventile i filtre) koja dolazi s jedinicom, i ne koristite opremu drugih dobavljača, i nemojte sami mijenjati dijelove. SINCLAIR ne odgovara za povrede osoba ili bilo kakve štete uzrokovane nestručnom upotrebom grijača vode sa zračnom toplinskom crpkom.

## 8 SHEMA UGRADNJE JEDINICE



Slika 8-1: Shema ugradnje jedinice

Tablica 8-1: Dimenzije i specifikacije

Naziv	Navoj priključne cijevi
Izlaz tople vode kod spremnika	G1/2
Dovod hladne vode kod spremnika	G1/2

### **⚠ Upozorenje**

- (1) Pripremite materijale za ugradnju prema gore navedenim dimenzijama i specifikacijama. Ako je zaporni ventil ugrađen u vanjskoj sredini, preporučljivo je ugraditi PPR cijevi za zaštitu od zamrzavanja pri niskim temperaturama.
- (2) Jedinicu priključite na cijevni sustav tek nakon što je jedinica pričvršćena. Spriječite prodor prašine ili druge prljavštine u cijevni sustav tijekom ugradnje i spajanja cjevovoda.
- (3) Nakon ugradnje svih cijevi provjerite nepropusnost spojeva, i zatim izvršite toplinsku izolaciju vodovodne instalacije. Ne zaboravite staviti toplinsku izolaciju na ventile i spojeve cijevi. Preporučena debljina toplinske izolacije od izolacijske vune je najmanje 15 mm.
- (4) Toplinski izolirani spremnik vode može isporučivati toplu vodu samo ako je osiguran dovod vode iz vodovodne mreže.
- (5) Kod upotrebe tople vode provjerite da je otvoren zaporni ventil na dovodu hladne vode kod spremnika.

# 9 ELEKTRIČNO OŽIČENJE

## 9.1 Upute za ožičenje

- (1) Grijač vode sa zračnom toplinskom crpkom je uređaj I. klase. Povezivanje uzemljenja na električnu instalaciju mora biti izvršeno od strane osobe s odgovarajućom kvalifikacijom, u skladu s važećim elektrotehničkim standardima.
- (2) Fiksna instalacija za napajanje mora biti opremljena prekidačem za isključivanje svih polova koji mora biti izravno priključen na stezaljke napajanje. Razmak odspojenih kontakata na svim polovima mora udovoljavati svim zahtjevima za sigurno odspajanje u skladu s uvjetima za nadnaponsku zaštitu kategorije III.
- (3) Osigurajte propisno uzemljenje opreme. Neophodno je koristiti utvrđeni sustav uzemljenja.
- (4) Provjerite da napon u mreži odgovara podacima navedenim na tipskoj pločici, i osigurajte samostalan dovod struje za napajanje uređaja.
- (5) Za napajanje uređaja neophodno je koristiti kabel s bakrenim vodičima čija radna temperatura ne smije prekoračiti utvrđenu granicu. Neophodno je koristiti vodiče odgovarajućeg presjeka. Za više detalja vidi tablicu 9-1. Ako je duljina kabela veća od 15 m, koristite kabel s vodičima većeg presjeka kako da ne bi došlo do preopterećenja kabela. Nemojte povlačiti kabel silom prilikom ugradnje.
- (6) U slučaju promjene uvjeta ugradnje na odabranoj lokaciji razmotrite primjenu kablova čiji smanjeni kapacitet može ispunjavati zahtjeve instalacije na predmetnom mjestu, u skladu sa specifikacijama naponskih kablova i zaštitnih prekidača isporučenih od strane dobavljača.
- (7) Samo proizvođač, ovlaštenu servis ili stručna osoba s odgovarajućom kvalifikacijom smiju izvršiti zamjenu oštećenog naponskog kabela radi sprječavanja rizika.

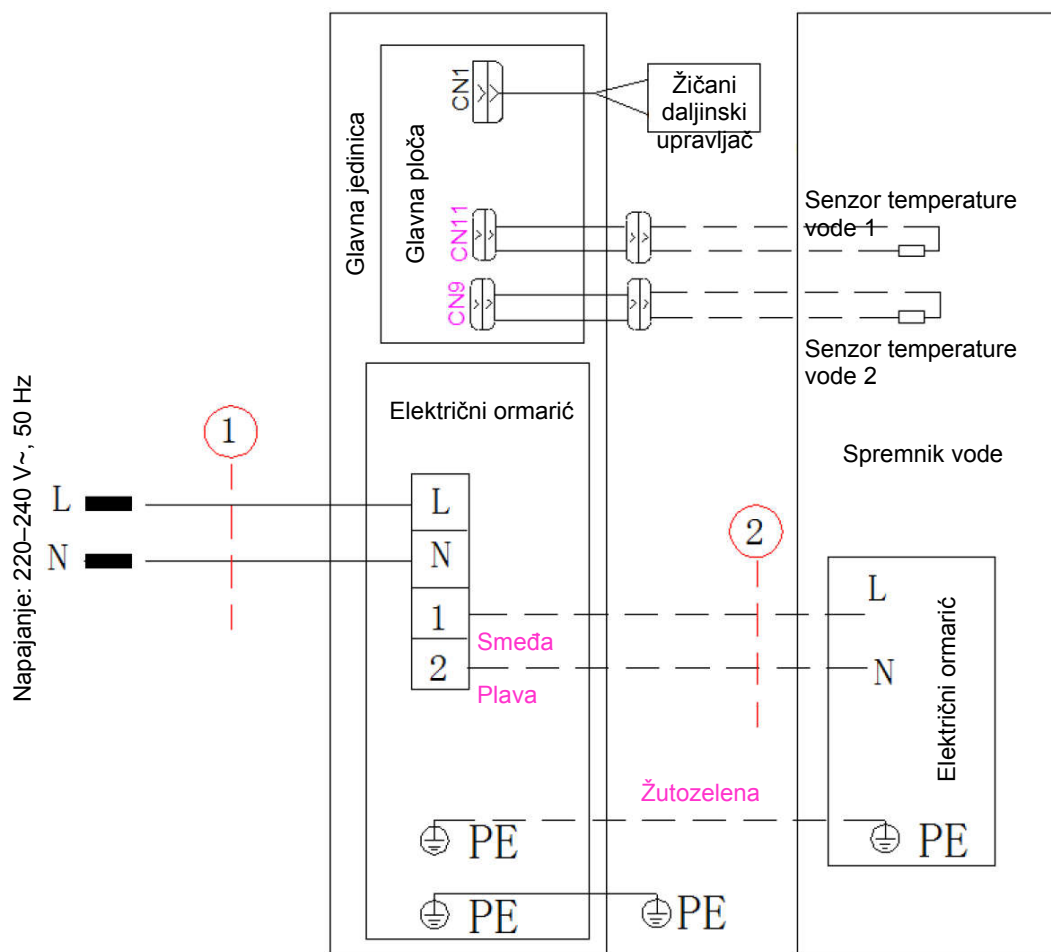
Tablica 9-1 Tablica parametara vodova napajanja

Model	Napajanje	Najmanji presjek (mm <sup>2</sup> ) naponskih kablova			Kapacitet zaštitnog prekidača (A)
		Fazni vodič	Nulti vodič	Vodič za uzemljenje	
SWH-35ERA	220–240 V, ~50 Hz	1,5	1,5	1,5	16



## 9.2 Priključenje vodiča

- (1) Odvijte vijak na poklopcu priključne kutije na desnoj bočnoj strani glavne jedinice i otvorite poklopac. Crtež za vanjsku ugradnju - vidi sliku 9-1.



<input type="checkbox"/>	Naponski kabel 3×1,5 mm <sup>2</sup> (H07RN-F)
<input type="checkbox"/>	Naponski kabel 3×1,5 mm <sup>2</sup> (H07RN-F)

Slika 9-1: Eksterni kablovi za priključenje SWH-35ERA i SWH-200IRA

- (2) Ako je jedinica opremljena kabelom za uzemljenje, priključite jedan kraj ovog kabela na vijak za uzemljenje spremnika vode, i drugi kraj priključite na vijak za uzemljenje u priključnoj kutiji na desnom bočnom dijelu glavne jedinice.
- (3) Odaberite odgovarajući priključni kabel prema tablici parametara za napajanje, i priključite ga na glavnu električnu mrežu (s diferencijalnom sklopkom).
- (4) Sučelje senzora temperature koji dolazi sa spremnikom vode, priključite na sučelje koje izlazi iz priključne kutije glavne jedinice, prema oznakama (gornji senzor „TOP“ na „TOP“, i donji senzor „BOTTOM“ na „BOTTOM“) na kabele senzora temperature. Oba senzora temperature stavite u priključnu kutiju. Kabel senzora temperature mora biti dobro pričvršćen.
- (5) Provjerite je li senzor temperature isparivača pravilno priključen.
- (6) Pričvrstite naponske kablove pomoću držača i ponovo vratite poklopac na svoje mjesto.

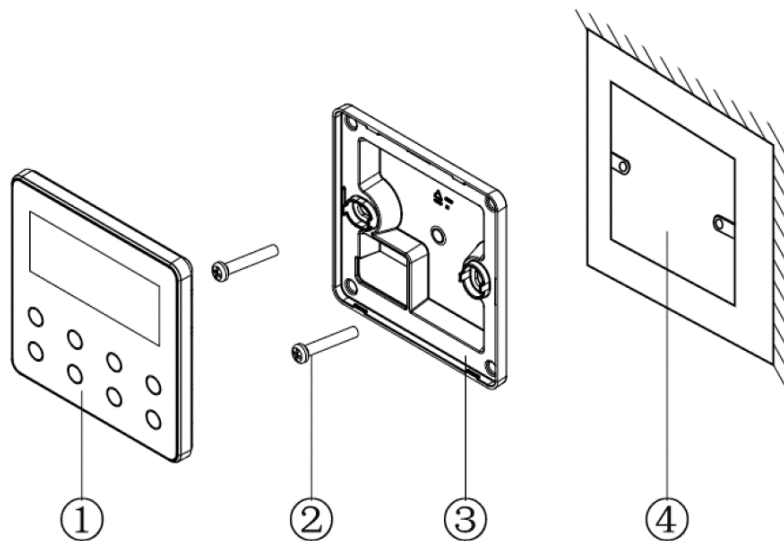
- (7) Montirajte žičani daljinski upravljač i spojite ga na komunikacijski kabel koji izlazi iz glavne jedinice.
- (8) Komunikacijski kabel žičanog daljinskog upravljača i kabel senzora temperature treba postaviti odvojeno od naponskog kabela, s time da udaljenost između njih treba biti veća od 20 cm. U protivnom može doći do nepravilnog funkcioniranja komunikacije. Vodiči jake i slabe struje moraju biti postavljeni u samostalnim montažnim cijevima.

# 10 UGRADNJA ŽIČANOG DALJINSKOG UPRAVLJAČA

## 10.1 Zahtjevi za mjesto ugradnje žičanog daljinskog upravljača

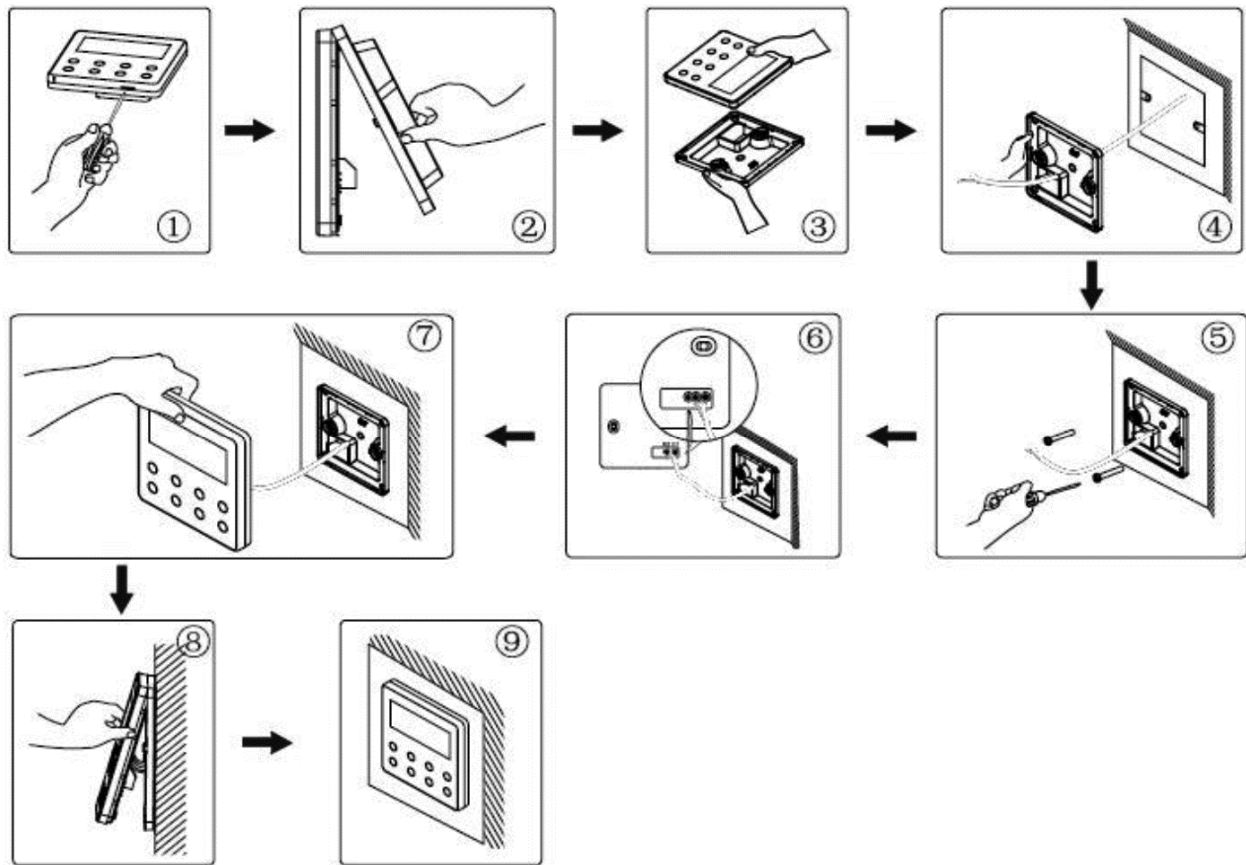
- (1) Kabel ne smije biti postavljen na vlažnom mjestu niti na mjestu izloženom izravnom sunčevom svjetlu.
- (2) Jedinica odnosno žičani daljinski upravljač grijača vode sa zračnom toplinskom crpkom ne smiju biti ugrađeni na mjestu na kojem može dolaziti do elektromagnetskih smetnji.
- (3) Provjerite da je komunikacijski kabel priključen na odgovarajuće sučelje. U protivnom komunikacija neće pravilno funkcionirati.

## 10.2 Ugradnja žičanog daljinskog upravljača



Br.	1	2	3	4
Naziv	Prednji panel žičanog upravljača	Vijak	Stražnja ploča upravljača	Instalacijska kutija za instalaciju, ugrađena u zidu.

Slika 8-1: Dimenzije žičanog daljinskog upravljača



Slika 8-2: Postupak ugradnje žičanog daljinskog upravljača

Postupak ugradnje žičanog daljinskog upravljača prikazan je na slici 8-1. Prije ugradnje i ožičenja odspojite kablove jak struje od napajanja u montažnom otvoru. Postupak ugradnje je sljedeći:

- (1) Stavite pljosnati odvijač u izrez i blagim pritiskom odvojite prednji panel od stražnje ploče;
- (2) Iz priključne kutije izvadite komunikacijski kabel (4 vodiča, upredene parice) i provucite ga kroz otvor u stražnjoj ploči žičanog daljinskog upravljača.
- (3) Pričvrstite stražnju ploču upravljača na priključnu kutiju vijcima M4×25.
- (4) Komunikacijski kabel (4 vodiča, upredene parice) stavite u izrez upravljača.
- (5) Pričvrstite prednji panel uz stražnju ploču upravljača.

### **⚠ Upozorenje**

Kod izvođenja sljedećih radova na instalaciji pazite da ne dođe do kvarova uslijed elektromagnetskih smetnji:

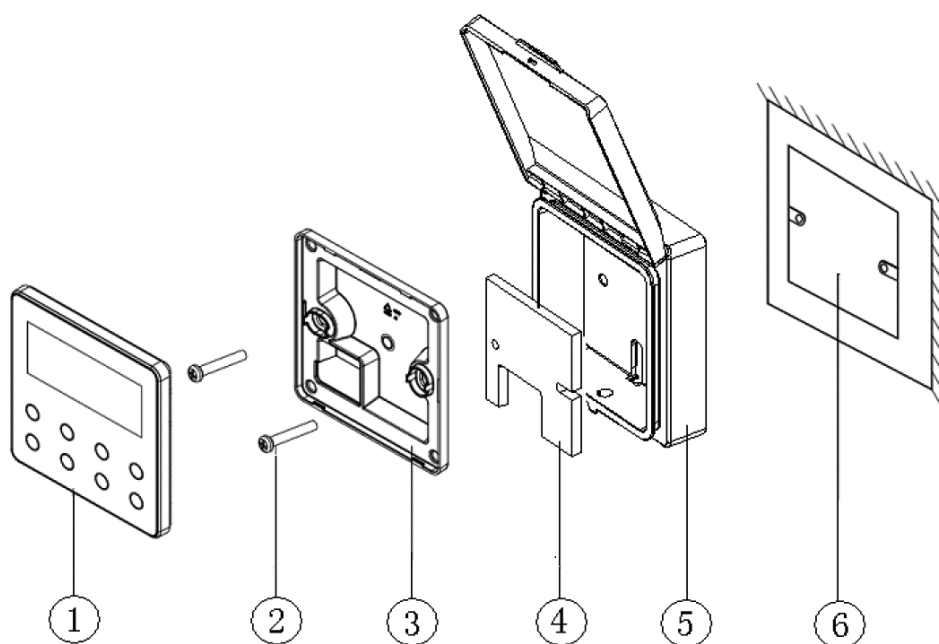
- (1) Komunikacijski kabel žičanog daljinskog upravljača i kabel senzora temperature treba postaviti odvojeno od naponskog kabela, s time da udaljenost između njih treba biti veća od 20 cm. U protivnom može doći do nepravilnog funkcioniranja komunikacije.
- (2) Ukoliko je jedinica ugrađena na mjestu na kojem može doći do elektromagnetskih smetnji, priključci žičanog daljinskog upravljača i senzora temperature moraju biti izvedeni od oklopljenih upredjenih parica.

## 10.3 Ugradnja kutije za zaštitu od kiše

Ako mora biti žičani daljinski upravljač ugrađen u vanjskoj sredini ili na vlažnim mjestima, stavite upravljač u kutiju za zaštitu od kiše. Ne zaboravite prije ugradnje odspojiti uređaj od kabela jake struje u montažnom otvoru u zidu. Prije obavljanja svih radova na ugradnji i ožičenju neophodno je isključiti svu opremu s napajanja. Postupak ugradnje je sljedeći:

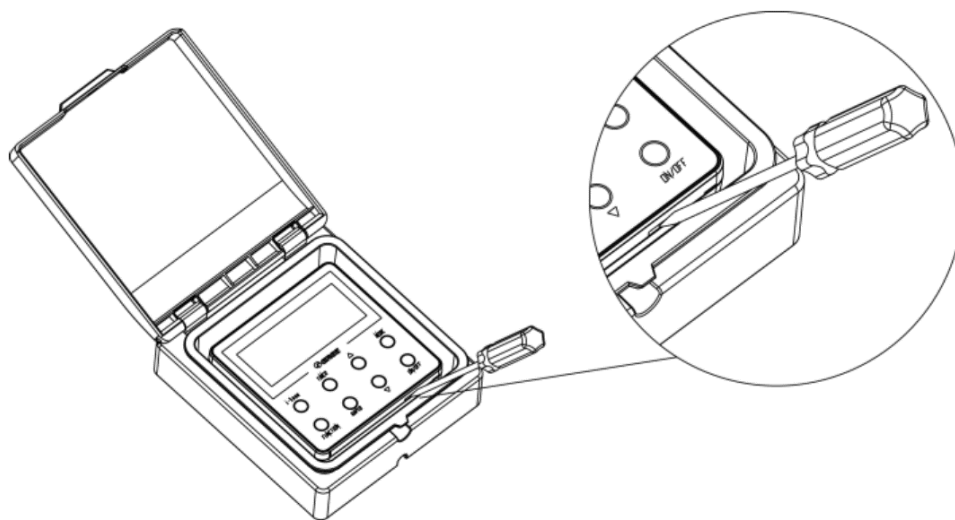
- (1) Odvojite prednji panel od stražnje ploče pomoću pljosnatog odvijača.
- (2) Iz priključne kutije izvadite komunikacijski kabel (4 vodiča, upredene parice) i provucite ga kroz otvor u kutiji za zaštitu od kiše i kroz otvor u stražnjoj ploči žičanog daljinskog upravljača.
- (3) Stražnju ploču žičanog daljinskog upravljača, gumeno brtvilo i kutiju za zaštitu od kiše pričvrstite vijcima na instalacijsku kutiju. Ako instalacijska kutija nije ugrađena u zidu, izbušite u zidu otvore i stavite tiple. Sada pričvrstite stražnju ploču žičanog daljinskog upravljača, gumeno brtvilo i kutiju za zaštitu od kiše na tiple pomoću samoureznih vijaka (plastične tiple i samourezne vijke isporučuje naša kompanija).
- (4) Komunikacijski kabel (4 vodiča, upredene parice) stavite u izrez žičanog daljinskog upravljača.
- (5) Poravnajte prednji panel žičanog daljinskog upravljača s njegovom stražnjom pločom i zatim utisnite jedan dio u drugi.

Napomena: Za demontažu žičanog daljinskog upravljača koristite pljosnati odvijač (vidi sliku 8-4).



Br.	Naziv	Br.	Naziv
1	Prednji panel žičanog upravljača	4	Gumeno brtvilo (kutija za zaštitu od kiše)
2	Vijak	5	Kutija za zaštitu od kiše
3	Stražnja ploča žičanog daljinskog upravljača	6	Instalacijska kutija za instalaciju u zidu

Slika 8-3: Kutija za zaštitu žičanog daljinskog upravljača od kiše



Slika 8-4: Postupak demontaže kod ugradnje u kutiju za zaštitu žičanog daljinskog upravljača od kiše

# 11 PUŠTANJE U RAD

Nakon završetka ugradnje i ožičenja glavne jedinice, spremnika vode, žičanog daljinskog upravljača, vodovodnih cijevi, sustava cirkulacije rashladnog sredstva i električnih kablova, izvršite pregled jedinice prema sljedećoj listi.

Tablica 11-1: Lista provjera za ožičenje

Predmet provjere	Moguće greške zbog nepravilne ugradnje i ožičenja
Jesu li glavna jedinica i spremnik vode dobro pričvršćeni?	Glavna jedinica i spremnik vode mogu pasti, ili proizvoditi vibracije i buku.
Ometaju li bilo kakvi predmeti ili prepreke ulaz i izlaz zraka?	Jedinica ne funkcionira pravilno.
Je li spojna cijev spremnika vode pravilno izolirana?	Postoje potencijalni rizici.
Jesu li vodovodne cijevi toplinski izolirane?	Može doći do smanjenja učinkovitosti jedinice ili do oštećenja uslijed smrzavanja vode u cijevima.
Odgovara li napon napajanja naponu navedenom na tipskoj pločici?	Postoji opasnost od oštećenja jedinice. Neki dijelovi mogu izgorjeti.
Odgovara li tip kabela specifikaciji?	Postoji opasnost od oštećenja jedinice. Neki dijelovi mogu izgorjeti.
Je li na cijevi za dovod vode ugrađen protupovratni jednosmjerni ventil?	U slučaju visokog tlaka u spremniku vode postoji opasnost od oštećenja. U slučaju prekida dovoda vode može doći do povratnog strujanja vode.
Je li tlak u vodovodnoj mreži previsok?	U slučaju previsokog tlaka vode u spremniku dolazi do istjecanja vode što popraćeno neuobičajenim zvukovima
Je li na cijevi za dovod vode ugrađen regulator za smanjenje tlaka (redukcijski ventil) u slučaju previsokog tlaka u vodovodnoj mreži?	U slučaju previsokog tlaka vode u spremniku dolazi do istjecanja vode što popraćeno neuobičajenim zvukovima
Je li spremnik vode pouzdano uzemljen?	Postoje potencijalni rizici.
Je li senzor temperature pravilno priključen?	Ovo utječe na funkcioniranje spremnika vode.
Je li senzor temperature namješten u donji dio spremnika vode?	Temperatura vode prikazana na žičanom daljinskom upravljaču se razlikuje od stvarne temperature. Jedinica je zaštićena od visokog tlaka.

Sljedeće radnje u sklopu puštanja u rad izvršite tek nakon što su ispunjene sve prethodne kontrolne točke:

### **(1) Punjenje spremnika vodom**

Kod punjenja spremnika vodom postupajte prema uputama navedenim u točki 16.1 ili prema uputama za ugradnju spremnika vode, i provjerite da nema curenja vode iz cijevi ili spojeva. Kod prve ugradnje ovaj korak mora biti izvršen od strane djelatnika koji su zaduženi za ožičenje, ugradnju i puštanje u rad. Ako je spremnik vode prazan, napunite ga vodom prije puštanja jedinice u rad.

### **(2) Uključivanje jedinice**

Priključenje na izvor napajanja klima uređaj potvrđuje zvučnim signalom. Provjerite je li na zaslonu žičanog daljinskog upravljača prikazano normalno stanje. Ako nije prikaza šifra greške, to znači da je jedinica u redu. Žičani daljinski upravljač prilikom isključenja pamti posljednje stanje jedinice. Međutim, ako je žičani daljinski upravljač prvi put priključen na napajanje, može biti indicirano stanje Uključeno, Isključeno ili Hitno stanje. **Vodite računa da jedinica smije biti priključena na napajanje samo ako je spremnik potpuno napunjen vodom. Jedinica ne smije biti priključena na napajanje prije napunjenja spremnika vodom.**

### **(3) Podešavanje parametara žičanog daljinskog upravljača**

Omogućuje na primjer podešavanje funkcije cirkulacije vode ili podešavanje sistemskog vremena.

### **(4) Upravljanje sustavom**

Ako je spremnik potpuno napunjen vodom, provjerite prije puštanja jedinice u rad je li zatvorena slavina za umivaonik odnosno slavina tuša te da su otvoreni zaporni ventili na dovodnim i odvodnim cijevima. Ako je na upravljaču prikazan indikator grijanja vode, provjerite radi li jedinica normalno. Jedinica radi normalno ako su ispunjeni sljedeći uvjeti: Ventilator radi pravilno, jedinica radi bez prekida, bez vibracija i prekomjerne buke. Predajte jedinicu korisniku nakon što provjerite da jedinica radi ispravno tijekom najmanje 20 minuta.



# 12 POSTUPCI PUNJENJA I PRAŽNJENJA SPREMNIKA RASHLADNOG SREDSTVA

## 12.1 Dopunjavanje rashladnog sredstva

Punjenje grijača rashladnim sredstvom je moguće samo u specifičnom režimu.

Prvo priključite crijevo iz središnjeg izlaza manometarske grupe na spremnik rashladnog sredstva, i završetak plavog crijeva niskotlačnog manometra priključite (bez zatezanja) na izlaz za dopunjavanje rashladnog sredstva na plinskom ventilu jedinice. Zatim otvorite ventil na spremniku rashladnog sredstva. Otvorite ventil niskotlačnog manometra na 5 sekundi, zatim ga zatvorite i odmah zategnite priključak crijeva na izlazu za dopunjavanje rashladnog sredstva.

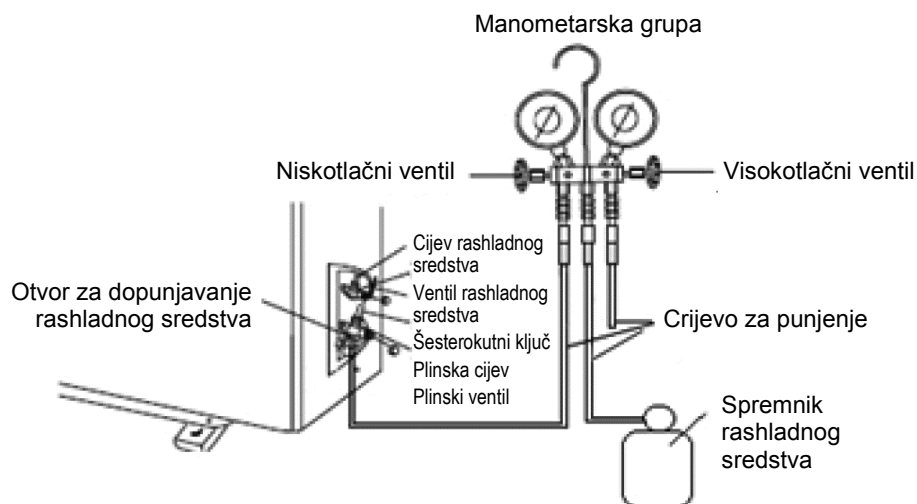
U režimu normalnog grijanja vode pritisnite i držite 5 sekundi pritisnutim tipke **MODE+▲** za prelazak na prikaz stanja. Ako je u prozoru za prikaz temperature prikazana šifra stanja 00, pritisnite i držite 5 sekundi pritisnutim tipke **MODE+▲**. Šifra 00 bit će promijenjena u P0. Pritiskom na tipke **▲** ili **▼** odaberite P3. Zatim pritisnite tipku **MODE** da biste mogli izvršiti podešavanje. Pritiskom na tipku **▲** ili **▼** promijenite vrijednost 00 u 01 u polju za prikaz vremena. Potvrdite postavke pritiskom na tipku **MODE**. Čim je podešavanje završeno i kazaljka niskotlačnog manometra počinje padati, možete osloboditi ventil niskotlačnog manometra za dopunjavanje rashladnog sredstva (shema dopunjavanja rashladnog sredstva - vidi sliku 12-1).

## 12.2 Ispuštanje rashladnog sredstva

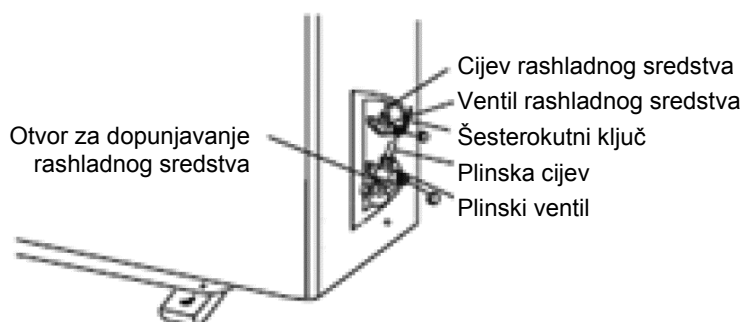
Za ispuštanje rashladnog sredstva otvorite plinski ventil pomoću šesterokutnog ključa (shema ispuštanja rashladnog sredstva - vidi sliku 12-2).

### **Upozorenje**

Samo ovlašteni radnici s odgovarajućom kvalifikacijom smiju izvoditi ove radnje radi sprječavanja mogućeg rizika. Kod dopunjavanja rashladnog sredstva uzmite u obzir nazivnu količinu rashladnog sredstva navedenu na tipskoj pločici.



Slika 12-1: Shema dopunjavanja rashladnog sredstva



Slika 12-2: Shema ispuštanja rashladnog sredstva

## 13 POSTUPAK RECIKLAŽE RASHLADNOG SREDSTVA

Reciklaža rashladnog sredstva u grijaaču vode može se vršiti samo u specifičnom režimu.

U režimu normalnog grijanja vode pritisnite i držite 5 sekundi pritisnutim tipke **MODE+▲** za prelazak na prikaz stanja. Ako je u prozoru za prikaz temperature prikazana šifra stanja 00, pritisnite i držite 5 sekundi pritisnutim tipke **MODE+▲**. Šifra 00 bit će promijenjena u P0. Pritiskom na tipke **▲** ili **▼** odaberite P3. Zatim pritisnite tipku **MODE** da biste mogli izvršiti podešavanje. Pritiskom na tipku **▲** ili **▼** promijenite vrijednost 00 u 01 u polju za prikaz vremena. Pritisnite tipku **MODE** za prelazak u režim odmrzavanja, i zatim završite podešavanje parametara za reciklažu rashladnog sredstva. Nakon završetka podešavanja prvo zatvorite ventil tekućine (manji ventil), i čim jedinica počne ispuhivati hladan zrak, odmah zatvorite plinski ventil (veći ventil). Nakon zatvaranja ventila odmah isključite jedinicu.

### **▲ Upozorenje**

Regeneracija rashladnog sredstva mora biti završena bez odgode kako ne bi došlo do oštećenja jedinice. Ako se zahtijeva reciklaža rashladnog sredstva, reciklaža mora biti izvršena od strane radnika s odgovarajućom kvalifikacijom.

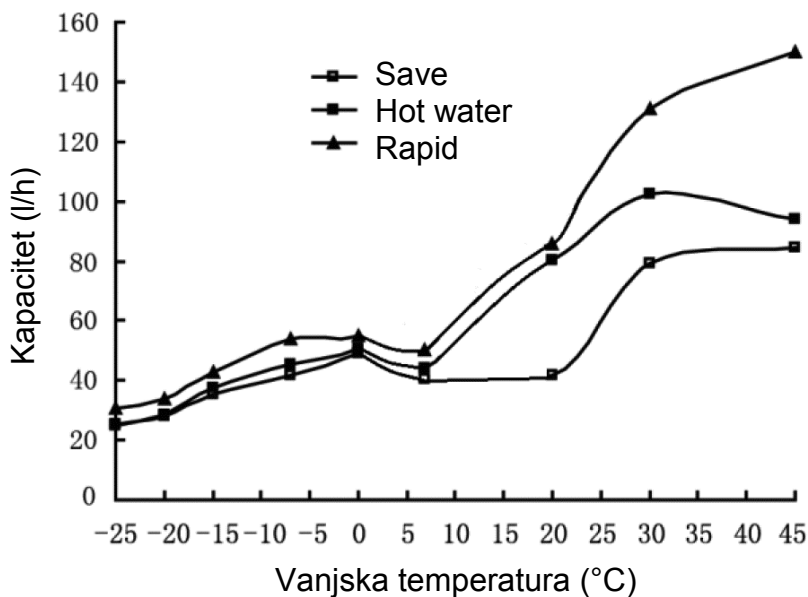
# 14 RAD JEDINICE

## 14.1 Snaga grijanja

Tijekom grijanja jedinica trajno apsorbira toplinu iz vanjskog zraka, i zatim ovu toplinu predaje vodi u spremniku i zagrijava je. Čim dođe do smanjenja temperature, dolazi i do smanjenja kapaciteta grijanja vode. Utjecaj vanjske temperature na promjenu kapaciteta pripreme tople vode i COP u raznim režimima prikazan je na slikama 14-1 i 14-2 (grafički prikazi služe samo za orijentaciju).

Što je veća vanjska temperatura to veći je kapacitet jedinice za pripremu tople vode. Kod iste vanjske temperature maksimalan kapacitet za pripremu tople vode je u režimu RAPID (Brzo grijanje) i zatim u režimu HOTWATER (Grijanje vode). U režimu SAVE (Režim uštede energije) vrijeme zagrijavanja vode je dulje. Vrijeme potrebno za zagrijavanje 200 litara vode pod normalnim uvjetima je 1–3 sata u ljetnom periodu, i 2–5 sata u proljeće. U zimskom periodu vrijeme zagrijavanja je dulje. U režimu SAVE (Režim uštede energije) vrijeme potrebno za zagrijavanje 200 litara vode ne prekoračuje 7,5 sata (kod vanjske temperature  $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ ).

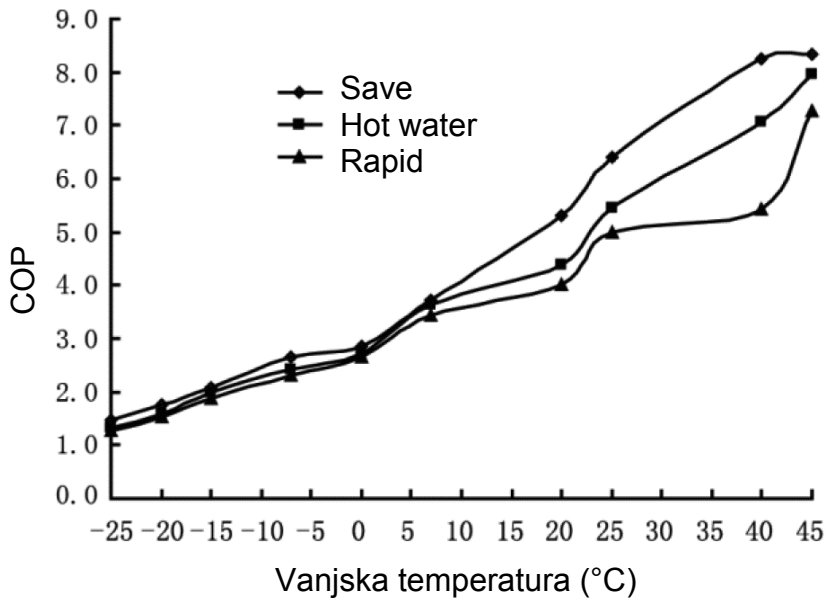
Nakon pritiska na tipku RAPID na žičanom daljinskom upravljaču brzina grijanja se povećava, a raste i potrošnja električne energije. Ako odaberete režim SAVE (Režim uštede energije), brzina grijanja se smanjuje, kao i potrošnja električne energije. Jedinica dolazi s tvornički podešenim režimom HOTWATER (Grijanje vode).



Napomene:

1. Vanjska temperatura je manja od  $7\text{ }^{\circ}\text{C}$ :  
Početna temperatura vode je  $9\text{ }^{\circ}\text{C}$ , a krajnja temperatura vode je  $55\text{ }^{\circ}\text{C}$ .
2. Vanjska temperatura je veća od  $30\text{ }^{\circ}\text{C}$ :  
Početna temperatura vode je  $29\text{ }^{\circ}\text{C}$ , a krajnja temperatura vode je  $55\text{ }^{\circ}\text{C}$ .
3. Vanjska vanjska temperatura u rasponu od  $7$  do  $30\text{ }^{\circ}\text{C}$ :  
Početna temperatura vode je  $15\text{ }^{\circ}\text{C}$ , a krajnja temperatura vode je  $55\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Slika 14-1 Dijagram promjene kapaciteta ovisno o vanjskoj temperaturi



Napomene:

1. Vanjska temperatura je manja od 7 °C:  
Početna temperatura vode je 9 °C, a krajnja temperatura vode je 55 °C.
2. Vanjska temperatura je veća od 30 °C:  
Početna temperatura vode je 29 °C, a krajnja temperatura vode je 55 °C.
3. Vanjska vanjska temperatura u rasponu od 7 do 30 °C:  
Početna temperatura vode je 15 °C, a krajnja temperatura vode je 55 °C.

Slika 14-2 Dijagram promjene COP (topného faktoru) u ovisnosti o vanjskoj temperaturi

## 14.2 Radne operacije

### (1) Odmrzavanje

- U slučaju stvaranja tankog sloja leda na površini tijekom grijanja vode jedinica automatski aktivira funkciju odmrzavanja radi povećanja učinkovitosti grijanja vode.
- Tijekom odmrzavanja jedinica zaustavlja ventilator.
- Ukoliko je funkcija odmrzavanja aktivirana pri višim vanjskim temperaturama (>10 °C), to znači da jedinica ne funkcionira ispravno. U takvom slučaju zatražite popravak jedinice.

### (2) Uključivanje jedinice nakon dulje pauze

Ako se jedinica dulje vrijeme ne koristi, nakon ponovnog uključivanja jedinice (ili kod prvog puštanja u rad) iz slavine može istjecati mutna tekućina. To je sasvim normalna pojava. Pričekajte malo dok mutna tekućina ne prestane istjecati.

### (3) Ispad napajanja

- U slučaju prekida napajanja tijekom rada jedinice sve funkcije se zaustavljaju.
- Žičani daljinski upravljač prilikom isključenja pamti posljednje stanje jedinice.
- U slučaju kvara uslijed udara munje ili elektromagnetskih smetnji isključite jedinicu ručno pomoću prekidača, i zatim je ponovo uključite.

### (4) Funkcija pamćenja stanja

Nakon svakog prekida rada grijača vode ili žičanog daljinskog upravljača upravljač automatski pamti aktualno stanje uključivanja/isključivanja jedinice prije prekida napajanja. Nakon ponovne uspostave napajanja upravljač šalje grijaču vode signal za uključivanje/isključivanje ovisno o posljednjem zapamćenom stanju prije prekida napajanja. Zahvaljujući ovoj funkciji jedinica može nastaviti raditi u posljednjem režimu prije ispada napona.

# 15 NAPOMENE ZA KORIŠTENJE JEDINICE U ZIMSKOM PERIODU

- (1) U zimskom periodu vanjske temperature su niske. Ukoliko se jedinica dulje vrijeme ne koristi, priključite je na napajanje najmanje 8 sati prije nego što je ponovo uključite.
- (2) U zimskom periodu vanjske temperature su relativno niske pa je preporučljivo ne odspajati jedinicu od napajanja ako je želite isključiti na samo kratko vrijeme. U protivnom funkcija automatske zaštite od zamrzavanja neće funkcionirati. Jedinica aktivira funkciju automatske zaštite od zamrzavanja pri niskim temperaturama kako bi grijač počeo grijati vodu prije nego što se temperatura približi točki ledišta. Čim temperatura ponovo poveća na sigurnu vrijednost, funkcija će biti deaktivirana. Međutim, ova funkcija se ne primjenjuje na cijevi za dovod i odvod vode iz spremnika vode. Ako je neophodno ugraditi spremnik vode u vanjskoj sredini, potrudite se što više smanjiti duljinu cijevi koje prolaze kroz vanjsku sredinu kao i duljinu spojnih cijevi za dovod rashladnog sredstva i dovod i odvod vode u spremnik vode. U protivnom dolazi do velikih gubitaka topline, porasta potrošnje energije i može doći do zamrzavanja vodovodnih cijevi. Pored toga izolirajte i druga mjesta, na primjer priključke ventila i cijevnih lukova. Ova mjesta su sklona zamrzavanju.
- (3) Ukoliko jedinicu dulje vrijeme ne koristite, ispustite vodu iz spremnika i cijevi prema uputama za ispuštanje vode. U protivnom može doći do zamrzavanja i oštećenja vodovodnih cijevi. Prije puštanja jedinice u rad ponovo napunite spremnik vodom.

**Korisni savjeti:** Ako su više opisane radnje previše komplicirane ili opasne, obratite se dileru ili ovlaštenom servisu SINCLAIR čiji će djelatnici izvršiti pregled, ispuštanje vode, dopunjavanje vode, puštanje u rad, čišćenje i održavanje.

# 16 ČIŠĆENJE I ODRŽAVANJE

## 16.1 Punjenje spremnika vodom

### (1) Postupak punjenja spremnika vodom

- Isključite jedinicu iz napajanja i otvorite zaporni ventil na cijevi za izlaz tople vode i ventil u mjestu potrošnje vode.
- Otvorite zaporni ventil na cijevi za dovod vode iz vodovodne mreže.
- Čim na mjestu potrošnje počne istjecati voda, zatvorite ventil vode na mjestu potrošnje.
- Završite punjenje spremnika i priključite napajanje.

### (2) Postupak pražnjenja spremnika vode

- Isključite jedinicu iz napajanja i zatvorite zaporni ventil na cijevi za dovod vode iz vodovodne mreže.
- Otvorite zaporni ventil na cijevi za izlaz tople vode i ventil na mjestu potrošnje vode.
- Otvorite zaporni ventil za odvod vode.
- Nakon pražnjenja spremnika zatvorite ventil za odvod vode. Time je ispuštanje vode završeno.

## 16.2 Redovito čišćenje spremnika vode

Radi osiguranja kvalitete tople vode potrebno je redovito čistiti spremnik vode:

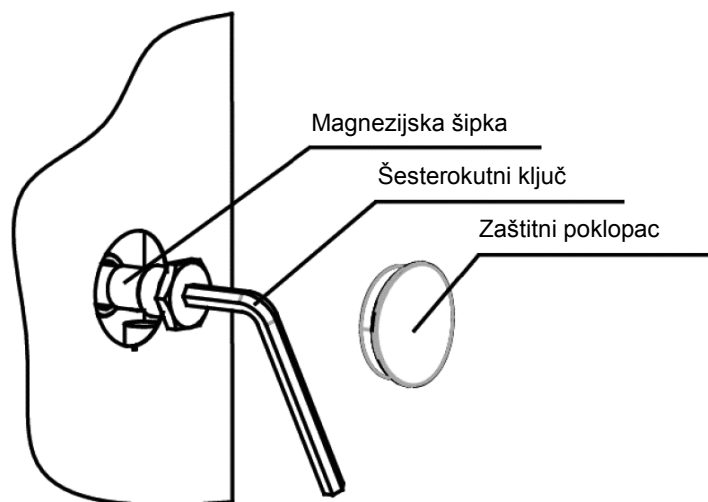
- (1) Isključite jedinicu iz napajanja.
- (2) Zatvorite zaporni ventil na cijevi za dovod vode u spremnik.
- (3) Otvorite zaporni ventil na cijevi za izlaz tople vode i ventil na mjestu potrošnje vode.
- (4) Otvorite zaporni ventil na cijevi za odvod vode i ispustite vodu iz spremnika.
- (5) Otvorite zaporni ventil na cijevi za dovod vode u spremnik kako biste mogli očistiti spremnik. Zatvorite zaporni ventil za odvod vode čim iz spremnika počne istjecati čista voda.
- (6) Napunite spremnik vodom prema uputama za punjenje spremnika vode.
- (7) Nakon čišćenja spremnika vode ponovo priključite jedinicu na izvor napajanja.

Napomena: Pod normalnim uvjetima korištenja dovoljno je očistiti spremnik vode jednom godišnje. U slučaju upotrebe vode niske kvalitete potrebno je skratiti vremenski interval čišćenja.

## 16.3 Zamjena magnezijске šipke

U spremniku je ugrađena magnezijска šipka radi produženja životnog vijeka spremnika. Životni vijek magnezijске šipke je 2 do 3 godine. U slučaju upotrebe vode niske kvalitete može doći do skraćenja životnog vijeka magnezijске šipke. Izvršite zamjenu magnezijске šipke na sljedeći način:

- (1) Prije vađenja magnezijске šipke ispraznite spremnik vode prema uputama za ispuštanje spremnika.
- (2) Otvorite poklopac montažnog otvora za magnezijску šipku na spremniku vode.
- (3) Pomoću šesterokutnog ključa odvijte magnezijскую šipku, izvadite je, i pritom pazite da ne padne u unutarnji spremnik vode.
- (4) Stavite novu magnezijскую šipku u montažni otvor i zategnite je šesterokutnim ključem.
- (5) Zatvorite poklopac i napunite spremnik vodom prema uputama za punjenje spremnika.



Slika 16-1: Zamjena magnezijске šipke

### **!** Upozorenje

Samo tehničar s odgovarajućom kvalifikacijom smije izvršiti zamjenu dotrajale magnezijске šipke. Obratite se dileru ili ovlaštenom servisu SINCLAIR čiji će kvalificirani radnici osigurati servisiranje jedinice

## 16.4 Održavanje protupovratnog jednosmjernog ventila

U slučaju nastanka pretlaka u unutarnjem spremniku vode tijekom grijanja iz protupovratnog jednosmjernog ventila može curiti mala količina vode, što je normalna pojava. Međutim, ukoliko iz protupovratnog jednosmjernog ventila curi veća količina vode ili dolazi čak i do vibracija cijevi i ako se čuje neobičajena buka, obratite se servisnom centru ovlaštenom od strane društva SINCLAIR. Uzroci ovog problema mogu biti sljedeći: Protupovratni jednosmjerni ventil je oštećen; tlak ulazne vode je veći od maksimalnog radnog tlaka (0,7 MPa) u spremniku vode - što se događa u slučaju kada na dovodnoj cijevi nije montiran regulator tlaka (redukcijski ventil). Pod normalnim uvjetima tlak vode u vodovodnoj mreži je otprilike 0,3 MPa. Ako se za dopunjavanje vode koristi pomoćna crpka, tlak dopunjene vode može biti viši od 0,7 MPa. U takvom slučaju na cijev za dovod vode u spremnik potrebno je montirati regulator tlaka (redukcijski ventil) za smanjenje tlaka vode koja ulazi u spremnik.

Redovito (otprilike jednom mjesečno) otvorite polugu protupovratnog jednosmjernog ventila kako biste provjerili da nije zaglavljen. Ako je ventil blokiran, obratite se ovlaštenom servisu radi zamjene ili pregleda ventila. Redovito (otprilike jednom godišnje) ispuštajte mulj prema danim uputama.

## 16.5 Održavanje

Redovite provjeravajte da nije blokiran odnosno zaprljan ulaz odnosno izlaz zraka iz glavne jedinice. Ako jeste, odmah ih očistite.

Redovito provjeravajte eventualna oštećenja ili začepljenje cijevi između glavne jedinice i spremnika vode, vodovodnih cijevi, fittinga (oblikovanih komada) i ventila. Provjerite da su svi spojevi zabrtvljeni i da nije začepljen filter.



## 17 UPUTE ZA SIGURNU UPOTREBU

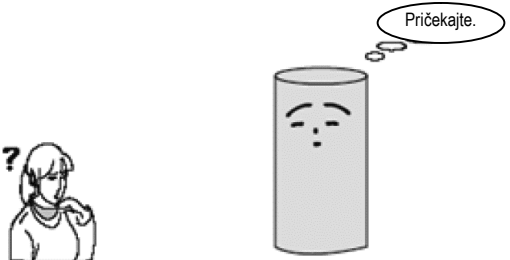

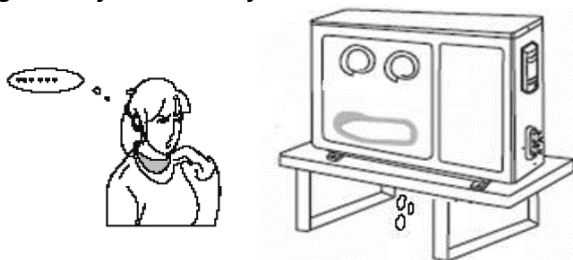
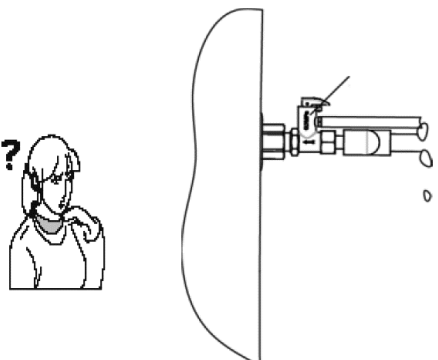
- (1) Za komfornu upotrebu preporučljivo je koristiti tuš glavu s kapacitetom protoka od 6-7 l/min.
- (2) Preporučljivo je da korisnik redovito provjerava stanje grijača vode s toplinskom crpkom i vrši redovno održavanje. U slučaju bilo kakvih abnormalnih pojava obratite se hitno servisu SINCLAIR i zatražite pomoć radi osiguranja normalnog, sigurnog i pouzdanog funkcioniranja jedinice.
- (3) Neophodno je redovito pregledavati i mijenjati magnezijску šipku. Korisnik može zamjenu zatražiti od servisa SINCLAIR. Preporučeni vremenski interval zamjene je 2-3 godine.
- (4) Prije obavljanja radova na održavanju ili popravcima isključite uređaj iz napajanja. Osobe bez odgovarajuće kvalifikacije ne smiju vršiti servisiranje ili podešavanje grijača s toplinskom crpkom.
- (5) U slučaju nepravilnog rukovanja jedinicom može doći do opekotina uslijed dodira s vrućom vodom. Kod grijanja nedovoljne količine vode u spremniku može doći do stvaranja vruće pare ili vode koja može uzrokovati ozbiljne opekotine. Zbog toga je neophodno osigurati da spremnik bude napunjen dovoljnom količinom vode.
- (6) Grijač vode je opremljen odzračnim ventilom radi zaštite i osiguranja pouzdanog rada. Nemojte ga nikada premještati ili blokirati njegov izlaz. Cijev mora biti priključena izravno na ispust u podu.
- (7) Nemojte nikada piti vodu iz spremnika.
- (8) Djeca se trebaju kupati pod nadzorom roditelja.
- (9) Ovim uređajem mogu rukovati djeca starija od 8 godina kao i osobe smanjenih fizičkih, osjetilnih ili mentalnih sposobnosti, te osobe s nedovoljnim iskustvom i znanjem samo ukoliko su pod nadzorom ili su dobili upute za rad s uređajem na siguran način i razumiju opasnost kojoj su izloženi. Ne dopustite djeci da se igraju s uređajem. Djeca ne smiju čistiti niti održavati uređaj bez nadzora.
- (10) U krugu električnog grijača ugrađen je termostat; čim temperatura vode postigne vrijednost od 75 °C, termostat prekida napajanje električnog grijača radi sprječavanja opasnosti uslijed kvara električnog grijača u spremniku vode. Ukoliko električni grijač ne funkcionira ispravno unatoč ovoj zaštiti, obratite se kvalificiranim serviserima SINCLAIR radi popravka ili zamjene.
- (11) Raspon tlaka vode koja ulazi u spremnik vode je 0,02–0,7 MPa; raspon tlaka treba provjeriti prije ugradnje.

# 18 OTKLANJANJE PROBLEMA

## ! Važna uputa

Nemojte sami popravljati grijač vode sa zračnom toplinskom crpkom. Nestručni popravak može uzrokovati ozljede uslijed strujnog udara ili požar. U slučaju potrebe za održavanjem ili popravcima obratite se dileru ili ovlaštenom servisu SINCLAIR čiji će djelatnici izvršiti potrebno servisiranje. Prije nego što se obratite servisnom centru SINCLAIR provjerite sljedeće stavke. Tako ćete uštedjeti novac i vrijeme.

Tablica 18-1

Opis kvara	Dijagnostika kvara
<p>Jedinica ne radi ako je uključena odmah nakon isključenja.</p> 	<p>Ako pokušavate uključiti jedinicu odmah nakon isključenja, vodite računa da mikroprocesor omogućuje ponovno uključenje tek nakon 5 minuta od isključenja kako ne bi došlo do oštećenja jedinice.</p>
<p>Čuje se neobičan zvuk tijekom rada jedinice.</p> 	<p>Tijekom rada jedinica možete čuti žuborenje ili crčanje, što je zvuk strujanja rashladnog sredstva. To ne predstavlja kvar.</p>
<p>Iz glavne jedinice istječe kondenzat.</p> 	<p>To je sasvim normalna pojava, ne radi se o kvaru. Za odvod vode na određeno mjesto preporučljivo je koristiti odvodno crijevo kao što je prikazano na slici 5-3.</p>
<p>Iz protupovratnog jednosmjernog ventila curi voda.</p> 	<p>U slučaju nastanka pretlaka u unutarnjem spremniku vode tijekom grijanja iz protupovratnog jednosmjernog ventila može curiti mala količina vode, što je normalna pojava. Međutim, ukoliko iz protupovratnog jednosmjernog ventila curi veća količina vode ili ako dolazi čak i do vibracija cijevi i ako se čuje neuobičajena buka, obratite se servisnom centru ovlaštenom od strane društva SINCLAIR.</p>

Tablica 18-2

Opis kvara	Dijagnostika kvara
Na žičanom daljinskom upravljaču prikazana je indikacija zaštite od zamrzavanja.	U zimskom periodu jedinica može automatski aktivirati zaštitu od zamrzavanja, što je normalna pojava.
Topla voda prska iz tuša samo tijekom kratkog vremena.	Ako voda previše brzo struji iz predmetnog modela, to je normalna pojava. Preporučljivo je koristiti tuš glavu s kapacitetom od 6 do 7 l/min.
Žičani daljinski upravljač naizmjenično prikazuje šifru L6 i temperaturu vode.	Vanjska temperatura je preniska odnosno nalazi se van opsega radne temperature glavne jedinice, ili je podešena previše visoka temperatura vode koja prekoračuje maksimalnu temperaturu toplinske crpke.
Tijekom grijanja vode na jedinici se stvara tanki sloj leda.	Ako grijanje tople vode traje previše dugo, može doći do formiranja ledenog sloja, što je normalna pojava. Jedinica će automatski aktivirati funkciju odmrzavanja radi povećanja učinkovitosti grijanja.
Tijekom odmrzavanja električni motor ventilatora jedinice je zaustavljen.	Ventilator tijekom odmrzavanja ne radi, što je normalna pojava.
Ako se jedinica dulje vrijeme ne koristi, nakon ponovnog uključivanja jedinice (ili kod prvog puštanja u rad) iz slavine može istjecati mutna tekućina.	To je sasvim normalna pojava. Pričekajte malo dok mutna tekućina ne prestane istjecati.

Tablica 18-3

**U slučaju bilo kojeg od sljedećih slučajeva kontaktirajte servisni centar SINCLAIR.**

<b>Opis kvara</b>	<b>Analiza kvara</b>
Grijač vode više ne radi i na žičanom daljinskom upravljaču prikazana je šifra EC	Jedinica nije bila deblokirana. Deblokirajte jedinicu pomoću funkcije za unos lozinke na žičanom daljinskom upravljaču.
Grijač vode više ne radi i na žičanom daljinskom upravljaču prikazana je šifra E1.	Zaštita od visokog tlaka.
Grijač vode više ne radi i na žičanom daljinskom upravljaču prikazana je šifra E3.	Zaštita od nedovoljne količine rashladnog sredstva.
Grijač vode više ne radi i na žičanom daljinskom upravljaču prikazana je šifra C5.	Kvar spojnog mostića.
Grijač vode više ne radi i na žičanom daljinskom upravljaču prikazana je šifra E4.	Zaštita na potisu.
Grijač vode više ne radi i na žičanom daljinskom upravljaču prikazana je šifra E5.	Interna zaštita od preopterećenja kompresora.
Grijač vode više ne radi i na žičanom daljinskom upravljaču prikazana je šifra E6.	Prekid veze.
Grijač vode više ne radi i na žičanom daljinskom upravljaču prikazana je šifra F3.	Greška senzora okolne temperature na vanjskoj jedinici.
Grijač vode više ne radi i na žičanom daljinskom upravljaču prikazana je šifra F4.	Greška senzora temperature na potisu kompresora.
Grijač vode više ne radi i na žičanom daljinskom upravljaču prikazana je šifra F6.	Greška senzora temperature cijevi izmjenjivača toplote vanjske jedinice.
Grijač vode više ne radi i na žičanom daljinskom upravljaču prikazana je šifra Fd.	Greška senzora temperature na usisu kompresora.
Grijač vode više ne radi i na žičanom daljinskom upravljaču prikazana je šifra FE.	Greška gornjeg senzora temperature vode u spremniku za vodu.
Grijač vode više ne radi i na žičanom daljinskom upravljaču prikazana je šifra FL.	Greška donjeg senzora temperature vode u spremniku za vodu.
Grijač vode više ne radi i na žičanom daljinskom upravljaču prikazana je šifra L6.	Nedovoljna snaga jedinice.

Opis kvara	Analiza kvara
Grijač vode više ne radi i na žičanom daljinskom upravljaču prikazana je šifra PL.	Zaštita od preniskog napona na DC sabirnici (međukrugu) invertera kompresora ili pad napona.
Grijač vode više ne radi i na žičanom daljinskom upravljaču prikazana je šifra PH.	Zaštita od nadnapona na DC sabirnici (međukrugu) invertera kompresora.
Grijač vode više ne radi i na žičanom daljinskom upravljaču prikazana je šifra PA.	DC prekostrujna zaštita invertera kompresora (na ulazu)
Grijač vode više ne radi i na žičanom daljinskom upravljaču prikazana je šifra H5.	Zaštita IPM modula invertera kompresora.
Grijač vode se gasi i na žičanom daljinskom upravljaču prikazana je šifra HC.	Zaštita PFC (korekcija faktora snage) invertera kompresora.
Grijač vode se gasi i na žičanom daljinskom upravljaču je prikazana šifra Lc.	Greška kod pokretanja kompresora.
Grijač vode više ne radi i na žičanom daljinskom upravljaču prikazana je šifra Ld.	Zaštita od ispada faze kompresora.
Grijač vode više ne radi i na žičanom daljinskom upravljaču prikazana je šifra P0.	Reset modula invertera kompresora.
Grijač vode više ne radi i na žičanom daljinskom upravljaču prikazana je šifra P5.	Prekostrujna zaštita invertera kompresora.
Grijač vode se gasi i na upravljaču je prikazana šifra LF.	Naponska zaštita invertera kompresora.
Grijač vode se gasi i na upravljaču je prikazana šifra Pc.	Greška kruga za detekiranje naponskog modula invertera.
Grijač vode više ne radi i na žičanom daljinskom upravljaču prikazana je šifra H7.	Zaštita od gubitka sinkronizacije inverterskog kompresora.
Grijač vode više ne radi i na žičanom daljinskom upravljaču prikazana je šifra P6.	Greška u komunikaciji između glavne upravljačke ploče i invertera kompresora.
Grijač vode više ne radi i na žičanom daljinskom upravljaču prikazana je šifra P8.	Zaštita od previsoke temperature naponskog modula invertera kompresora.
Grijač vode više ne radi i na žičanom daljinskom upravljaču prikazana je šifra P7.	Greška memorijskog čipa naponskog modula invertera kompresora.

<b>Opis kvara</b>	<b>Analiza kvara</b>
Grijač vode više ne radi i na žičanom daljinskom upravljaču prikazana je šifra ee.	Greška memorijskog čipa modula invertera kompresora.
Grijač vode se gasi i na upravljaču je prikazana šifra PU.	Greška memorijskog čipa naponskog modula invertera kompresora
Grijač vode se gasi i na upravljaču je prikazana šifra PP.	Zaštita od abnormalnog DC ulaznog napona naponskog modula inverter kompresora
Grijač vode se gasi i na žičanom daljinskom upravljaču prikazana je šifra PF.	Greška senzora temperature u ormariću naponskog modula invertera kompresora.
Grijač vode više ne radi i na žičanom daljinskom upravljaču prikazana je šifra P9.	Zaštita kod prolaza kroz nulu kod AC ulaznog napona invertora kompresora.
Grijač vode više ne radi i na žičanom daljinskom upravljaču prikazana je šifra AL.	Zaštita od preniskog napona na DC sabirnici (međukrugu) invertera ventilatora ili pad napona.
Grijač vode se gasi i na žičanom daljinskom upravljaču prikazana je šifra AH.	Zaštita od nadnapona na DC sabirnici (međukrugu) invertera ventilatora vanjske jedinice.
Grijač vode se gasi i na žičanom daljinskom upravljaču prikazana je šifra AA.	AC prekostrujna zaštita invertera ventilatora vanjske jedinice (na ulazu)
Grijač vode se gasi i na žičanom daljinskom upravljaču prikazana je šifra A1.	Zaštita IPM modula invertera ventilatora vanjske jedinice.
Grijač vode se gasi i na žičanom daljinskom upravljaču prikazana je šifra AF.	Zaštita PFC (korekcija faktora snage) naponskog modula invertera ventilatora vanjske jedinice.
Grijač vode se gasi i na žičanom daljinskom upravljaču prikazana je šifra AC.	Greška kod pokretanja ventilatora vanjske jedinice.
Grijač vode više ne radi i na žičanom daljinskom upravljaču prikazana je šifra Ad.	Zaštita ispada faze ventilatora vanjske jedinice.
Grijač vode se gasi i na žičanom daljinskom upravljaču prikazana je šifra A0.	Reset modula invertera ventilatora vanjske jedinice.
Grijač vode se gasi i na žičanom daljinskom upravljaču prikazana je šifra UL.	AC prekostrujna zaštita invertera ventilatora vanjske jedinice.
Grijač vode se gasi i na žičanom daljinskom upravljaču prikazana je šifra UP.	Zaštita napajanja invertera ventilatora.

Opis kvara	Analiza kvara
Grijač vode se gasi i na žičanom daljinskom upravljaču prikazana je šifra AE.	Greška kruga za detektiranje struje ventilatora vanjske jedinice.
Grijač vode se gasi i na žičanom daljinskom upravljaču prikazana je šifra AJ.	Gubitak sinkronizacije ventilatora vanjske jedinice.
Grijač vode se gasi i na žičanom daljinskom upravljaču prikazana je šifra A6.	Greška u komunikaciji između glavne upravljačke ploče i invertera ventilatora vanjske jedinice.
Grijač vode se gasi i na žičanom daljinskom upravljaču prikazana je šifra A8.	Zaštita od pregrijanja naponskog modula invertera ventilatora vanjske jedinice.
Grijač vode se gasi i na žičanom daljinskom upravljaču prikazana je šifra A9.	Zaštita senzora temperature naponskog modula invertera ventilatora vanjske jedinice.
Grijač vode više ne radi i na žičanom daljinskom upravljaču prikazana je šifra An.	Greška memorijskog čipa naponskog modula invertera ventilatora vanjske jedinice.
Grijač vode se gasi i na žičanom daljinskom upravljaču prikazana je šifra AU.	Kvar strujnog kruga za punjenje invertera ventilatora vanjske jedinice.
Grijač vode se gasi i na žičanom daljinskom upravljaču prikazana je šifra AP.	Zaštita od abnormalnog AC ulaznog napona invertera ventilatora vanjske jedinice.
Grijač vode se gasi i na žičanom daljinskom upravljaču prikazana je šifra Ar.	Zaštita senzora temperature u ormariću naponskog modula invertera ventilatora vanjske jedinice.
Grijač vode se gasi i na žičanom daljinskom upravljaču prikazana je šifra U9.	Zaštita kod prolaza kroz nulu kod AC ulaznog napona invertera ventilatora.
Grijač vode više ne radi i na žičanom daljinskom upravljaču prikazana je šifra EE.	Greška memorijskog čipa glavne kontrolne ploče.
Neuobičajen zvuk tijekom rada; neugodan miris tijekom rada; česte prorade zaštitnog prekidača ili prekostrujne zaštite.	Vjerojatno se radi o opasnoj situaciji. Odmah ugasite jedinicu i isključite utikač iz utičnice.

## Postprodajni servis

U slučaju problema s kvalitetom proizvoda SINCLAIR odnosno u slučaju bilo kakvih drugih problema obratite se lokalnom ovlaštenom servisu SINCLAIR.

# NAPOMENA O ZAŠTITI ŽIVOTNE SREDINE

---



Ovaj proizvod, nakon isteka njegovog vijeka trajanja, ne smije da bude likvidiran kao normalni kućni otpad, nego ga morate odvesti do specijaliziranog mjesta za reciklaciju električnih i elektronskih uređaja. Ovaj simbol na proizvodu u uputama o korištenju ili na omotu ukazuje na ovaj potreban način postupanja pri likvidaciji. Materijali su pogodni za reciklaciju prema svojim odgovarajućim simbolima. Obnavljanjem korištenja, reciklacijom materijala ili drugom formom reciklacije starih potrošača doprinosite na značajan način do zaštite naše životne sredine. Ukoliko niste upućeni, pitajte molimo Vas na vašem mjesnom uredu, gdje je najbliže mjesto za skupljanje takve vrste otpada.

## INFORMACIJE O SREDSTVU ZA HLAĐENJE

---

Ovaj uređaj sadrži fluorirane stakleničke plinove uključene u Kjotski protokol. Održavanje i likvidacija mora da bude provedena od strane kvalificiranoga personala.

Tip sredstva za hlađenje: R410A

Sastav sredstva za hlađenje R410A: (50% HFC-32, 50% HFC-125)

Količina sredstva za hlađenje: vidi etiketu uređaja.

Vrijednost GWP: 2088 (1 kg R410A = 2,088 t CO<sub>2</sub> eq)

GWP = Global Warming Potential (potencijal globalnoga zagrijavanja)

U slučaju problema sa kvalitetom ili nečim drugim kontaktirajte molimo mjesnog prodavača ili autorizirano servisno središte.

**Poziv u nuždi – telefonski broj: 112**

## PROIZVOĐAČ

---

SINCLAIR CORPORATION Ltd.

1-4 Argyll St.

London W1F 7LD

Great Britain

[www.sinclair-world.com](http://www.sinclair-world.com)

Uređaj je bio proizveden u Kini (Made in China).

## ZASTUPNIK

---

SINCLAIR EUROPE spol. s r.o.

Purkynova 45

612 00 Brno

Czech Republic

## SERVIS

---

SINCLAIR d.o.o.

Sv. Mateja 21

10 000 Zagreb

Hrvatska

Tel.: +385 1 6608 009

Tel. servis: +385 1 6608 010

Fax: +385 1 6608 021

Fax servis: +385 1 6608 021

[www.sinclair-solutions.com](http://www.sinclair-solutions.com)

Prodaja: [prodaja@sinclair.hr](mailto:prodaja@sinclair.hr)

Servis: [info@sinclair.hr](mailto:info@sinclair.hr)

