



Grelnik vode s toplotno črpalko

Spoštovani kupec,

zahvaljujemo se vam za nakup grelnika vode s toplotno črpalko. Upamo, da bo ustrezal vašim pričakovanjem in vam lahko ponudil optimalno storitev skupaj s čim večjim prihrankom energije v prihodnjih letih.

Naša skupina vlaga veliko časa, energije in gospodarskih virov v ustvarjanje inovativnih rešitev za zmanjšanje porabe energije v naših izdelkih.

Vaša izbira pomeni, da se zavedate pomena zmanjšanje porabe energije, vprašanja, ki je neposredno povezano z varstvom okolja. Naša stalna zavzetost za ustvarjanje inovativnih in učinkovitih izdelkov bo skupaj z vašim odgovornim ravnanjem pri racionalni rabi energije aktivno prispevata k varovanju okolja in naravnih virov.

Ta priročnik previdno shranite; njegov namen je zagotavljanje informacij, opozoril in predlogov o pravilni uporabi in vzdrževanju aparata, tako da lahko v celoti upoštevate vse njegove lastnosti. Naš najbližji center za tehnično pomoč vam je v celoti na voljo za odgovore na vsa vaša vprašanja.

UVOD

Ta priročnik je namenjen končnim uporabnikom grelnika vode s toplotno črpalko in vodovodnim inštalaterjem, ki so odgovorni za njegovo namestitve. Če ne upoštevate navedb v tem priročniku, garancija ni veljavna.

Ta priročnik je sestavni in bistveni del izdelka. Uporabnik ga mora skrbno shraniti in vedno izročiti novim lastnikom ali uporabnikom aparata in/ali ga skupaj z aparatom prenesti v drug sistem.

Da bi zagotovil pravilno in varno uporabo aparata, morata vsak inštalater in uporabnik v skladu s svojimi zahtevami natančno prebrati navodila in previdnostne ukrepe iz tega priročnika, saj zagotavljajo pomembne varnostne navedbe v zvezi z namestitvijo, uporabo in vzdrževanjem aparata.

Ta priročnik je razdeljen na štiri ločene dele:

- **VARNOSTNA OPOZORILA**

Ta razdelek vsebuje varnostne previdnostne ukrepe, ki jih je treba upoštevati.

- **SPLOŠNE INFORMACIJE**

Ta oddelek vsebuje koristne splošne informacije v zvezi z opisom aparata in njegovimi tehničnimi lastnostmi, poleg informacij o simbolih, merskih enotah in tehničnih izrazov. V tem delu so tehnični podatki in dimenzije grelnika vode.

- **TEHNIČNI PODATKI ZA INŠTALATERJE**

Ta del je namenjen inštalaterjem. Vsebuje vse navedbe in navodila, ki jih mora upoštevati strokovno usposobljeno osebje za optimalno namestitve aparata.

- **NAVODILA UPORABNIKOM ZA UPORABO IN VZDRŽEVANJE**

Ta del vsebuje vse informacije, ki so potrebne za pravilno delovanje aparata ter za pomoč uporabniku pri opravljanju rednih pregledov in vzdrževanja naprave.

Proizvajalec si pridržuje pravico, da s ciljem izboljšanja kakovosti sorodnih izdelkov brez poprejšnjega obvestila spremeni podatke in vsebino tega priročnika.

Glede na to, da je priročnik objavljen v več jezikih in se veljavno uporablja v več državah, so za lažje razumevanje vsebine priročnika vse ilustracije združene na zadnjih straneh in so enotne za različne jezike.

KAZALO

VARNOSTNA OPOZORILA SPLOŠNE INFORMACIJE

1. SPLOŠNE INFORMACIJE

- 1.1 Opis uporabljenih simbolov
- 1.2 Področje uporabe
- 1.3 Navodila in tehnične norme
- 1.4 Certifikati izdelka
- 1.5 Embalaža in priložena dodatna oprema
- 1.6 Prevoz in rokovanje
- 1.7 Identifikacija aparata

2. TEHNIČNE SPECIFIKACIJE

- 2.1 Načela delovanja
- 2.2 Konstrukcijske značilnosti
- 2.3 Skupne dimenzije
- 2.4 Električna shema
- 2.5 Tabela s tehničnimi podatki

TEHNIČNI PODATKI ZA INŠTALATERJE

3. OPOZORILA

- 3.1 Usposobljenost inštalaterja
- 3.2 Izvajanje navodil
- 3.3 Varnostni predpisi

4. NAMESTITEV

- 4.1 Mesto aparata
- 4.2 Zračni priključek
- 4.3 Električni priključki
- 4.4 Hidravlični priključki
- 4.5 Izpust kondenzata

5. PRVI ZAGON

NAVODILA UPORABNIKOM ZA UPORABO IN VZDRŽEVANJE

6. OPOZORILA

- 6.1 Prvi zagon
- 6.2 Priporočila
- 6.3 Varnostni predpisi
- 6.4 Priporočila za preprečevanje razvoja legionele

7. NAVODILA ZA UPORABO

- 7.1 Opis nadzorne plošče
- 7.2 Vklop (ON)/izklop (OFF) grelnika vode
- 7.3 Nastavitev temperature
- 7.4 Način delovanja
- 7.5 Nastavitev časa
- 7.6 Meni z informacijami
- 7.7 Meni za namestitev
- 7.8 Način delovanja »Silent«
- 7.9 Zaščita pred legionelo
- 7.10 Privzete nastavitve
- 7.11 Funkcija proti zamrzovanju
- 7.12 Napake

8. VZDRŽEVANJE

- 8.1 Praznjenje aparata
- 8.2 Redno vzdrževanje
- 8.3 Ugotavljanje in odpravljanje težav
- 8.4 Rutinsko vzdrževanje, ki ga opravljajo uporabniki
- 8.5 Odstranjevanje grelnika vode

SLIKE

VARNOSTNA OPOZORILA

POZOR

- 1. Ta priročnik je sestavni del izdelka. Skrbno ga hranite s tem aparatom in ga v primeru zamenjave lastništva predajte naslednjemu uporabniku/lastniku.**
- 2. Skrbno preberite ta navodila in opozorila v tem priročniku, saj vsebujejo pomembne informacije glede varne namestitve, uporabe in vzdrževanja.**
- Aparat mora namestiti in zagnati usposobljeni tehnik v skladu z lokalno zakonodajo in uredbami glede zdravja in varnosti. Vse napajalne tokokroge je treba izklopiti preden odprete terminalski blok.
- 4. NE uporabljajte aparata za noben drug namen kot je navedeno. Proizvajalec ne odgovarja za škodo, ki je posledica neprimerne ali nepravilne uporabe ali neupoštevanja navodil v tem priročniku.**
- Neppravilna namestitvev lahko povzroči materialno škodo in telesne poškodbe oseb ter živali; proizvajalec ni odgovoren za posledice.
- Embalažnega materiala (sponk, plastičnih vrečk, razširjenega polistirena itn.) ne puščajte znotraj dosega otrok - povzroči lahko resne poškodbe.
- Aparata ne smejo uporabljati osebe, mlajše od 8 let, osebe z zmanjšanimi fizičnimi, senzoričnimi ali dušeniimi zmožnostmi oz. osebe s pomanjkljivim potrebnim znanjem in poznavanjem, razen pod nadzorom ali ob navodilih glede varne uporabe aparata ter nevarnosti, ki jo predstavlja takšna uporaba. NE dovolite otrokom, da bi se igrali z aparatom. Čiščenje in vzdrževanje s strani uporabnika ne smejo izvajati otroci brez nadzora.
- 8. NE dotikajte se naprave, če ste bosí oz. če je kateri koli del vašega telesa moker.**
- Vsa popravila, vzdrževanje, vodovodne in električne priključke morajo opraviti usposobljeni tehniki izključno z uporabo originalnih rezervnih delov. Neupoštevanje zgornjih navodil lahko poslabša varnost aparata in prekliče vsakršno odgovornost proizvajalca v primeru posledic
- Temperatura vroče vode je regulirana s termostatom, ki deluje tudi kot varnostna naprava za ponovni vklop, ki preprečuje nevarno pregrevanje.
- Električni prikllop je treba izvesti v skladu s priročnikom.
- Če je aparat opremljen z napajalnim kablom, lahko slednjega zamenja le pooblaščen servisni center ali usposobljeni tehnik.
- Obvezno je treba na cev za dovod vode aparata priviti primerno napravo proti previsokemu tlaku; te naprave ni dovoljeno spreminjati in mora biti zasnovana za pogosto delovanje, da se lahko preveri, ali je zamašena, in da se odstrani možen vodni kamen. V državah, ki priznavajo standard EN 1487,




mora biti cev za dovod vode opremljena z varnostno napravo, skladno z navedenim standardom; umerjena mora biti na največji tlak 0,7 MPa, poleg tega pa mora imeti vsaj zasun, kontrolni ventil, varnostni ventil in prekinitveno pripravo za hidravlično obremenitev.

14. Običajno med ogrevanjem aparata voda teče iz varnostne naprave za zaščito pred previsokim tlakom oz. iz varnostne naprave EN 1487. Zato je treba na območjih, kjer temperatura ne pade pod nič stopinj, namestiti odtok, ki je odprt za zrak, in stalno navzdol nagnjeno cev. Na isto cev mora biti s posebno spojko priključen tudi izpust za kondenzat.
15. Zagotovite, da izpraznite aparat, ko ta ne deluje na področju s temperaturami pod lediščem. Izpust izvedite kot je opisano v primernem poglavju.
16. Voda, ogreta nad 50 °C, lahko povzroči takojšnje resne opekline, če je dovajana neposredno v pipe. Otroci, osebe z invalidnostjo in starejše osebe so še posebej izpostavljene temu tveganju. Priporočamo, da na vod za dovod vode namestite termostatski mešalni ventil.
17. V stiku ali v bližini naprave ne puščajte vnetljivih materialov.

SPLOŠNE INFORMACIJE

1.1 Opis uporabljenih simbolov


V zvezi z varno namestitvijo in delovanjem aparata se uporabljajo simboli, opisani v tabeli v nadaljevanju, ki poudarjajo pomembnost opozoril o povezanih nevarnostih.

Simbol	Opis
	Neupoštevanje tega opozorila lahko povzroči poškodbe oseb , v nekaterih primerih tudi smrt.
	Neupoštevanje tega opozorila lahko povzroči resno škodo na stvarih in rastlinah ali poškodbe živali .
	Obvezno je upoštevati splošne varnostne ukrepe in varnostne ukrepe, ki veljajo posebej za aparat.

1.2 Področje uporabe

Ta aparat je namenjen za pripravo tople vode pri temperaturah pod vreliščem v gospodinjstvih ali podobno uporabo. Naprava mora biti hidravlično priključena na vodovodno napeljavo za oskrbo gospodinjstva in na električno omrežje. Izpušni vodi se lahko uporabljajo za dovod in izpust predelane zraka.

Aparata ni dovoljeno uporabljati za namene, ki niso navedeni. Vsaka drugačna uporaba aparata je nepravilna in je prepovedana; zlasti se aparat se ne sme uporabljati v industrijskih procesih in/ali ne sme biti nameščen v okoljih, izpostavljenih jedkim ali eksplozivnim materialom. Proizvajalec ne odgovarja za nobeno škodo, ki je posledica napačne namestitve, nepravilne uporabe ali uporabe, ki ne izhaja iz razumno predvidljivega vedenja in je posledica nepopolnega ali nepredvidnega izvajanja navodil iz tega priročnika.

	Tega aparata ne smejo upravljati osebe (vključno z otroci) z zmanjšanimi fizičnimi ali senzoričnimi sposobnostmi, neizkušene ali nekvalificirane osebe, razen če so pod ustreznim nadzorom oseb, odgovornih za njihovo varnost, ali so jih take osebe usposobile za uporabo aparata. Otroke morajo nadzorovati osebe, ki so odgovorne za njihovo varnost, in poskrbeti, da naprave ne uporabljajo kot igrače.
--	---

1.3 Navodila in tehnične norme

Kupec plača namestitvev aparata, ki jo mora opraviti usposobljeno osebje v skladu z veljavnimi nacionalnimi predpisi in vsemi določbami, ki jih izdajo lokalni organi ali javni zdravstveni organi, in je v skladu s posebnimi navedbami proizvajalca iz tega priročnika.

Proizvajalec je odgovoren za skladnost izdelka z ustreznimi gradbenimi direktivami, zakoni in predpisi, ki veljajo v času prvega trženja izdelka. Oblikovalec, inštalater in uporabnik so izključno odgovorni, vsak za svoje področje, za poznavanje in upoštevanje zakonskih zahtev in tehničnih predpisov v zvezi z načrtovanjem, namestitvijo, delovanjem in vzdrževanjem aparata. Vsako sklicevanje na zakone, predpise ali tehnične specifikacije iz tega priročnika je zgolj informativne narave; uvedba novih zakonov ali sprememba obstoječih zakonov nikakor ne bo na noben način zavezovala proizvajalca do tretjih oseb. Poskrbeti je treba, da električno napajalno omrežje, na katerega je priključen izdelek, ustreza standardu EN 50160 (v nasprotnem primeru je garancija nična). Za Francijo je treba zagotoviti skladnost namestitve s standardom NFC 15-100.

1.4 Certifikati izdelka

Oznaka CE na aparatih potrjuje njihovo skladnost z naslednjimi Direktivami ES, pri katerih zadovoljuje ključne zahteve:

- 2014/35/EU o električni varnosti (EN/IEC 60335-1; EN/IEC 60335-2-21; EN/IEC 60335-2-40);
- 2014/30/EU o elektromagnetni združljivosti (EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3);
- Direktiva RoHS2 2011/65/EU o omejevanju uporabe nekaterih nevarnih snovi v električni in elektronski opremi (EN 50581)
- Uredba Komisije (EU) št. 814/2013 o okoljsko primerni zasnovi (št. 2014/C 207/03 – prehodne metode merjenja in računske metode)

Preverjanje delovanja je izvedeno prek naslednjih tehničnih uredb:

- EN 16147;
- 2014/C 207/03 - tranzicijska metoda merjenja in izračuna

Ta izdelek je skladen z:

- Uredbo REACH 1907/2006/ES
- Uredbo Komisije (EU) št. 812/2013 (označevanje)

1.5 Embalaža in priložena dodatna oprema

Naprava je na zunanji strani zaščiten s polistirenskimi blažilniki in kartonom; vsi materiali so primerni za recikliranje in ekološko združljivi.

Vključeni na je naslednja dodatna oprema:

- Priročnik z navodili in garancijski dokumenti;
- 1/2" dielektrični spoji št. 2;
- Varnostni ventil (8 barov);
- Izpustna cev za kondenzirano vodo in izpust iz varnostnega ventila;
- Stenski nosilec št. 1;
- Vijaki št. 2, pritrdilni vložki št. 2, podložke št. 2 za stenski nosilec (več vtičev za različico 100 l);
- Adapterji za kanalizacijo zraka št. 2;
- Energetska nalepka in podatki o izdelku.

1.6 Prevoz in rokovanje

Ob dostavi izdelka preverite, ali se med prevozom ni poškodoval in na embalaži ni vidnih znakov poškodb. V primeru poškodb nemudoma obvestite špediterja.

OPOZORILO! Absolutno nujno je, da se z enoto rokuje oz. se jo shranjuje v pokončnem položaju, brez preseganja največjega naklona 45 , s ciljem zagotavljanja primerne dovoda olja znotraj hladilnega sistema ter preprečevanja poškodb kompresorja. (Slika 1).

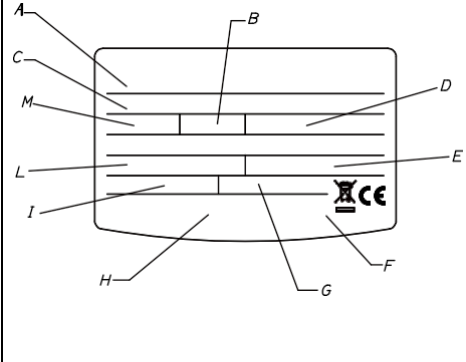
Pakirano enoto je mogoče premikati z roko ali viličarji, pri čemer je treba upoštevati smeri navzgor. Priporočamo, da je izdelek shranjen v originalni embalaži, dokler ga ne namestite na želeno mesto, zlasti v primeru, da gre za gradbišče.

Po razpakiranju preverite natančnost in celovitost dostave. V primeru neskladnosti se obrnite na prodajalca, pri čemer mora biti komunikacija v skladu z zakonom.

OPOZORILO! Embalažne elemente hranite zunaj dosega otrok, ker so lahko nevarni. Pri prevozu ali rokovanju z aparatom po prvem zagonu upoštevajte zgornjo navedbo glede dovoljenega kota nagiba enote in poskrbite, da je iz rezervoarja izpraznjena vsa voda. Če originalne embalaže niste shranili, aparat ustrezno zaščitite in tako preprečite kakršne koli poškodbe, za katere proizvajalec ne odgovarja.

1.7 Identifikacija aparata

Najpomembnejše informacije za identifikacijo aparata so na nalepljeni podatkovni ploščici, ki je nameščena na ohišju grelnika vode.

Tehnična nalepka	Opis	
	A	model
	B	zmogljivost rezervoarja
	C	serijska št.
	D	električna napajalna napetost, frekvenca, največja absorbirana moč
	E	maks/min. tlak hladilnega vezja
	F	zaščita rezervoarja
	G	absorbirana moč – način grelnega elementa
	H	oznake in simboli
	I	maks./min. moč v načinu toplotne črpalke
	L	vrsta in polnitev hladila
	M	največji tlak v rezervoarju

2. TEHNIČNE SPECIFIKACIJE

2.1 Načela delovanja

Grelnik vode s toplotno črpalko ne izvaja neposrednega ogrevanja vode z električno energijo, ampak to energijo uporablja bo racionalno, da pridobi enak rezultat na bolj učinkovit način, in sicer s potrošnjo pribl. 2/3 manj vode.

Učinkovitost cikla toplotne črpalke se meri s koeficientom učinkovitosti (COP), tj. razmerjem med dovedeno energijo (v tem primeru toploto, preneseno v vodo, ki se ogreva) in uporabljeno električno energijo (za kompresor in pomožne naprave aparata). COP se razlikuje glede na vrsto toplotne črpalke in z njo povezanih pogojev delovanja. Na primer vrednost COP, ki je enaka 3, kaže, da na vsako 1 kWh uporabljene električne energije toplotna črpalka dobavi 3 kWh toplote v medij, ki se ogreva, od teh 2 kWh izvirata iz brezplačnega vira.

2.2 Konstrukcijske značilnosti (sl. 2)

A	Kompresor
B	Delovni kondenzator kompresorja
C	Ventilator
D	4-potni ventil za odmrzovanje
E	Izparilnik
F	Termostatski ventil
G	Filter dehidrotorja
H	Povezovalna plošča
I	Ohišje senzorja NTC za območje cevi za toplo vodo
J	Kondenzator
K	Elektronski filter
L	Vmesniška plošča
M	Matična plošča
N	Grelni element 1200 W
O	Magnezijeva anoda
P	Vtisnjena tekoča anoda

2.3 Splošne dimenzije (sl. 3)

	MODEL 80 L	MODEL 110 L
A	656	874
B	1171	1398
C	Cev 1/2" za odvod tople vode	
D	Cev 1/2" za dovod hladne vode	
E	Prikluček izpusta kondenzirane vode	
F	Ohišje priključka izpusta kondenzirane vode	
G	Ohišje električnih priključkov, električne plošče in grelnih elementov	
H	Ohišje serijskega vhoda	
I	Kondenzator	
J	Stenski obešalni nosilec	
K	Stenski distančni nosilec	
L	Okvir sprednje toplotne črpalke	
M	Okvir zadnje toplotne črpalke	
N	Mreža adapterja za dovod zraka	
O	Mreža adapterja za odvod zraka	
P	Vmesniška plošča	
A	Električni napajalni kabel	
B	Elektronski filter	
C	Serijska priključna plošča	
D	Senzor NTC za območje grelnega elementa	
E	Grelni element 1200 W	
F	Vtisnjena tekoča anoda	
G	Vmesniška plošča	
H	Matična plošča	
I	Povezovalna plošča	
J	Senzor NTC za območje tople vode	
K	Motor ventilatorja	
L	Senzor NTC za izparilnik in vstopni zrak	
M	4-potni ventil za odmrzovanje	
N	Varnostno toplotno stikalo kompresorja	
O	Delovni kondenzator kompresorja	
P	Kompresor	

2.3 Električni diagram (sl. 4)

2.5 Tabela s tehničnimi podatki

Opis	Enota	80 L	110 L
Nazivna zmogljivost rezervoarja	l	80	110
Debelina izolacije	mm	≈41	≈41
Vrsta zaščite notranjega rezervoarja		emajliranje	
Vrsta protikorozijske zaščite		vtisnjena titanova tekoča anoda + magnezijeva anoda za enkratno uporabo	
Največji delovni tlak	MPa	0,8	
Premer hidravličnih priključkov	in	1/2 M	
Premer cevi izhodnega/vhodnega zraka	mm	125-150	
Minimalna trdota vode	°F	12 (min. 15 °F z mehčalnikom)	
Minimalna prevodnost vode	µS/cm	150	
Masa praznega izdelka	kg	50	55
Toplotna črpalka			
Povprečna poraba električne energije	W	250	
Največja poraba električne energije	W	350	
Količina hladilne tekočine R134a	g	500	550
Količina fluoriranih toplogrednih plinov	enakovredno tonam CO2	0,715	0787
Potencial za globalno segrevanje		1430	

Največji tlak hladilnega kroga (na nizkotlačni strani)	MPa	1,2	
Največji tlak hladilnega kroga (na visokotlačni strani)	MPa	3,1	
Najvišja temperatura vode pri toplotni črpalki	°C	62	
Količina kondenzirane vode D	l/uro	0,15	
EN 16147 (A)			
Koeficient učinkovitosti (A)		2,55	2,45
Čas ogrevanja (A)	h:min	5:35	8:04
Poraba energije za ogrevanje (A)	kWh	1.167	1.724
Največja količina tople vode pri enkratnem vnosu Vmaks. (A), zagotovljena pri 53°C	l	85	128
Pes (A)	W	12	16
Pipe (A)		M	M
812/2013 – 814/2013 (B)			
Qeiek. (B)	kWh	2.250	2.388
ηwh (B)	%	105,0	101,7
Mešana voda pri 40°C V40 (B)	l	85	128
Nastavitve temperature (B)	°C	53	53
Letna poraba elektrike (povprečni podnebni pogoji) (B)	kWh/leto	489	505
Profil obremenitve (B)		M	M
Raven moči hrupa v notranjosti (C)	dB(A)	50	50
Grelni element			
Moč grelnega elementa	W	1200	
Najvišja temperatura vode pri grelnem elementu	°C	75	
Vir napajanja			
Napetost/maks. poraba energije	V/W	enofazna 220-240 / 1550	
Frekvenca	Hz	50	
Največja poraba toka	A	6,3	
Stopnja zaščite		IP24	
Zračna stran			
Standardna stopnja pretoka zraka	m ³ /uro	100+200	
Razpoložljiv statični tlak	Pa	65	
Najmanjša prostornina prostora za namestitvev	m ³	20	
Najnižja temperatura prostora za namestitvev	°C	1	
Najvišja temperatura prostora za namestitvev	°C	42	
Minimalna temperatura zraka (D)	°C	-5	
Maksimalna temperatura zraka (D)	°C	42	

- (A) Vrednosti, pridobljene s temperaturo zunanega zraka 7°C in relativno vlago pri 87 %, temperaturo dovajane vode 10 °C in nastavljeno temperaturo 53 °C (v skladu z določbami iz standarda EN 16147). Izdelek s togim jaškom Ø150.
- (B) Vrednosti, pridobljene s temperaturo zunanega zraka 7°C in relativno vlago pri 87 %, temperaturo dovajane vode 10 °C in nastavljeno temperaturo 53 °C (v skladu z določbami iz uredbe 2014/C 207/03 - tranzicijske metode merjenja in izračuna). Izdelek s togim jaškom Ø150.
- (C) Vrednosti, pridobljene iz povprečnih rezultatov treh testov, izvedenih s temperaturo zunanega zraka 7°C in relativno vlago pri 87 %, temperaturo dovajane vode 10 °C in temperaturo, nastavljeno v skladu z določbami iz Uredbe 2014/C 207/03 - tranzicijske metode merjenja in izračuna - ter standardom EN 12102). Izdelek s togim jaškom Ø150.
- (D) Izven razpona delovne temperature toplotne črpalke je ogrevanje vode zagotovljeno z integracijo.

Zbiranje podatkov iz večjega števila izdelkov.

Dodatni podatki o energiji so prikazani na podatkovnem listu (dodatek A), ki je sestavni del tega priročnika. Izdelkov brez nalepke in podatkovnega lista, ki so potrebni za konfiguracije kotla/solarne energije, v skladu z uredbo 812/2013 ni dovoljeno uporabljati v takšnih napeljavah.

TEHNIČNI PODATKI ZA INŠTALATERJE

3. OPOZORILA

3.1 Usposobljenost inštalaterja

OPOZORILO! Namestitev in prvi zagon aparata mora opraviti usposobljeno osebje v skladu z veljavnimi nacionalnimi predpisi glede namestitve in v skladu z vsemi predpisi, ki jih izdajo lokalni organi in javni zdravstveni organi.

Grelnik vode je opremljen z zadostno količino hladila R134a za delovanje. To hladilo ne poškoduje ozonske plasti ozračja, ni vnetljivo in ne povzroča eksplozij; vendar pa mora vsa vzdrževalna dela ali dela na hladilnem krogotoku izvajati izključno pooblaščen osebje z ustrežno opremo.

3.2 Izvajanje navodil











OPOZORILO! Nepravilna namestitev lahko poškoduje ljudi ali živali ter lastnino; proizvajalec v takšnih primerih ne odgovarja za nobeno škodo.











Inštalater mora upoštevati navodila iz tega priročnika.

Ko je namestitev končana, mora inštalater uporabnika obvestiti in ga poučiti, kako naj upravlja grelnik vode in pravilno opravlja glavne operacije.

3.3 Varnostni predpisi

Opis simbolov, ki so v tabeli v nadaljevanju, je na voljo v odstavku 1.1 v poglavju SPLOŠNE INFORMACIJE.

Skl.	Opozorilo	Vrsta nevarnosti	Simbol
1	Zaščitite priključne cevi in kable, da se izognete poškodbam.	Električni udar zaradi izpostavljenosti neizoliranim žicam.	
		Poplava zaradi uhajanja vode iz poškodovanih cevi.	
2	Prepričajte se, da so mesto namestitve in vsi sistemi, na katere je treba priključiti aparat, popolnoma skladni z veljavnimi predpisi.	Električni udar zaradi stika z neizoliranimi žicami, ki so bile nepravilno nameščene.	
		Poškodba aparata zaradi neustreznih pogojev delovanja.	
3	Uporabljajte ročna orodja in opremo, ki so primerni za predvideno uporabo (še zlasti poskrbite, da orodje ni izrabljeno ter da je ročaj nedotaknjen in varno pritrjen); uporabljajte jih pravilno in preprečite, da bi padli z višine. Po uporabi jih varno postavite na svoje mesto.	Telesna poškodba, ki jo povzročijo leteči odkruški ali drobci, vdihavanje prahu, udarci, ureznine, prebodi in odrgnine.	
		Poškodbe aparata ali predmetov v okolici, ki jih povzročijo padajoči odkruški, udarci in urezi.	
4	Uporaba električne opreme, ki je primerna za predvideno uporabo; pravilno uporabljajte opremo, iz prehodov odstranite napajalni kabel, preprečite, da bi oprema padla z višine, odklopite in jo po vrnite na svoje mesto.	Telesna poškodba, ki jo povzročijo leteči odkruški ali drobci, vdihavanje prahu, udarci, ureznine, prebodi in odrgnine.	
		Poškodbe aparata ali predmetov v okolici, ki jih povzročijo padajoči odkruški, udarci in urezi.	
5	Odstranite vodni kamen s sestavnih delov v skladu z navodili iz varnostnega lista, ki je priložen uporabljenemu izdelku, in medtem zračite prostor, nosite zaščitno obleko; preprečite mešanje različnih izdelkov ter zaščitite aparat in predmete v okolici.	Telesna poškodba, ki jo povzročijo kisle snovi, ki pridejo v stik s kožo ali očmi; vdihavanje ali požiranje škodljivih kemičnih snovi.	
		Poškodbe aparata ali predmetov v okolici zaradi korozije, ki jo povzročijo kisle snovi.	

6	Prepričajte se, ali so vse prenosne lestve varno nameščene, dovolj odporne, ali so letve nedotaknjene in niso spolzke, ali se ne premikajo, ko se kdo vzpenja po njih, in ali jih kdo nenehno nadzoruje	Telesna poškodba, ki je posledica padca z višine ali ureznin (lestve se nenadno zložijo).	
7	Prepričajte se, ali so higiena in zdravstvene razmere na delovnem območju ustrezne z vidika osvetlitve, prezračevanja in trdnosti ustreznih konstrukcij.	Telesna poškodbe zaradi udarcev, spotikanja itd.	
8	Nosite osebno zaščitno obleko in opremo v vseh delovnih fazah.	Telesna poškodba, ki jo povzroči električni udar, leteči odkruški ali odlomki, vdihavanje prahu, udarci, ureznine, prebodi, odrgnine, hrup in tresljaji.	
9	Vsa dela znotraj aparata je treba izvajati s potrebno previdnostjo, da se izognete nenadnemu dotiku z ostrimi deli.	Telesne poškodbe, ki so posledica ureznin, prebodov, in odrgnine.	
10	Pred rokovanjem izpraznite vse sestavne dele, ki lahko vsebujejo toplo vodo, in po potrebi odcedite.	Telesna poškodba zaradi opeklin.	
11	Vse električne povezave izvedite z vodniki ustrezne velikosti.	Požar zaradi pregrevanja pri električnem toku, ki teče skozi premajhne kable.	
12	Z ustreznim materialom zaščitite aparat in vsa območja v bližini delovnega območja.	Poškodbe aparata ali predmetov v okolici, ki jih povzročijo padajoči odkruški, udarci in urezi.	
13	Z aparatom ravnajte s potrebno zaščito in skrbnostjo. Pri dviganju tovora z žerjavi ali dvigali se prepričajte glede dvižne stabilnosti in učinkovitosti v zvezi z premikanjem in težo tovora, pravilno zvežite tovor, uporabite vrvi, da lahko nadzorujete premikanje, upravljanje izvajajte iz položaja, kjer vam je omogočen popoln pregled nad celotno potjo, ne dovolite prehod oseb pod dvignjenim tovorom.	Poškodbe aparata ali predmetov v okolici, ki jih povzročijo udarci, ureznine in zmečkanine.	
14	Razvrstite materiale in opremo tako, da je rokovanje enostavno in varno, in se izogibajte kopičenju materiala, ki bi se lahko sesul ali zrušil.	Poškodbe aparata ali predmetov v okolici, ki jih povzročijo udarci, ureznine in zmečkanine.	
15	Ponastavite vse varnostne in nadzorne funkcije, na katere vpliva katero koli delo, opravljeno na napravi, in preverite, ali delujejo pravilno, preden ponovno zaženete aparat.	Poškodba ali zaustavitev aparata zaradi nenadzorovanega delovanja.	

4. NAMESTITEV



OPOZORILO! Skrbno upoštevajte splošna opozorila in varnostna pravila, navedena v prejšnjih poglavjih, ob strogem upoštevanju določb, ki jih vsebujejo.

4.1 Mesto aparata

OPOZORILO! Preden začnete kakršna koli namestitvena dela, se prepričajte, da je mesto, kamor nameravate namestiti grelnik vode, v skladu z naslednjimi zahtevami:

- a) V primeru napeljave brez kanala za zrak, mora biti prostornina prostora namestitve najmanj 20 m³ in imeti ustrezno prezračevaje. Izdelka ne nameščajte v prostor, v katerem je aparat, ki za delovanje potrebuje zrak (npr. plinski kotel z odprto komoro, plinski grelnik vode z odprto komoro itd.); Namestite na mestu, kjer hrup in izpuh zraka ne bosta povzročala težav
- b) Odvod zraka in/ali odvodni kanal (če obstaja) morata imeti dostop do zunanjega prostora od mesta, kjer je naprava nameščena. Priključki za odvod zraka in odvodni kanal se nahajajo na zgornjem delu aparata.
- c) Določite najprimernejše mesto na steni, ki vam omogoča dovolj prostora za izvajanje kakršnega koli vzdrževanja.
- d) Prepričajte se, da prostor zadostuje za namestitev izdelka in zračnih priključkov (glejte razdelek 4.2), upoštevajte pa tudi hidravlične varnostne naprave, električne in hidravlične priključke.
- e) Preverite, ali je na mestu namestitve mogoče zagotoviti povezavo za varnostni skupni sifon, katerega je treba priključiti z izpustom za kondenzirano vodo (glejte razdelek 4.5).
- f) Izogibajte se nameščanju aparata v okoljih, kjer lahko nastaja zmrzal. Izdelek je zasnovan za namestitev v notranjih prostorih, varnosti in zmogljivosti izdelka ni mogoče zagotoviti, če je nameščen na prostem.
- g) Prepričajte se, da so mesto namestitve ter vsi električni in hidravlični sistemi, na katere je treba priključiti aparat, popolnoma skladni z veljavnimi predpisi.
- h) Poskrbite, da je na izbranem mestu na voljo enofazno napajanje 220-240 V ~ 50 Hz ali ga je možno urediti.
- i) Podporna površina mora zagotavljati popoln navpični delovni položaj in mora prenesti težo grelnika vode, ki je napolnjen z vodo.
- j) Zagotovite, da je izbrano mesto skladno z oceno IP (zaščita pred prodiranjem tekočin) aparata v skladu z veljavno zakonodajo.
- k) Aparat ne sme biti izpostavljen neposredni sončni svetlobi, četudi so v prostoru okna.
- l) Aparat ne sme biti izpostavljen zlasti agresivnim okoljem, kot so kisli hlapi, prah ali plini.
- m) Aparat ne sme biti nameščen neposredno na telefonskih vodih, ki niso zaščiteni pred napetostnimi sunki.
- n) Aparat mora biti nameščen čim bližje mestu uporabe, da omejite razprševanje toplote vzdolž cevi.

Zaporedje namestitve enote za notranje prostore:

- a) Embalažo odstranite z izdelka.
- b) Pritrditev izdelka na steno: grelnik vode je opremljen s stenskim nosilcem s celotnim pritrdilnim sistemom, ki je primerne velikosti in ustrezen za težo izdelka, polnega vode. Za pritrditev nosilca uporabite podložke, vložke in vijake. **Pazite na cevi in kable v steni.** Za olajšanje pravilnega nameščanja izdelka glejte namestitveno predlogo, ki je natisnjena na kartonski embalaži. **Za različico 110 I uporabite priložene vijake in vložke** (sl. 5)
- c) Zagotovite, da bo izdelek nameščen povsem navpično, tako da prilagodite noge na distančniku in preverite z libelo (sl. 6)
- d) Izvedite zračne priključke (glejte razdelek 4.2)
- e) Izvedite električne priključke (glejte razdelek 4.3)
- f) Dielektrične spojke privijte na dovodne in odvodne vodne cevi
- g) Na dovodno cev za hladno vodo namestite hidravlično varnostno napravo
- h) Sifon priključite na izpust, kondenzirano vodo priključite na varnostni skupni sifon

4.2 Zračni priključek

Upošteвайте, da uporaba zraka iz ogrevanih okolij lahko ovira toplotne lastnosti stavbe.

Na zgornji strani aparata se nahajata povezavi za dovod in odvod zraka. Pomembno je, da ne odstranjujete ali spreminjate dveh rešetk. Izhodni zrak lahko doseže temperaturo, ki je za 5 do 10 °C nižja od vhodnega zraka, in če ni napeljan, lahko temperatura prostora, v katerem je aparat nameščen, bistveno pade.

Če grelnik vode deluje z zunanjim odvajanjem (ali preko drugega prostora) ali dovajanjem zraka, ki ga je obdelala toplotna črpalka, se lahko uporabijo cevi, ki so posebej zasnovane za prehajanje zraka. Prepričajte se, da so cevi varno priključene in pritrjene na izdelek in tako preprečite, da bi se nenamerno snele (npr. uporabite ustrezen silikon).

SLIKA 7: V primeru namestitve izven kanala upoštevajte navedene kanale.

Vendar pa priporočamo, da uporabite dodatno opremo za preusmeritev izhodne krivulje hladnega zraka, da se izognete možnosti aspiracije.

Slika 8: Vhodna/izhodna kanalizacija

Slika 9: Primeri izhodne kanalizacije

OPOZORILO: Ne uporabljajte rešetk za zunanjo uporabo, saj tako kot rešetke proti insektom, povzročajo velike izgube.

Uporabljene rešetke morajo dovoljevati dober pretok zraka; usmerite jih tako, da preprečite sesanje hladnega zraka.

Cevi zaščitite pred zunanjim vetrom. Odvajanje zraka v dimniku je dovoljeno le, če je zagotovljeno ustrezno prezračevanje; prav tako je potrebno sod in dodatke za dimnik periodično vzdrževati.

Skupna izguba statičnega tlaka zaradi namestitve se izračuna z dodajanjem izgube posameznih vgrajenih komponent; ta vsota mora biti nižja od statičnega tlaka ventilatorja, ki je enak (65 Pa).

Glejte diagram na zadnji strani.



OPOZORILO! Neustrezna vrsta kanalizacije vpliva na zmogljivost izdelka in znatno poveča čas ogrevanja!

4.3 Električni priključki

Opis	Razpoložljivost	Kabel	Vrsta	Največji tok
Dovod	Zagotovljen kabel	3 G 1,5 mm ²	H05VV-F	16 A

**OPOZORILO:
PRED DOSTOPOM DO TERMINALA JE TREBA PREKINITI VSE NAPAVALNE**

Aparat je opremljen z napajalnim kablom (če ga je treba zamenjati, uporabite samo originalne nadomestne dele, ki jih dobavi proizvajalec).

Priporočljivo je preveriti, ali je električni sistem skladen z veljavnimi predpisi. Preverite, ali lahko električni sistem ustrezno prenese najvišje vrednosti porabe energije za grelnik vode (glejte podatkovno ploščo) glede na velikost kablov in njihovo skladnost z veljavnimi predpisi. Prepovedano je uporabljati vtičnice z več izhodi, podaljške ali adapterje. **Potrebna je ozemljitvena povezava aparata.** Za ozemljitev aparata ni dovoljeno uporabljati cevi vodovodnega omrežja, sistema za ogrevanje in plinskega omrežja.

Pred začetkom delovanjem stroja se prepričajte, da je omrežna napetost v skladu z vrednostjo, navedeno na podatkovni ploščici aparata. Proizvajalec aparata ne odgovarja za nobeno škodo, ki bi nastala zaradi neuspešne ozemljitve sistema ali zaradi nepravilnosti v električnem napajanju. Če želite aparat odklopiti iz omrežja, uporabite bipolarno stikalo, ki ustreza vsem veljavnim predpisom IEC-EN (najmanjša razdalja med kontakti 3 mm, stikalo, želeno je, da je stikalo opremljeno z varovalkami). Naprava mora biti v skladu z evropskimi in nacionalnimi standardi ter zaščitena z 30 mA RCD.

STALNA ELEKTRIČNA POVEZAVA (24 ur/24 ur)

Slika 10	Grelnik vode bo stalno priključen na električno omrežje, da se zagotovi 24-urno delovanje.
	Zaščita pred korozijo, ki jo zagotavlja vtisnjena tekoča anoda, je zagotovljena samo, če je izdelek priključen na napajanje.

4.4 Hidravlični priključki

Pred uporabo izdelka priporočamo, da rezervoar napolnite z vodo in ga nato popolnoma izpraznite, da odstranite morebitne ostanke nečistoč.

Priključite dovod in odvod vode na cevi ali priključke cevi, ki lahko vzdržijo delovni tlak in temperaturo tople vode, ki lahko doseže 75 °C. Materialov, ki ne morejo vzdržati takšnih temperatur, ni priporočljivo uporabljati. **Preden izvedete povezavo, morate priključiti dva dielektrična spoja (priložena izdelku) na dovodne in odvodne cevi za vodo.**

Privijte priključek »T«, označen z modrim ovratnikom, na dovodno vodovodno cev aparata. Na priključek je treba z ustreznim orodjem na eni strani nujno priviti zasun za praznjenje izdelka, na drugi strani pa ustrežno napravo, ki preprečuje prekomerni tlak.

POZOR! Na dovodno vodno cev aparata je treba obvezno vgraditi varnostni ventil. V državah, ki priznavajo standard EN 1487 je treba na dovodno vodno cev aparata obvezno vgraditi varnostni ventil. Naprava mora biti v skladu s standardom EN 1487:2002 in mora imeti največji tlak 0,7 Mpa (7 barov). Poleg tega mora zajemati vsaj naslednje sestavne dele: zaporni ventil, nepovratni ventil, krmilni mehanizem za nepovratni ventil, varnostni ventil in napravo za zaustavitev vodnega tlaka.



Kode dodatnega dela so:

- 1/2" hidravlična varnostna naprava (za izdelke s dovodno pipo premera 1/2"), koda **877084**;
- 3/4" hidravlična varnostna naprava (za izdelke s dovodno pipo premera 3/4"), koda **877085**;
- Sifon 1", koda **877086**.

Nekatere države lahko zahtevajo uporabo alternativnih varnostnih naprav v skladu z lokalno zakonodajo; inštalater mora preveriti ustreznost varnostne naprave, ki jo želi uporabljati. Med varnostno napravo in grelnikom ne nameščajte nobene zaporne naprave (ventil, zasun itd.).

Izpustni ventil na napravi mora biti s pomočjo sifona priključen na izpustno cev s premerom, ki ni manjši od premera priključka na aparat (1/2"), kar ustvari zračno režo vsaj 20 mm, ki omogoča vizualni pregled; to preprečuje povzročitev morebitnih poškodb ljudi in živali ali poškodb predmetov, če se naprava aktivira, za katere proizvajalec ne odgovarja. Za priključitev dovoda tlačne varnostne naprave na cevi omrežja za hladno vodo porabite gibljivo cev če je potrebno, z varnostnim ventilom. Poleg tega mora na izhodu nameščena cev za odvajanje vode za primer, če je odprta pipa za drenažo.

Pazite, da visokotlačne varnostne naprave ne privijete premočno in da vanjo ne posegате. V fazi ogrevanja voda običajno kaplja iz tlačne varnostne naprave; zato je treba na drenažno cev, ki je nagnjena navzdol in usmerjena proti območju, ki ni izpostavljeno zmrzali, ali sifonu priključiti odvod, ki mora biti vedno izpostavljen zraku. Odvod kondenzata je priporočljivo priključiti na isto cev preko priključka, ki se nahaja na spodnji strani grelnika vode.

Aparat ne sme delovati na vodo s stopnjo trdnosti pod 12 °F; po drugi strani pa je v primeru posebno trde vode (>25 °F) priporočljivo uporabiti ustrezno kalibriran in nadzorovan mehčalnik vode; **v tem primeru preostala trdota ne sme biti manjša od 15 °F.**

Če je omrežni tlak blizu kalibriranih vrednosti ventilov, je treba napravo za zmanjšanje tlaka namestiti čim dlje od aparata.

SL. 11. Napis A: odvodna pipa za vročo vodo / B: dovodna pipa za hladno vodo / C: varnostni sklop / D: prestrezna pipa / E: dielektrične spojke (namestite na dovodne in odvodne vodne pipe) / F: priključek za izpust kondenzata.

OPOZORILO! Priporočljivo je cevi sistema previdno oprati, da odstranite morebitne ostanke od vrezovanja navojev, varjenja ali umazanije, ki lahko ovirajo pravilno delovanje aparata.

4.5 Izpust kondenzata

Kondenzat ali vodo, ki med postopkom ogrevanja nastaja v zunanji enoti, je treba odstraniti. Priključek za izpust pritrdite v odprtino, ki se nahaja na spodnji strani enote, in s priključkom priključite plastično cev.

Poskrbite, da bo kondenzirana voda iztekala po ustreznem odtoku in da ta ne vsebuje ovir. Neprimerna namestitve lahko povzročijo iztekanje vode iz zgornjega dela izdelka.

5. PRVI ZAGON

Ko je aparat priključen na hidravlične in električne priključke, napolnite grelnik vode z vodo iz vodovodnega omrežja. Za polnjenje grelnika vode je treba odpreti centralno pipo na vodovodni napeljavi v gospodinjstvu ali najbližjo pipo za toplo vodo, da se postopoma odstrani ves zrak iz rezervoarja.

Izvedite vizualni pregled glede možnega iztekanja vode iz prirobnice in cevnih priključkov ter jih po potrebi nežno privijte. Ko preverite, da na električnih delih ni vode, izdelek priključite na napajanje.

NAVODILA UPORABNIKOM ZA UPORABO IN VZDRŽEVANJE

6. OPOZORILA

6.1 Prvi zagon



OPOZORILO! Namestitev in prvi zagon aparata mora opraviti usposobljeno osebje v skladu z veljavnimi nacionalnimi predpisi glede namestitve in v skladu z vsemi predpisi, ki jih izdajo lokalni organi in javni zdravstveni organi.

Če grelnik vode, ki bo nameščen, ne le zamenjuje obstoječi aparat, ampak je tudi del širšega renovacijskega projekta obstoječega hidravličnega sistema oz. del novega hidravličnega sistema, potem mora podjetje, ki namešča grelnik vode, ob koncu namestitve stranki izdati izjavo o skladnosti z veljavnimi zakoni in uredbami. V obeh primerih mora podjetje, ki izvaja namestitve, izvesti varnostne in operativne preglede celotnega sistema.

Pred zagonom grelnika vode preverite, ali je inštalater končal vse postopke, povezane z namestitvijo. Prepričajte se, da ste jasno razumeli navodila inštalaterja o upravljanje grelnika vode opravljanju glavnih operacij na aparatu

Pri prvem zagonu toplotna črpalka potrebuje 5 minut, da se popolnoma vklopi.

6.2 Priporočila

V primeru nepravilnosti in/ali nepravilnega delovanja aparat izključite in ga ne poskušajte popraviti, temveč se obrnite na usposobljeno osebje. Za popravila se sme uporabljati le originalne nadomestne dele in vsa popravila mora opraviti izključno usposobljeno osebje. Neupoštevanje zgoraj navedenih priporočil lahko ogrozi varnost aparata in razveljavi odgovornost proizvajalca. V primeru daljše neaktivnosti grelnika vode je priporočljivo opraviti naslednje:
















- Aparat izklopite iz električnega omrežja ali, če je stikalo nameščeno pred aparatom, obrnite stikalo v položaj »OFF«.
- Zaprite vse pipe vodovodne napeljave v gospodinjstvu.

OPOZORILO! Priporočamo, da aparat izpraznite kadar koli bo ostal nedejaven v prostoru, kjer bo izpostavljen zmrzali. Ta postopek lahko izvede samo usposobljeno osebje.

OPOZORILO! Vroča voda pri temperaturi nad 50 °C, ki teče iz pip, lahko takoj povzroči resne opekline. V tem pogledu je nevarnost večja za otroke, invalide in starejše osebe. Zato je priporočljivo uporabiti termostatski mešalni ventil, priključen na odvodno cev aparata, ki je označena z rdečim ovrtnikom.

6.3 Varnostni predpisi

Opis simbolov, ki so v tabeli v nadaljevanju, je na voljo v odstavku točki 1.1.

Skil.	Opozorilo	Vrsta nevarnosti	Simbol
1	Ne izvajajte postopkov, ki vključujejo odstranitev aparata iz ohišja.	Električni udar zaradi izpostavljenosti neizoliranim sestavnim delom.	
		Poplava zaradi uhajanja vode iz odklopljenih cevi.	
2	Ne puščajte predmetov ležati na aparatu.	Telesne poškodbe zaradi predmeta, ki je padel z aparata zaradi tresljajev.	
		Poškodbe aparata ali morebitnih podloženih predmetov zaradi predmeta, ki je padel z aparata zaradi tresljajev.	
3	Ne plezajte na aparat.	Telesne poškodbe zaradi padca aparata.	
		Poškodbe aparata ali morebitnih podloženih predmetov, ker se je aparat iztaknil z nosilcev in padel.	
4	Ne izvajajte nobenih postopkov, ki vključujejo odpiranje aparata.	Električni udar zaradi izpostavljenosti neizoliranim sestavnim delom. Osebné poškodbe, ki so posledice opeklin zaradi pregretyh sestavnih delov, ali rane, ki jih povzročijo ostri robovi ali izbokline.	
5	Ne poškodujte napajalnega kabla.	Električni udar zaradi neizoliranih žic.	
6	Ne plezajte na stole, stolčke, lestve ali nestabilne opore, da bi očistili aparat.	Telesna poškodba, ki je posledica padca z višine ali ureznin (lestve se nenadno zložijo).	
7	Ne poskušajte očistiti aparata, če ga niste pred tem izklopili, odstranili vtiča ali obrnili zunanega stikala v položaj OFF.	Električni udar zaradi izpostavljenosti neizoliranim sestavnim delom.	
8	Ne uporabljajte aparata za noben drug namen kot za običajno delovanje v gospodinjstvu.	Poškodba aparata zaradi preobremenitve delovanja. Poškodba predmetov zaradi nepravilne uporabe.	
9	Otrokom ali neizkušeniim osebam ne dovolite uporabljati aparata.	Poškodba aparata zaradi neustrezne uporabe.	
10	Za čiščenje aparata ne uporabljajte insekticidov, topil ali agresivnih detergentov.	Poškodbe plastičnih ali pobarvanih delov.	
11	Izogibajte se postavljanju predmetov in/ali naprav pod grelnik vode	Poškodbe zaradi morebitnega uhajanja vode.	
12	Ne pijte kondenzirane vode	Poškodba zaradi zastrupitve	

6.4 Priporočila za preprečevanje razmnoževanja legionele (na podlagi evropskega standarda CEN/TR 16355)

Legionela so majhne bakterije v obliki paličic, ki so naravna sestavina vseh sladkih voda.

Legionarska bolezen je resna okužba pljuč, ki jo povzroči vdihavanje bakterije Legionella pneumophila ali drugih vrst legionele. To bakterijo pogosto najdemo v gospodinjskih, hotelskih in drugih vodnih sistemih ter v vodi, ki se uporablja za klimatizacijo ali sistem za hlajenje zraka. Glavni ukrep proti boleznim je preprečevanje s pomočjo nadzora organizmov v vodnih sistemih.

Evropski standard CEN R 16355 zagotavlja priporočila za dobro prakso v zvezi s preprečevanjem razmnoževanja legionele v napeljavah s pitno vodo, vendar veljajo tudi veljavni nacionalni predpisi.

Splošna priporočila

»Pogoji za razmnoževanje legionele« Naslednji pogoji spodbujajo razmnoževanje legionele:

- temperatura vode med 25 °C in 50 °C. Za omejitev razmnoževanja bakterije legionele mora biti kadar koli je to možno temperatura vode v razponu, v katerem se bakterija ne razmnožuje oz. je njeno razmnoževanje minimalno. V nasprotnem primeru je treba napeljavo pitne vode dezinficirati s toplotno obdelavo;
- stagnacija vode. Da se izognemo daljšim obdobjem stagnacije, je treba vsak del napeljave pitne vode uporabiti ali izprati vsaj tedensko;
- hranila, biofilmi in usedline v napeljavi, vključno z grelniki vode itd. Usedline lahko spodbujajo razmnoževanje bakterije legionele in jih je treba redno odstranjevati iz npr. sistemov za shranjevanje, grelnikov vode, ekspanzijskih posod z odsotnostjo pretoka (npr. enkrat letno).

To velja tudi za grelnik vode za shranjevanje; če

1) je izdelek nekaj časa [mesecev] izklopljen ali

2) se vzdržuje stalna temperatura vode med 25 °C in 50 °C,

se lahko v rezervoarju razmnožujejo bakterije legionele. V takih primerih je treba za omejevanje razmnoževanja legionele opraviti t.i. „cikel termične dezinfekcije“.

Ta grelnik vode za shranjevanje se prodaja s programsko opremo, ki, če je omogočena, izvaja »cikel termalne dezinfekcije«, da se omeji razmnoževanje legionele v rezervoarju.

Ta cikel je v skladu z napravami za pripravo tople vode in ustreznimi priporočili za preprečevanje legionele, navedenimi v razpredelnici 2 standarda CEN/TR 16355.

Tabela 2 - Vrste napeljav za vročo vodo

	Vroča in hladna voda ločeno				Mešana topla in hladna voda					
	Ni skladiščenja		Skladiščenje		Ni skladiščenja pred mešalnimi ventili		Skladiščenje pred mešalnimi ventili		Ni skladiščenja pred mešalnimi ventili	
	Ni kroženja tople vode	S kroženje m tople vode	Ni kroženja tople vode	S kroženje m tople vode	Ni kroženja tople vode	S kroženjem tople vode	Ni kroženja mešane vode	S kroženjem mešane vode	Ni kroženja mešane vode	S kroženjem mešane vode
Navedeno v prilogi C	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5	C.6	C.7	C.8	C.9	C.10
Temp.	-	≥ 50°C	V shranje ni vodi grelnika	≥ 50°C	Termalna dezinfekcija	Termalna dezinfekcija	V shranje ni vodi grelnika	≥ 50°C Termalna dezinfekcija	Termalna dezinfekcija	Termalna dezinfekcija
Zastajanje	-	≤ 3 lb	-	≤ 3 lb	-	≤ 3 lb	-	≤ 3 lb	-	≤ 3 lb
Usedlina	-	-	Odstrani C	Odstrani C	-	-	Odstrani C	Odstrani C	-	-
a.	Temperatura ≥ 55 °C ves dan ali vsaj 1 uro dnevno ≥60 °C.									
b.	Količina vode, ki se nahaja v cevovodu med sistemom za kroženje in pipo, ki je najbolj oddaljena od sistema.									
c.	Usedlino odstranite iz grelnika shranjene vode v skladu z lokalnimi pogoji, vendar vsaj enkrat letno.									
d.	Toplotna dezinfekcija v trajanju 20 minut pri temperaturi 60 °C, za 10 minut pri 65 °C ali za 5 minut pri 70 °C na vsaki točki črpanja vsaj enkrat tedensko.									
e.	Voda v zanki za kroženje ne sme biti hladnejša od 50 °C.									
-	Ni potrebno.									

Elektronski grelnik vode za shranjevanje je v prodaji tako, da funkcija cikla toplotne dezinfekcije ni omogočena privzeto; zato je v primeru enega od navedenih »pogojev za razmnoževanje legionele« močno priporočljivo, da omogočite takšno funkcijo ob upoštevanju navodil, navedenih v tej knjižici [glejte odstavke 7.9].

Vendar pa ta cikel toplotne dezinfekcije ne more uničiti katere koli bakterije legionele v skladiščnem rezervoarju; tako da lahko v primeru onemogočenja te funkcije ponovno pride do razmnoževanja bakterije legionele.

Opomba: ko ta programska oprema izvede obdelavo s toplotno dezinfekcijo, je mogoče pričakovati povečanje

porabe energije grelnika vode za shranjevanje.

Opozorilo: ko ta programska oprema izvede obdelavo s toplotno dezinfekcijo, lahko temperatura vode povzroči takojšnje resne opekline. Otroci, osebe z invalidnostjo in starejši so najbolj izpostavljeni tveganju opeklin. Pred kopanjem ali tuširanjem preizkusite vodo.

7. NAVODILA ZA UPORABO

7.1 Opis nadzorne plošče

Glejte sliko 12.

Zasnova nadzorne plošče je preprosta in enostavna za razumevanje ter vključuje dve tipki in osrednji gumb.

V zgornjem delu PRIKAZOVALNIKA je prikazana nastavljena ali zaznana temperatura. Na PRIKAZOVALNIKU so tudi druge posebne informacije, kot so obvestilo o načinu delovanja, kode z napakami, nastavitve in podatki o statusu izdelka.

Lučka SMILE LED je nameščena pod nadzornim in signalizacijskim območjem: sporoča stanje delovanja gretja vode v toplotni črpalki ali grelnem elementu.

7.2 Vkllop (ON)/izklop (OFF) grelnika vode

Vkllop aparata: grelnik vode vklopite (ON) preprosto s pritiskom na tipko ON/OFF.



PRIKAZOVALNIK prikaže nastavljeno temperaturo in način delovanja, medtem ko simbol HP in/ali simbol grelnega elementa označujeta delovanje toplotne črpalke oziroma grelnega elementa.

Izklop aparata: grelnik vode izklopite s preprostim pritiskom na tipko ON/OFF. Lučka »SMILE LED« se izklopi, kot tudi lučka PRIKAZOVALNIKA in drugi predhodno aktivni signali; na zaslonu se pojavi samo ikona »IZKLOP«. Protikorozijska zaščita bo delovala še naprej, izdelek pa bo samodejno poskrbel, da temperatura vode v rezervoarju ne pade pod 5 °C.

7.3 Nastavitev temperature

Želena temperaturo tople vode lahko nastavite z obračanjem gumba v smeri urinega kazalca ali v nasprotni smeri (prikazovalnik bo začasno utripal).

Za prikaz trenutne temperature vode v rezervoarju pritisnite in spustite gumb; relativna vrednost se bo prikazala za 8 sekund, nakar se bo ponovno pojavila nastavljena temperatura.



Temperature, ki jih lahko dosežete v načinu toplotne črpalke, se po tovarniških nastavitvah gibljejo med 50 in 55 °C. Z dostopom do menija za namestitvev (prikazan v odstavku 7.7) je mogoče razpon intervala razširiti na območje med 40 °C in 62 °C (upoštevajte, da lahko temperature, ki presegajo 55 °C v načinu toplotne črpalke, privedejo do večje obrabe kompresorja).

Najvišja temperatura, ki jo je mogoče doseči z grelnim elementom je 65 °C v tovarniških nastavitvah in 75 °C s spreminjanjem nastavitvev v meniju za namestitvev.

7.4 Način delovanja

V normalnih pogojih delovanja se za spreminjanje načina delovanja, ki ga grelnik vode uporablja za doseg nastavljene temperature, uporablja tipka »mode«. Izbrani način se bo prikazal v vrstici pod temperaturo.



Če je toplotna črpalka aktivna, se prikaže naslednji simbol:	
Če grelni element deluje, se prikaže naslednji simbol:	

- Način **AUTO**: grelnik vode samodejno doseže želena temperaturo v nekaj urah z gospodarno uporabo toplotne črpalke in, če je potrebno, grelnega elementa. Največje dovoljeno število ur je odvisno od parametra P9 – TIME_W (glejte odstavek 7.7), ki je privzeto nastavljen na 8 ur. (priporočamo za zimo, da se zagotovi večje udobje).
- Način **BOOST**: če aktivirate ta način, grelnik vode uporablja toplotno črpalko in grelni

element hkrati, da čim prej doseže želeno temperaturo. Ko je ta temperatura dosežena, se sistem vrne v način AUTO.

- **BOOST 2 (aktivira se prek menija za namestitvev):** V primerjavi z načinom Boost, način Boost2 ostane aktiven tudi po dosegu nastavljenе temperature.
- **ZELENA:** grelnik vode bo uporabljal toplotno črpalko in s tem zagotovil maksimalno varčevanje z energijo! Maksimalna temperatura, ki jo je mogoče doseči, je odvisna od vrednosti parametra P3 (51 °C-62 °C) – glejte poglavje 7.7. Grelni element se lahko vklopi samo v primeru nedelovanja toplotne črpalke (napake, temperatura zraka izven delovnega razpona, poteka postopek odmrzovanja, preprečitev legionarske bolezni). Ta funkcija se priporoča, ko je v času ogrevanja temperatura zraka nad 0 °C.

- **PROGRAM (aktivira se prek menija za namestitvev):** na voljo sta dva programa, P1 in P2, ki lahko delujeta posamično ali skupaj (P1 + P2). Aparat lahko aktivira proces ogrevanja, da doseže nastavljeno temperaturo v predvidenem času, pri čemer daje prednost ogrevanju s toplotno črpalko in le po potrebi uporablja električne grelne elemente.

Pritiskajte tipko za način, dokler ne izberete želenega načina programa, obrnite gumb, da nastavite želeno temperaturo, ponovno pritisnite, da potrdite, obrnite gumb, da nastavite želeni čas, in pritisnite za potrditev; način P1 + P2 lahko nastavi informacije za oba programa.

Za to funkcijo je treba nastaviti trenutni čas: glejte naslednji odstavek.

Opomba: kadar delujeta P1 + P2 s časovnimi nastavitvami, ki so precej blizu druga drugi, je lahko za zagotovitev udobja temperatura vode višja od nastavljenе temperature. V tem primeru se lahko pojavi simbol z valovi.

- **VOYAGE (aktivira se prek menija za namestitvev):** namenjeno za situacije, ko so uporabniki odsotni z mesta delovanja aparata; ta način omogoča programiranje števila dni odsotnosti, med katerimi bo grelnik vode ostal izklopljen, izdelek bo začel delovati v načinu AUTO. Aparat se bo aktiviral samo za dovod vroče vode na dan prihoda; zaščita pred korozijo bo še naprej zagotovljena, medtem ko bo izdelek samodejno zagotovil, da temperatura vode v rezervoarju ne bo padla pod 5 °C. Pritiskajte gumb »mode«, dokler ne izberete načina VOYAGE, obrnite gumb, da nastavite število dni (»days«), potem pa za potrditev pritisnite gumb. Prikaz bo prikazal samo število dni, ki je preostalo do ponovne aktivacije izdelka.

Na primer, ko v soboto zjutraj zapustite dom in se vrnete v nedeljo čez teden dni, morate v soboto zjutraj programirati 7 noči odsotnosti, tako da boste imeli ob vrnitvi domov v nedeljo na voljo toplo vodo. Za zaustavitev te funkcije pritisnite gumb »mode«.

7.5 Nastavitev časa

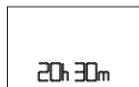
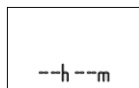
Čas je treba nastaviti, če:

- je bil prek menija za namestitvev omogočen način Program (parameter P11 je vklopljen, glejte razdelek 7.7);
- Program se aktivira v primeru istočasne prekinitve napajanja iz električnega omrežja (naprava se bo znova zagnala v načinu Auto).

Trenutni čas lahko spremenite tudi s parametrom L0 (odstavek 7.6).

Naprava se ne posodobi samodejno, čas ponastavite v prehodu iz poletnega na standardni čas.

Zaslon utripa, prikazuje ure in minute. Gumb vrtite dokler ne najdete trenutnega časa in ga nato potrdite s pritiskom. Ponovite postopek za nastavitev minut.



7.6 Meni z informacijami

Meni z informacijami omogoča vizualizacijo podatkov za spremljanje izdelka. **Za vstop v meni pritisnite ustrezní gumb in ga držite 5 sekund.**



Obrnite gumb in izberite parametre L0, L2, L3 ... L14. Opis parametra se pojavi v spodnji vrstici.



Ko izberete željeni parameter, pritisnite gumb, da se prikaže njegova vrednost. Za ponovno vrnitev v območje za izbiro parametrov pritisnite gumb ali tipko »MODE«.



Za izhod in menija z informacijami pritisnite gumb »mode« (če 10 sekund ne pritisnete nobene tipke, bo aparat samodejno zapustil meni).

Parametar	Ime	Opis parametra
L0	ČAS	Prikaz in nastavitve trenutnega časa (spremenljiv parameter, na voljo samo, če je aktiviran način »Program«).
L1	HCHP	Stanje načina delovanja HC-HP. (izklopljen)
L2	TIME_W	Maksimalne sprejemljive ure napajanja.
L3	ANTI_B	Vklop/izklop stanja funkcije proti legioneli (on/off)
L4	T HP	Maksimalna prednastavljena temperatura sklopa črpalke.
L5	T W1	Temperatura, ki jo zabeleži senzor 1 enote grelnega elementa.
L6	T W2	Temperatura, ki jo zabeleži senzor 2 enote grelnega elementa.
L7	TW3	Temperatura, ki jo zabeleži senzor cevi za toplo vodo.
L8	T AIR	Temperatura, ki jo zabeleži senzor cevi za izhodni zrak.
L9	T EVAP	Temperatura, ki jo zabeleži senzor izparilnika.
L10	DEFROS	Vklop/izklop stanja funkcije odmrzovanja (on/off)
L11	HP h	Merilnik za notranji parameter 1.
L12	HE h	Merilnik za notranji parameter 2.
L13	SW MB	Različica programske opreme matične plošče.
L14	SW HMI	Različica programske opreme vmesniške plošče.

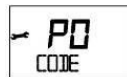
7.7 Meni za namestitev



POZOR: NASLEDNJE PARAMETRE MORA NASTAVLJATI USPOSOBLJENO OSEBJE.

V meniju za namestitev se lahko spremeni več nastavitvev aparata. Simbol za vzdrževanje se prikaže na levi strani.

Če želite vstopiti v meni, držite pritisnite in držite gumb 5 sekund, nato se pomikajte po parametrih menija »L – INFO«, dokler ne dosežete »PO– CODE«.



Po vnosu kode (prikazane v tabeli, ki sledi) Obrnite gumb in izberite parametre P1, P2, P3 ... P11.

Ko izberete željeni parameter, ki ga želite spremeniti, pritisnite gumb, da se prikaže njegova vrednost in nato obrnite gumb, da izberete zeleno vrednost.



Za ponovno vrnitev v območje za izbiro parametrov pritisnite gumb za shranjevanje vnesenega parametra ali pritisnite »Mode« (ali počakajte 10 sekund) za izhod brez shranjevanja vnesene vrednosti. Za izhod iz menija z informacijami pritisnite gumb »Mode«

Za izhod iz menija za namestitev pritisnite gumb »mode« (aparat bo, če 10 sekund ne pritisnete nobene tipke, samodejno zapustil meni).

Parameter	Ime	Opis parametra
P0	KODA	Vnos kode za dostop do menija za namestitvev Številka 222 se pojavi na zaslonu: gumb obračajte, dokler ne dosežete številke 234, potem pritisnite gumb. Potem bo mogoče dostopiti do menija za namestitvev.
P1	T Max	Prilagoditev najvišje dosegljive temperature (od 65 do 75 °C). Višja temperatura omogoča uporabo večje količine tople vode.
P2	T Min	Prilagoditev najnižje dosegljive temperature (od 50 do 40 °C). Nastavitev nižje temperature omogoča energetsko učinkovitejše delovanje v primeru omejene porabe tople vode.
P3	T HP	Prilagoditev maksimalne temperature, ki jo je mogoče doseči z enoto toplotne črpalke (od 50 °C do 62 °C). Upoštevajte, da delovanje pri temperaturah pri 55 °C s toplotno črpalko lahko privede do večje obrabe kompresorja.
P4	ZELENA	Vklop/izklop zelene funkcije (on/off). Glejte odstavek 7.4
P5	ANTI_B	Vklop/izklop funkcije proti legioneli (vklop/izklop) Glejte odstavek 7.9
P6	VOYAGE	Vklop/izklop načina potovalnega načina (on/off). Glejte odstavek 7.4
P7	DEFROST	Vklop/izklop načina odmrzovanja (on/off). Če je ta način vklopljen, omogoča toplotni črpalki da deluje pri temperaturi zraka do -5 °C.
P8	MT-VT	Parameter signala HC HP, zaklenjeno (OFF)
P9	TIME_W	Največje število ur dnevnega ogrevanja (od 5h do 24h).
P10	PONASTAVITEV	Ponastavitev vseh tovarniških nastavitev.
P11	PROG	Vklop/izklop funkcije Program (on/off). P1, P2, P1+P2 (on/off).
P12	BOOST2	Vklop/izklop funkcije ojačevanja 2 (on/off).
P13	SILENT	Vklop/izklop funkcije »Silent« (on/off).

7.8 Način delovanja »Tiho«

Aktiviran je prek informacij menija (P13), omogoča zniževanje hrupa z minimalnim vplivom na delovanje izdelka; priporočljivo v primeru domače namestitve izven kanala.

7.9 Zaščita pred legionelo (funkcija se aktivira samo v meniju za namestitvev)

Če je vklopljen, grelnik vode samodejno izvede zaščito pred legionelo. Voda se enkrat mesečno in največ za 15 minut segreje na temperaturo 65 °C, kar prepreči razvoj bakterij v vodnem rezervoarju in cevovodih (pod pogojem, da voda ni bila segreta na $T > 57$ °C vsaj enkrat za vsaj 15 minut). Prvi ogrevalni cikel se izvede 3 dni po aktiviranju funkcije. Ker lahko takšna temperatura povzroči opekline, je priporočljivo uporabiti termostatski mešalnik. Doseganje temperature nad nastavljeno je označeno s simbolom valov.

V ciklusu proti legioneli bo zaslon izmenično prikazoval »ANTI_B« na način delovanja. Ko je cikel proti legioneli končan, bo temperatura ostala na prvotni nastavitvi.

Za zaustavitev pritisnite tipko »on/off«.



7.10 Privzete nastavitve

Naprava je izdelana z nizom privzetih načinov, funkcij ali vrednosti, kot je navedeno v spodnji razpredelnici:

	Parameter	Tovarniške privzete nastavitve
	NAČIN AUTO	AKTIVIRANO
	NAČIN BOOST (pospešitev)	AKTIVIRANO
	V NAPREJ NASTAVLJENA TEMPERATURA	53 °C
P1	NAJVIŠJA NASTAVLJIVA TEMPERATURA PRI GRELNEM ELEMENTU	65 °C
P2	NAJNIŽJA NASTAVLJIVA TEMPERATURA	50 °C
P3	NAJVIŠJA NASTAVLJIVA TEMPERATURA PRI TOPLOTNI ČRPALKI	55 °C
P4	NAČIN GREEN (zeleni)	AKTIVIRANO
P5	ZAŠČITA PRED LEGIONELO	DEAKTIVIRANO
P6	NAČIN VOYAGE	DEAKTIVIRANO
P7	DEFROST (aktiviranje aktivnega odtajanja)	AKTIVIRANO
P8	HC-HP (VT-MT) (dvotarifni način delovanja)	DEAKTIVIRANO
P9	TIME_W (št. sprejetih ur napajanja)	8 ur
P11	NAČIN PROGRAM (P1, P2, P1+P2)	DEAKTIVIRANO
	PROGRAM P1 V NAPREJ NASTAVLJENA TEMPERATURA	55 °C
	PROGRAM P1 V NAPREJ NASTAVLJEN ČAS	6:00
	PROGRAM P2 V NAPREJ NASTAVLJENA TEMPERATURA	55 °C
	PROGRAM P2 V NAPREJ NASTAVLJEN ČAS	18:00
P12	NAČIN BOOST2	DEAKTIVIRANO
P13	Način delovanja SILENT	DEAKTIVIRANO

7.11 Funkcija proti zamrzovanju

Če temperatura vode v rezervoarju pade pod 5 °C, ko je izdelek vklopljen v omrežje, se grelni element (1200 W) samodejno aktivira, da se voda segreje na 16 °C.

7.12 Napake

Takoj ko pride do napake, aparat preide v način napak, prikazovalnik oddaja utripajoče signale in prikaže se koda napake. Če napaka vpliva le na eno od dveh ogrevalnih enot, bo grelnik vode še naprej pripravil toplo vodo tako, da bo aktiviral toplotno črpalko ali grelni element.

Če napaka vključuje toplotno črpalko, bo na zaslonu utripal simbol »HP« (VT), simbol grelnega elementa pa bo utripal, če napaka vključuje to komponento. Če sta obe komponenti prizadeti, bosta utripa oba simbola.

Koda napake	Vzrok	Delovanje grelnega elementa	Delovanje toplotne črpalke	Kaj je treba storiti
E1	Ogrevanje poteka brez vode v rezervoarju za vodo	IZKLOP	IZKLOP	Izklopite aparat. Preverite vzroke za pomanjkanje vode (puščanje, napačni hidravlični priključki itd.).
E2	Previsoka temperatura vode v rezervoarju	IZKLOP	IZKLOP	Izklopite in počakajte, da se temperatura vode zniža; če se težava ponavlja, se obrnite na tehnično pomoč.
E4	Napaka senzorja – območje grelnega elementa	IZKLOP	IZKLOP	Izklopite aparat. Po potrebi preverite ali zamenjajte senzorje za območje grelnega elementa
E5	Prekomerna razlika med temperaturami senzorjev območja grelnega elementa	IZKLOP	IZKLOP	Izklopite aparat. Po potrebi preverite ali zamenjajte senzorje za območje grelnega elementa
H2	Nizek tlak v tokokrogu ali napaka ventilatorja	VKLOP	IZKLOP	Izklopite aparat. Preverite, če je ventilator zlomljen in izparilnik oviran. Preverite, ali ventil za vroči plin deluje pravilno in ga po potrebi zamenjajte. Preverite ali zamenjajte senzor izparilnika.
H3	Napaka kompresorja ali uhajanje plina	VKLOP	IZKLOP	Izklopite aparat. Preverite, ali izparilnik ni zamašen. Preverite, ali ožičenje in funkcije kompresorja delujejo pravilno in/ali preverite, če prihaja do puščanja hladilnega plina. Preverite ali zamenjajte senzor izparilnika.

H4	Oviran izparilnik	VKLOP	VKLOP	Izklopite aparat. Preverite neprekinjenost pretoka zraka znotraj toplotne črpalke in zračnega kanala.
H5	Napaka senzorja ventilatorja/izparilnika	VKLOP	IZKLOP	Izklopite aparat. Preverite, da ni fizičnih ovir, ki bi preprečevale premikanje lopatic ventilatorja, preverite ožičenje povezave s tiskanimi vezji. Preverite ali zamenjajte senzor izparilnika.
H6	Napaka senzorja za zrak	VKLOP	IZKLOP	Preverite, ali je senzor pravilno priključen in nameščen, in ga po potrebi zamenjajte.
H7	Napaka senzorja izparilnika	VKLOP	IZKLOP	Preverite, ali je senzor pravilno priključen in nameščen, in ga po potrebi zamenjajte.
H8	Napaka senzorja tople vode	VKLOP	IZKLOP	Preverite, ali je senzor pravilno priključen in nameščen, in ga po potrebi zamenjajte.
H9	Napaka aktivnega odmrzovanja	VKLOP	IZKLOP (če je temperatura zraka pod 5 °C)	Preverite, če je ventilator zlomljen in izparilnik oviran. Preverite, ali ventil za odmrzovanje deluje pravilno in ga po potrebi zamenjajte. Preverite neprekinjenost pretoka zraka znotraj toplotne črpalke in zračnega kanala.
F1	Napaka PCB	IZKLOP	IZKLOP	Poizkusite izklopiti aparat in ga ponovno vklopiti ter preverite delovanje kontrolnih plošč; po potrebi jih zamenjajte.
F2	Prekomerno število vklopov/izklopov (RELEASE)	IZKLOP	IZKLOP	Začasno odklopite izdelek od napajanja.
F3	Pomanjkanje komunikacije med PCB in vmesnikom	IZKLOP	IZKLOP	Poizkusite izklopiti aparat in ga ponovno vklopiti ter preverite delovanje kontrolnih plošč ali jih po potrebi zamenjajte.
F4	Prazen rezervoar (EMPTY), tokokrog vtisnjene tekoče anode odprt	IZKLOP	IZKLOP	Preverite, če je v rezervoarju voda, po potrebi preverite ali zamenjajte vtisnjeno tekočo anodo.
F5	Kratek stik na tokokrogu vtisnjene tekoče anode	VKLOP	VKLOP	Po potrebi preverite ali zamenjajte vtisnjeno tekočo anodo.

8. VZDRŽEVANJE (za pooblaščen osebje)



OPOZORILO! Skrbno upoštevajte splošna opozorila in varnostna pravila, navedena v prejšnjih poglavjih, ob strogem upoštevanju določb, ki jih vsebujejo.

Vsa vzdrževalna dela in posege mora opravljati usposobljeno osebje, ki ima potrebne kvalifikacije (tj. z vsemi zahtevami, ki so opisane v veljavni zakonodaji).

8.1 Praznjenje aparata

Aparat e treba izprazniti, če je neaktiven v prostoru, ki je izpostavljen zmrzali. Po potrebi izpraznite aparat tako:

- Aparat odklopite od napajanja.
- Zaprite zaporni ventil, če je nameščen, ali centralno pipo vodovodne napeljave v gospodinjstvu.
- Odprite pipo za toplo vodo (umivalnik ali kad).
- Odprite zasun na varnostni napravi (v državah, ki priznavajo standard EN 1487) ali poseben zasun, nameščen na »T«-priključku, kot je opisano v odstavku 4.4.

8.2 Redno vzdrževanje

Izparilnik je priporočljivo očistiti vsako leto, da se odstranijo morebitni prah ali ovire. Za dostop do izparilnika je treba odstraniti vijake iz sprednjega ohišja toplotne črpalke. Izparilnik očistite z upogljivo krtačo in pazite, da ne povzročite poškodb. Če je lamela upognjena, jo poravnajte z glavnikom za lamele (1,6-mm distančnik).

Preverite, če so rešetke in vodi popolnoma čisti

Poskrbite, da bo kondenzirana voda iztekala po ustreznem odtoku in da ta ne vsebuje ovir. Uporabljajte le originalne nadomestne dele.

Po rutinskem ali izrednem vzdrževanju priporočamo polnjenje rezervoarja aparata z vodo in popolno praznjenje, da odstranite preostalo nečistočo.

8.3 Ugotavljanje in odpravljanje težav

Težava	Možen vzrok	Kaj je treba storiti
Pripravljena voda je hladna ali premalo topla	Temperaturna nastavev je nizka	Povečajte nastavev temperature odtočne vode
	Napaka pri delovanju naprave	Preverite napake na prikazovalniku in sledite navodilom v »Tabeli napak«
	Ni električne povezave, žice so odklopljene ali poškodovane	Preverite napetost na napajalnih terminalih, preverite stanje žic in priključkov kablov.
	Nezadosten zračni tok do izparilnika	Redno čistite izparilnik, rešetke in kanale.
	Delovanje v načinu »Voyage«	Preverite, ali je prisotno programiranje obdobja »Voyage«, v tem primeru deaktivirajte funkcijo
	Izdelek je izklopljen	Preverite razpoložljivost električne energije, vklopite izdelek
	Uporaba velike količine tople vode, ko je izdelek v fazi segrevanja	
Voda je vrela (z morebitno paro iz pip)	Napaka senzorja	Preverjajte prisotnost, čeprav občasno E5
	Veliko vodnega kamna v kotlu in sestavnih delih	Odklopite električno napajanje, izpraznite aparat, odstranite prirobnico grelnega elementa in očistite vodni kamen v notranjosti kotla, pazite, da ne poškodujete emajla na kotlu in grelnem elementu. Ponovno sestavite izdelek v prvotni konfiguraciji. Priporočljivo je zamenjati tesnilo prirobnice.
Zmanjšano delovanje toplotne črpalke, električni grelni element deluje skoraj neprekinjeno	Napaka senzorja	Preverjajte prisotnost, čeprav občasno E5
	Temperatura zraka je zunaj območja	Odvisno od podnebnih razmer
	Vrednost »Time W« je prenizka	Nastavite parameter za nižjo temperaturo ali daljšo enoto »Time W«
	Namestitev ni izvedena v skladu z električno napetostjo (prenizka)	Zagotovite ustrezno električno napetost
	Izparilnik je zamašen ali zamrznjen	Redno čistite izparilnik, rešetke in kanale.
	Težave z vezjem toplotne črpalke	Prepričajte se, da na zaslonu ni napak
	Ni še minilo 8 dni od: Prva namestitev, sprememba parametra Time-W, brez napajanja iz omrežja	
Nezadosten pretok tople vode	Parameter P7 je izklopljen in zunanja temperatura zraka je pod 10 C	Vklopite parameter P7
	Puščanje ali ovire v vodnem krogu	Preverite, da vzdolž kroga ni puščanja, preverite celovitost odvajalne cevi, celovitost cevi vhodne hladne vode in cevi za toplo vodo.
Uhajanje vode iz varnostnega ventila	V fazi segrevanja običajno nekaj vode kaplja iz naprave.	Da bi preprečili kapljanje vode, je treba na dovodni sistem namestiti ekspanzijsko posodo. Če se med časom ne segrevanja nadaljuje, preverite umerjanje naprave in tlak vodnega omrežja. Opozorilo: Ne ovirajte odprtine za praznjenje naprave!
Povečana raven hrupa	Prisotnost notranje ovire	Preverite in očistite ventilator in druge gibljive dele, ki lahko povzročajo hrup in tresljaje
	Nekateri sestavni deli vibrirajo	Preverite sestavne dele, ki so pritrjeni z vijaki, in poskrbite, da so le ti dobro zategnjeni.
Težave z gledanjem prikazovalnika ali izklop prikazovalnika	Poškodba ali odklop ožičenja, ki povezuje elektronsko ploščo in vmesniško ploščo	Preverite celovitost povezave, preverite delovanje elektronskih plošč
	Brez napajanja iz omrežja	Preverite prisotnost električnega napajanja
Iz izdelka prihaja neprijeten vonj	Ni sifona ali prazen sifon	Namestite sifon z ustrezno količino vode.
Nenavadna ali pretirana poraba, višja od pričakovane	Izguba ali delna ovira tokokroga hladilnega plina	Izdelek zaženite v načinu toplotne črpalke, uporabite detektor za ugotavljanje iztekanj R134a, da preverite prisotnost iztekanj
	Neugodni okoljski pogoji ali pogoji za namestitev	
	Izparilnik je delno zamašen	Redno čistite izparilnik, rešetke in kanale.
	Neskladna namestitev	
Drugo		Obrnite se na tehnično pomoč.

8.4 Rutinsko vzdrževanje, ki ga opravljajo uporabniki

Po vsakem rutinskem ali izrednem vzdrževanju je priporočljivo aparat izplakniti.

Tlačna varnostna naprava mora delovati redno, da se preveri, ali ni zamašena, in da se odstranijo morebitne usedline vodnega kamna.

Preverite, ali je izpustna cev za kondenzat brez blokad.

8.5 Odstranjevanje grelnika vode

Aparat vsebuje hladilni plin R134a, ki se ne sme izpustiti v ozračje. V primeru trajne razgradnje grelnika vode poskrbite, da postopke odstranjevanja opravlja le usposobljeno osebje

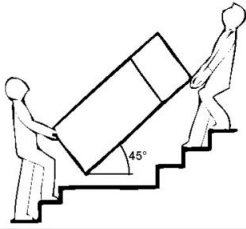
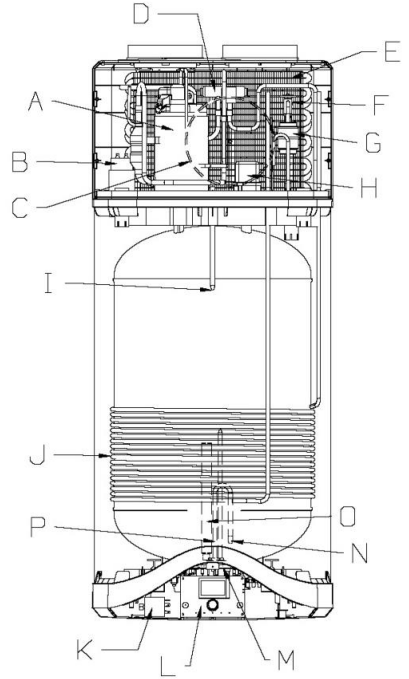
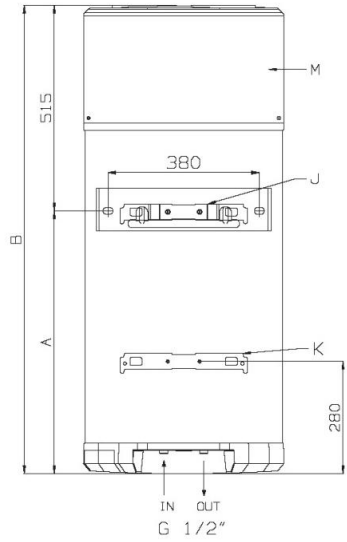
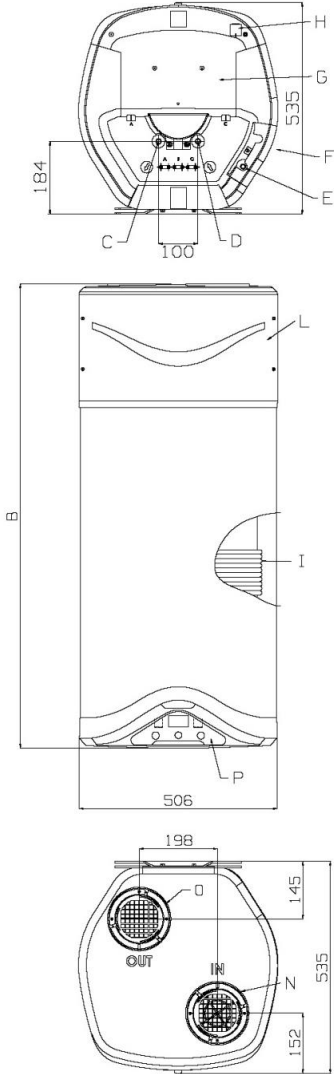


Ta izdelek je v skladu z Direktivo WEEE 2012/19/ES.

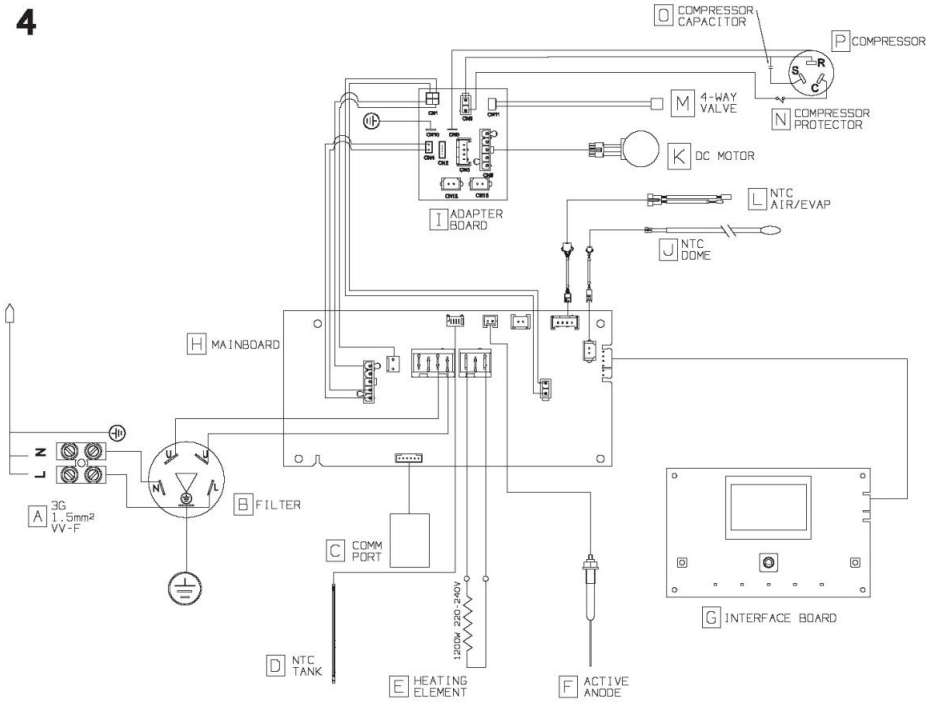
Prekrižan koš za smeti na aparatu in embalaži pomeni, da je treba izdelek ob koncu njegove življenjske dobe odlagati ločeno od drugega odpadka. Uporabnik mora tako opremo predati ustanovi za razvrščanje odpadkov za elektrotehnično in elektronsko opremo ob koncu njene življenjske dobe. Namesto tega je mogoče opremo ob nakupu novega aparata enakovredne vrste vrniti prodajalcu. Elektronsko opremo, manjšo od

25 cm, je mogoče brezplačno in brez obveznosti nakupa novega izdelka predati kateremu koli prodajalcu elektronske opreme, katerega prodajno območje znaša vsaj 400 m².

Razvrščeno zbiranje odpadkov za recikliranje, obdelavo in okolju prijazno odlaganje prispeva k preprečevanju škode za okolje in promovira ponovno uporabo/recikliranje. Za več podrobnejših informacij glede razpoložljivih sistemov zbiranja se obrnite na lokalno službo za odlaganje odpadkov ali trgovino, kjer ste kupili izdelek.

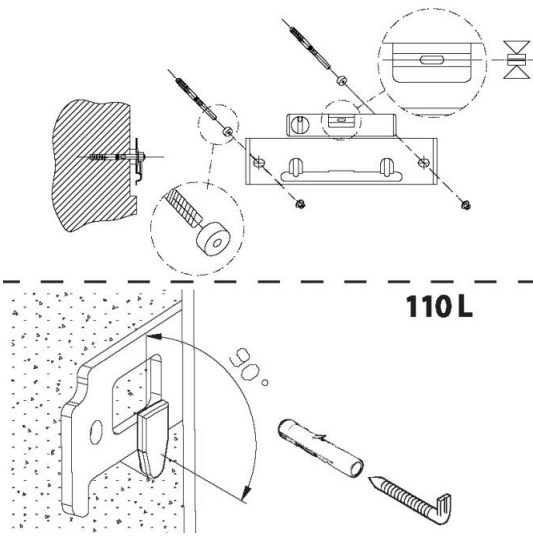
1**2****3**

4

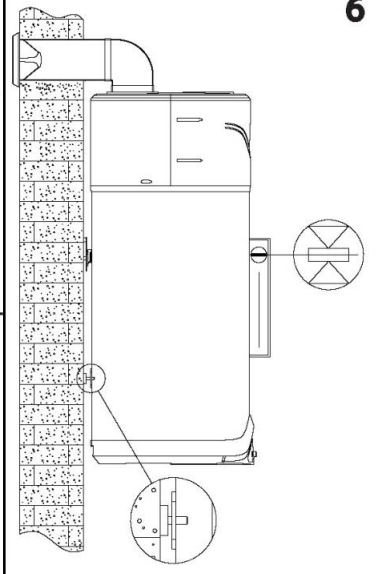


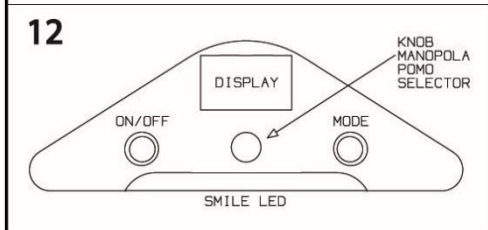
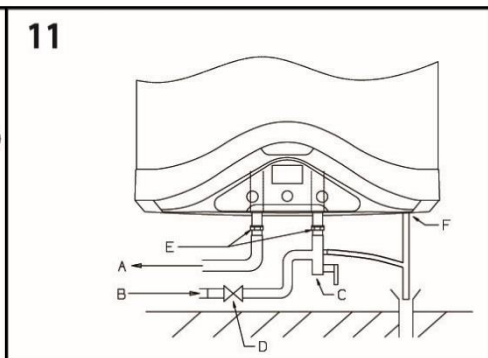
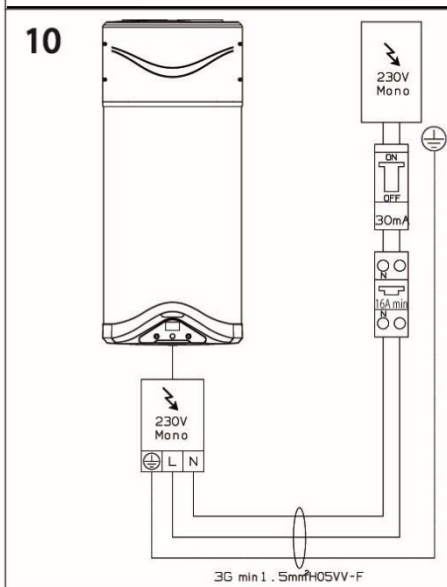
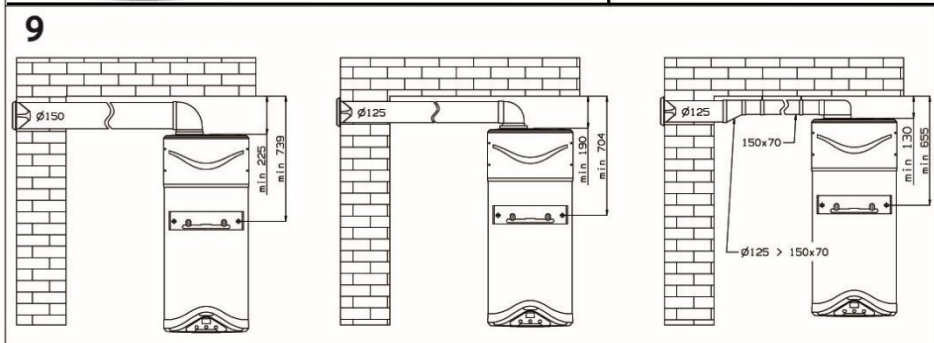
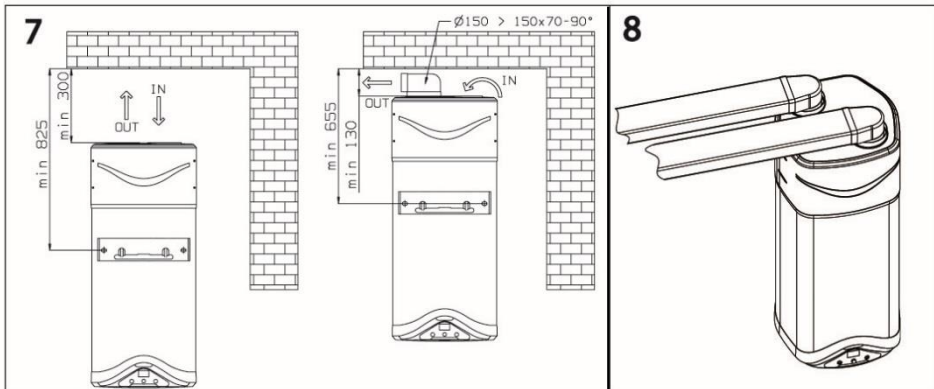
5

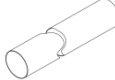



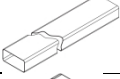


80-100-110L

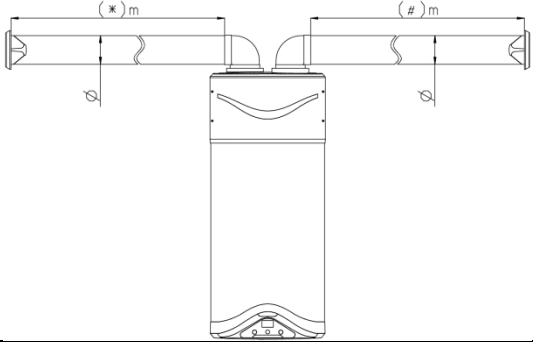
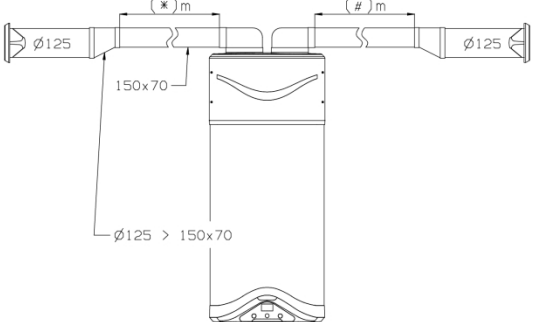


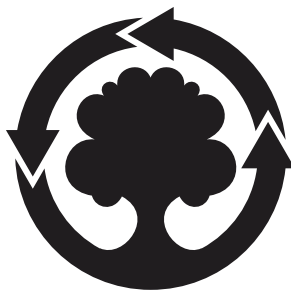
6





Pa MAX: 65		Ø125		Ø150	
		Pa	m _{equivalent}	Pa	m _{equivalent}
1m PVC		2,5	1	1,5	1
1m Al		5,5	2,2	3	2
90°		7,5	3	6	4
Griglia dedicata, recommended grid, recomendaciones red, recomendado grid		10	4	8	5
1m 150x70		4	1,6	/	
Ø125 → 150x70		1,2	0,5		
90° Ø125 → 150x70		8,7	3,5		

	Ø125	Ø150
	(*+#)m MAX _{equivalent}	(*+#)m MAX _{equivalent}
	12	25
	150x70 → (*+#)m MAX _{equivalent}	
	8	/



WE MAKE USE OF
RECYCLED PAPER