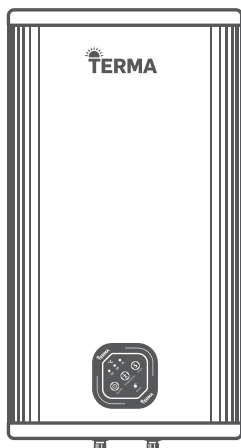




KORISNIČKI PRIRUČNIK

(HR) Električni bojler (SI) Električni grelnik vode



POŠTOVANI KUPČE,

Zahvaljujemo vam na kupnji električnog bojlera TERMA. Čvrsto vjerujemo da će širok asortiman naših bojlera zadovoljiti vaše potrebe. Korištenje suvremenih tehnologija i najkvalitetnijih materijala u proizvodnji razlog je popularnosti i povjerenja u zaštitni znak TERMA. Bojleri TERMA dizajnirani su i proizvedeni strogo u skladu s domaćim i međunarodnim standardima koji jamče pouzdanost i sigurnost rada. Ovaj priručnik primjenjuje se na sljedeće TERMA modele: AS 50 smart, AS 80 smart. Puni naziv modela vašeg bojlera naveden je u "Jamstvu proizvođača" (pododjeljak "Potvrda o prodaji") i na pločici za označavanje na kućištu bojlera.

PRIMJENA

Električni bojler (u daljnjem tekstu bojler) namijenjen je za opskrbu toplom vodom pomoćnih i industrijskih objekata koji imaju dovod hladne vode odgovarajućih karakteristika. Bojler je namijenjen za rad u zatvorenom grijanom prostoru i nije projektiran za rad u načinu kontinuiranog protoka. Električni bojler (u daljnjem tekstu bojler) dizajniran je za opskrbu toplom vodom za kućanske i industrijske objekte s tlakom u cjevovodu za hladnu vodu od 0,05 MPa do 0,7 MPa.

OPSEG ISPORUKE

Bojler	1 kom.
Sigurnosni ventil tipa GP	1 kom.
Upute za uporabu	1 kom.
Ambalaža	1 kom.
Vijci za pričvršćivanje	1 komplet
Fiting za dielektrični spoj	2 kom.

GLAVNE TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

Snaga napajanja bojlera svih tipova i modela mora biti u rasponu od 230 V \pm 10 %. Frekvencija mreže napajanja 50 Hz \pm 1 %. Obujam unutarnjeg spremnika i snaga grijaćeg elementa navedeni su na pločici za označavanje na kućištu. Promjer navoja u cijevima za dovod i odvod vode je G1/2. Proizvođač zadržava pravo izmjene dizajna, cijelog kompleta i specifikacija bojlera bez prethodne najave.



Prije prve uporabe svog električnog bojlera, pažljivo pročitajte ove upute za uporabu

Označavanje	Prosječno vrijeme grijanja $\Delta T = 45^\circ \text{ C}$ pri 2,0 kW
AS50 smart	1 h 6 min.
AS80 smart	1 h 45 min.

OPIS I PRINCIP RADA

Vanjsko kućište bojlera izrađeno je od plastike otporne na udarce. Unutarnji spremnici imaju poseban premaz od biostaklokeramike koji pouzdano štiti unutarnju površinu od kemijske korozije. Prostor između vanjskog kućišta i unutarnjih spremnika ispunjen je poliuretanskom pjenom – modernom, ekološki čistom toplinskom izolacijom koja ima najbolje karakteristike uštede topline. Ovi modeli imaju dva navojna priključka: za ulaz hladne vode (Slika 1., str. 7) s plavim prstenom i za izlaz tople vode (Slika 1., str. 7) s crvenim prstenom. Upravljačka ploča u svim modelima nalazi se na prednjoj strani bojlera (Slika 1., str. 7). Cijevni električni grijač (CEG), radni termostat i sigurnosni granični termostat montirani su na prirubnici koja se može ukloniti. CEG se koristi za zagrijavanje vode i kontrolira ga termostat koji ima ravnomjernu regulaciju temperature do $+75^\circ \text{ C}$. Svim modelima se upravlja s pomoću elektroničke nadzorne ploče. Elektronika automatski održava temperaturu vode na razini koju je odredio korisnik. Sigurnosni granični termostat služi za zaštitu od pregrijavanja bojlera tako da isključuje CEG iz napajanja kada temperatura vode prijeđe 95° C . (Slika 3.). Sigurnosni ventil (Slika 1., str. 7) djeluje kao nepovratni ventil, koji osigurava zaštitu od prodora vode iz bojlera u kanalizacijski sustav u slučaju pada tlaka u kanalizacijskom sustavu i u slučaju porasta tlaka u spremniku pri jakom zagrijavanju vode te obavlja funkcije sigurnosnog ventila, otpuštajući prekomjeran tlak u spremniku pri jakom zagrijavanju vode. Tijekom rada bojlera, voda može iscuriti iz ispušne cijevi sigurnosnog ventila kako bi se smanjio prekomjerni tlak, koji je napravljen radi sigurnosti bojlera. Ta izlazna cijev mora ostati otvorena prema atmosferi i biti ugrađena u okruženju bez smrzavanja. Odvod vode iz ispušne cijevi sigurnosnog ventila (Slika 1., str. 7) mora biti osiguran ugradnjom odgovarajuće odvodnje bojlera (Slika 1., str. 7). Potrebno je redovito (najmanje jedanput mjesečno) ispuštati malu količinu vode kroz ispušnu cijev sigurnosnog ventila u odvod radi uklanjanja naslaga kamenca i provjeravanja funkcionalnosti ventila. Ručka (Slika 1., str. 7) namijenjena je za otvaranje ventila. Pri radu bojlera potrebno je provjeriti je li ona u položaju zatvaranja ispusta vode iz spremnika.

SIGURNOSNE MJERE

Električna sigurnost i zaštita od korozije bojlera zajamčene su samo ako postoji učinkovito uzemljenje u skladu s važećim pravilima i propisima za električne instalacije.

Vodovodne cijevi i spojevi moraju biti u skladu s parametrima vodovodne mreže i posjedovati potrebne certifikate kvalitete.

Prilikom ugradnje i rada bojlera nije dopušteno sljedeće:

- uključiti bojler ako nije napunjen vodom,
- ukloniti zaštitni poklopac kada je napajanje uključeno,
- koristiti bojler bez uzemljenja,
- spojiti bojler na dovod vode s tlakom većim od 0,7 MPa,
- spojiti bojler na dovod vode bez sigurnosnog ventila,
- ispuštati vodu iz bojlera s uključenim napajanjem,
- koristiti rezervne dijelove koje nije preporučio proizvođač,
- koristiti vodu koja sadrži nečistoće (pijesak, sitno kamenje), što može dovesti do kvara bojlera i sigurnosnog ventila.,
- mijenjati dizajn i ugradbne dimenzije nosača bojlera.

Temperatura okoline mora biti u rasponu od 3° C do 40° C. Smrznuta voda u bojleru na temperaturama ispod 0° C dovodi do kvara, što nije obuhvaćeno jamstvom.



Pripazite da se djeca ne igraju s bojlerom.

UGRADNJA I PRIKLJUČIVANJE

Sve instalacijske, vodovodne i električne radove izvodi kvalificirano osoblje.

POSTAVLJANJE I UGRADNJA

Ugradnja bojlera izvodi se u skladu s oznakom na kućištu i sljedećom tablicom:

Označavanje	Postavljanje
AS50 smart	okomita ugradnja, cijevi dolje; vodoravna ugradnja, cijevi lijevo
AS80 smart	okomita ugradnja, cijevi dolje; vodoravna ugradnja, cijevi lijevo

Preporučuje se ugraditi boiler što bliže mjestu tople vode kako bi se smanjili gubici topline u cijevima.

Prilikom bušenja (izrade) rupa u zidu, pazite na kabele, vodove i cijevi u zidu. Pri odabiru mjesta ugradnje uzima se u obzir ukupna težina bojlera napunjenog vodom. U skladu s tim potrebno je na odgovarajući način ojačati zidove i pod niske nosivosti. Boiler je postavljen na nosače na kukastim vijcima pričvršćenima u zidu. Kuke koje se montiraju na zid moraju onemogućiti spontano pomicanje nosača bojlera duž njih. Za održavanje bojlera, udaljenost od zaštitnog poklopca do najbliže površine u smjeru osi uklonjive prirubnice mora biti najmanje 30 cm za sve modele.



Kako bi se izbjegla šteta na imovini korisnika i/ili treće strane u slučaju neispravnog sustava tople vode, boiler je potrebno ugraditi u prostore s hidroizolacijom i odvodom u kanalizaciju te ni u kojem slučaju ispod njega ne postaviti predmete podložne utjecaju vode. Prilikom postavljanja u nezaštićena područja, potrebno je ispod bojlera ugraditi zaštitnu ploču (ne isporučuje se s boilerom) s odvodom u kanalizaciju.

U slučaju postavljanja bojlera na teško dostupna mjesta i radi obavljanja održavanja i jamstvenog servisa (mezaninski podovi, niše, udubine u stropu i sl.), montažu i demontažu bojlera korisnik provodi samostalno za vlastiti račun. Napomena: sigurnosna ploča nije uključena u opseg isporuke bojlera.

PRIKLJUČAK NA VODOVOD

Ugradite ventil za rasterećenje tlaka (Slika 1., str. 7) na ulaznoj cijevi hladne vode (Slika 1., str. 7) s plavim prstenom, za 3,5 – 4 okreta, osiguravajući nepropusnost spoja bilo kojim materijalom za brtvljenje (kudeljka, teflonska traka itd.).



Nemojte koristiti bojler bez sigurnosnog ventila ili s ventilom drugih proizvođača.

Tijekom rada bojlera možete ispustiti vodu iz izlazne cijevi sigurnosnog ventila radi rasterećenja prekomjernog tlaka kako biste osigurali sigurnost bojlera. Preporučuje se na odvodni otvor spojiti gumenu ili silikonsku cijev odgovarajućeg promjera radi uklanjanja vlage.

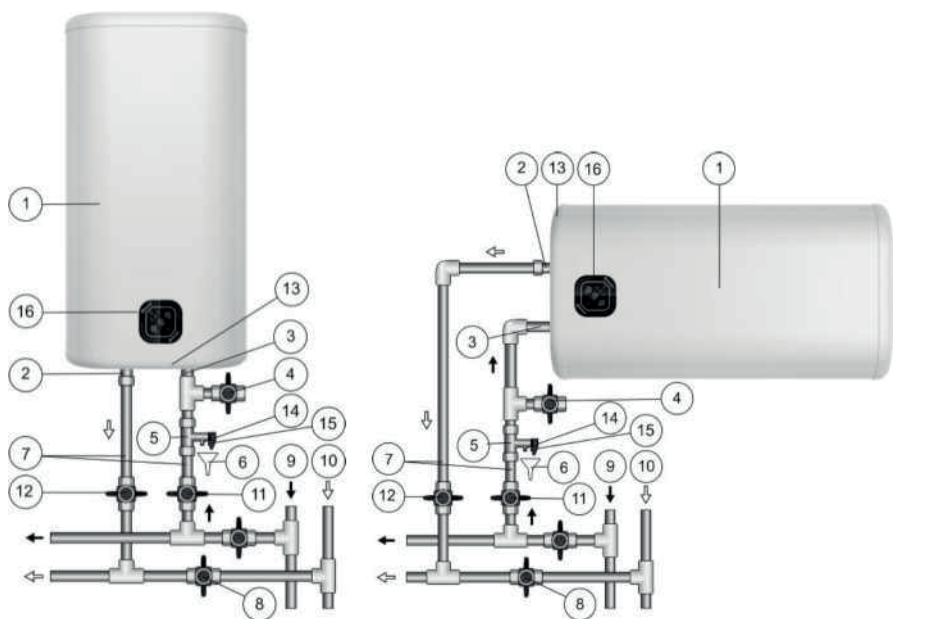
Priključak na vodovod izvodi se u skladu sa Slikom 1. bakrenim, plastičnim cijevima ili posebnim fleksibilnim sanitarnim vodovima. Nemojte koristiti rabljene fleksibilne vodove. Preporučuje se dovod vode u bojler kroz filter instaliran na cjevovodu hladne vode (nije uključen u opseg isporuke).

Nakon spajanja, otvorite ventil za dovod hladne vode (Slika 1., str. 7) u bojleru (11), ventil tople vode na izlazu bojlera (Slika 1., str. 7) i slavinu za toplu vodu na miješalici kako biste osigurali istjecanje zraka iz bojlera. Kad se bojler napuni, hladna voda će kontinuirano istjecati iz miješalice. Zatvorite slavinu za toplu vodu na miješalici.

Priključak na vodovod izvodi se u skladu sa Slikom 1. bakrenim, plastičnim cijevima ili posebnim fleksibilnim sanitarnim vodovima. Nemojte koristiti rabljene fleksibilne vodove. Preporučuje se dovod vode u bojler iz pomoćnog spremnika s pomoću crpne stanice, odnosno iz spremnika postavljenog na visini ne manjoj od 5 metara od vrha bojlera.

Napomena: radi lakšeg održavanja tijekom rada bojlera, preporučuje se ugradnja odvodnog ventila (Slika 1., str. 7) u skladu sa Slikom 1. (za modele koji nisu opremljeni odvodnom cijevi (nisu u opsegu isporuke bojlera)). Ako tlak vode u vodoopskrbnoj mreži prelazi 0,7 MPa, smanjivač tlaka (reducir ventil) (nije u opsegu isporuke bojlera) potrebno je postaviti na glavnom dovodu hladne vode u kuću, kako bi se tlak vode smanjio na standardnu vrijednost.

Slika 2: Dijagram priključka bojlera na dovod vode



- 1 – boiler
- 2 – cijev za toplu vodu
- 3 – cijev za hladnu vodu
- 4 – odvodni ventil
- 5 – sigurnosni ventil
- 6 – odvod
- 7 – dovodna cijev
- 8 – zaporni ventil kada boiler radi
- 9 – cjevovod hladne vode

- 10 – cjevovod tople vode
- 11 – zaporni ventil za hladnu vodu
- 12 – zaporni ventil za toplu vodu
- 13 – zaštitni poklopac
- 14 – ispušna cijev sigurnosnog ventila
- 15 – ručka za otvaranje ventila za rasterećenje tlaka
- 16 – upravljačka ploča.

PRIKLJUČAK NA NAPAJANJE



Prije uključivanja napajanja provjerite je li bojler napunjen vodom!

Bojler je opremljen stacionarnim kabelom za napajanje s utikačem. Utičnica mora biti opremljena terminalom za uzemljenje i biti postavljena na suhom mjestu. Snaga je 2000 W. Utičnica i ožičenje moraju biti projektirani za nazivnu snagu od najmanje 2000 W. Uključite uređaj.

RAD BOJLERA

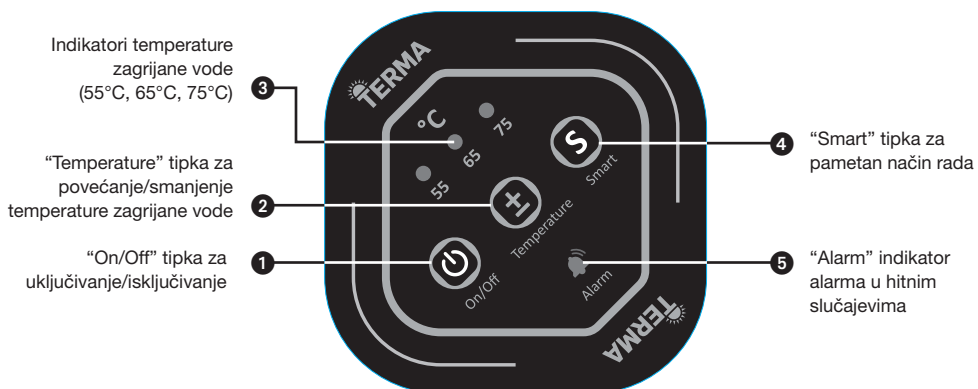
Uključivanje i isključivanje bojlera provodi se pritiskom na tipke na upravljačkoj ploči "On/Off" (Slika 2., str.9).

Tijekom rada bojlera, korisnik može regulirati temperaturu zagrijane vode pomoću tipke "Temperature" (Slika 2., str. 9). Sljedeće vrijednosti mogu se uzeti kao ciljane temperatura: 55° C, 65° C, 75° C (Slika 2., str. 9). Prilikom odabira temperature, indikator temperature zagrijane vode treperi pet puta, a zatim prelazi u radni način. Kada je temperatura vode niža od zadane temperature, bojler zagrijava vodu, a indikator temperature zagrijane vode treperi. Kada temperatura vode dosegne zadanu vrijednost, indikator temperature zagrijane vode je stalno uključen. Kada je bojler uključen, njegova ciljane temperatura je 65° C.

S pomoću tipke za pametni način rada "Smart" (Slika 2., str. 9) možete omogućiti pametan način rada bojlera. U tom načinu rada bojler može proučavati i bilježiti navike korisnika u korištenju tople vode i pripremiti toplu vodu unaprijed za sljedeći ciklus (7 dana u ciklusu). Kada korisnicima nije potrebna topla voda, može održavati vodu na minimalnoj temperaturi. Time se postižu udobnost i ušteda energije. Taj način rada praktičan je za osobe koje redovito koriste toplu vodu. Kako biste omogućili ovaj način rada, pritisnite tipku za pametni način rada "Smart". Kako biste onemogućili ovaj način rada, ponovno pritisnite tu tipku ili isključite bojler.

Način zaštite od smrzavanja "NO FROST". Kada je bojler priključen, ali isključen tipkom "On/Off", a temperatura vode je manja od 5 °C , automatski se uključuje način zaštite od smrzavanja. Kada temperatura vode dosegne 10 °C , način zaštite od smrzavanja automatski se deaktivira. Kada je omogućen način zaštite od smrzavanja, indikator napajanja je uključen. Ako bojler ne koristite zimi, a postoji mogućnost smrzavanja vodovodnih cijevi i samog bojlera, preporučuje se isključiti struju i ispustiti vodu iz bojlera kako bi se izbjegla oštećenja unutarnjeg spremnika.

Slika 2: Elektronska upravljačka ploča



TEHNIČKO ODRŽAVANJE

Održavanje i pravovremena zamjena magnezijeve anode obvezni su preduvjeti za dugotrajan rad bojlera. Nepoštivanje tih zahtjeva temelj je za uskraćivanje jamstvenog servisa. Održavanje i zamjena magnezijeve anode nisu dio jamstva proizvođača.

Prilikom održavanja provjerava se stanje magnezijeve anode i kamenca na CEG-u. Istodobno se uklanja talog koji se može nakupiti na dnu bojlera.

Magnezijeva anoda se mora mijenjati najmanje jedanput u dvije godine. Ako voda sadrži visoke razine kemijskih zagađivača, magnezijeva se anoda mora češće mijenjati. Nakupljanje kamenca u CEG-u može dovesti do njegovog kvara, što nije obuhvaćeno jamstvom, a njegova zamjena nije uključena u jamstvo proizvođača i prodavača. Ako na CEG-u postoji kamenac, može se ukloniti sredstvima za uklanjanje kamenca ili mehanički. Prilikom uklanjanja ostataka iz bojlera nemojte primjenjivati pretjeranu silu i nemojte koristiti abrazivna sredstva za čišćenje kako ne biste oštetili zaštitni premaz unutarnjeg spremnika.

Prvo je održavanje važno jer se po intenzitetu kamenca i ostataka, potrošenosti magnezijeve anode mogu odrediti termini za sljedeće usluge održavanja i time produžiti vijek trajanja. U slučaju nepoštivanja gore navedenih zahtjeva, smanjuje se vijek trajanja bojlera, povećava se vjerojatnost kvara bojlera i istječe valjanost jamstva.

Kamenac nakupljen na CEG-u tijekom rada može uzrokovati oštećenje

Napomena: oštećenja CEG-a zbog stvaranja kamenca ne podliježu jamstvu. Redovito održavanje nije uključeno u jamstvo proizvođača i prodavača.

Za održavanje se provodi sljedeće:

- isključite napajanje bojlera
- ohladite vruću vodu ili je isпустite kroz miješalicu
- prekinite dovod hladne vode u bojler
- odvrnite ispusni ventil ili otvorite odvodni ventil
- stavite gumeno crijevo na ulaz za dovod hladne vode ili ispusni ventil i postavite drugi kraj u odvod
- otvorite slavinu tople vode na miješalici i isпустite vodu iz bojlera kroz crijevo
- skinite zaštitni poklopac, odvojite žice, odvrnite i uklonite iz kućišta uklonjivu prirubnicu
- po potrebi, očistite CEG od kamenca i uklonite ostatke iz spremnika
- sastavite bojler, napunite ga vodom i uključite

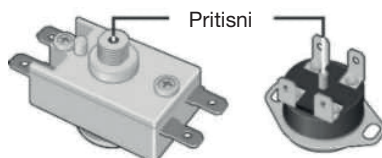
Kod modela s odvodnom cijevi dovoljno je prekinuti dotok hladne vode u bojler, odvrnuti odvodni čep na odvodnoj cijevi i otvoriti slavinu tople vode. Nakon što isпустite vodu, možete nakratko otvoriti dovod hladne vode u bojler za dodatno pranje spremnika.

MOGUĆI KVAROVI I RJEŠENJA

Kvar	Mogući uzrok	Kako riješiti
Tlak tople vode iz bojlera se smanjio. Tlak hladne vode održava se na razini.	Začepljen ulazni sigurnosni ventil.	Skinite ventil i očistite ga u vodi.
Vrijeme zagrijavanja je povećano.	CEG je prekriven slojem mulja.	Skinite priрубnicu i očistite CEG.
	Napon napajanja je smanjen.	Obratite se službi za rad glavne mreže
Često izbacivanje sigurnosnog termostata.	Zadana je temperatura blizu ograničenja.	Smanjite temperaturu tipkom "Temperature".
	Cijev termostata prekrivena je muljem.	Izvadite uklonjivu priрубnicu i nježno očistite cijev od kamenca
Bojler radi, ali ne zagrijava vodu.	Ventil (Slika 1., str. 7) nije zatvoren ili je neispravan.	Zatvorite ili zamijenite ventil (Slika 1., str. 7).
Bojler je uključen u struju, ali ne zagrijava vodu. Nema pozadinskog osvjetljenja indikatorskih lampica.	1) Nema napona u električnoj mreži. 2) Oštećen kabel za napajanje.	1) Provjerite napon na električnoj utičnici. 2) Obratite se kvalASiciranom servisnom centru.

Ti kvarovi nisu znak neispravnosti bojlera i uklanja ih potrošač ili stručna osoba o vlastitom trošku.

Slika 3: Sigurnosni termostat



Sigurnosni termostat

U slučaju kvara kada je bojler isključen, indikator alarma u hitnim slučajevima "Alarm" poslat će alarm za hitne slučajeve. Tablica u nastavku objašnjava signale:

Status indikatora	Mogući uzrok	Kako riješiti
Indikator je stalno uključen.	Temperatura vode prešla je 88° C.	Isključite bojler i ponovno ga uključite, a kada je temperatura niža od 88° C, status indikatora će se prekinuti.
Indikator treperi (razmak 1 s).	Termostat je neispravan.	Obratite se servisnom centru za zamjenu termostata.
Indikator treperi (razmak 4 s).	Nema vode u spremniku i grijaći element je uključen.	Provjerite je li spremnik napunjen vodom. Obratite se servisnom centru za zamjenu termostata, ako je grijaći element pregorio.

PRIJEVOZ I SKLADIŠTENJE ELEKTRIČNIH BOJLERA

Prijevoz i skladištenje električnih bojlera obavlja se u skladu s oznakama za rukovanje na pakiranju:



robu je potrebno zaštititi od vlage



krhko, osjetljivo rukovanje



preporučeni temperaturni raspon za skladištenje tereta: od +10°C do +20°C



ispravan okomiti položaj tereta

ODLAGANJE

Prilikom odlaganja bojlera pridržavajte se lokalnih zakona i smjernica o zaštiti okoliša. Proizvođač zadržava pravo izmjene dizajna i specifikacija bojlera bez prethodne najave.

JAMSTVO PROIZVOĐAČA

Proizvođač određuje dvije godine jamstva za bojler, a jamstveni rokovi za dijelove i komponente su sljedeći:

- za spremnik s vodom (unutarnji spremnik) – dvije godine,
- za ostale komponente (grijaći element, termostat, indikatorska svjetla, brtve, indikator temperature, ventil za rasterećenje tlaka) – godinu dana.

Jamstveni rok računa se od datuma prodaje bojlera. Ako nema datuma prodaje i žiga trgovine ili je netočan, jamstveni rok računa se od datuma proizvodnje bojlera. Reklamacije unutar jamstvenog roka prihvaćaju se samo uz predočenje jamstvenog lista s oznakama prodavača i identifikacijske pločice na kućištu bojlera. Serijski broj bojlera sastoji se od trinaest znamenki. Treća i četvrta znamenka serijskog broja su godina proizvodnje, peta i šesta znamenka su mjesec stavljanja na tržište, sedma i osma znamenka su dan stavljanja na tržište. Reklamacije unutar jamstvenog roka prihvaćaju se samo uz predočenje jamstvenog lista s oznakama prodavača i identifikacijske pločice na kućištu bojlera.

Jamstvo se odnosi samo na bojler. Neispravnost ispusnog ventila ili strujnog kabela ne podrazumijeva zamjenu bojlera. Odgovornost za poštivanje načela ugradnje i priključenja snosi kupac (u slučaju samostalnog priključenja) ili instalater koji izvodi priključak.

Redovito održavanje i pravovremena zamjena magnezijeve anode obvezni su uvjeti za dugotrajan rad bojlera i valjanost jamstvenih obveza proizvođača.

Prva zamjena magnezijeve anode mora uslijediti najkasnije 25 mjeseci od datuma ugradnje bojlera (u slučaju da nema oznake ugradnje u jamstvenom listu s pečatom instalaterskog centra, rok se računa od datuma proizvodnje). Kasnije se magnezijeva anoda mijenja najmanje jedanput godišnje.

Prilikom ugradnje i rada bojlera, potrošač je dužan pridržavati se zahtjeva koji osiguravaju nesmetan rad uređaja tijekom jamstvenog roka:

- provesti sigurnosne mjere i pravila ugradnje, priključivanja, rada i održavanja sadržane u ovom priručniku,
- izbjegavati mehanička oštećenja uslijed nemarnog skladištenja, prijevoza i ugradnje,
- izbjegavati smrzavanje vode u bojleru,
- za grijanje u bojleru koristiti vodu bez mehaničkih i kemijskih dodataka (vidjeti točku 5),
- koristiti bojler s ispravnim ispusnim ventilom isporučenim s bojlerom (vidjeti točku 5).

Proizvođač ne snosi odgovornost za nedostatke zbog kršenja navedenih načela ugradnje, rada i održavanja bojlera, uključujući slučajeve kada su ti nedostaci nastali zbog neispravnih parametara mreže (struja i voda) tamo gdje bojler radi i zbog djelovanja treće strane. Jamstvo proizvođača ne pokriva reklamacije povezane s izgledom bojlera.

Popravci, zamjena dijelova i komponenti unutar jamstvenog roka ne produljuju jamstveni rok za bojler općenito. Jamstveni rok za zamijenjene ili popravljene dijelove iznosi mjesec dana.

POŠTOVANI KUPČE,

Zahvaljujemo se vam za nakup električnega grelnika vode TERMA. Trdno smo prepričani, da bo široki asortiment naših grelnikov zadovoljil vaše potrebe. Uporaba sodobne tehnologije in najkakovostnejših materialov v proizvodnji je razlog za priljubljenost in zaupanje v zaščitni znak TERMA. Grelniki vode TERMA so oblikovani iz proizvedeni strogo v skladu z domačimi in mednarodnimi standardi, ki garantirajo zanesljivost in varnost pri delovanju. Ta navodila se uporabljajo za naslednje TERMA modele: AS 50 (smart), AS 80 (smart). Polni naziv modela vašega grelnika vode je naveden v "Garanciji proizvajalca" (pododdelek "Potrdilo o prodaji") in na ploščici za označevanje na ohišju grelnika.

UPORABA

Električni grelnik vode (v nadaljevanju grelnik vode) je namenjen oskrbi s toplo vodo, in sicer pomožnih in industrijskih objektov, ki imajo dovod hladne vode z ustreznimi značilnostmi. Grelnik vode je namenjen delovanju v zaprtem ogrevanem prostoru in ni projektiran za delovanje v načinu kontinuiranega toka. Električni grelnik vode (v nadaljevanju grelnik vode) je oblikovan za oskrbo s toplo vodo za gospodinjske in industrijske objekte s pritiskom v cevovodu za hladno vodo od 0,05 MPa do 0,7 MPa.

OPSEG ISPORUKE

Grelnik vode	1 kom.
Varnostni ventil tip GP	1 kom.
Navodila za uporabo	1 kom.
Pakiranje	1 kom.
Vijaki za pritrdjevanje	1 komplet
Dielektrični spoji	2 kom.

GLAVNE TEHNIČNE ZNAČILNOSTI

Napetost napajanja grelnikov vode vseh tipov in modelov mora biti v razponu 230 V \pm 10 %. Frekvenca mreže napajanja 50 Hz \pm 1 %. Prostornina notranjega rezervoarja in moč grelnega elementa sta navedena na ploščici za označevanje na ohišju. Premer navoja v ceveh za dovod in odvod vode je G1/2. Proizvajalec si pridržuje pravico do spremembe dizajna, celega kompleta in specifikacij grelnika vode brez predhodnega obvestila.



Pred prvo uporabo svojega električnega akumulacijskega grelnika vode si pozorno preberite ta Navodila za uporabo

Označevanje	Povprečni čas ogrevanja $\Delta T = 45^\circ \text{C}$ pri 2,0 kW
AS50 smart	1 h 6 min.
AS80 smart	1 h 45 min.

OPIS IN PRINCIP DELOVANJA

Zunanje ohišje grelnika vode je izdelano iz plastike, ki je odporna na udarce. Notranji rezervoarji imajo poseben premaz iz biosteklokeramike, ki notranjo površino zanesljivo štiti pred kemijsko korozijo. Prostor med zunanjim ohišjem in notranjim rezervoarjem je zapolnjen s poliuretansko peno - sodobno, ekološko čisto toplotno izolacijo, ki ima najboljše značilnosti varčevanja s toploto. Ti modeli imajo dva navojna priključka: za vhod hladne vode (Slika 1, str. 7) z modrim prstanom in za izhod tople vode (Slika 1, str. 2) z rdečim prstanom. Upravljavska plošča se v vseh modelih nahaja na sprednji strani grelnika vode (Slika 1, str. 7). Cevni električni grelci (CEG), delovni termostat in varnostni mejni termostat so montirani na prirobnici, ki se lahko odstrani. CEG se uporablja za segrevanje vode in ga kontrolira termostat, ki ima enakomerno regulacijo temperature do $+75^\circ \text{C}$. Z vsemi modeli se upravlja s pomočjo elektronske nadzorne plošče. Elektronika avtomatsko ohranja temperaturo vode na ravni, ki jo je določil uporabnik. Varnostni mejni termostat služi za zaščito pred pregrevanjem grelnika vode tako, da izklopi CEG iz napajanja, ko temperatura vode preseže 95°C . (Slika 3). Varnostni ventil (Slika 1, str. 7) deluje kot nepovratni ventil, ki zagotavlja zaščito pred prodiranjem vode iz grelnika vode v kanalizacijski sistem v primeru, da v kanalizacijskem sistemu pade pritisk in v primeru povišanja pritiska v rezervoarju pri močnem segrevanju vode ter opravlja funkcije varnostnega ventila tako, da pri močnem segrevanju vode v rezervoarju sprošča čezmeren pritisk. Med delovanjem grelnika voda lahko izteče iz izpušne cevi varnostnega ventila, ki je narejen zaradi varnosti grelnika, da bi se zmanjšal čezmerni pritisk. Ta izhodna cev mora ostati odprta proti atmosferi in biti vgrajena v okolju brez zmrzovanja. Odvod vode iz izpušne cevi varnostnega ventila (Slika 1, str. 7) mora biti zavarovan z vgradnjo ustreznega odvodnega sistema grelnika (Slika 1, str. 7). Treba je redno (najmanj enkrat na mesec) skozi izpušno cev varnostnega ventila izpuščati majhno količino vode v odvod zaradi odstranjevanja usedlin vodnega kamna in preverjanja funkcionalnosti ventila. Ročaj (Slika 1, str. 7) je namenjen odpiranju ventila. Pri delovanju grelnika vode je potrebno preveriti ali je le-ta v položaju zapiranja izpusta vode iz rezervoarja.

VARNOSTNI UKREPI

Električna varnost in zaščita pred korozijo grelnika vode sta garantirana samo, če obstaja učinkovita ozemljitev v skladu z veljavnimi pravili in predpisi za električne inštalacije.

Vodovodne cevi in spoji morajo biti v skladu s parametri vodovodne mreže in imeti potrebne certifikate kakovosti.

Med vgradnjo in delovanjem grelnika vode ni dovoljeno naslednje:

- grelnik vode vklopiti, če ni napolnjen z vodo,
- odpraviti zaščitni pokrov, ko je vklopljeno napajanje,
- grelnik vode uporabljati brez ozemljitve,
- grelnik vode povezati na dovod vode s pritiskom večjim od 0,7 MPa,
- grelnik vode povezati na dovod vode brez varnostnega ventila,
- izpuščati vodo iz grelnika z vklopljenim napajanjem,
- uporabljati rezervne dele, ki jih ni priporočil proizvajalec,
- uporabljati vodo, ki vsebuje nečistoče (pesek, drobne kamenčke), kar lahko pripelje do okvare grelnika vode in varnostnega ventila,
- spreminjati dizajn in vgradne dimenzije nosilca grelnika vode.

Temperatura okolja mora biti v razponu od 3° C do 40° C. Zmrznjena voda v grelniku vode na temperaturah pod 0° C pripelje do okvare, kar ni zajeto v garanciji.



Treba je paziti, da se otroci ne igrajo z grelnikom vode

VGRADNJA IN PRIKLOP

Vsa inštalacijska, vodovodna in električna dela izvaja kvalificirano osebje.

POSTAVITEV IN VGRADNJA

Vgradnja grelnika vode se izvaja v skladu z oznako na ohišju in naslednjo tabelo

Označevanje	Postavitev
AS50 smart	navpična vgradnja, cevi dol; vodoravna vgradnja, cevi levo
AS80 smart	navpična vgradnja, cevi dol; vodoravna vgradnja, cevi levo

Pri vrtanju (izdelavo) lukenj v steni bodite pozorni na kable, vodove in cevi v steni. Pri izbiri mesta vgradnje se upošteva skupna teža grelnika, ko je napolnjen z vodo. V skladu s tem je treba na ustrezen način okrepiti stene in tla z nizko nosilnostjo.

Grelnik vode je postavljen na nosilce na sidrnih vijakih, ki so pritrjeni v steni. Kljuke, ki se montirajo na steno, morajo onemogočiti spontano premikanje nosilca grelnika vode vzdolž njih. Za vzdrževanje grelnika vode mora oddaljenost od zaščitnega pokrova do najbližje površine v smeri osi odstranljive prirobnice biti najmanj 30 cm za vse modele.



Da bi se izognili škodi na premoženju uporabnika in/ali tretje osebe v primeru nepravilnega sistema tople vode, je grelnik vode treba vgraditi v prostore s hidroizolacijo in odvodom v kanalizacijo ter v nobenem primeru pod njega ne postavljati predmete, ki so podložni vplivu vode. Pri postavitvi v nezaščitenem področju je pod grelnikom vode treba vgraditi zaščitno ploščo (se ne dostavlja z grelnikom vode) z odvodom v kanalizacijo.

V primeru postavitve grelnika vode na težko dostopna mesta in zaradi izvajanja vzdrževanja ter garancijskega servisa (mezaninska tla, niše, vdolbine v stropu ipd.) montažo in demontažo grelnika vode uporabnik izvaja samostojno na lastne stroške.

Opomba: varnostna plošča ni vključena v obseg dostave grelnika vode.

PRIKLOP NA VODOVOD

Vgradite ventil za razbremenitev pritiska (Slika 1, str. 7) na vhodni cevi hladne vode (Slika 1, str. 7) z modrim prstanom, za 3,5-4 obrata, in zagotovite neprepustnost spoja s kakršnim koli materialom za tesnjenje (flaks, teflonski trak itd.).



Ne uporabljajte grelnika vode brez varnostnega ventila ali z ventilom drugih proizvajalcev.

Da bi zagotovili varnost grelnika vode, med delovanjem grelnika lahko izpustite vodo iz izhodne cevi varnostnega ventila zaradi razbremenitve čezmerne pritiska. Priporočeno je, da se na odvodno odprtino poveže gumijasta ali silikonska cev ustreznih premerov zaradi odstranjevanja vlage.

Priključek na vodovod se izvaja v skladu s Sliko 1, z bakrenimi, plastičnimi cevmi ali s posebnimi fleksibilnimi sanitarnimi vodovi. Rabljenih fleksibilnih vodov ne uporabljajte. Priporočen je dovod vode v grelnik skozi filter, ki je inštaliran na cevovodu hladne vode (ni vključen v obseg dostave).

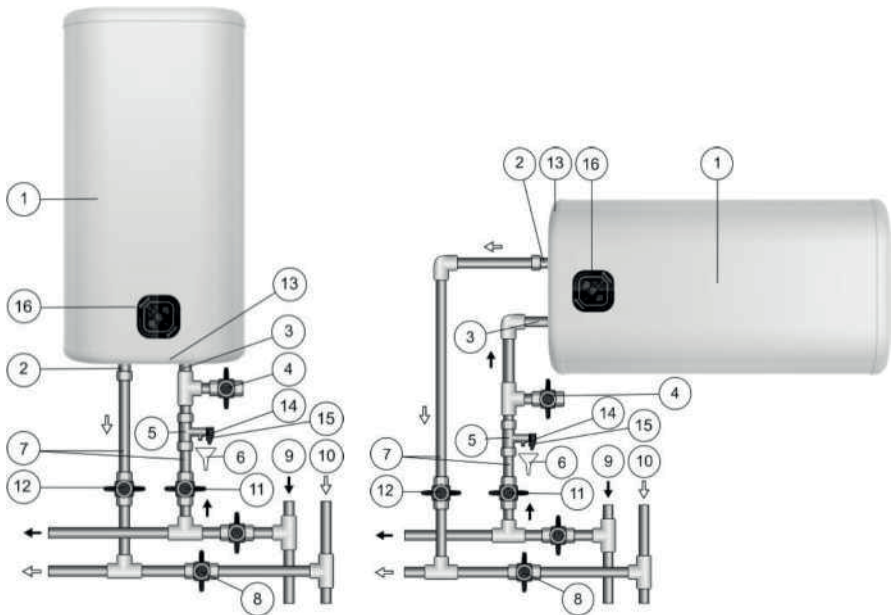
Ko povežete, odprite ventil za dovod hladne vode (Slika 1, str. 7) v grelniku vode (11), ventil za toplo vodo na izhodu grelnika vode (Slika 1, str. 7) in pipo za toplo vodo na mešalniku, da bi zagotovili iztekanje zraka iz grelnika vode. Ko se grelnik vode napolni, bo hladna voda kontinuirano iztekala iz mešalnika. Zaprite pipo za toplo vodo na mešalniku.

Pri priklupu grelnikov vode na mestih, ki niso oskrbljena z vodovodom, je dovoljen dovod vode v grelnik iz pomožnega rezervoarja s pomočjo črpalne postaje oziroma iz rezervoarja, ki je postavljen na višini ne manj kot 5 metrov od vrha grelnika.

Opomba: zaradi lažjega vzdrževanja med delovanjem grelnika vode se priporoča vgradnja odvodnega ventila (Slika 1, str. 7) v skladu s Sliko 1 (za modele, ki niso opremljeni z odvodno cevjo (niso v obsegu dostave grelnika vode)).

Če pritisk vode v vodooskrbnem sistemu presega 0,7 MPa, je ventil za razbremenitev pritiska (ni v obsegu dostave grelnika vode) treba postaviti na glavnem dovodu hladne vode v hišo kakor bi se pritisk vode zmanjšal na standardno vrednost.

Slika 2: Diagram priključka grelnika vode na dovod vode



- 1 – grelnik vode
- 2 – cev za toplo vodo
- 3 – cev za hladno vodo
- 4 – odvodni ventil
- 5 – varnostni ventil
- 6 – odvod
- 7 – dovodna cev
- 8 – zaporni ventil med delovanjem grelnika vode

- 9 – cevovod hladne vode
- 10 – cevovod tople vode
- 11 – zaporni ventil za hladno vodo
- 12 – zaporni ventil za toplo vodo
- 13 – zaščitni pokrov
- 14 – izpušna cev varnostnega ventila
- 15 – ročaj za odpiranje ventila za azbremenitev pritiska
- 16 – upravljaljska plošča

PRIKLOP NA NAPAJANJE



Pred vklopom napajanja preverite ali je grelnik vode napolnjen z vodo!

Grelnik vode je opremljen s stacionarnim kablom za napajanje z vtikačem. Vtičnica mora biti opremljena s terminalom za ozemljitev in postavljena na suhem mestu.

Moč je 2000 W. Vtičnica in ožičenje morata biti projektirana za nazivno moč najmanj 2000 W.

Napravo vklopite.

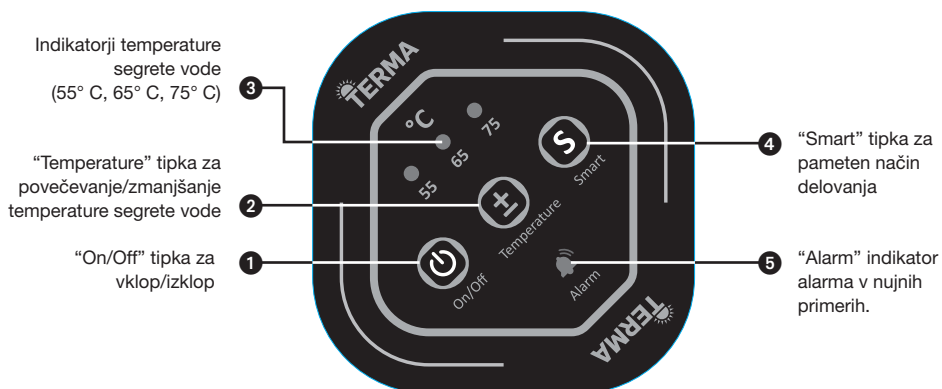
DELOVANJE GRELNIKA VODE

Vklop in izklop grelnika vode se izvaja s pritiskom na tipko na upravljaljski plošči "On/Off" (Slika 2, str.9). Med delovanjem grelnika vode lahko uporabnik regulira temperaturo segrete vode s pomočjo tipke "Temperature" (Slika 2, str. 9). Naslednje vrednosti se lahko vzamejo kot ciljna temperatura: 55° C, 65° C, 75° C (Slika 2, str. 9). Pri izbiri temperature indikator temperature segrete vode utripa petkrat, nato pa preide v delovni način. Ko je temperatura vode nižja od zadane temperature, grelnik vode vodo segreva, indikator temperature segrete vode pa utripa. Ko temperatura vode doseže zadano vrednost, je indikator temperature segrete vode nenehno vklopljen. Ko je grelnik vode vklopljen, je njegova ciljna temperatura 65° C. S pomočjo tipke za pametni način delovanja "Smart" (Slika 2, str. 9) lahko omogočite pametni način delovanja grelnika vode. V tem načinu delovanja lahko grelnik vode preučuje in beleži navade uporabnika pri uporabi tople vode in vnaprej pripravi toplo vodo za naslednji cikel (7 dni v ciklusu). Ko uporabniki tople vode ne potrebujejo, lahko vodo ohranja na minimalni temperaturi. S tem se doseže udobje in prihranek energije. Ta način delovanja je praktičen za osebe, ki redno uporabljajo toplo vodo. Da bi omogočili ta način delovanja, pritisnite tipko za pametni način delovanja "Smart". Da bi onemogočili ta način delovanja, znova pritisnite to tipko ali grelnik vode izklopite.

Način zaščite pred zmrzovanjem "NO FROST". Ko je grelnik vode priključen, vendar izklopljen s tipko "On/Off", temperatura vode pa je nižja kot 5 °C, se način zaščite pred zmrzovanjem avtomatsko vklopi. Ko temperatura vode doseže 10 °C, se način zaščite pred zmrzovanjem avtomatsko deaktivira. Ko je omogočen način zaščite pred zmrzovanjem, je indikator napajanja vklopljen.

Če grelnika vode pozimi ne uporabljate, obstaja pa možnost zmrzovanja vodovodnih cevi in samega grelnika vode, je priporočeno, da izklopite elektriko in izpustite vodo iz grelnika, da bi se izognili poškodbam notranjega rezervoarja.

Slika 2: Elektronska upravljalna plošča



TEHNIČNO VZDRŽEVANJE

Vzdrževanje in pravočasna zamenjava magnezijeve anode so obvezni predpogoji za dolgotrajno delovanje grelnika vode. Nespoštovanje teh zahtev je temelj za prikrajšanje garancijskega servisa. Vzdrževanje in zamenjava magnezijeve anode niso del garancije proizvajalca.

Pri vzdrževanju se preverja stanje magnezijeve anode in vodnega kamna na CEG-u. Istočasno se odstrani usedlina, ki se lahko nabere na dnu grelnika vode.

Magnezijevo anodo se mora menjati najmanj enkrat na dve leti. Če voda vsebuje visoke ravni kemijskih onesnaževalcev, se magnezijeva anoda mora menjati pogosteje. Nabiranje vodnega kamna v CEG-u lahko pripelje do njegove okvare, kar ni zajeto v garanciji, njegova zamenjava pa ni vključena v garancijo proizvajalca in prodajalca. Če na TEH-u obstaja vodni kamen, se lahko odstrani s sredstvi za odstrani s sredstvi za odstranjevanje vodnega kamna ali mehanično. Pri odstranjevanju ostankov iz grelnika vode ne uporabljajte odvečne sile in ne uporabljajte abrazivnih sredstev za čiščenje, da ne bi poškodovali zaščitni premaz notranjega rezervoarja.

Prvo je vzdrževanje pomembno, ker se po intenziteti vodnega kamna in ostankov, porabljenosti magnezijeve anode lahko določijo termini za naslednje storitve vzdrževanja in se s tem podaljša doba trajanja. V primeru nespoštovanja zgoraj navedenih zahtev se zmanjšuje doba trajanja grelnika vode, se povečuje verjetnost okvare grelnika in poteče veljavnost garancije.

Vodni kamen, ki se na CEG-u nabere med delovanjem, lahko povzroči poškodbo

Opomba: poškodbe CEG-a zaradi nabiranja vodnega kamna niso zajete v garanciji. Redno vzdrževanje ni vključeno v garancijo proizvajalca in prodajalca.

Za održavanje se provodi sljedeće:**Za vzdrževanje se izvaja naslednje:**

- izklopite napajanje grelnika vode,
- vročo vodo ohladite ali jo izpustite skozi mešalnik,
- prekinite dovod hladne vode v grelnik,
- odvijte izpušni ventil ali odprite odvodni ventil,
- gumijasto cev postavite na vhod za dovod hladne vode ali izpušni ventil in drugi konec postavite v odvod,
- na mešalniku odprite pipo za toplo vodo in vodo iz grelnika izpustite skozi cev,
- odstranite zaščitni pokrov, ločite žice, odvijte in iz ohišja
- odstranite odstranljivo prirobnico,
- po potrebi CEG očistite od vodnega kamna in odstranite ostanke iz rezervoarja,
- grelnik vode sestavite, ga napolnite z vodo in vklopite.

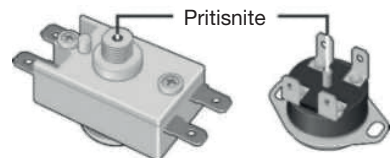
Pri modelih z odvodno cevjo je dovolj, da prekinete dotok hladne vode v grelnik, odvijete odvodni zamašek na odvodni cevi in odprete pipo za toplo vodo. Ko izpustite vodo, lahko za kratek čas odprete dovod hladne vode v grelnik za dodatno pranje rezervoarja.

MOŽNE OKVARE IN REŠITVE

Kvar	Možni vzrok	Kako rešiti
Pritisk tople vode iz grelnika vode se je zmanjšal. Pritisk hladne vode se ohranja na ravni.	Zamašen vhodni varnostni ventil.	Odstranite ventil in ga očistite v vodi.
Čas segrevanja je povečan.	CEG je pokrit s plastjo mulja.	Odstranite prirobnico in odstranite CEG.
	Napetost napajanja je zmanjšana.	Obrnite se na službo za delovanje glavnega omrežja.
Pogosto izmetavanje varnostnega termostata	Zadana temperatura je blizu omejitve.	Zmanjšajte temperaturo s tipko "Temperature".
	Cev termostata je pokrita z muljem.	Ven vzemite odstranljivo prirobnico in cev nežno očistite od vodnega kamna
Grelnik vode deluje, vendar ne segreva vode.	Ventil (Slika 1, str. 8) ni zaprt ali je pokvarjen.	Zaprite ali zamenjajte ventil (Slika 1, str. 8).
Grelnik vode je vklopljen v elektriko, vendar ne segreva vode. Ni razsvetljave v ozadju indikatorskih lučk.	1) Ni napetosti v električnem omrežju. 2) Poškodovan kabel za napajanje.	1) Preverite napetost na električni vtičnici. 2) Obrnite se na kvalificirani servisni center.

Te okvare niso znak okvare grelnika vode in jih odpravlja uporabnik ali strokovna oseba na njegove stroške.

Slika 3: Varnostni termostat



Varnostni termostat

V primeru okvare, ko je grelnik vode izklopljen, vam bo indikator alarma v nujnih primerih "Alarm" poslal alarm za nujne primere. Tabela v nadaljevanju razlaga signale:

Status indikatorja	Možni vzrok	Kako rešiti
Indikator je nenehno vklopljen.	Temperatura vode je preseгла 88° C.	Izklopite grelnik vode in ga znova vklopite, ko pa je temperatura nižja od 88° C, se bo status indikatorja prekinil.
Indikator utripa (razmik 1 s).	Termostat je pokvarjen.	Obrnite se na servisni center za zamenjavo termostata.
Indikator utripa (razmik 4 s).	V rezervoarju ni vode in grelni element je vklopljen.	Preverite ali je rezervoar napolnjen z vodo. Če je element pregorel, se obrnite na servisni center za zamenjavo termostata.

PREVOZ IN SKLADIŠČENJE ELEKTRIČNIH GRELNIKOV VODE

Prevoz in skladiščenje električnih grelnikov vode se izvaja v skladu z oznakami za rokovanje na pakiranju.



blago je treba zaščititi pred vlago



krhko, občutljivo rokovanje



priporočeni temperaturni razpon za skladiščenje tovora: od +10° C do +20° C



pravilen navpični položaj tovora

ODLAGANJE

Pri odlaganju grelnika vode upoštevajte lokalne zakone in smernice o zaščiti okolja. Proizvajalec si pridržuje pravico do spremembe dizajna in specifikacij grelnika vode brez predhodnega obvestila.

GARANCIJA PROIZVAJALCA

Proizvajalec določa dve leti garancije za grelnik vode, garancijski roki za dele in komponente pa so naslednji:

- za rezervoar z vodo (notranji rezervoar) - dve leti,
- za ostale komponente (grelni element, termostat, indikatorske luči, tesnila, indikator temperature, ventil za razbremenitev pritiska) – eno leto.

Garancijski rok začne teči od datuma prodaje grelnika vode. Če datuma prodaje in žiga trgovine ni ali je nepravilen, se garancijski rok računa od datuma proizvodnje grelnika vode. Reklamacije znotraj garancijskega roka se sprejemajo samo ob predložitvi garancijskega lista z oznakami prodajalca in identifikacijske ploščice na ohišju grelnika vode. Serijska številka grelnika vode sestoji iz trinajstih števil. Tretja in četrta številka serijske številke sta leto proizvodnje, peta in šesta številka sta mesec dajanja na trg, sedma in osma številka sta dan dajanja na trg. Reklamacije znotraj garancijskega roka se sprejemajo samo ob predložitvi garancijskega lista z oznakami prodajalca in identifikacijske ploščice na ohišju grelnika vode.

Garancija se nanaša samo na grelnik vode. Z nepravilnostjo izpušnega ventila ali električnega kabla se ne razume zamenjava grelnika vode. Odgovornost za spoštovanje načel vgradnje in priklopa nosi kupec (v primeru samostojnega priklopa) ali inštalater, ki priklop izvaja.

Redno vzdrževanje in pravočasna zamenjava magnezijeve anode sta obvezna pogoja za dolgotrajno delovanje grelnika vode in veljavnost garancijskih obveznosti proizvajalca.

Prva zamenjava magnezijeve anode se mora izvesti najkasneje 25 mesecev od datuma vgradnje grelnika vode (v primeru, da oznake vgradnje v garancijskem listu z žigom inštalaterskega centra ni, se rok računa od datuma proizvodnje). Potem se magnezijeva anoda menja najmanj enkrat na leto.

Med vgradnjo in delovanjem grelnika vode je potrošnik dolžan spoštovati zahteve, ki zagotavljajo nemoteno delovanje naprave med garancijskim rokom:

- izvesti varnostne ukrepe in pravila vgradnje, priklopa, delovanja in vzdrževanja, ki so navedeni v teh navodilih,
- se izogibati mehaničnim poškodbam zaradi malomarnega skladiščenja, prevoza in vgradnje,
- se izogibati zmrzovanju vode v grelniku,
- za segrevanje v grelniku vode uporabljati vodo brez mehaničnih in kemijskih dodatkov (poglej točko 5),
- grelnik vode uporabljati s pravilnim izpušnim ventilom, ki je dostavljen z grelnikom vode (poglej točko 5).

Proizvajalec ne nosi odgovornosti za pomanjkljivosti zaradi kršitve navedenih načel vgradnje, delovanja in vzdrževanja grelnika vode, vključno s primeri, ko so te pomanjkljivosti nastale zaradi nepravilnih parametrov mreže (elektrika in voda) tam kjer grelnik vode deluje in zaradi delovanja tretje osebe. Garancija proizvajalca ne krije reklamacij, ki so povezane z videzom grelnika vode.

Popravlila, zamenjava delov in komponent znotraj garancijskega roka ne podaljšujejo garancijskega roka za grelnik vode na splošno. Garancijski rok za zamenjane ali popravljene dele je en mesec.



Hvala Vam što ste odabrali naš proizvod.
U slučaju bilo kakvog pitanja kontaktirajte
naš servis ili lokalnog distributera.



Zahvaljujemo se vam, da ste izbrali naš izdelek.
V primeru vprašanj se obrnite na lokalnega
distributerja, ki bo poskrbel za ustrezen odgovor.



Svi modeli certASicirani su i u skladu su sa zahtjevima
europskih direktiva 2006/95/EK, 2004/108/EK.

SJEDIŠTE

Fero-Term d.o.o.

Gospodarska 17, 10255 D. Stupnik, HR
info@fero-term.hr

Fero-Term, Slovenia

Kajuhova 32t, 10000 Ljubljana, SLO
info@fero-term.si

SERVIS

Fero-Term d.o.o.

Gospodarska 17, 10255 D. Stupnik, HR
servis@fero-term.hr

Fero-Term d.o.o.

Stobrečka 5, Split
servis.dalmacija2@fero-term.hr

Fero-Term d.o.o.

Ulica 84. gardijske bojne HV Termi 41, Zadar
servis.dalmacija@fero-term.hr

Fero-term d.o.o.

Kukuljanovo 363, Rijeka
rijeka.servis@fero-term.hr

Fero-term d.o.o.

Gundulićeva 33, Osijek
servis.osijek@fero-term.hr