



ARISTON

PRIRUČNIK ZA OBUKU

LINIJA PROIZVODA: Flat

MODEL: VELIS EVO

IZDANJE: V.2 07.04.2016



IZMJENE

[illegible]

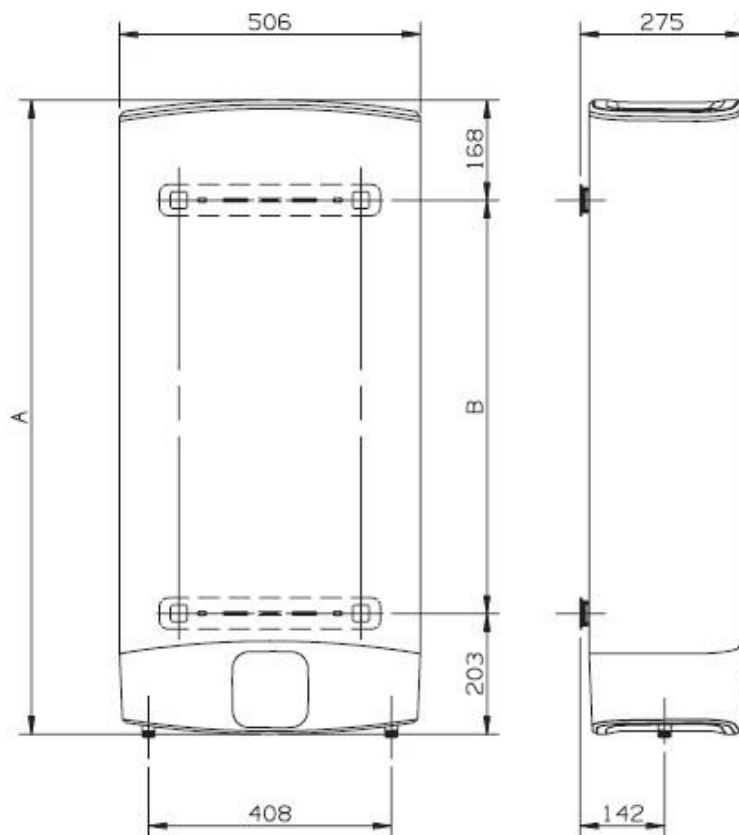
SADRŽAJ

OPĆE INFORMACIJE	4
VELIČINA I DIMENZIJE	4
UPRAVLJAČKA PLOČA	5
HIDRAULIČKI SPOJ	6
ELEKTRIČNI DIO	6
DIJELOVI	7
SPREMNICI	7
GRIJAČI	7
ANODA	8
GLAVNA PLOČA	8
HMI PLOČA	9
UGRADNJA	10
UGRADNJA NA ZID	10
VODOVODNO PRIKLJUČENJE	10
NAČINI RADA I FUNKCIJE	11
RUČNI MOD	11
PROGRAMSKI MOD (P1, P2, P1+P2) SAMO ZA NAPREDNI MODEL	12
NOĆNI NAČIN RADA	12
WI-FI NAČIN RADA	12
MEMORY FUNKCIJA NAKON POVRATKA NAPAJANJA	12
ECO EVO FUNKCIJA	13
SPREMAN ZA TUŠIRANJE	13
FAST FUNKCIJA	13
FUNKCIJA BRZO ZAGRIJAVANJE (JEDINO NAPREDNI MODEL)	13
ANTI-FREEZE FUNCTION	13
FUNKCIJA PROTIV KAMENCA	14
WI-FI FUNKCIJA	14
ODRŽAVANJE I OTKLANJANJE KVAROVA	17
SKIDANJE PLASTIČNOG POKLOPCA	17
ZAMJENA GRIJAČA	18
ZAMJENA SUHOGR GRIJAČA	19
ZAMJENA GLAVNE PLOČE	20
ZAMIJENITE ZASLON	21
ZAMJENA TEMPERATURNOG OSJETNIKA	23
REDOVNO ODRŽAVANJE	24
OTKLANJANJE KVAROVA	24

SMETNJE U RADU	26
NTC KONVERZIJSKA TABLICA	31
TABLICA TEHNIČKIH PODATAKA	31

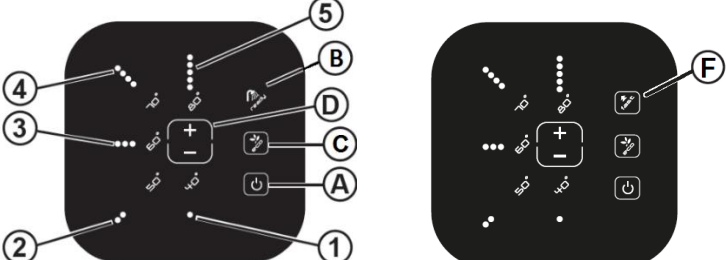
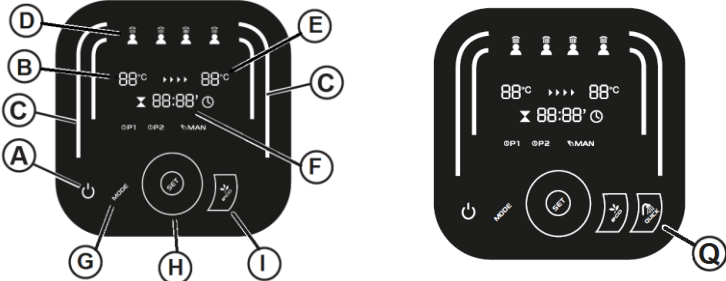
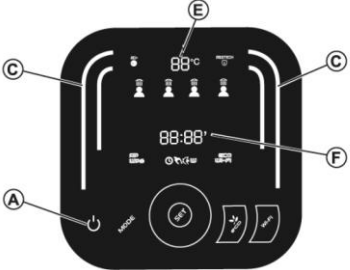
OPĆE INFORMACIJE

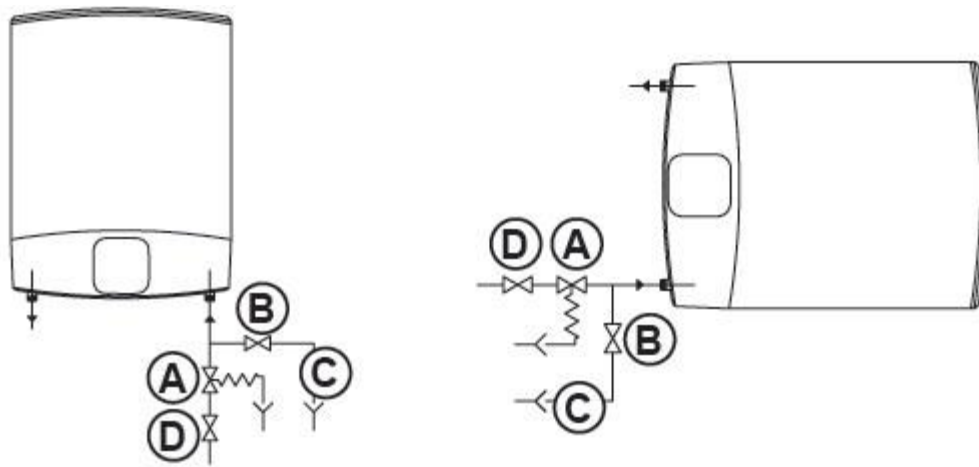
VELIČINA I DIMENZIJE



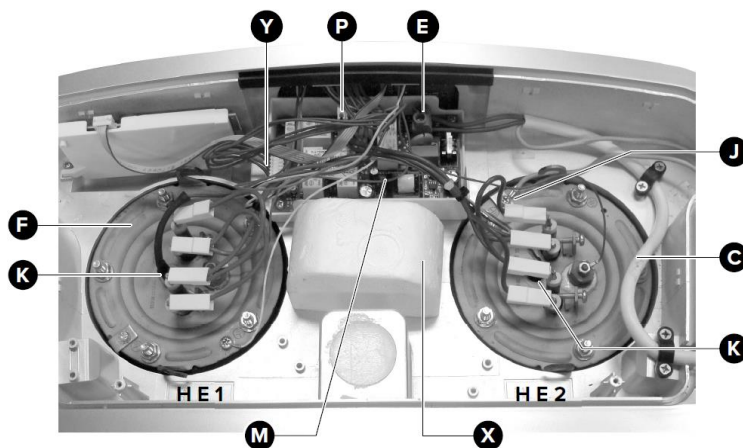
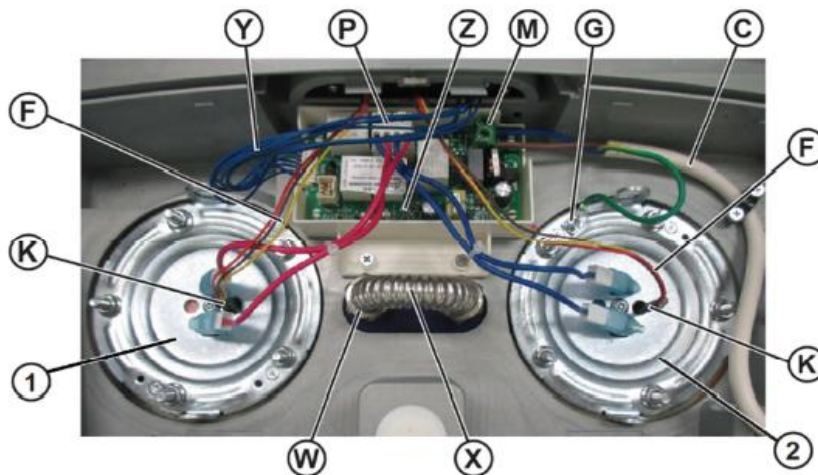
Mdel	A	B
VELIS 30	536	165
VELIS 50	776	405
VELIS 80	1066	695
VELIS 100	1251	880

UPRAVLJAČKA PLOČA

OSNOVNI MODEL		A – On/Off tipka B – Ikona za tuširanje C – Eco evo funkcija D – Tipke za podešavanje temperature 1...5 – lampice temperature F – Fast funkcija
NAPREDNI MODEL		A – On/Off tipka B – Trenutna temperatura uređaja C – Svjetlo za zagrijavanje D – Broj tuširanja E – Podešena temp. F – Preostalo vrijeme zagrijavanja G – Način rada (mode tipka) H – Tipka za podešavanje I – Eco evo funkcija Q – Brzo zagrijavanje Za horizontalnu instalaciju, pritisnite tipku MODE (G) i ECO (I) kroz 5 sekundi kako bi se zaslon zakrenuo
WiFi MODEL		A – On/Off tipka C – Svjetlo za zagrijavanje E – Stvarna temperatura F – Preostalo vrijeme zagrijavanja

HIDRAULIČKI SPOJ


OPIS OZNAKA	
A	Sigurnosni ventil
B	Ispusna slavina
C	Odvojna cijev
D	Odvojni ventil

ELEKTRIČNI DIO


1 – Grijač 1 (IZLAZNI spremnik)

2 – Grijač 2 (ULAZNI spremnik)

C – Kabel napajanja

F – Kabel osjetnika temp.

G – Uzemljenje

K – Osjetnik temp.

X – By-pass

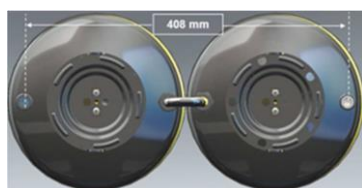
W – By-pass spoj

P – Glavna ploča/spoj grijača

Y – Glavna ploča/HMI kabel konekcije

DIJELOVI

SPREMNICI



Spremnici prilagođeni dizajnom i serijski spoj između njih kako bi se postigla najbolja toplinska raspodjela i najmanja dubina.

Jednake prirubnice za čitav raspon: 5 vijaka.
Jednaki promjer spremnika za čitav raspon: 220 mm.

Različita duljina ovisno o kapacitetu.

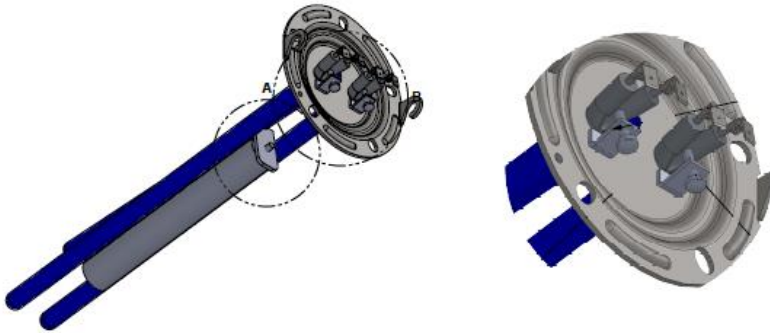
Spremnici mogu biti emajlirani ili od inoxa.

Rezervni dijelovi spremnika **nisu** dostupni!

GRIJAČI



Svi su opremljeni s dva grijača: oba grijača su 1500W s prirubnicom s 5 vijaka. Grijač 1 (CRVENI poklopac električnog kontakta) mora biti u izlaznom spremniku. Grijač 2 (PLAVI poklopac električnog kontakta) mora biti u ulaznom spremniku. Model s brzim zagrijavanjem ima dodatnih 1000W u izlaznom spremniku.



VELIS EVO DRY model opremljen je s 4 grijača elementa umetnuta u plašt priрубnice HE1, označen CRVENO, smješten je u izlaznom spremniku. HE2, označen PLAVO, smješten je u ulaznom spremniku

ANODA



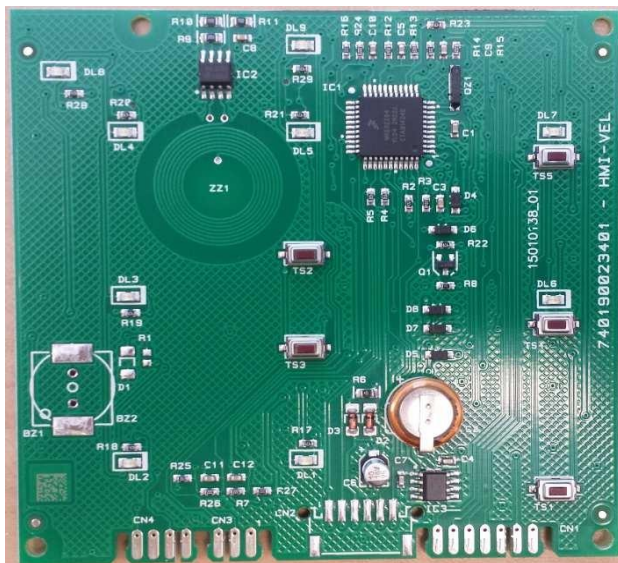
Magnezijska anoda sprječava hrđanje spremnika i grijača.

Veličina anode u svakom spremniku određena je prema veličini spremnika.

GLAVNA PLOČA



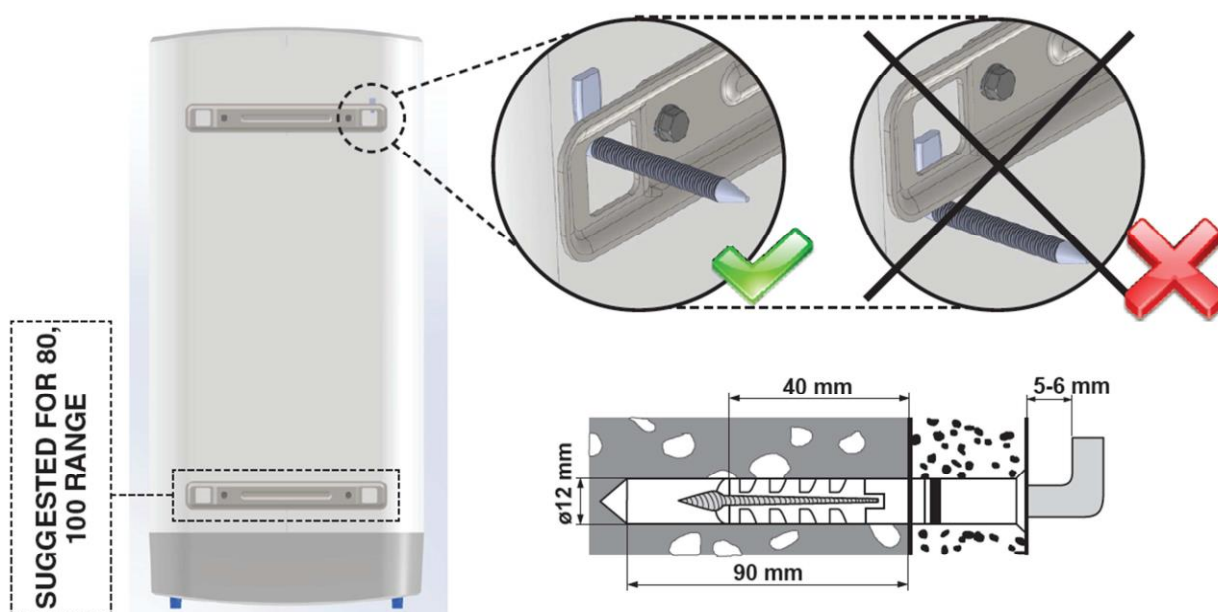
HMI PLOČA



UGRADNJA

UGRADNJA NA ZID

Kuke koje se koriste za montiranje uređaja na zid moraju podnijeti težinu 3 puta veću od težine uređaja (pogledajte "Tablicu tehničkih oznaka" za detaljnije informacije). Provjerite jesu li kuke postavljene unutar rupe nosača: u slučaju pogrešnog položaja nosač može propasti i pasti s zida. U slučaju 80 lit i 100 lit, preporučljivo je koristiti i donji nosač. Pogledajte donju sliku.



VODOVODNO PRIKLJUČENJE



Ne zaboravite uvijek instalirati sigurnosni uređaj: u državama gdje je prihvaćen standard EN 1487, obavezna je instalacija sigurnosnog ventila. Nemojte instalirati ništa između sigurnosnog ventila i ulazne cijevi uređaja. Izbjegavajte korištenje recirkulacijskog kruga s ovim uređajem, jer to može dovesti do neispravnosti. Izbjegavajte serijsku montažu više uređaja. Kod izvođenja horizontalne instalacije, provjerite jesu li ulazna i izlazna cijev na lijevoj strani proizvoda, tako da izlazna cijev bude u gornjem položaju. Za shematski prikaz pogledajte „Hidraulički spoj“ u poglavlju „Opće informacije“. Ne upotrebljavajte vodu s tvrdoćom nižom od 12°F i višom od 25°F.

NAČINI RADA I FUNKCIJE

Uređaj može raditi u dva načina: RUČNI ili PROGRAMSKI. Uz to, dostupno je i nekoliko funkcija.

Uređaj zagrijava vodu dok ne postigne željenu temperaturu. Tijekom faze zagrijavanja izlazni spremnik se prvi zagrijava, do temperature koju je postavio korisnik koja aktivira grijač izlaznog spremnika. Nakon što je postignuta željena temperatura u izlaznom spremniku, grijač se isključuje i uključuje se grijač ulaznog spremnika, započinje faza zagrijavanja ulaznog spremnika do željene temperature. Pogledajte "Upravljačka ploča" u poglavlju "Opće informacije" za opis zaslona.

Trenutna temperatura prikazana na zaslonu je izračunata algoritmom s obzirom na temperature koje su detektirali osjetnici u oba spremnika: to je pokazatelj ukupne energetske razine proizvoda. Stvarna temperatura vode koja izlazi iz cijevi može se razlikovati od one naznačene na zaslonu, zbog različitih temperatura dvaju spremnika.

RUČNI MOD

OSNOVNI MODEL

Željena temperatura može se mijenjati podešenjem tipki "+" ili "-", odgovarajuća lampica će se upaliti. Tijekom faze zagrijavanja, temperaturne lampice (1...5) se pale ovisno o trenutnoj temperaturi, dok preostale lampice trepere.

NAPREDNI MODEL

Željena temperatura može se mijenjati zakretanjem tipke podešenja (SET), ta temperatura je prikazana na zaslonu (pogledajte oznaku E u "Upravljačka ploča"). Pritisnite "set" za potvrdu. Kada se podešava željena temperatura, uređaj pokazuje broj tuširanja u odnosu na odabranu temperaturu (pogledajte "Spreman za tuširanje" funkciju za ostale detalje).

Tijekom faze zagrijavanja, uređaj pokazuje trenutnu temperaturu (pogledajte oznaku B u poglavlju "Upravljačka ploča" za napredni model), preostalo vrijeme zagrijavanja (pogledajte oznaku F u poglavlju "Upravljačka ploča" za napredni model) i broj dostupnih tuširanja u odnosu na odabranu temperaturu (pogledajte oznaku D u poglavlju "Upravljačka ploča" za napredni model, pogledajte također "Spreman za tuširanje" funkciju za ostale detalje). Nadalje, tijekom zagrijavanja, uključit će se lampice za zagrijavanje (pogledajte oznaku C u poglavlju "Upravljačka ploča" za napredni model).

Preostalo vrijeme zagrijavanja procjenjuje se s obzirom na nazivnu snagu grijača: ako je proizvod isporučen s naponom nižim od nominalne vrijednosti, snaga grijača se smanjuje, a preostalo vrijeme naznačeno na zaslonu moglo bi se loše procijeniti.

WiFi MODEL

Željeni broj tuširanja podešava se okretanjem kotačića. Pritisni „set“ za potvrdu. Iako se na displayu ne prikazuje podešena temperatura, program koristi sljedeće postavke:

Vertikalna ugradnja	1 tuširanje	2 tuširanja	3 tuširanja	4 tuširanja
30 L	75°C	-	-	-
50 L	44°C	75°C	80°C	-
80 L	40°C	51°C	75°C	80°C
100 L	40°C	45°C	65°C	72°C

Horizontalna ugradnja	1 tuširanje	2 tuširanja	3 tuširanja	4 tuširanja
30 L	65°C	-	-	-
50 L	46°C	75°C	-	-
80 L	40°C	65°C	75°C	-
100 L	40°C	49°C	65°C	-

Za vrijeme zagrijavanja, na displayu se prikazuje trenutna temperatura (vidi oznaku „E“ u odjeljku „Upravljačka Ploča WiFi model“), preostalo vrijeme zagrijavanja do podešene temperature (vidi oznaku „F“ u odjeljku „Upravljačka Ploča WiFi model“). Dodatno, u fazi zagrijavanja, svjetlo zagrijavanja je vidljivo ((vidi oznaku „C“ u odjeljku „Upravljačka Ploča WiFi model“).

Preostalo vrijeme zagrijavanja procijenjeno je prema nazivnoj snazi grijača. Ako je napon napajanja niži od nazivnog, smanjena je i snaga grijača, pa će preostalo vrijeme zagrijavanja biti dulje od prikazanog.

PROGRAMSKI MOD (P1, P2, P1+P2) SAMO ZA NAPREDNI MODEL

Programiranje zahtijeva postavljanje sata: pritisnite tipku "set" kroz 3 sekunde, promijenite postavke sata zakretanjem gumba, potvrdite pritiskom na "set", promijenite postavke minuta zakretanjem gumba i pritiskom na "set".

Odabirom jednog od programskih načina, uređaj će zagrijavati vodu kroz željeno razdoblje. Moguće je odabrati 2 različita perioda: P1 i P2; korisnici mogu odabrati u kojem razdoblju imaju vruću vodu: P1, P2 ili oba (P1 i P2).

Za podešavanje jednog od programskih načina, slijedite upute u nastavku:

1. Pritisnite tipku "MODE" dok nije odabran željeni način (određena lampica će treperiti)
2. Zakrenite gumb za podešavanje za odabir željenog vremenskog razdoblja (razmaci 30min)
3. Pritisnite "set" za potvrdu
4. Zakrenite gumb za podešavanje za odabir željene temperature
5. Pritisnite "set" za potvrdu
6. Ako su P1 ili P2 odabrani, pritisnite "set" ponovno za početak načina rada. Ako su P1+P2 odabrani, ponovite korake 2,3,4 i 5 za drugi vremenski period.

Tijekom programskog moda, zakretanje gumba je onemogućeno. Pritisnite "set" za promjenu radnih parametara (vrijeme i temperatura).

Ako je ECO EVO funkcija uključena, temperatura je automatski softverski odabrana, moguće je jedino odabrati vremenski period.

NOĆNI NAČIN RADA

Kada korisnik odabere noćni način rada, mora podesiti potreban broj tuširanja. Potrebno je okrenuti tipku SET dok se ne pojavi željeni broj tuširanja. Pritisnuti SET za potvrdu ili pričekati 3 sekunde prije nego sustav automatski potvrdi željeni broj tuširanja. Vrijeme zagrijavanja u noćnom načinu rada je 23:00-7:00.

WI-FI NAČIN RADA

Pametno daljinsko upravljanje i programiranje načina rada je moguće korištenjem aplikacije Velis Ariston Net. Aplikacija je besplatna i dostupna na Google Play i App Store. Pogledajte poglavlje Wi-fi funkcija.

MEMORY FUNKCIJA NAKON POVRATKA NAPAJANJA

Nakon ponovnog priključenja na napajanje nakon isključenja napajanja, na displayu će biti prikazano zadnje podešenje pa korisnik može nastaviti podešavati postavke. Ako nema daljnjih podešavanja, uređaj će postaviti trenutne postavke i podešenje će nestati nakon jedne minute.

ECO EVO FUNKCIJA

"ECO EVO" funkcija uči korisnikovu potrošnju i prilagođava željenu temperaturu korisnikovim potrebama smanjujući toplinske gubitke i povećavajući energetske uštede. Ova funkcija je tvornički aktivna.

"ECO EVO" softver sastoji se od početnog razdoblja učenja od tjedan dana kada proizvod počinje raditi na zadnjoj postavljenoj temperaturi i prati kada se i koliko vode troši. Od drugog tjedna nastavlja se proces učenja kako bi se detaljnije upoznali zahtjevi korisnika i svakih sat vremena mijenja se temperatura i početak faze zagrijavanja kako bi ih prilagodili stvarnoj potražnji. Temperaturni raspon uređaja koji automatski određuje softver je uvijek između $T_{min}=40^{\circ}\text{C}$ i željene temperature korisnika. Tijekom dana, kada se voda ne koristi, uređaj i dalje osigurava dovoljnu količinu vode.

Aktivirajte "ECO EVO" funkcijom pritiskom određene tipke. Pritisnite "ECO EVO" tipku ili promijenite temperaturu kako biste isključili "ECO EVO" funkciju: kada funkcija nije uključena, uređaj i dalje uči navike korisnika.

U slučaju da je uređaj bez napajanja, podaci su pohranjeni kroz 4 sata.

Pritiskom na tipku "ECO" kroz 5 sekundi, spremljeni podaci se trajno brišu; "ECO" lampica će brzo treperiti kao potvrda zadane radnje.

SPREMAN ZA TUŠIRANJE

Funkcija "spreman za tuširanje" smanjuje vrijeme zagrijavanja do razine koja odgovara najmanje jednom tuširanju: količina je jednaka 40 lit pomiješane vode na 40°C .

Funkcija "spreman za tuširanje" je ugrađena u uređaj. Prikaz funkcije na zaslonu ovisi o modelu.

OSNOVNI MODEL

Bez obzira na željenu temperaturu, kada uređaj dosegne razinu jednog tuširanja, ikona „Spreman za tuširanje“ se upali (pogledajte oznaku B u poglavlju "Upravljačka ploča" za osnovni model).

NAPREDNI MODEL

Bez obzira na željenu temperaturu, svaki put kada uređaj dosegne razinu jednog tuširanja, jedna od ikona „Spreman za tuširanje“  se upali (pogledajte oznaku D u poglavlju "Upravljačka ploča" za napredni model): svaka ikona odgovara količini 40 lit pomiješane vode na 40°C . Npr: dvije ikone znače 80 lit na 40°C .

FAST FUNKCIJA

Funkcija "Fast" povećava snagu kako bi se što prije postigla željena temperatura.

Kada je funkcija "Fast" aktivna, uređaj zagrijava oba spremnika koristeći oba grijača. Za aktivaciju funkcije "Fast", pritisnite određenu tipku (pogledajte oznaku F u poglavlju "Upravljačka ploča" za osnovni model).

FUNKCIJA BRZO ZAGRIJAVANJE (JEDINO NAPREDNI MODELI)

Funkcija "Brzo zagrijavanje" povećava snagu kako bi se što prije postigla željena temperatura.

Kada je funkcija QH aktivna, mod rada je jednak ručnom ili programskom kako je opisano: jedina razlika je da se izlazni spremnik zagrijava dodatnom snagom.

Za aktivaciju ove funkcije, pritisnite određenu tipku (pogledajte oznaku Q u poglavlju "Upravljačka ploča" za napredni model)

ANTI-FREEZE FUNCTION

Postupak protiv smrzavanja mora se provesti kako bi se izbjeglo smrzavanje vode u spremniku, aktivira se kad je temperatura manja od 5°C .

OSNOVNI MODEL

Ako je funkcija aktivna, nema oznake na zaslonu.

NAPREDNI MODEL

Ako je funkcija aktivna, na zaslonu je ikona "AF".

ANTI-BACTERIA FUNKCIJA

“Anti-bacteria” funkcija (tvornički deaktivirana na starijim modelima, od 2017. tvornički aktivirana) osigurava termalnu dezinfekciju vode, povećavajući temperaturu ako je potrebno. Ako je aktivirana ova funkcija se sastoji od sljedećih koraka::

- Softver provjerava da li je u zadnjih 24h minimalno 1 sat temperatura bila jednaka ili veća od 60°C;
- U slučaju da nije, uređaj podešava željenu temperaturu na 65°C. Zatim, uređaj zagrijava vodu dok ne postigne kroz 1 sat preko 60°C.
- Svaki dan softver provjerava da li je gornji uvjet zadovoljen te započinje ponovno zagrijavanje ako uvjet nije zadovoljen

OSNOVNI MODEL

Za aktivaciju funkcije pritisnite istovremeno tipku “ECO” i “+” kroz 4 sekunde, 70°C lampica (pogledajte lampicu 4 u poglavlju “Upravljačka ploča” za osnovni model) će brzo treperiti kroz 4 sekunde. Kad je “anti-bacteria” funkcija aktivna, uređaj podešava temperaturu na 65°C.

Za deaktiviranje funkcije ponovite radnje opisane za aktivaciju, 40°C lampica (pogledajte lampicu 1 u poglavlju “Upravljačka ploča” za osnovni model) će brzo treperiti kroz 4 sekunde.

NAPREDNI MODEL

Za aktivaciju funkcije pritisnite tipku “MODE” kroz 3 sekunde, zatim odaberite “Ab 1” zakretanjem tipke za podešavanje i pritiskom na tipku “set”. Kada je funkcija uključena, uređaj naizmjenice pokazuje trenutnu temperaturu i oznaku “-Ab-“ (pogledajte oznaku B u poglavlju “Upravljačka ploča” za napredni model).

Za deaktiviranje funkcije ponovite radnje opisane za aktivaciju, ali odaberite “Ab 0”.

FUNKCIJA PROTIV KAMENCA

Funkcija “Protiv kamenca”, u slučaju pojave kamenca, izbjegava obavljanje velikog broja ciklusa zagrijavanja, koji su uzrokovani neispravnim osjetnicima. Funkcija podešava temperaturu do 60°C i deaktivira “ECO EVO” funkciju (ako je aktivna).

Funkcija se ne može deaktivirati, pogledajte poglavlje “Održavanje i otklanjanje kvarova” za detaljnije informacije.

OSNOVNI MODEL

Ako je funkcija aktivna, lampice 1,2 i 3 trepere.

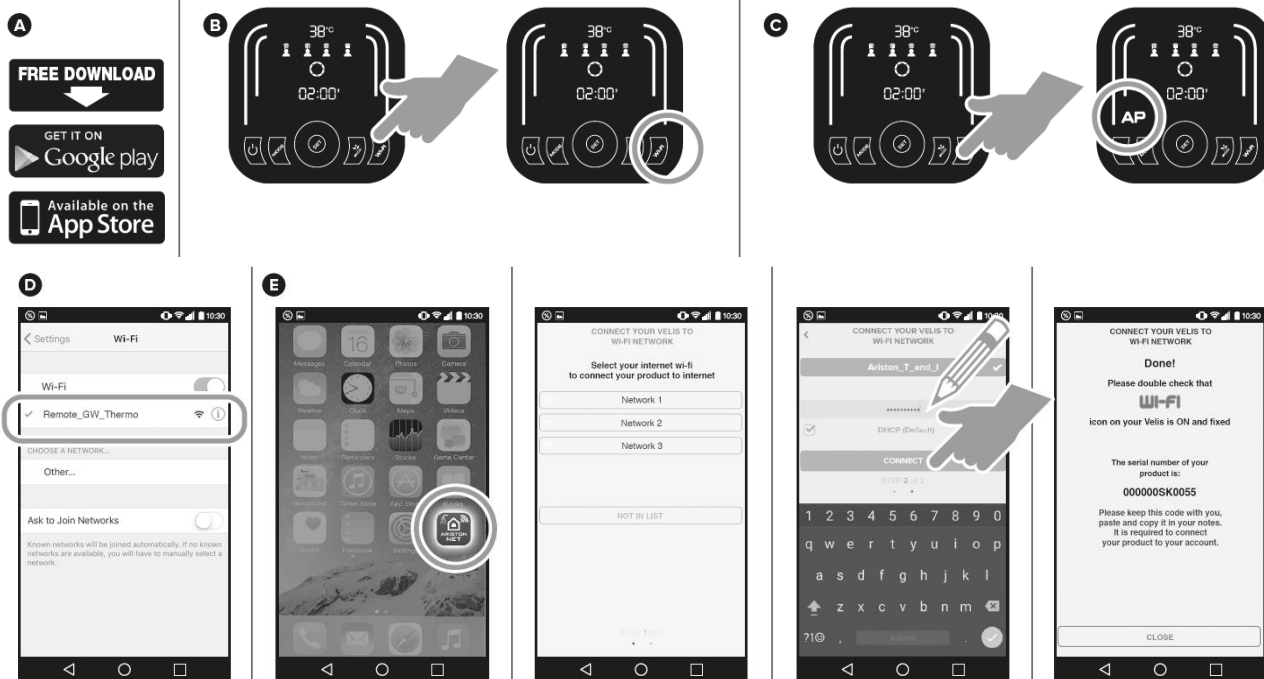
NAPREDNI MODEL

Ako je funkcija aktivna, uređaj će naizmjenice prikazivati grešku E70 i preostalo vrijeme (pogledajte oznaku F u poglavlju “Upravljačka ploča” za napredni model).

WI-FI FUNKCIJA

Podešavanje Wi-Fi mreže

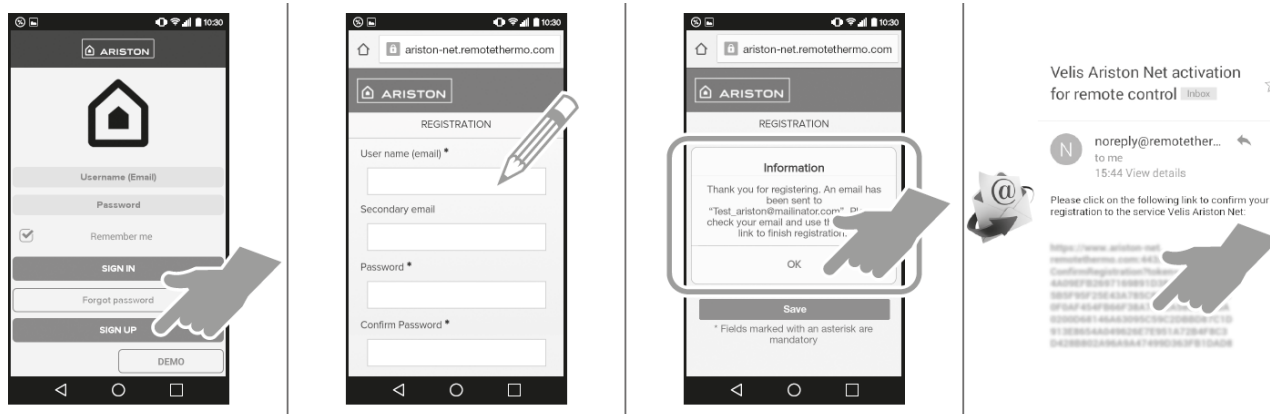
- A. Skinite besplatnu aplikaciju Aqua Ariston NET s Apple Store ili Google Play
- B. Pritisnite Wi-Fi tipku na upravljačkoj ploči kako bi se uključio Wi-Fi
- C. Pritisnite ponovno Wi-Fi tipku i držati 5 sekundi kako bi se kreirala Velis pristupna točka
- D. Povežite pametni telefon s pristupnom točkom. U mrežnim postavkama odaberite mrežu „Remote GW Thermo“
- E. Pokrenite Aqua Ariston NET aplikaciju i pratite upute za konfiguraciju vlastite Wi-Fi mreže. Povezivanje je uspješno kada ikona AP nestane i pojavi se Wi-Fi ikona na displayu. Ikona Wi-Fi će stabilno svijetliti.



Aplikacija se može skinuti na Google play store ili Apple APP Store, ovisno o pametnom telefonu. Minimalni kompatibilni iOS sustav je 8.1. Minimalni kompatibilni Android softver je 4.0.3. Aplikacija je kompatibilna s mobilnim uređajima koji imaju ekrane manje od 7". Lozinka ne smije sadržavati kineske znakove.

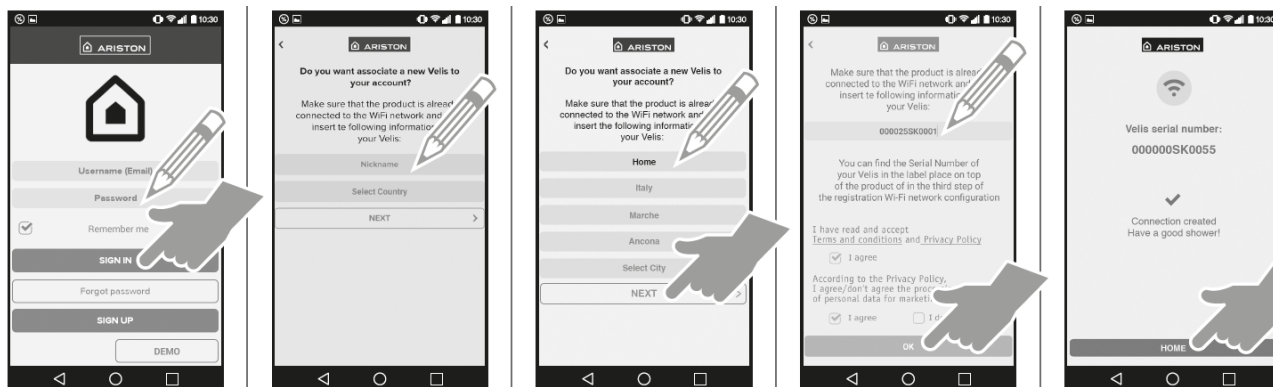
Registracija računa

Otvorite aplikaciju i odaberite SIGN UP; na stranici registracije, korisničko ime (user name) je e-mail adresa. Postavite lozinku i ispunite polja. Polja označena zvjezdicom * su obavezna. Kad sve ispunite, kliknite na SAVE. Otvorite link na automatski poslanom e-mailu kako biste aktivirali korisnički račun.



Prijava u aplikaciju

Otvorite aplikaciju ponovno, unesite e-mail i lozinku i kliknite LOG ON (prijava se). Nakon prijave, ispunite podatke o imenu uređaja, državi, gradu i zatim kliknite NEXT (dalje). Kada uđete u sljedeće sučelje, unesite 12-znamenkasti serijski broj proizvoda u polje prikazano na slici 19. Serijski broj bit će prikazan prilikom povezivanja Wi-Fi-ja u koraku 5. U međuvremenu, serijski broj proizvoda nalazi se i u plastičnoj vrećici s uputama. Kada je unos dovršen, kliknite na "OK" za završetak povezivanja. Podsjećamo da pročitate i prihvatite odredbe i uvjete i dokumente pravila o privatnosti (obavezno). Tijekom povezivanja računa, Wi-Fi funkcija uređaja mora biti omogućena, inače veza neće uspjeti.



Izgled aplikacije

Ručni, noćni ili programski način rada (L)

Broj dostupnih tuširanja. Može biti dodano ili obrisano laganim pritiskom (N)

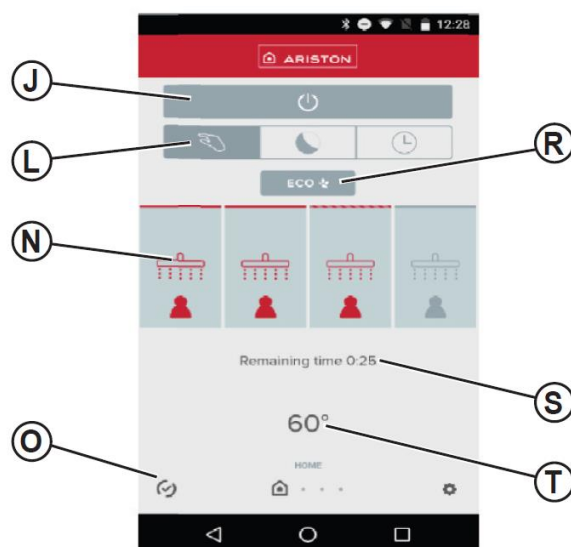
Komunikacijski indikator (O)

ECO tipka za uštedu energije (R)

Preostalo vrijeme (S)

Trenutna temperature vode (T)

Povucite udesno za ostale stranice.



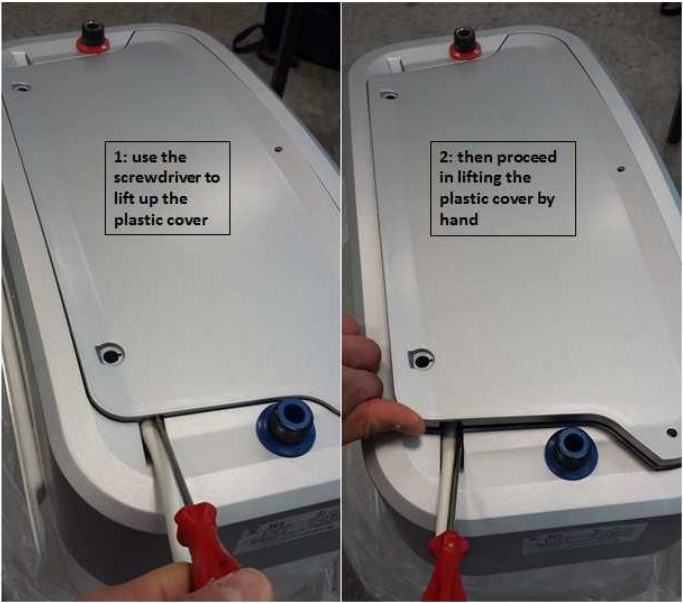
Opis statusa povezivanja

Wi-Fi Button Indicator Lamp		
	On	The Wi-Fi module has been connected to the home network.
	Slow flash	The Wi-Fi module is connecting with the home network.
	Fast flash	The Wi-Fi module is already on.
	Off	The Wi-Fi module function is off.
Display icon		
	AP icon	The Wi-Fi module is already on and can be connected to the home network.
	Wi-Fi icon	Successful APP connection, APP operation can begin.

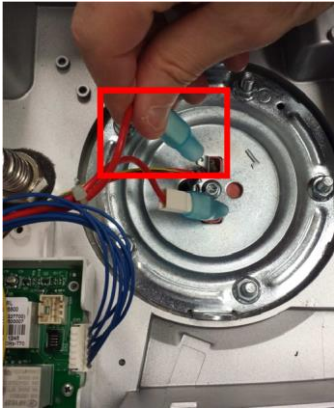
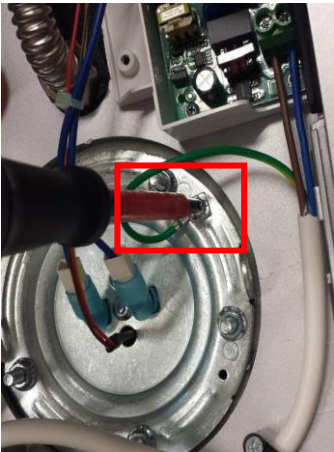
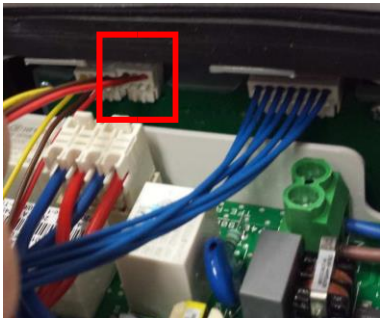
ODRŽAVANJE I OTKLANJANJE KVAROVA

Prije bilo koje radnje, odspojite uređaj s napajanja.

SKIDANJE PLASTIČNOG POKLOPCA

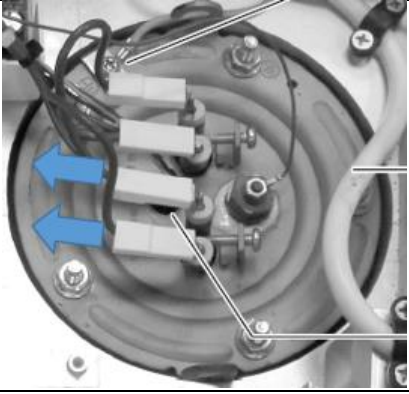
1) Izvucite kapice vijaka.	KAPICE VIJAKA 
2) Odvrnite 2 vijka.	VIJCI 
3) Koristeći odvijač ili slični alat, podignite plastični poklopac, pripazite da se ne oštete dijelovi.	PLASTIČNI POKLOPAC  1: use the screwdriver to lift up the plastic cover 2: then proceed in lifting the plastic cover by hand

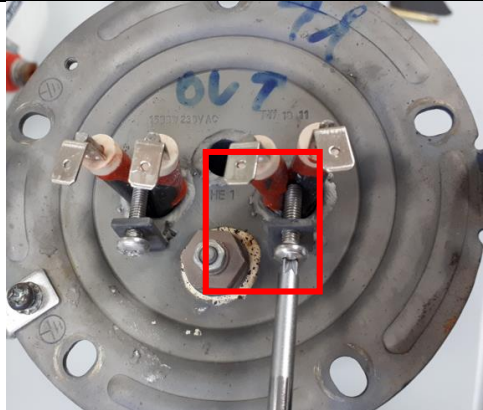
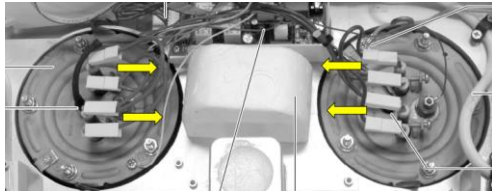
ZAMJENA GRIJAČA

1) Odvojite električni priključak grijača povlačenjem kontakata.	EL. PRIKLJUČAK GRIJAČA 
2) Odspojite uzemljenje ako je potrebno.	UZEMLJENJE 
3) Odspojite konektor osjetnika s HMI ploče.	KONEKTOR OSJETNIKA 

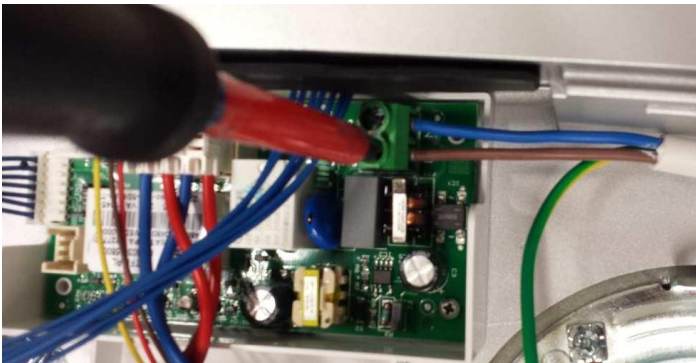
4) Odvrnite 5 vijaka.	VIJCI PRIRUBNICE 
5) Izvadite grijač.	GRIJAČ 
6) Montirajte novi grijač, pritezanjem 5 vijaka s 8-12 Nm. Svaki put kad se grijač odspoji, potrebno je staviti novu brtvu.	
7) Spojite ponovno napajanje, uzemljenje i osjetnik. Nakon ponovnog sastavljanja, provjerite jesu li svi dijelovi i svi priključci u istom položaju kao i originalni proizvod. Preporuča se zamjena jednog grijača kako bi se izbjegle pogreške pri montaži.	

ZAMJENA SUHOG GRIJAČA

1) Odspoj napajanje grijača izvlačenjem kontakata kako je prikazano na slici.	
--	--

2) Odvrni vijak	
3) Ukloni grijač	
4) Ubaci novi grijač sa priključcima okrenutim prema središtu bojlera i spoji ožičenje	

ZAMJENA GLAVNE PLOČE

1) Odspojite mrežni kabel	MREŽNI KABEL 
---------------------------	--

2) Odspojite konektor grijača

KONEKTOR GRIJAČA



3) Odspojite HMI konektor

HMI KONEKTOR



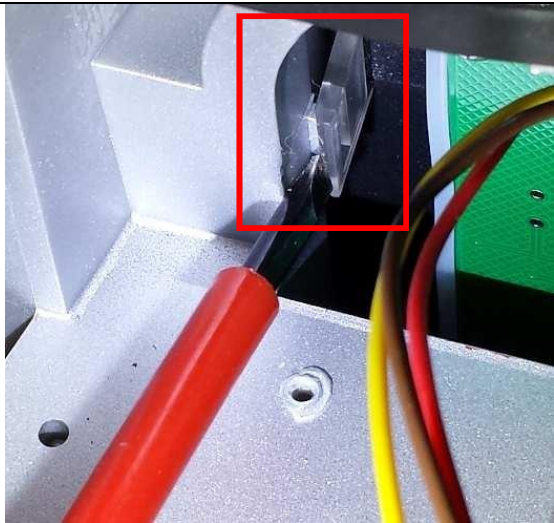
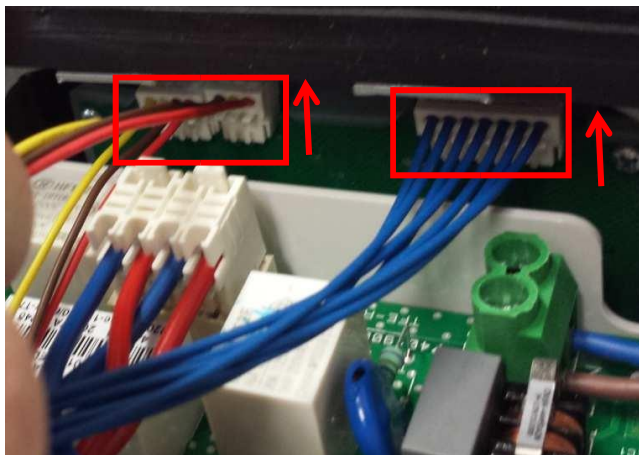
4) Odspojite vijke s ploče PCB.

PCB VIJCI



5) Nakon ponovnog sastavljanja, provjerite jesu li svi dijelovi i svi priključci u istom položaju kao i originalni proizvod.

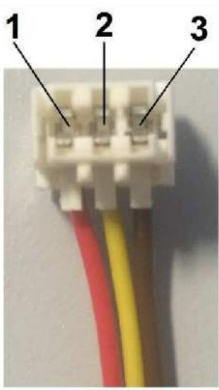
ZAMIJENITE ZASLON

1) Skinite glavnu ploču (pogledajte „Zamjena glavne ploče”).	GLAVNA PLOČA 
2) Koristeći odvijač ili slični alat, podignite fiksni dio HMI maske i istovremeno gurnite komponentu prema van.	
3) Ponovite istu radnju za obje strane (postoje dva dijela).	
4) Odspojite glavnu ploču i osjetnike	

5) Odvrnite HMI vijke: 4	
6) Prije ponovnog postavljanja zaslona na uređaj, spojite osjetnike i kabel glavne ploče na HMI.	
7) Da biste fiksirali zaslon na uređaj, gurnite ga dok se dio za pričvršćivanje ne umetne pravilno, obično se čuje "click".	

ZAMJENA TEMPERATURNOG OSJETNIKA

Prije zamjene temperaturnog osjetnika, provjerite da li je osjetnik dobro podešen mjerenjem ohmskog otpora svakog osjetnika i usporedbom rezultata s konverzijskom tablicom. Pratite sljedeću proceduru:

1. Izvucite štap osjetnika iz grijača. U ovom slučaju, osjetnici trebaju mjeriti okolišnu temperaturu (npr. 20°C)							
2. Svaki štap osjetnika ima dva NTC osjetnika (gornji i donji)							
3. Izmjerite ohmski otpor svakog osjetnika kako je opisano: - o IZLAZNI OSJETNIK: koristite PIN 1 (crvena žica) i PIN 2 (žuta žica) za donji osjetnik, koristite PIN 1 (crvena žica) i PIN 3 (smeđa žica) za gornji osjetnik. - o ULAZNI OSJETNIK: koristite PIN 1 (crvena žica) i PIN 4 (žuta žica) za donji osjetnik, koristite PIN 1 (crvena žica) i PIN 2 (smeđa žica) za gornji osjetnik.	OUTLET SENSOR  INLET SENSOR 						
4. Usporedite izmjerene vrijednosti s "NTC konverzijskom tablicom". Npr: ako je okolišna temperatura oko 20°C, ohmski otpor treba biti oko 12 kOhm.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>T [°C]</th><th>kΩ</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>19</td><td>12,55</td></tr> <tr> <td>20</td><td>12,08</td></tr> </tbody> </table>	T [°C]	kΩ	19	12,55	20	12,08
T [°C]	kΩ						
19	12,55						
20	12,08						

	21	11,63
5. Ako je izmjerena vrijednost veća od 810°C od zadane vrijednosti, zamijenite osjetnik. Ako nije, pogledajte poglavlje "Otklanjanje kvarova" za moguće rješenje.		

REDOVNO ODRŽAVANJE

Zamijenite Mg anode svake dvije godine. Za skidanje, odspojite grijač i odvrnite anodu iz kućišta. Kako bi se osigurali najbolji radni uvjeti uređaja, očistite grijač svake dvije godine. Ako ne želite koristiti posebne kiseline za čišćenje kamenca, jednostavno uklonite kamenac s grijača pazeći da se grijač ne ošteti.

OTKLANJANJE KVAROVA

RESET

Ovaj je uređaj opremljen potpunom elektroničkom kontrolom; u slučaju greške uređaj je blokiran. Ponekad je moguće resetirati blokadu i ponovno pokrenuti uređaj pritiskom na tipku ON/OFF; prvo OFF, a zatim ON. Jedino "trajne" greške se mogu resetirati (npr. pregrijavanje, zagrijavanje na suho, unutarnja greška pcb-a); "Prolazne greške" nestaju automatski kad je uzrok greške riješen ili uklonjen (npr. NTC oštećen, nakon zamjene nema potrebe za resetom).

U slučaju pregrijanja ili zagrijavanja na suho, RESET je moguć jedino nakon hlađenja ispod 75°C.

DIJAGNOSTIKA GREŠAKA

Za osnovni model, u slučaju greške, sve lampice na upravljačkoj ploči trepere. Za aktivaciju dijagnostike pritisnite tipku **On/Off** i **MINUS** kroz 3 sekunde. Lampica povezana s određenom greškom će treperiti (pogledajte donju tablicu za značenje lampica u slučaju greške).

Za napredni model, zaslon će pokazati određenu grešku. Pogledajte donju tablicu za opis grešaka.

Osnovni model - lampica koja treperi	Napredni model - kod greške	Opis greške	Postupak
1	E 01	Neispravnost unutrašnje glavne ploče	Pokušajte resetirati. Ako je greška i dalje prisutna, zamijenite HMI.
	E 04	Kvar pro-tech aktivne anode	Ova greška se javlja kad je aktivna anoda u kratkom spoju ili prekidu. Test prekida je svake minute. Test kratkog spoja je svakih 60 min. Ako je greška i dalje prisutna, prvo provjerite ožičenje i konekcije. Ako je uređaj prazan (bez vode) javlja se greška prekida. Tijekom kvara, uređaj će nastaviti raditi kao obično. Tijekom greške, ikona Protech i bočne trake trepere.
	E 09	Previše reseta u 15 min	Sigurnosna kontrola omogućuje maksimalno 5 pokušaja resetiranja u roku

			od 15 minuta. Pričekajte 15min prije idućeg reseta.
1 – 3	E 61 - 62	Neispravnost unutrašnje glavne ploče (NFC)	NFC podaci su prazni ili je uređaj oštećen. Zamijenite HMI ploču.
3	E 10	Osjetnici temperature IZLAZNOG spremnika su oštećeni	Zamijenite NTC osjetnik izlaznog spremnika.
5	E 11	Pregrijavanje detektirano jednim senzorom za IZLAZNI spremnik	Vjerojatno je kamenac na grijaču ili je obloga savijena i dodiruje grijač. Očisti kamenac; provjeri položaj obloge ili zamijeni grijač IZLAZNOG spremnika
4 – 5	E 12	Opće pregrijavanje za IZLAZNI spremnik	Prosječna temperatura vode različita je od zadane temperature za više od 12°K; to je vjerojatno uzrokovano blokadom releja termostata. Uređaj je i dalje siguran. Pokušajte resetirati, ako se greška i dalje pojavljuje, zamijenite glavnu ploču.
3 – 4	E 14	Grijač je uključen, ali nije detektirano zagrijavanje u IZLAZNOM spremniku	Provjerite konekciju grijača i/ili izmjerite ohmsku vrijednost s multimetrom. Ako je prekid ili pogrešna vrijednost, zamijenite grijač. Ako se greška ponovi, zamijenite glavnu ploču.
3 – 4 – 5	E 15	Zagrijavanje na suho (nedostaje voda) IZLAZNOG spremnika	Provjerite da li je bojler napunjen vodom, zatim pokušajte resetirati
2 – 3	E 20	Osjetnici temperature ULAZNOG spremnika su oštećeni	Zamijenite NTC osjetnik ulaznog spremnika
2 – 5	E 21	Pregrijavanje detektirano jednim senzorom za ULAZNI spremnik	Vjerojatno je kamenac na grijaču ili je obloga savijena i dodiruje grijač. Očisti kamenac; provjeri položaj obloge ili zamijeni grijač ULAZNOG spremnika
2 – 4 – 5	E 22	Opće pregrijavanje za ULAZNI spremnik	Prosječna temperatura vode različita je od zadane temperature za više od 12°K; to je vjerojatno uzrokovano blokadom releja termostata. Uređaj je i dalje siguran. Pokušajte resetirati, ako se greška i dalje pojavljuje, zamijenite glavnu ploču.
2 – 3 – 4	E 24	Grijač je uključen, ali nije detektirano zagrijavanje u ULAZNOM spremniku	Provjerite konekciju grijača i/ili izmjerite ohmsku vrijednost s multimetrom. Ako je prekid ili pogrešna vrijednost, zamijenite grijač. Ako se greška ponovi, zamijenite glavnu ploču.
2 – 3 – 4 – 5	E 25	Zagrijavanje na suho (nedostaje voda) ULAZNOG spremnika	Provjerite da li je bojler napunjen vodom, zatim pokušajte resetirati
1 – 2 – 3	E 70	Uključena je funkcija protiv kamenca	Elektronički senzor otkriva prisutnost kamenca na grijaču; uređaj i dalje radi na ograničenoj temperaturi da spriječi pregrijavanje, očistite kamenac s grijača za povratak u normalno stanje

SMETNJE U RADU

Simptom	Glavni uzrok		Postupak
<i>Nedostatak informacija (tipka HMI ili LCD zaslon je isključen)</i>	Nema napajanja	Nema napajanja iz mreže	Nazovi servisera distributivne mreže kod smetnji u naponu napajanja
		PCB nema napajanja	Ako je uređaj isključen, uključite ga pritiskom na tipku ON/OFF
		Oštećeno ožičenje	Ako je kabel napajanja odspojen/oštećen, spojite/zamijenite ga
	HMI ili LCD zaslon nemaju napajanje	Pogrešno ožičenje	Ako komunikacijski kabel između PCB i sučelja nije ispravno spojen, spojite ga ispravno
		Oštećeno ožičenje	Ako je komunikacijski kabel između PCB i sučelja odspojen/oštećen, spojite/zamijenite ga
		PCB oštećen	Ako je PCB oštećen, zamijenite
	HMI tipka ili LCD zaslon oštećeni	Neispravan dio	Ako je HMI oštećen, zamijenite
<i>Curi voda</i>	Iz cijevi	Pogrešno pritegnuta cijev	Ako je ulazna/izlazna cijev loše spojena i voda curi pritegni spojeve.
	Na brtvi prirubnice	Pogrešno pritegnuta prirubnica	Ako curi na prirubnici, provjeri pritegnutost vijaka prirubnice
		Oštećena brtva	Zamijeni dio ako je oštećen.
		Brtva pogrešno montirana (naopako)	Skinu brtvu i montiraj je ispravno
	Iz sigurnosnog ventila	Nema drenažne cijevi	Kapanje je normalno u i nakon faze grijanja; spoji drenažnu cijev ako je nema

		Drenažni ispust blokiran	Ako je ispust začepljen, očisti ga i po potrebi ugradi omekšivač ili filter ispred ventila protiv nečistoća i taloga iz mreže.
		Oštećena drenažna cijev	Zamijeni cijev ako je polomljena
		Visok tlak u mreži	Ako je visok tlak vode, ugradi regulator tlaka ispred ventila i odgovarajuću kompenzacijsku posudu. Pozor: ne ugrađuj nikakvu napravu između uređaja i sigurnosnog ventila!
		Visoka zadana temperatura	Ako je zadana temperatura tople vode previsoka, smanjite je, komfor korisnika je i dalje zadovoljavajuć ili ugradite odgovarajuću ekspanzijsku posudu
	Iz by-passa između dva spremnika	Pogrešno pritegnuta cijev	Ako je cijev loše spojena i voda curi, pritegnite spojeve
		Neispravan dio	Ako je by-pass oštećen, zamijenite ga.
	Na spoju grijača	Korozija	Zamijeni grijač ako je oštećen
	Iz spremnika	Korozija	Ako je spremnik oštećen i curi, zamijeni uređaj
Nedovoljna temperatura vode	Nema napajanja	Nema napajanja iz mreže	Nazovi servisera distributivne mreže kod smetnji u naponu napajanja
		PCB nema napajanja	Ako je uređaj isključen, uključite ga pritiskom na tipku ON/OFF.

		Oštećeno ožičenje	Ako je napojni kabel odspojen/oštećen, spoji/zamijeni ga
	Pogrešno zadan mod rada	Nisko podešena temperature vode	Ako zadana temperatura ne zadovoljava potrebe korisnika, prilagodi zadanu vrijednost
		Ne može se predvidjeti potrošnja vode	Isključi "ECO EVO" funkciju
		Pogrešni vremenski period programskog moda (P1, P2 or P1+P2)	Ako je programski mod podešen, a vremenski period nije u skladu s korisnikovim potrebama, podesite period
	Pogrešno podešenje termostatskog mješajućeg ventila (ako je ugrađen)	Nisko podešena temperature vode	Ako podešena vrijednost termostatskog ventila ne odgovara zahtjevima korisnika, podesi novu vrijednost
		Oštećen dio	Ako je termostatski mješajući ventil oštećen ili loše podešen, zamijeni ga
	Ulazna cijev slomljena (deflektor)	Oštećen dio	Zamijeni dio ako je oštećen
<i>Nedovoljan protok vode</i>	Nizak tlak vode u mreži	Slavina nedovoljno otvorena	Otvori slavinu do kraja
		Curenje u kućnoj instalaciji	Popravi cijev ili pozovi vodoinstalatera

	Smetnje na ulaznoj cijevi	Oštećen dio	Ako je dio oštećen, zamijeni ga
	Cijevi (ulazna, izlazna ili by-pass između spremnika) ili sigurnosni ventil začepljeni	Kamenac	Očisti kamenac ako ga ima i po potrebi ugradi omekšivač ispred ventila, za smanjenje tvrdoće vode
		Mulj i prljavština	Očisti nečistoće i po potrebi ugradi filter ispred sigurnosnog ventila

	Filter blokiran (ako je ugrađen, bilo gdje u krugu)	Kamenac	Ako ima kamenca očisti filter i po potrebi ugradi omekšivač vode ispred sigurnosnog ventila, za smanjenje tvrdoće vode
		Mulj i prljavština	Ako ima nečistoća očisti filter
<i>Kipuća voda ili para iz slavine</i>	Pogrešno zadan mod rada uređaja	Visoko zadana temperatura vode	Ako zadana temperatura ne zadovoljava potrebe korisnika, prilagodi zadanu vrijednost
	Pogrešno podešenje termostatskog mješajućeg ventila (ako je ugrađen)	Visoko zadana temperature vode	Ako podešena vrijednost termostatskog ventila ne odgovara zahtjevima korisnika, podesi novu vrijednost
		Oštećen dio	Ako je termostatski mješajući ventil oštećen ili loše podešen, zamijeni ga
	Niska osjetljivost osjetnika	Velika količina kamenca u spremniku	Ako je grijač potpuno pokriven kamencem, očisti ga i po potrebi ugradi omekšivač ispred sigurnosnog ventila, za smanjenje tvrdoće vode
<i>Buka u fazi grijanja</i>	Pogrešna horizontalna instalacija		Ako su cijevi s desne strane, skini uređaj i okreni s prave strane (cijevi s lijeve strane)
	Velika količina kamenca u spremniku		Ako je grijač potpuno pokriven kamencem, očisti ga i po potrebi ugradi omekšivač ispred sigurnosnog ventila, za smanjenje tvrdoće vode. Dodatno, može se ugraditi "bešumni" grijač. Kontaktiraj servis za više informacija
<i>Loša kvaliteta vode</i>	Mulj i prljavština		Ako je hladna voda loše kvalitete, zbog nečistoća i taloga, kontaktiraj servis vodovoda
	Korozija na spojevima cijevi	Spoj različitih materijala	Kod spoja cijevi od različitih metala ugradi dielektričke spojnice među njima

INSTALATERSKI MENU (samo napredni model)

Instalaterski menu omogućava vizualizaciju, i u nekim slučajevima, promjenu nekih radnih parametara uređaja. Kako biste pristupili instalaterskom meniju, isključite uređaj pritiskom na tipku ON/OFF, zatim pritisnite i držite tipku MODE 5 sekundi: upišite lozinku "H234" zakretanjem tipke i potvrdite pritiskom na tipku SET.

Odaberite parametar koji želite zakretanjem tipke, pritisnite SET za odabir: nakon odabira, ako se parametar može promijeniti (pogledajte donju tablicu), vrijednost se može promijeniti zakretanjem tipke i potvrditi pritiskom na tipku SET.

Pogledajte donju tablicu za opis parametara.

Parametar ID	Data Dictionary item	Tip: Očitaj/Promijeni (O/P ili O)	Raspon	Opis
H 01	BACT_ENABLE	VERSION CN=Očitaj VERSION EU=O/P	0=OFF 1=ON	Anti-bakterijska funkcija
H 02	FAST_PERMANENT	Očitaj/Promijeni	0=OFF 1=ON	Fast Mode trajno ili jednokratno
H 03	BUZZER_ENABLE	Očitaj/Promijeni	0=OFF 1=ON	Zvučni signal uključen ili isključen
H 04	T_SET_MAX	Očitaj/Promijeni	50 ÷ 80	Max željena temperatura
H 05	T_CONFORT	Očitaj/Promijeni	40 ÷ 65	Comfort Temperatura ili ECO
H 06	Main Board ID	Očitaj		Oznaka ploče (1P, 2P or 3P)
H 07	MB_SWver	Očitaj		Verzija softvera
H 08	SAFETY_SW_version	Očitaj		Verzija sigurnosnog softvera
H 09	T_NTC_HIGH_OUTLET	Očitaj		NTC HIGH – izlazni spremnik
H 10	T_NTC_LOW_OUTLET	Očitaj		NTC LOW – izlazni spremnik
H 11	T_NTC_HIGH_INLET	Očitaj		NTC HIGH – ulazni spremnik
H 12	T_NTC_LOW_INLET	Očitaj		NTC LOW – ulazni spremnik
H 13	h_HE_OUTLET	Očitaj	Max 9999	Radni sati/10 – grijač izlaznog spremnika
H 14	h_HE_INLET	Očitaj	Max 9999	Radni sati/10 – grijač ulaznog spremnika
H 15	CICLES_Outlet_H1	Očitaj	Max 9999	Broj ciklusa/10 – grijač izlaznog spremnika
H 16	CICLES_Outlet_H2	Očitaj	Max 9999	Broj ciklusa/10 – grijač izlaznog spremnika
H 17	CICLES_Inlet_H1	Očitaj	Max 9999	Broj ciklusa/10 – grijač ulaznog spremnika
H 18	CICLES_Inlet_H2	Očitaj	Max 9999	Broj ciklusa/10 – grijač ulaznog spremnika
H 19	FACTORY_SETTINGS	Očitaj/Promijeni	0=OFF 1=ON	Vrati na tvorničke postavke
H 20	WIFI_REM_RESET	Očitaj/Promijeni	Upiši ispravnu lozinku	reset konekcije na ATG server

NTC KONVERZIJSKA TABLICA

T [°C]	kΩ	T [°C]	kΩ	T [°C]	kΩ	T [°C]	kΩ	T [°C]	kΩ	T [°C]	kΩ
-14	51,18	6	21,12	26	9,63	46	4,75	66	2,51	86	1,41
-13	48,83	7	20,27	27	9,28	47	4,6	67	2,44	87	1,37
-12	46,61	8	19,45	28	8,95	48	4,45	68	2,36	88	1,34
-11	44,51	9	18,67	29	8,62	49	4,3	69	2,29	89	1,3
-10	42,51	10	17,93	30	8,31	50	4,16	70	2,23	90	1,27
-9	40,6	11	17,21	31	8,02	51	4,03	71	2,16	91	1,23
-8	38,79	12	16,53	32	7,73	52	3,9	72	2,1	92	1,2
-7	37,07	13	15,89	33	7,46	53	3,77	73	2,04	93	1,17
-6	35,44	14	15,27	34	7,2	54	3,65	74	1,98	94	1,14
-5	33,89	15	14,67	35	6,95	55	3,54	75	1,92	95	1,11
-4	32,42	16	14,11	36	6,71	56	3,42	76	1,87	96	1,08
-3	31,02	17	13,57	37	6,48	57	3,32	77	1,82	97	1,05
-2	29,69	18	13,05	38	6,25	58	3,21	78	1,77	98	1,03
-1	28,42	19	12,55	39	6,04	59	3,11	79	1,72	99	1
0	27,22	20	12,08	40	5,83	60	3,01	80	1,67	100	0,97
1	26,08	21	11,63	41	5,64	61	2,92	81	1,62	101	0,95
2	24,99	22	11,19	42	5,45	62	2,83	82	1,58	102	0,93
3	23,95	23	10,78	43	5,26	63	2,75	83	1,53	103	0,9
4	22,96	24	10,38	44	5,09	64	2,67	84	1,49	104	0,88
5	22,02	25	10	45	4,92	65	2,59	85	1,45	105	0,86

TABLICA TEHNIČKIH PODATAKA

Modeli	30	30	50	50	80	80	100	100
Težina (kg)	16	16	21	21	27	27	32	32
Montaža	Vert.	Horiz.	Vert.	Horiz.	Vert.	Horiz.	Vert.	Horiz.
Qelec (kWh)	3,096	3,736	7,290	7,478	7,527	8,559	7,714	8,403
Qelec, week, smart (kWh)	13,016	14,417	25,234	26,631	26,045	28,656	25,981	28,316

<i>Qelec, week (kWh)</i>	18,561	22,882	32,166	37,027	34,922	41,815	36,489	42,196
<i>Load profile</i>	S	S	M	M	M	M	M	M
<i>L wa</i>	15 dB	15 dB	15 dB	15 dB	15 dB	15 dB	15 dB	15 dB
<i>η wh</i>	39,0%	36,6%	40,0%	40,0%	40,0%	39,9%	40,0%	40,0%
<i>V40 (l)</i>	-	-	77	65	90	90	130	102
<i>Capacity (L)</i>	25	25	-	-	-	-	-	-