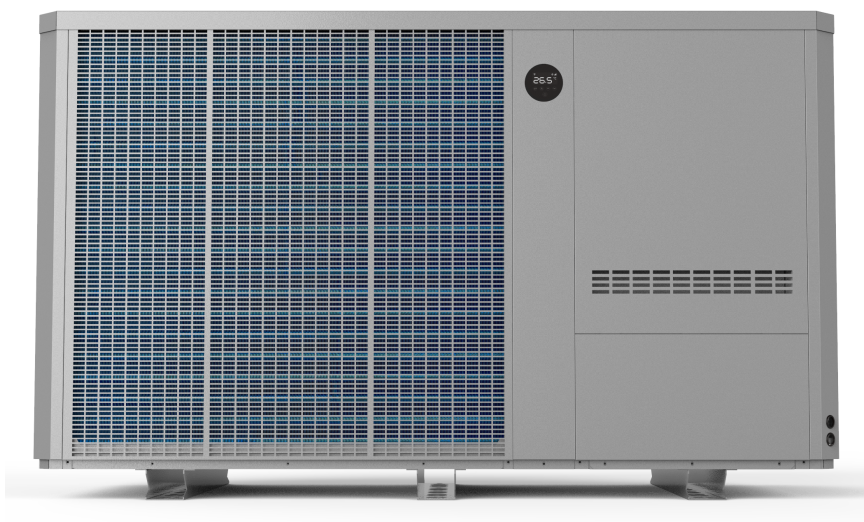




INVERMAX

INVERTERSKA TOPLINSKA PUMPA ZA GRIJANJE BAZENA



PRIRUČNIK ZA KORISNIKE

Sadržaj

A. Predgovor	1
B. Sigurnosne mjere opreza	2
1. Upozorenje	2
2. Oprez	2
3. Sigurnost	2
C. O vašoj toplinskoj pumpi	3
1. Prijevoz	3
2. Dodatna oprema:	3
3. Radni uvjeti i raspon:	4
4. Uvod u različite režime:	4
5. Tehnički parametri	4
6. Dimenzije	5
D. Upute za ugradnju	6
1. Podsjetnik za ugradnju	6
2. Ožičenje	9
3. Dijagram električnog ožičenja	10
4. Reference za zaštitne uređaje i specifikacije kabela	10
E. Smjernice za rukovanje	11
1. Funkcije tipki	11
2. Upute za rad	11
F. Ispitivanje	13
1. Prije uporabe pregledajte toplinsku pumpu	13
2. Probno razdoblje	13
G. Održavanje	14
H. Rješavanje problema u slučaju uobičajenih kvarova	15
I. Dijagram električnog ožičenja (dodatna opcija)	17
J. Rad s bežičnom mrežom (WiFi)	19

A. Predgovor

Hvala vam što ste odabrali našu invertersku toplinsku pumpu za grijanje bazena koja je konstruirana za tiše i štedljivije korisničko iskustvo. Idealna je grijanje bazena na način koji nije štetan za okoliš.

Nadamo se da ćete uživati u uporabi naših toplinskih pumpi.

Hvala!

B. Sigurnosne mjere opreza

U ovom priručniku i na vašem uređaju nalaze se mnoge važne sigurnosne preporuke. Uvijek temeljito pročitajte i pridržavajte se svih sigurnosnih napomena.

1. Upozorenje



Znak UPOZORENJA označava opasnost. Skreće pozornost na postupak, praksu ili slično što u slučaju nepridržavanja ili neispravne provedbe može rezultirati osobnom ozljedom ili ozljedom treće strane. Ovi znakovi su rijetki, ali su iznimno važni.

2. Oprez

- a. Prilagodite odgovarajuću temperaturu za dobivanje ugodne temperature vode kako biste izbjegli pregrijavanje ili rashlađivanje.
- b. Nemojte slagati tvari koje će blokirati protok zraka u blizini područja ulaza ili izlaza, inače će se učinkovitost grijača smanjiti ili čak zaustaviti.
- c. Nemojte upotrebljavati ili skladištiti zapaljivi plin ili tekućinu kao što su razrjeđivači, boja i gorivo kako biste izbjegli požar.
- d. Kako biste optimizirali učinak grijanja, postavite izolaciju za očuvanje topline na cijevi između bazena i grijača te upotrijebite preporučeni poklopac na bazenu.
- e. Priključne cijevi bazena i grijača trebaju biti ≤ 10 m.
- f. Ovaj uređaj može se ugrađivati samo na otvorenom.
- g. Ovaj uređaj može se priključiti na izvor napajanja samo jednim kompletnim kabelom napajanja.

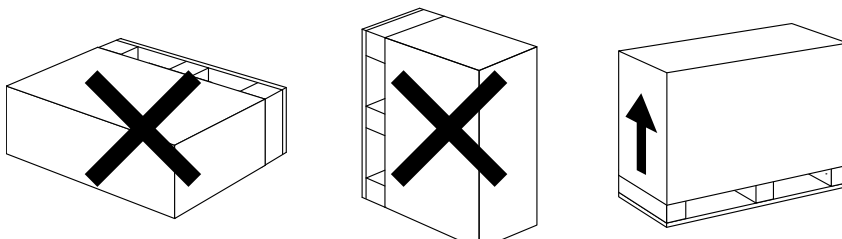
3. Sigurnost

- a. Držite glavni prekidač napajanja dalje od djece.
- b. Kada dođe do prekida napajanja tijekom rada, a kasnije se napajanje vrati, grijač će se pokrenuti.
- c. Isključite glavno napajanje tijekom grmljavine i oluje kako biste spriječili oštećenje stroja uzrokovano grmljavinom.
- d. Ugradnja i svi popravci trebaju se provoditi u području s dobrom ventilacijom. Izvor paljenja zabranjen je tijekom rada.

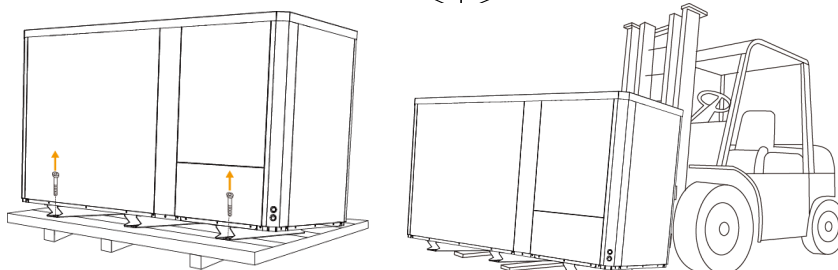
C. O vašoj toplinskoj pumpi

1. Prijevoz

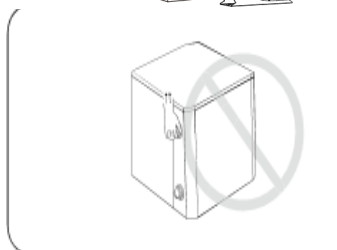
- a. Uvijek je držite uspravno.



- b. Otpustite vijke na dnu i upotrijebite viljuškar za prijevoz.

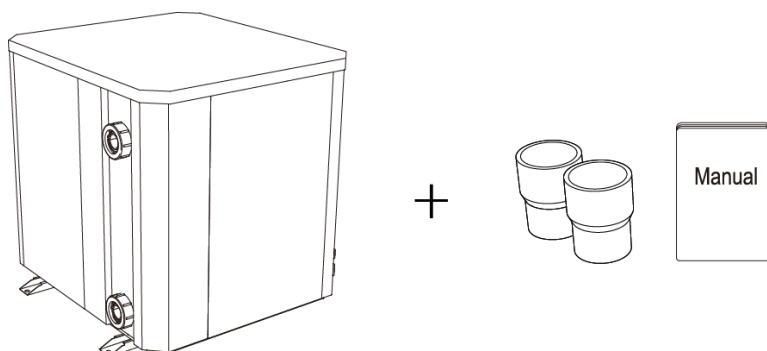


- c. Nemojte podizati jedinicu vode jer se u protivnom može oštetiti titanski izmjenjivač topline unutar toplinske pumpe.

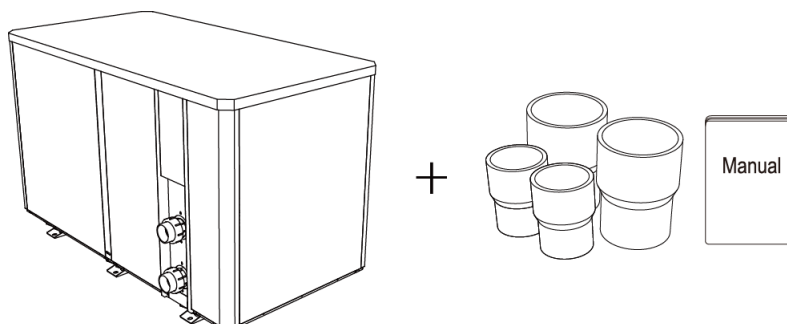


2. Dodatna oprema:

IMC60



IMC115



3. Radni uvjeti i raspon:

Kako bismo vam pružili udobnost i užitak, postavite onu temperaturu vode u bazenu koja će biti učinkovita i ekonomična.

Toplinska pumpa može raditi na temperaturi zraka od -10°C do oko 43°C , a idealan raspon za rad je temperatura zraka od 15°C do otprilike 25°C .

4. Uvod u različite režime:

- Toplinska pumpa ima dva načina rada: Boost i Silence.
- Imaju različite jačine u različitim uvjetima.

Režim	Režimi	Jakost
	Režim Boost	Kapacitet grijanja: 20 % do 100 % kapaciteta Inteligentna optimizacija Brzo zagrijavanje
	Režim Silence	Kapacitet grijanja: 20 % do 80 % kapaciteta Razina zvuka: 3 dB (A), niža od režima Boost

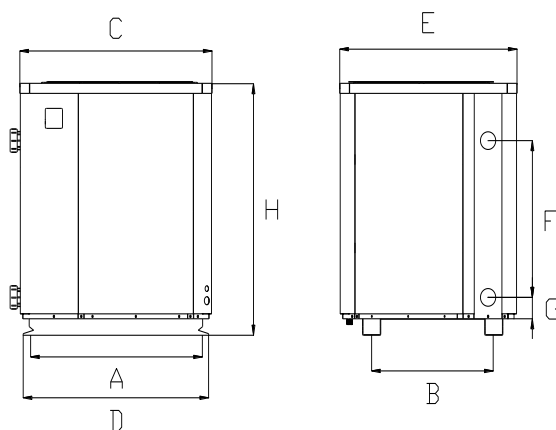
5. Tehnički parametri

Model	IMC60	IMC115
UVJETI PERFORMANSI: zrak 27°C / voda 27°C / vlaga 80 %		
Kapacitet grijanja (kW)	60,2	115,0
Prosječni koeficijent učinkovitosti (COP) pri 50 % brzine	10,5	10
UVJETI PERFORMANSI: zrak 15°C / voda 26°C / vlaga 70 %		
Kapacitet grijanja (kW)	40,1	80,8
Prosječni koeficijent učinkovitosti (COP) pri 50 % brzine	7	6,7
TEHNIČKE SPECIFIKACIJE		
Preporučena veličina bazena (m^3)*	125 ~ 260	250 ~ 520
Radna temperatura zraka ($^{\circ}\text{C}$)	$-10^{\circ}\text{C} \sim 43^{\circ}\text{C}$	
Smjer ventilatora	Okomito	
Napajanje	400 V / 3 faze / 50 Hz	
Nazivna ulazna snaga (kW)	2,10 ~ 8,18	4,25 ~ 17,0
Nazivna ulazna struja (A)	3,05 ~ 11,9	6,16 ~ 24,7
Maksimalna ulazna struja (A)	19	38
Sklopka (A)	23	45
Razina buke na 10 m dB(A)	33,0 ~ 41,0	35,0 ~ 44,0
Preporučeni protok vode (m^3/h)	20 ~ 25	40 ~ 50
Priključak vode (mm)	75	110
Neto dimenzije D x Š x V (mm)	1000 x 1110 x 1260	2100 x 1090 x 1280
Neto težina (kg)	230	448

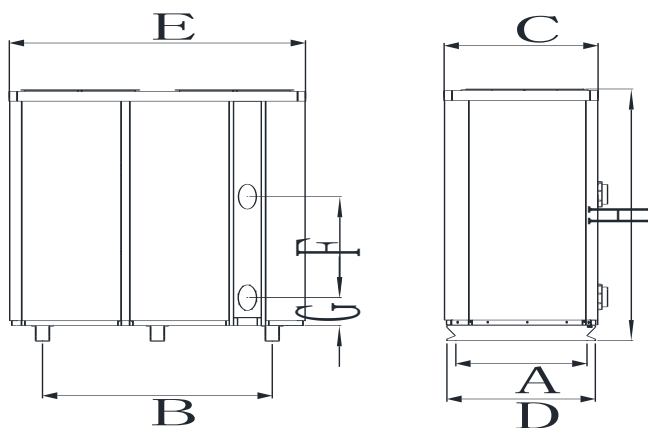
Napomene:

Ova toplinska pumpa može normalno raditi unutar temperature zraka $-10\text{ }^{\circ}\text{C} \sim 43\text{ }^{\circ}\text{C}$. Izvan ovog raspona učinkovitost nije zajamčena. Imajte na umu da su performanse i parametri toplinskog grijača za bazene različiti u različitim uvjetima.

Povezani parametri podložni su povremenim prilagodbama radi tehničkog poboljšanja bez daljnje obavijesti. Detalje pronađite na nazivnoj pločici.

6. Dimenzije

Naziv Veličina (mm) Model	A	B	C	D	E	F	G	H
	1010	705	1110	1070	1023	790	97	1260



Veličina (mm) Model	Naziv		A	B	C	D	E	F	G	H
			1010	1630	1090	1050	2100	515	140	1280

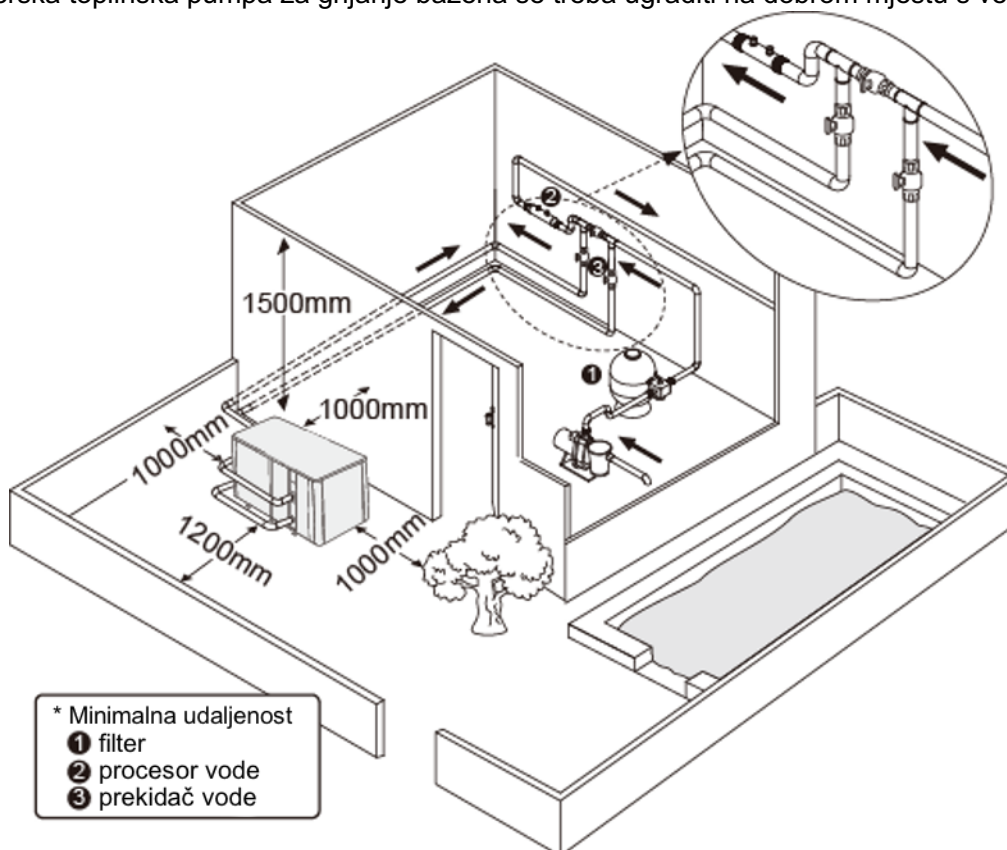
D. Upute za ugradnju

1. Podsjetnik za ugradnju

Samo stručno osoblje smije ugrađivati toplinsku pumpu. Korisnici nisu obučeni za samostalnu ugradnju jer bi se, u suprotnom, toplinska pumpa mogla oštetiti i postati rizična za sigurnost korisnika.

a. Lokacija i priključak cijevi vode

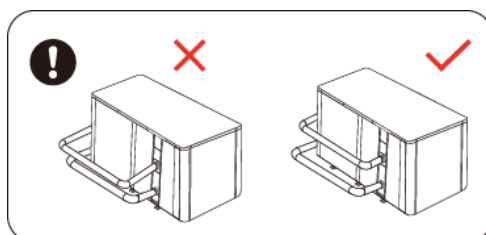
 Inverterska toplinska pumpa za grijanje bazena se treba ugraditi na dobrom mjestu s ventilacijom.



- 1) Okvir mora biti pričvršćen vijcima (M10) na betonski temelj ili nosače. Betonski temelj mora biti čvrst i pričvršćen, nosač mora biti dovoljno čvrst i obrađen protiv hrđe.
- 2) Nemojte slagati stvari koje će blokirati protok zraka u blizini područja ulaza ili izlaza te pripazite da nema prepreka unutar 50 cm iza glavnog stroja jer će se učinkovitost grijača smanjiti ili čak i zaustaviti.
- 3) Stroj treba dodatnu pumpu (nabavlja korisnik). Preporučena specifikacija protoka pumpe: pogledajte tehničke parametre, maks. podizanje ≥ 10 m.
- 4) Kada je stroj u radu iz donjeg dijela će se izbacivati kondenzacijska voda na koju je potrebno obratiti

pažnju. Držite ispusnu mlaznicu (dodatna oprema) u otvor i dobro je pričvrstite, a zatim priključite cijev za ispušt kondenzacijske vode.

- b. Spojevi ulaza i izlaza vode ne mogu podnijeti težinu mekih cijevi. Toplinska pumpa mora se priključiti tvrdim cijevima!

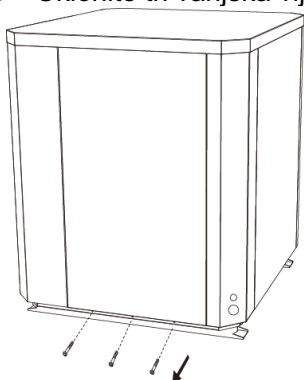


⚠ 1. Kako priključiti priključnu ploču uređaja IMC60?

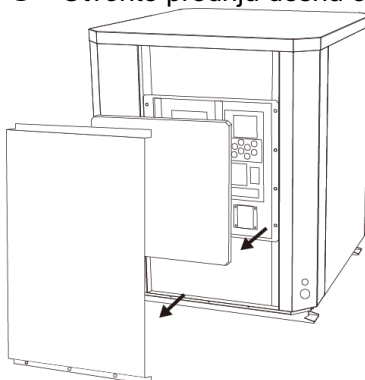
1. korak – otvorite ploču za održavanje

IMC60

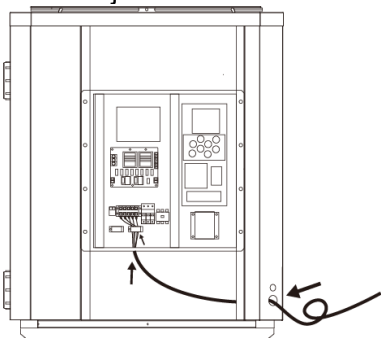
- ① Uklonite tri vanjska vijka.



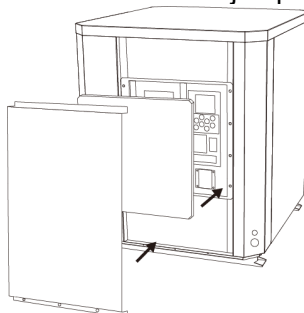
- ② Otvorite prednju desnu oplatu i unutarnju.



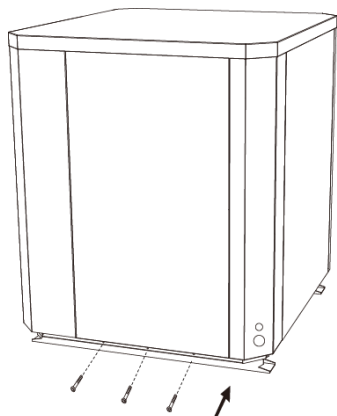
- ③ Priključite žicu.



- ④ Vratite unutarnju oplatu i prednju desnu oplatu.

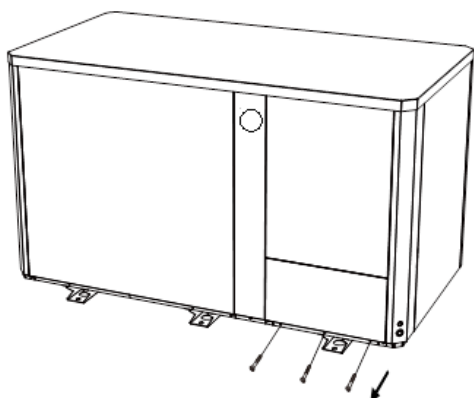


⑤ Pritegnite vijcima.

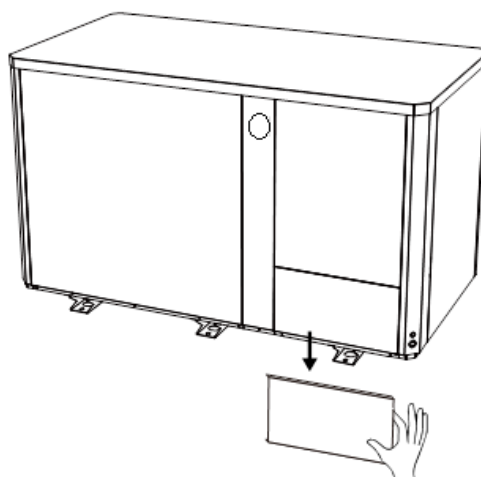


IMC115

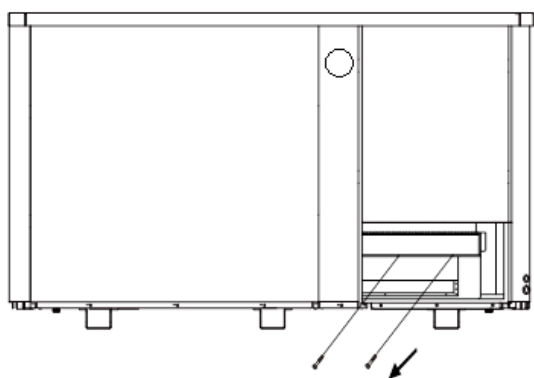
① Uklonite tri vanjska vijka.



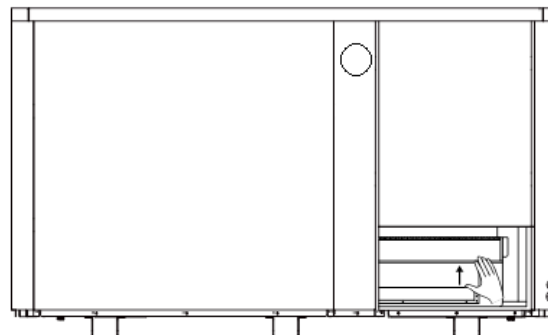
② Otvorite oplatu.



③ Uklonite dva unutarnja vijka.

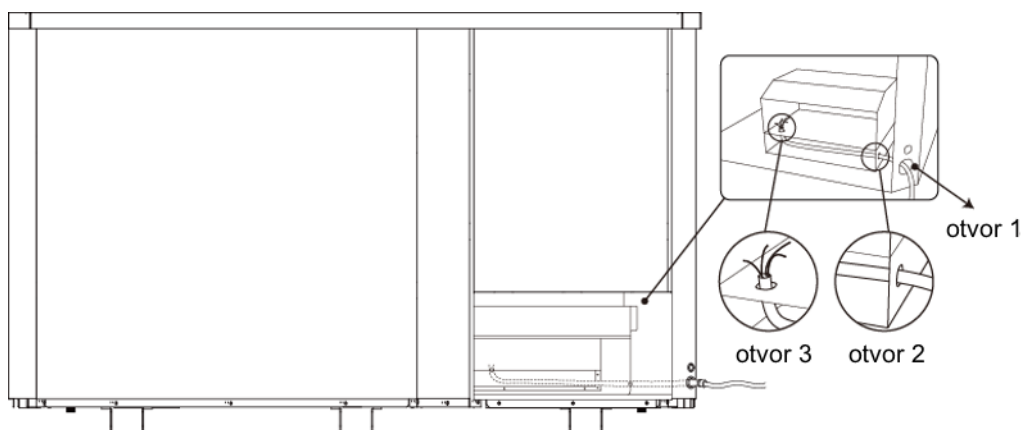


④ Otvorite unutrašnjost.

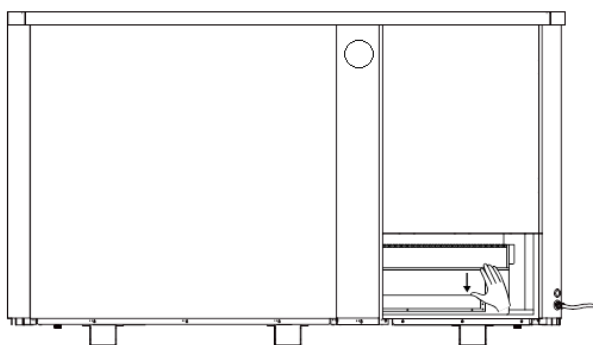


2. korak – kabel napajanja mora prolaziti kroz donja 3 otvora

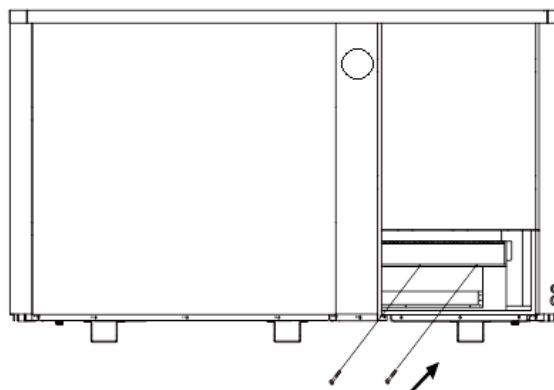
- ① Priključite žicu kroz tri otvora.



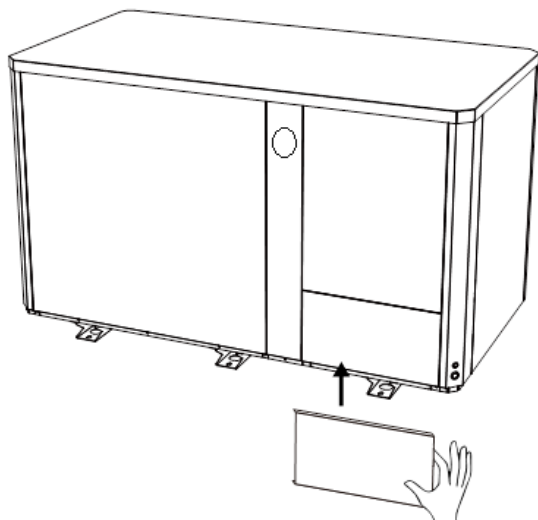
- ② Vratite unutarnju oplatu.



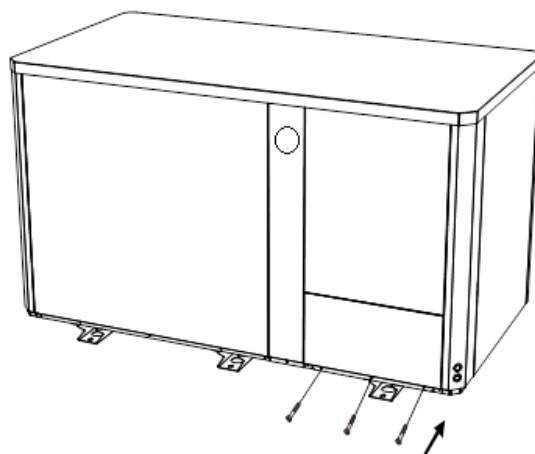
- ③ Unutarnji uplatu pričvrstite pomoću dva vijka.



- ④ Vratite oplatu.



- ⑤ Oplatu pričvrstite pomoću tri vijka.



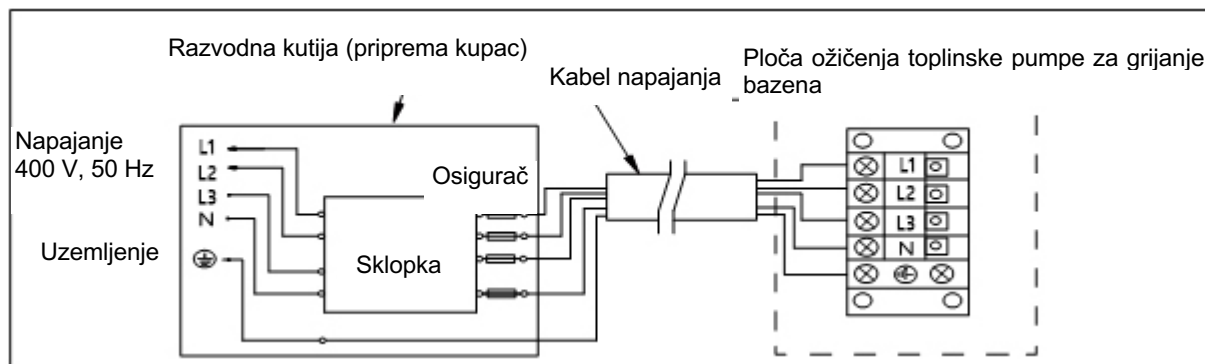
2. Ožičenje

- Priključite na odgovarajuće napajanje. Napon treba biti u skladu s nazivnim naponom proizvoda.
- Izvršite dobro uzemljenje stroja.
- Ožičenjem mora rukovati stručni tehničar sukladno dijagramu strujnog kruga.

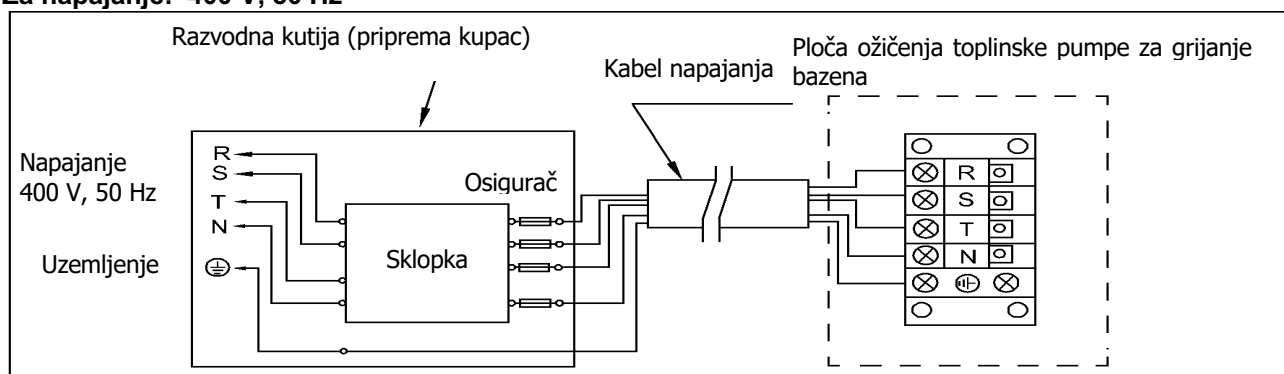
- d. Postavite zaštitu od propuštanja sukladno lokalnim odredbama ožičenja (radna struja propuštanja ≤ 30 mA)
- e. Prikaz kabela napajanja i signalnog kabela treba biti uredan i ne smije utjecati jedan drugoga.

3. Dijagram električnog ožičenja

Za napajanje: 400 V, 50 Hz



Za napajanje: 400 V, 50 Hz



- Napomena: 1)  Mora biti tvrdo ožičen, utikač nije dopušten.
 2) Toplinska pumpa za grijanje bazena mora biti dobro uzemljena.

4. Reference za zaštitne uređaje i specifikacije kabela

MODEL		IMC60	IMC115
Sklopka	Maksimalna struja (A)	23	45
	Sklopka preostale struje (A)	30	30
Osigurač (A)		23	45
Kabel napajanja (mm ²)		5 × 6	5 × 16
Signalni kabel (mm ²)		3 × 0,5	3 × 0,5

※ Gore navedeni podatci podložni su izmjenama bez prethodne obavijesti.

Napomena: Gore navedeni podatci prilagođeni su kabelu za napajanje ≤ 10 m. Ako je kabel napajanja > 10 m, promjer žice mora se povećati. Signalni kabel može se maksimalno produžiti na 50 m.

E. Smjernice za rukovanje

1. Funkcije tipki



Simbol	Modeli grijanja i hlađenja
	i. Uključivanje/isključivanje napajanja ii. Postavke bežične mreže (WiFi)
	i. Zaključavanje/otključavanje ekrana ii. Režim grijanja (18 – 40 °C) iii. Režim hlađenja (12 – 30 °C) iv. Automatski režim (12 – 40 °C)
	i. Boost ii. Silence
	Postavke temperature

Pažnja:

- Kontroler ima funkciju memorije isključivanja.
- Tipke će se zatamniti kad se zaključaju.

2. Upute za rad

a. Zaključavanje ekrana

- Pritisnite na 3 sekunde za zaključavanje ili otključavanje ekrana.
- Razdoblje automatskog zaključavanja: 30 sekundi ako nema rada.

b. Uključivanje

Pritisnite na 3 sekunde za otključavanje ekrana. Pritisnite za uključivanje stroja.

c. Postavke temperature

Pritisnite i kako bi se prikazala i prilagodila zadana temperatura.

d. Odabir režima

1) Grijanje/hlađenje/automatski

Pritisnite "  " za prebacivanje između grijanja "  ", hlađenja "  " i automatskog režima "  ".

Režim grijanja "  ": raspon postavke temperature vode (18 – 40 °C).

Režim hlađenja "  ": raspon postavke temperature vode (12 ~ 30 °C).

Automatski režim "  ": raspon postavke temperature vode (12 ~ 40 °C).

* Kada je temperatura ulazne vode viša od zadane granice, pokreće se automatski režim hlađenja.

* Kada je temperatura ulazne vode niža od zadane granice, pokreće se automatski režim grijanja.

2) Odabir režima Silence/Boost

Pritisnite "  " za prebacivanje između režima Boost  i Silence .

Tvornički postavljeni režim: Boost .

Odaberite režim Boost  za početno grijanje.

e. Bežična mreža (WiFi)

Kad je ekran uključen, pritisnite "  " na 3 sekunde, nakon treperenja "  " i pristupite bežičnoj mreži (Wi-Fi).

Priključite bežičnu mrežu (WiFi) na mobilni telefon i unesite lozinku, a zatim upravljajte opremom bežično. Kad se APLIKACIJA uspješno poveže s bežičnom mrežom (Wi-Fi), svijetli indikator "  ".

f. Odmrzavanje

1) Automatsko odmrzavanje: Kada se stroj automatski odmrzne, ikona  će treperiti i vratiti se u prethodni režim kada završi.

2) Ručno odmrzavanje: Za ulazak u način prisilnog odmrzavanja, kompresor mora raditi više od 10 minuta. U režimu grijanja istovremeno pritisnite "  " i "  " na kontroleru osjetljivom na dodir 5 sekundi kako biste započeli prisilno odmrzavanje. Ikona "  " treperi i počinje odmrzavanje, ikona "  " prestaje treperiti i odmrzavanje se zaustavlja. (Napomene: interval između ručnog odmrzavanja treba biti više od 30 minuta.)

g. Provjera radnog statusa okruglog kontrolera

1) Pritisnite "  " na 5 sekundi i ući ćete u provjeru radnog statusa.

2) Tijekom tog vremena ekran će prikazivati statusni simbol "C0" i njegovu odgovarajuću vrijednost.

3) Izmjenom statusa pomoću "  " i "  " promijenit će se i odgovarajuća vrijednost.

4) Pritisnite "  " za istupanje iz režima "provjere radnog statusa".

5) Tablica za provjeru radnog statusa:

Simbol	Sadržaj	Jedinica
C0	Temperatura ulazne vode	°C
C1	Temperature izlazne vode	°C
C2	Temperatura okoliša	°C
C3	Temperatura ispušnih plinova	°C
C4	Temperatura cijevi zavojnice isparivača	°C
C5	Temperatura povratnog plina	°C
C6	Temperatura cijevi rashladne zavojnice	°C

C9	Temperatura ploče hlađenja	°C
C10	Kut otvaranja elektroničkog ekspanzijskog ventila (EEV)	P
C11	Brzina ventilatora istosmjerne struje	o/min

F. Ispitivanje

1. Prije uporabe pregledajte toplinsku pumpu

- Ventilacijski uređaj i utičnice rade na odgovarajući način i nemaju prepreka.
- Zabranjeno je ugrađivati rashladnu cijev ili komponente u korozivno okruženje.
- Pregledajte električno ožičenje na temelju dijagrama električnog ožičenja i priključka za uzemljenje.
- Dvostruko potvrdite da je glavni prekidač napajanja stroja isključen.
- Pregledajte ulaz i izlaz zraka.

2. Probno razdoblje

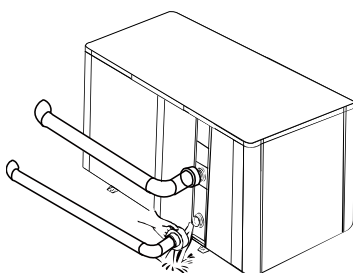
- Korisnik mora "pokrenuti pumpu prije stroja i isključiti stroj prije pumpe" ili će se stroj oštetiti.
- Prije pokretanja toplinske pumpe provjerite ima li propuštanja vode.
- Kako bi se zaštitila toplinska pumpa za grijanje bazena stroj je opremljen funkcijom pokretanja vremenskog pomaka, ventilator će početi raditi 1 minutu ranije od kompresora prilikom pokretanja stroja, a prestat će s radom 1 minutu kasnije od kompresora pri isključivanju stroja.
- Nakon pokretanja toplinske pumpe za grijanje bazena, provjerite ima li neuobičajene buke koja dolazi iz stroja.

G. Održavanje



Prije radova čišćenja, ispitivanja i popravka "ISKLJUČITE" napajanje grijača.

1. U zimskoj sezoni kada ne plivate:
 - a. Isključite napajanje kako biste spriječili oštećenje stroja.
 - b. Ispustite vodu iz stroja.
 - c. Tijelo stroja prekrijte kada nije u uporabi.



!!Važno:

Otpustite mlaznicu vode ulazne cijevi kako bi voda mogla istjecati.

Kada se voda u stroju zamrzne preko zime izmjenjivač topline od titana može se oštetiti.

2. Stroj čistite deterdžentima za kućanstvo ili čistom vodom. NIKADA ne upotrebljavajte benzin, razrjeđivače ili slična goriva.
3. Redovito provjeravajte vijke, kablove i spojeve.
4. Ako je potreban popravak ili bacanje u otpad, obratite se ovlaštenom servisu u blizini.
5. Ne pokušavajte sami raditi na opremi. Nepravilna uporaba može uzrokovati opasnost.

H. Rješavanje problema u slučaju uobičajenih kvarova

1. Rješenje kvara i kod

Kvar	Uzrok	Rješenje
Toplinska pumpa ne radi	Nema napajanja.	Sačekajte da se napajanje vrati.
	Prekidač napajanja je isključen.	Uključite prekidač napajanja.
	Pregorjeli osigurač.	Provjerite i zamijenite osigurač.
	Sklopka je isključena.	Provjerite i uključite sklopku.
Ventilator radi, ali nedovoljno grije	Isparivač je blokiran.	Uklonite prepreke.
	Izlaz zraka blokiran.	Uklonite prepreke.
	Odgoda početka u trajanju od 3 minute.	Strpljivo pričekajte.
Prikaz normalan, ali bez grijanja	Postavljena temperatura je prekomjerno niska.	Postavite ispravnu temperaturu grijanja.
	Odgoda početka u trajanju od 3 minute.	Strpljivo pričekajte.
Ako gornja rješenja nisu pomogla obratite se svom tehničaru s detaljnim informacijama i brojem modela. Ne pokušavajte ga sami popraviti.		

Napomena: Ako se dogode sljedeći uvjeti, odmah zaustavite stroj i odmah isključite napajanje, a zatim se obratite svom dobavljaču:

1. Neispravna radnja prekidača.
2. Osigurač često izgara ili iskače prekidač zaštite propuštanja.

Kód zaštite i kvara

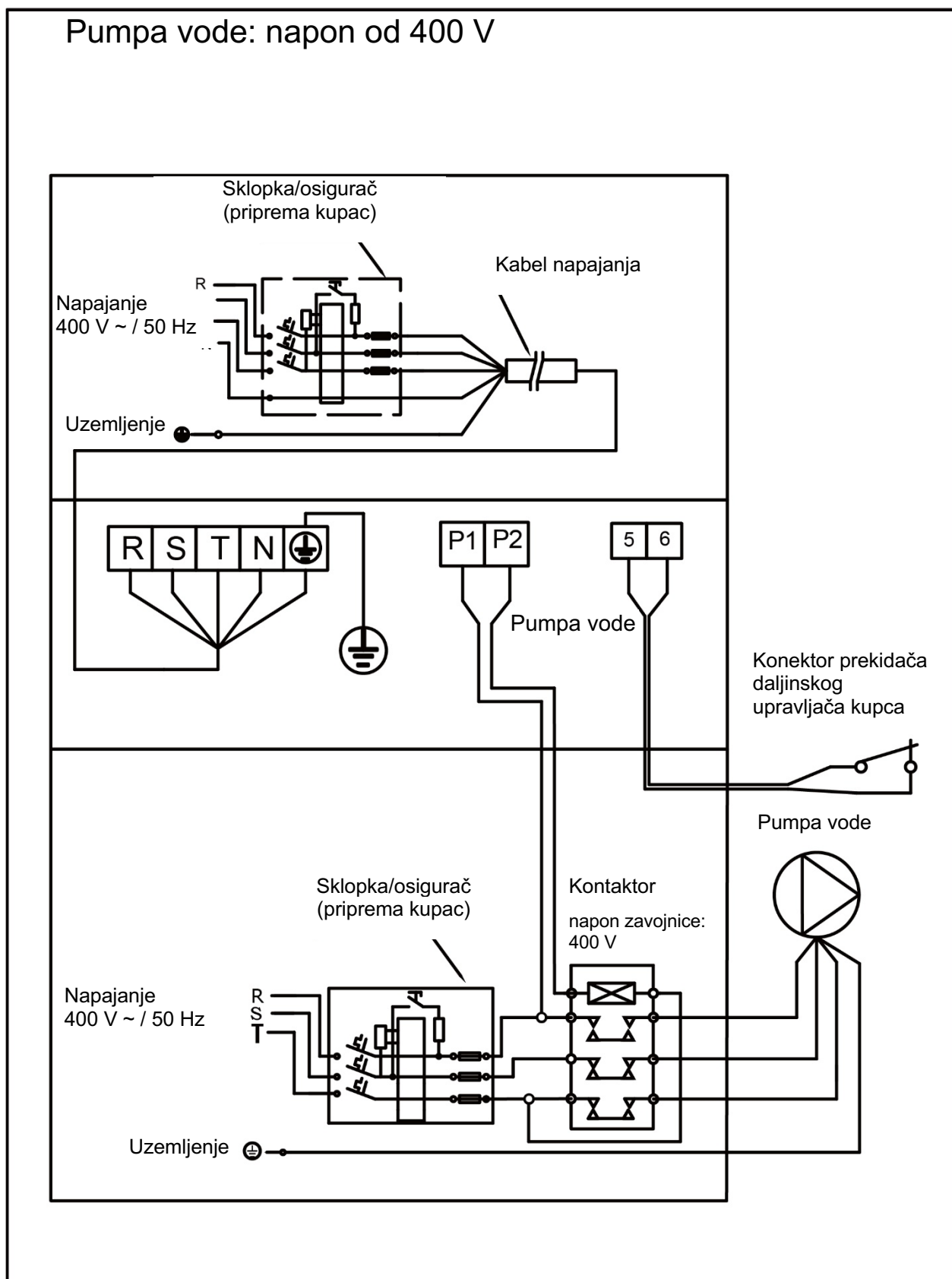
BR.	Ekran	Opis zaštitnog koda
1	E3	Nema zaštite od vode.
2	E5	Raspon prekomjernog rada napajanja.
3	E6	Prekomjerna razlika temperature između ulazne i izlazne vode (nedovoljna zaštita protoka vode).
4	Eb	Previsoka temperatura okoliša ili preniska zaštita.
5	Ed	Podsjetnik protiv smrzavanja.
BR.	Ekran	Opis koda kvara
1	E1	Zaštita od visokog tlaka.
2	E2	Zaštita od niskog tlaka.
3	E4	Zaštita trofazne sekvencije (samo trofazna).
4	E7	Prekomjerno visoka temperatura izlazne vode ili preniska zaštita.
5	E8	Zaštita od visoke temperature ispuha.
6	EA	Zaštita pregrijavanja isparivača (samo režim rashlade).
7	EC	Kvar komunikacije sustava.
8	P0	Kvar komunikacije kontrolera.
9	P1	Kvar senzora temperature ulazne vode.
10	P2	Kvar senzora temperature izlazne vode.
11	P3	Kvar senzora temperature ispušnih plinova.
12	P4	Kvar senzora temperature cijevi zavojnice isparivača.
13	P5	Kvar senzora temperature povratnog plina.
14	P6	Kvar senzora temperature cijevi zavojnice rashlade.
15	P7	Kvar senzora temperature okoliša.
16	P8	Kvar senzora ploče rashlade.
17	P9	Kvar senzora struje.
18	PA	Kvar ponovnog pokretanja memorije.
19	F1	Kvar pogonskog modula kompresora.
20	F2	Kvar modula korekcije faktora snage (PFC).
21	F3	Kvar pokretanja kompresora.
22	F4	Kvar rada kompresora.
23	F5	Zaštita prekomjerne struje ploče invertera.
24	F6	Zaštita pregrijavanja ploče invertera.
25	F7	Zaštita struje.
26	F8	Zaštita pregrijavanja ploče rashlade.
27	F9	Kvar motora ventilatora.
28	Fb	Zaštita o prekida napajanja ploče filtra napajanja.
29	FA	Zaštita prekomjerne struje modula korekcije faktora snage (PFC).

Napomena!

Kvar 1 sustava 1 ili bez prikaza nakon koda greške.

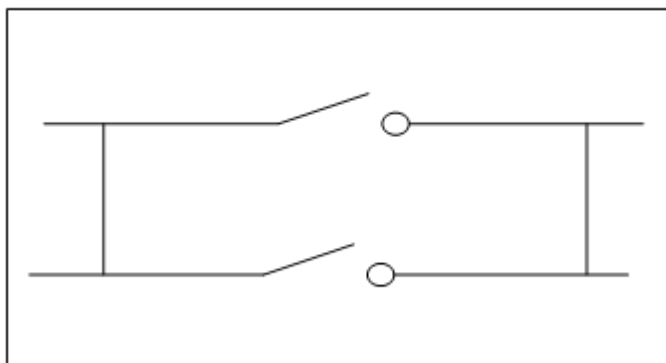
Kvar 2 sustava 2 se prikazuje nakon koda greške.

I. Dijagram električnog ožičenja (dodatna opcija)



Priključak pumpe vode i tajmera

1: tajmer pumpe vode



2: ožičenje pumpe vode toplinske pumpe

Napomena: tehničar mora priključiti 1 paralelno s 2 (kao na slici gore). Za pokretanje pumpe vode priključeno je stanje 1 ili 2. Za zaustavljanje pumpe vode oba, 1 i 2, se moraju odspojiti.

J. Rad s bežičnom mrežom (WiFi)

1 Preuzimanje aplikacije InverGo



Android



iOS

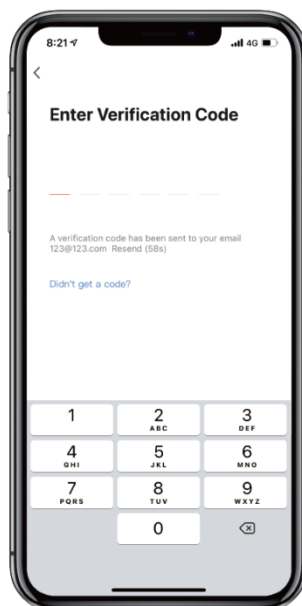
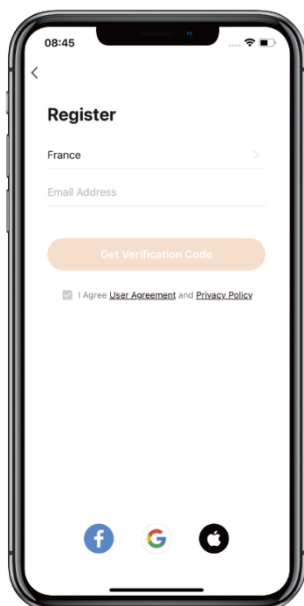


2 Registracija korisničkog računa

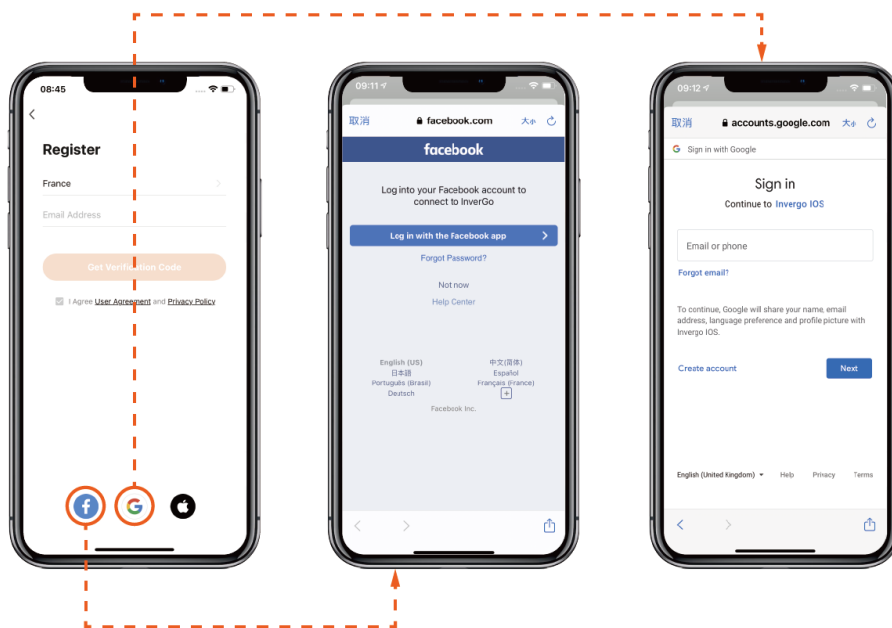
Registrirajte se e-poštom ili aplikacijom treće strane.



a. Registracija adrese e-pošte

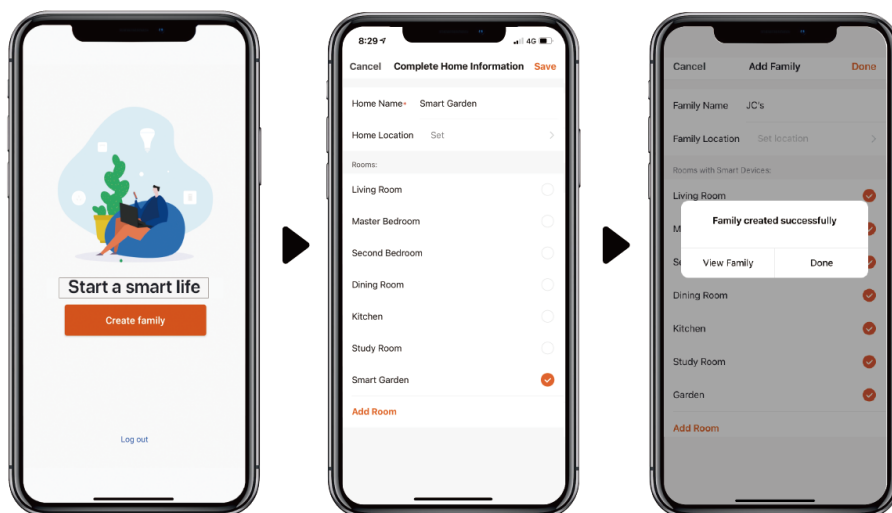


b. Registrirajte se preko aplikacije treće strane



3 Izradite obitelj

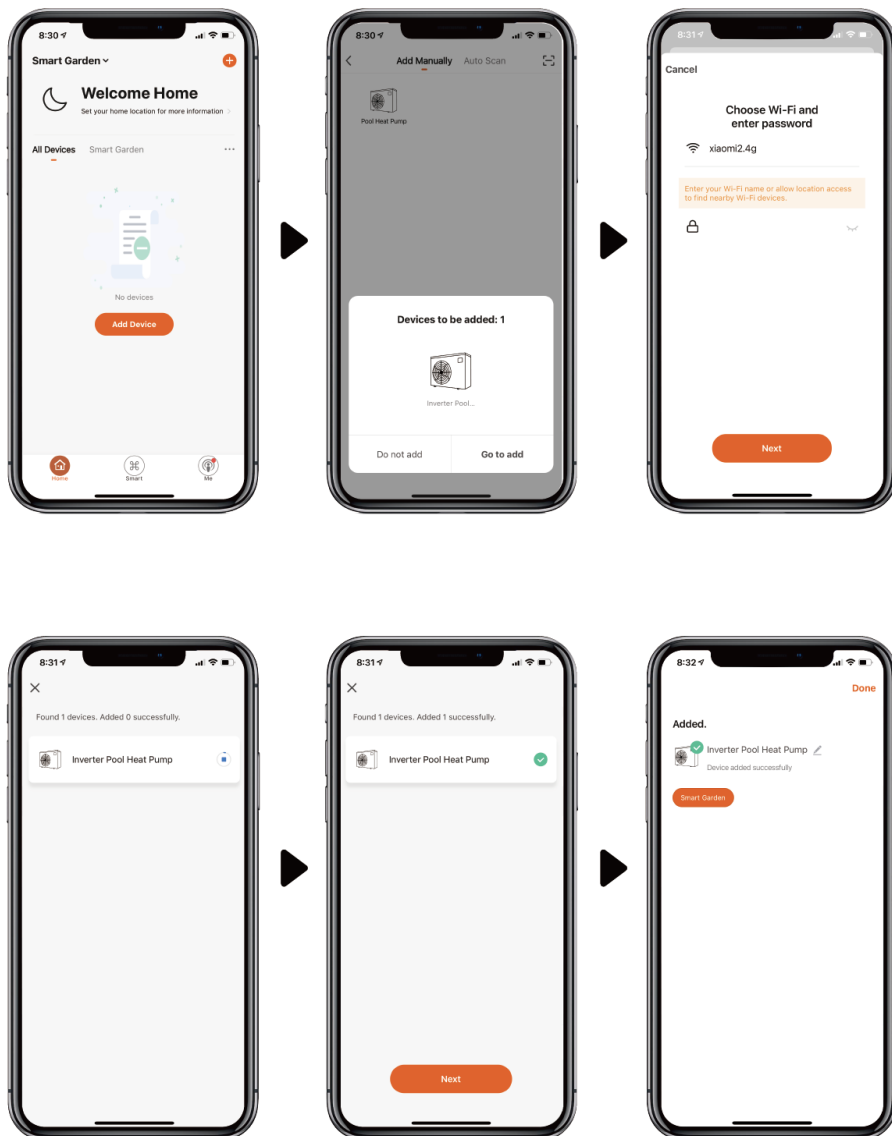
Postavite prezime i odaberite lokaciju uređaja.



4 Uparivanje APLIKACIJE

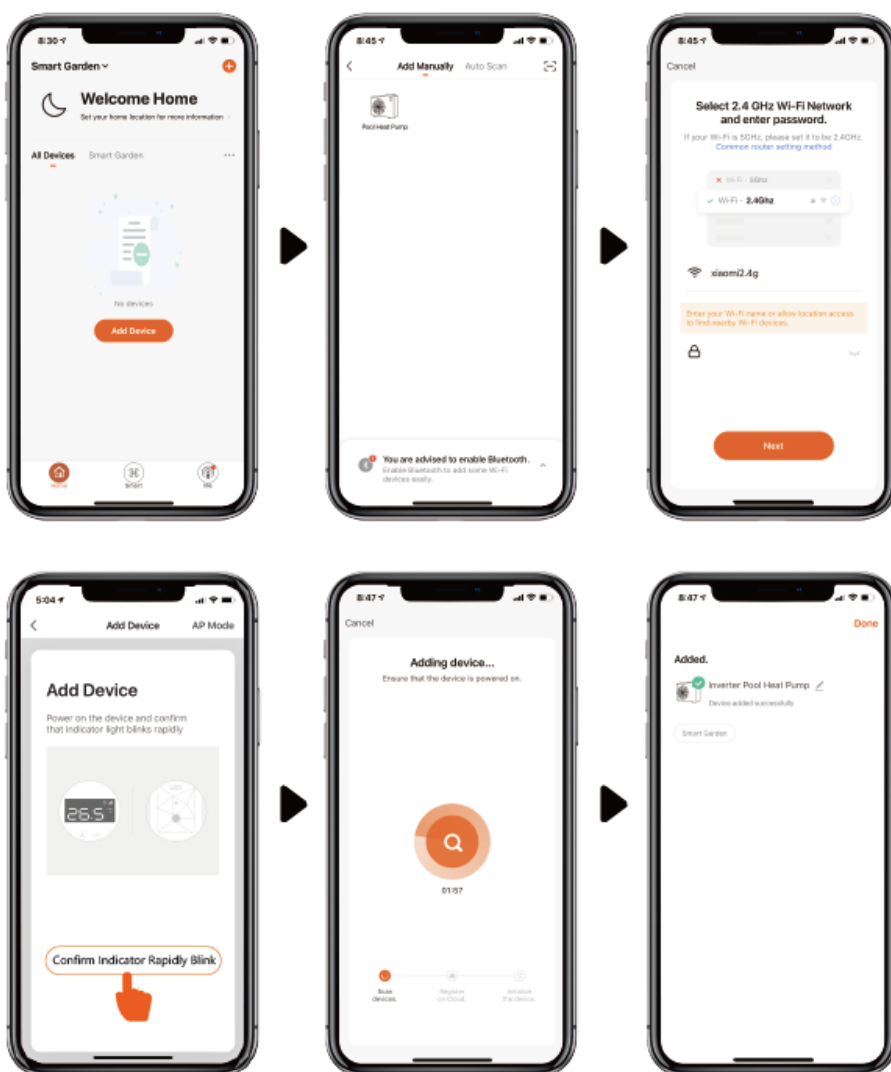
a. Pomoću tehnologije Bluetooth

1. Potvrdite da ste spojeni na bežičnu mrežu (WiFi) i da je vaš Bluetooth uključen.
2. Kliknite na "Dodaj uređaj" (Add device), a zatim pratite upute za uparivanje uređaja.



b. Pomoću bežične mreže (WiFi)

1. Uvjerite se da ste spojeni na bežičnu mrežu (WiFi).
2. Za otključavanje ekrana pritisnite "⌘" na 3 sekunde. Pritisnite "⏻" na 3 sekunde i otpustite. Nakon oglašavanja zvučnog signala ("beep") u aplikaciji unesite lozinku za bežičnu mrežu (WiFi). Tijekom spajanja ikona "📶" će treperiti. Nakon uspješnog povezivanja na bežičnu mrežu (WiFi), prikazat će se ikona "📶".
3. Kliknite na "Dodaj uređaj" (Add device), a zatim pratite upute za uparivanje uređaja.



5 Rad sustava

1. Samo za toplinsku pumpu s funkcijom grijanja:

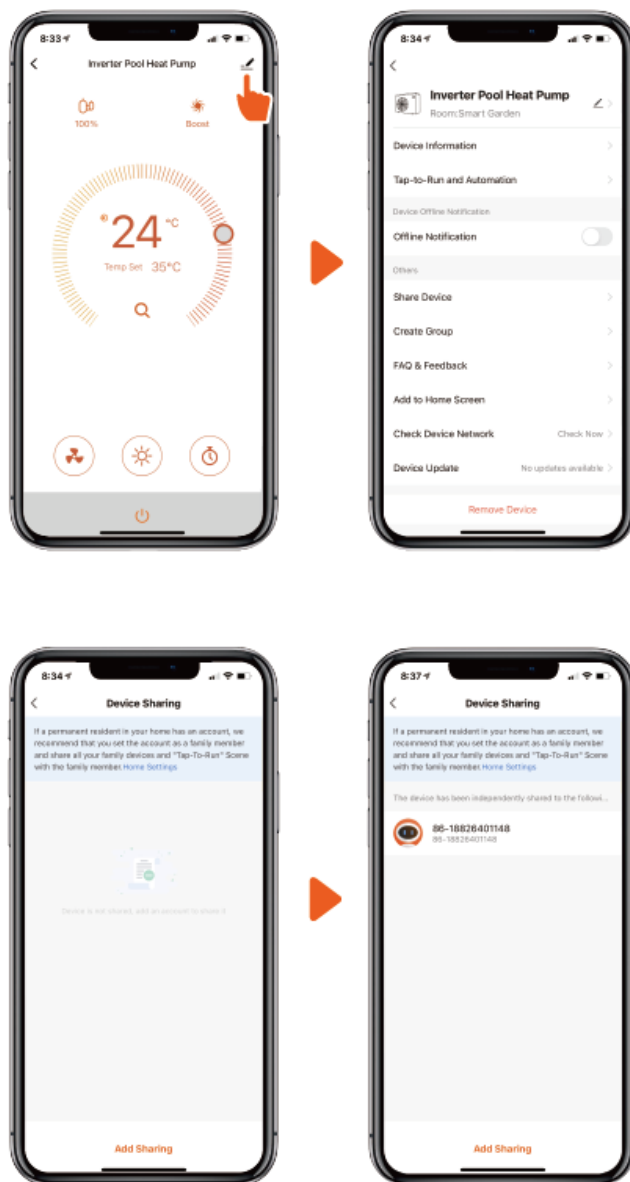


2. Za toplinsku pumpu s funkcijom grijanja i hlađenja:



6 Dijeljenje uređaja s članovima obitelji

Nakon uparivanja, ako vaši članovi obitelji također žele kontrolirati uređaj, neka najprije registriraju aplikaciju InverGo, a zatim administrator može djelovati kako slijedi:



Napomena:

1. Vremenska prognoza služi samo kao referenca.
2. Aplikacija se može ažurirati bez prethodne najave.

AQ49CKV-R410A-V23

Tvrtka zadržava sva prava za konačno objašnjenje.