

f^othermo

využite silu slnka



EN

Ohrievač vody pre karavany (CPVB-10)

TECHNICKÝ POPIS
NÁVOD NA INŠTALÁCIU, PREVÁDZKU A ÚDRŽBU
ZÁRUKOVÉ PODMIENKY

DE

Kempingový bojler (CPVB- 10)

TECHNISCHE BESCHREIBUNG
MONTAGE-, BETRIEBS- UND
WARTUNGSANLEITUNG
GEWÄHRLEISTUNGSBEDINGUNGEN

Obsah | Inhaltsverzeichnis

EN	
Špecifikácie	3
Prehľad stránok s voliteľnými funkciami	4
Vyberte prevádzkový režim	4
Montáž	5
Pripojenie	6
Odvodnenie	7
Ďalšie informácie	8
Všeobecné upozornenia	8
Bezpečnostné pokyny	8
Ďalšie dôležité poznámky	8
Technické údaje	9
Montáž	9
Pripojenie k vodovodu	9
Elektrické pripojenie	11
Pripojenie externého AC ohrevu	12
Prevádzka	12
Údržba	13
Porucha	14
Ochrana životného prostredia	14
Záruka	14
Špecifikácie	15
Prehľad stránok menu	16
Výber prevádzkového režimu	16
Montáž	17
Pripojenie	18
Vypúšťanie	19
Ďalšie informácie	20
Všeobecné varovania	20
Bezpečnostné pokyny	20
Ďalšie dôležité upozornenia	20
Technické údaje	21
Montáž	21
Pripojenie k vodovodnému potrubiu	21
Elektrické pripojenie	23
Pripojenie externého AC doplnkového vykurovania	24
Prevádzka	24
Údržba a servis	26
Poruchy	26
Ochrana životného prostredia	26
Záruky	27
Kontakt Kontakt	28

DÔLEŽITÉ!

Pred inštaláciou a uvedením do prevádzky zásobníka teplej vody si pozorne prečítajte tento návod na obsluhu!

DÔLEŽITÉ!

Pred montážou a uvedením zásobníka teplej vody do prevádzky si pozorne prečítajte tento návod na obsluhu!

Technické údaje

	JEDNOTKA	10 LITROV
FOTOVOLTAICKÝ OHREVAČEL VODY		
Názov produktu	-	CPVB-10
Objem	l	9,5
Menovité tlaky	MPa	0,7
Trieda IP	-	X1
Hrubá hmotnosť (± 3 %)	kg	8
Rozmery (dĺžka, šírka, výška)	cm	44x33x30
Kontrolný a pretlakový ventil	-	✓
Katóda	-	✓
Ochrana prostredníctvom e-mailu	-	✓
Izolácia	-	✓
Trieda energetickej účinnosti		C
Prípojka na vodu	-	G½ (M)
Integrovaná ochrana proti prepólovaniu	-	✓
Digitálny displej	-	✓
Certifikácia CE	-	✓
FOTOVOLTAICKÝ VSTUP		
Max. fotovoltaický vykurovací výkon	W	550
Max. spotreba fotovoltaického prúdu	A	15,5
Max. teplota vody	°C	65
Integrovaný MPP tracker	-	✓
Odporúčaná fotovoltaický výkon	wp	100 - 300
Max. pripojený fotovoltaický výkon	wp	1 500
Max. napätie pri otvorenom obvode	voc	42,4
Fotovoltaický konektor	-	MC4
OPÄTOVNÉ OHREV CEZ 230 V ELEKTRICKÚ SIŤ		
Typ ohrevu		Napájací zdroj (12 V, 18 V alebo 24 V)
Výkon ohrevu	W	60 (12 V), 160 (18 V) alebo 240 (24 V)
Nastaviteľný rozsah teploty vody	°C	5 - 65
VYKUROVANIE PROSTREDNÍCTVOM NABÍJAČKEJ BATÉRIE		
Odporúčaná technológia		LFP, olovená
Úroveň napätia	V	12 alebo 24
OHREV VODY V ZÁVISLOSTI OD AKTUÁLNE DOSTUPNEJ FOTOVOLTAICKEJ ENERGIE		
200	°C/h	18
400 W	°C/h	36
550 W	°C/h	50

Prehľad voliteľných stránok

Č	Informácie/Vstupná možnosť
1	Zobrazuje teplotu vody v °C.
2	POWER IN: Zobrazuje okamžitú spotrebu energie kotla. VOLTAGE: Zobrazuje aktuálne napájacie napätie kotla.
3	SPOTREBA FV ENERGIE: Zobrazuje celkovú spotrebu FV energie kotlom.
4	CHANGE SYSTEM MODE (Zmena režimu systému): Pomocou tlačidla „  “ (Zmena režimu systému) môžete zmeniť prevádzkový režim. DÔLEŽITÉ! V závislosti od aktívneho prevádzkového režimu sa stránka s možnosťami č. 5 líši.
5 (Režim systému 1: Fotovoltaický)	Teplota ohrevu: Pomocou tlačidla „  “ môžete zmeniť teplotu ohrevu fotovoltaiky prostredníctvom napájacieho zdroja.
5 (Režim systému 2: PV batéria)	Napätie batérie DCH: Pomocou tlačidla „  “ môžete zmeniť konečné vybíjacie napätie batérie. Systém neumožňuje pokles napätia pod túto hodnotu. VAROVANIE! Neznižujte konečné vybíjacie napätie batérie, inak by mohlo dôjsť k poškodeniu batérie.
6	Zmena maximálnej teploty: Pomocou tlačidla „  “ môžete zmeniť maximálnu teplotu.
7	Zobrazuje typ kotla a číslo verzie softvéru.
8	Zobrazuje číslo verzie hardvéru.

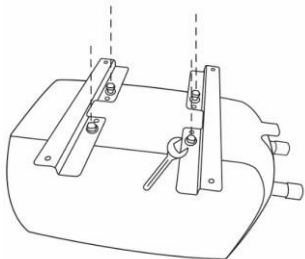
Vyberte prevádzkový režim

režim	popis	primárny zdroj energie	sekundárny zdroj energie
1: PV Domov	Kotel je primárne napájaný fotovoltaickým prúdom. Tento režim by mal byť zvolený, ak je pripojený PV modul alebo ak existuje externý systém riadenia energie (napr. solárny regulátor nabíjania s ochranou proti hlbokému vybitiu), ktorý uvoľňuje prúd pre kotel.	PV modul (cez vstup MC4)	Napájanie (cez 4-pinový externý konektor)
2: PV - Batéria	Batéria sa môže pripojiť k konektoru Kycon. Akonáhle sa dosiahne nastavené napätie batérie*, prebytočná energia sa použije na ohrev kotla. *Nastaviteľné napätie batérie (nabíjacie napätie) je potrebné zistiť z technického listu použitej batérie.	PV modul (cez vstup MC4)	12 V alebo 24 V batéria Schválené: LiFePO4, olovená batéria (cez 4-pinový externý konektor)

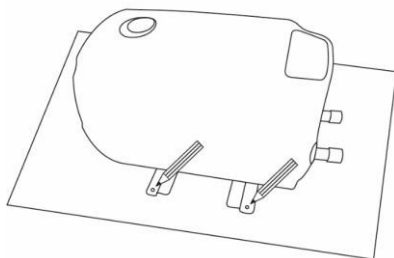
Montáž

Kotle pre karavany musia byť namontované na pevnej základnej doske pomocou štyroch skrutiek. Použite skrutky alebo iné montážne systémy vhodné pre vašu základnú dosku.

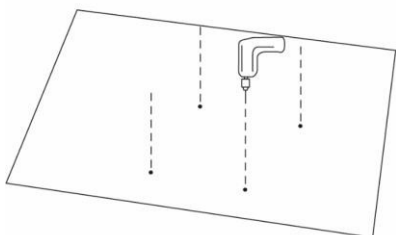
1.



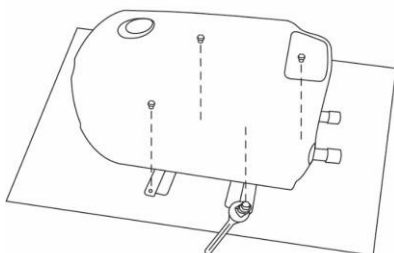
2.



3.

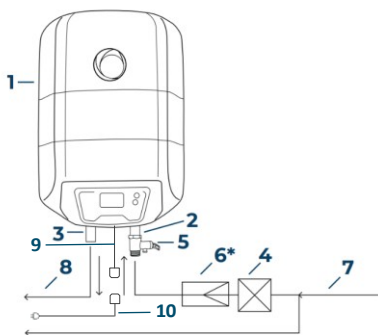


4.



DÔLEŽITÉ! Inštalácia fotovoltackého bojlera je možná **iba horizontálne**.

Prípojenie



*potrebné, ak je tlak vody <
> 0,5 MPa (5 bar)

- 1 Ohrievač vody
- 2 Prívod vody
- 3 Výtok vody
- 4 uzáverový ventil*
- 5 kombinovaný spätný a pretlakový ventil
- 6 Redukčný ventil*

- 7 Studená voda
- 8 Teplá voda
- 9 Zástrčka zariadenia pre externý sieťový prúd
- 10 Napájací kábel*

*nie je súčasťou dodávky

Výkon	Hodnota	CPVB-10
200 W	°C/h	6
400 W	°C/h	12
550 W	°C/h	16

Poznámka

Hodnoty uvedené v tabuľke slúžia ako orientačné. Doba ohrevu závisí od mnohých faktorov (výkon, teplota okolitého vzduchu, odber vody) a môže sa líšiť od skutočnosti. Čím väčší je pripojený fotovoltaický výkon,

tým viac sa voda môže ohriať v dňoch s nízkym slnečným žiarením. Voda sa ohrieva s maximálnym výkonom 550 W, aj keď je k dispozícii väčší fotovoltaický výkon.

Odtok

Voda v bojleri nesmie zamrznúť. Zamrznutá voda v bojleri môže spôsobiť poškodenie alebo poruchu zariadenia. V prípade potreby je možné obsah bojlera vyprázdniť cez spätný/pretlakový ventil.

Postupujte takto:

- Zabezpečte, aby voda, ktorá uniká z spätného/pretlakového ventilu, mohla bezpečne odtekať. Je to dôležité, aby sa predišlo možnému poškodeniu vodou.

- Odpojte ohrievač vody od všetkých elektrických vedení pod napätím.

- Vypnite prívod studenej vody.

- Otvorte kohútik teplej vody na zmiešavacom kohútiku alebo odpojte potrubie teplej vody (spätné potrubie) od ohrievača vody.

- Nakloňte malú páčku spätného/prepadového ventilu o 90°.

- Voda by teraz mala odtekať. Odtok je dokončený, keď z ventilov už nevyteká žiadna voda.

- Aj po vyprázdnení zostane v bojleri malé množstvo vody. To je v poriadku a nespôsobuje žiadne poškodenie.

UPOZORNENIE! Vypúšťaná voda môže byť horúca – nebezpečenstvo popálenia!

Tieto kroky nezaručujú úplné vyprázdnenie vodnej nádrže.

Zdroj prúdu

UPOZORNENIE! Pri pripájaní **viacerých fotovoltaických modulov** sa tieto môžu pripájať iba **paralelne**.

Použiteľné zdroje energie

Zdroj	Napätie	Typ
Fotovoltaický modul	0–42,4 V _{DC}	-
Batéria	12 V, 24 V	Olovená, LiFePO ₄
Externé riadenie energie	12–42,4 V	-

UPOZORNENIE! Napájanie pripojte len vtedy, keď je ohrievač vody naplnený.

Ďalšie informácie



Vážení zákazníci, ďakujeme vám, že ste si vybrali zariadenie od spoločnosti fothermo system AG – Nemecko!

Bude spoľahlivým pomocníkom vo vašej domácnosti po mnoho rokov, pretože pri jeho výrobe sme skombinovali vysoko kvalitné materiály a inovatívne technológie. Aby ste si boli istí jeho spoľahlivým a bezproblémovým fungovaním, pozorne si prečítajte inšalačné a prevádzkové pokyny.

UPOZORNENIE! Pred inštaláciou a prevádzkou spotrebiča si pozorne prečítajte tento návod!

Všeobecné varovania

Pred inštaláciou a prevádzkou ohrievača vody si pozorne prečítajte pokyny a varovania uvedené v tejto príručke. Informácie obsiahnuté v tejto príručke slúžia na oboznámenie sa s ohrievačom vody, pravidlami jeho správnej a bezpečnej prevádzky a minimálnymi požiadavkami na jeho údržbu a servis. Okrem toho ste povinní sprístupniť túto príručku kvalifikovaným osobám, ktoré budú zariadenie inštalovať a prípadne opravovať. Inštalácia ohrievača vody a overenie jeho funkčnosti nie je súčasťou záručnej povinnosti distribútora ani výrobcu.

Tieto pokyny by mali byť vždy uložené v blízkosti spotrebiča pre budúce použitie. Dodržiavanie tu popísaných pravidiel je súčasťou opatrení na bezpečné používanie výrobku a je považované za súčasť záručných podmienok.

Bezpečnostné pokyny

VAROVANIE! Pri používaní spotrebiča hrozí nebezpečenstvo popálenia alebo opaľovania!

UPOZORNENIE! Tento spotrebič môžu používať deti staršie ako 3 roky a osoby so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo mentálnymi schopnosťami alebo s nedostatočnými skúsenosťami a znalosťami, ak sú pod dohľadom alebo poučené o bezpečnom používaní spotrebiča a chápu nebezpečenstvo. Deti nesmú hrať sa so spotrebičom! Je prísne zakázané, aby deti čistili alebo opravovali tento spotrebič! Deti vo veku od 3 do 8 rokov smú obsluhovať iba kohútik pripojený k ohrievaču vody.

DÔLEŽITÉ! Inštaláciu ohrievača vody a jeho pripojenie k vodovodnému potrubiu smú vykonávať iba kvalifikované osoby v súlade s pokynmi uvedenými v tejto príručke a príslušnými miestnymi predpismi. Ochranné zariadenia dodávané alebo odporúčané výrobcom, ako aj všetky ostatné súčasti, sa musia **BEZ VÝHRADY** inštalovať!

DÔLEŽITÉ! Pred pripojením k elektrickému napájaniu nezabudnite naplniť ohrievač vody vodou! Nedodržanie podmienok elektrického pripojenia ovplyvňuje bezpečnosť spotrebiča, pričom ohrievač vody nesmie byť prevádzkovaný.

DÔLEŽITÉ! Dodržujte maximálny povolený tlak (pozri kapitolu: Technické údaje).

Ďalšie dôležité upozornenia

- Zariadenie je pod tlakom. Počas ohrevu môže z poistného ventilu kvapkať voda z expanzie.
- Ventil na uvoľnenie tlaku pravidelne ovládať, aby sa nezablokoval, napr. v dôsledku usadenín vodného kameňa.
- Do prívodu studenej vody namontujte typovo skúšaný pretlakový ventil. Upozorňujeme, že v závislosti od tlaku v prívode môže byť potrebný aj redukčný ventil.
- Montáž ventilu na uvoľnenie tlaku s otvorom smerujúcim nadol.
- Montáž poistného ventilu a odtokovej rúrky s rovnomerným sklonom smerom nadol v priestore chránenom pred mrazom.
- Odtokovú rúrku dimenzujte tak, aby voda mohla voľne odtekať, keď je pretlakový ventil úplne otvorený.
- Otvor poistného ventilu musí zostať otvorený do atmosféry.

- Toto zariadenie obsahuje podpornú batériu, ktorú nie je možné vymeniť. Je potrebná na fungovanie displeja v noci. Porucha neobmedzuje základnú funkčnosť.
- Toto zariadenie môže byť prevádzkované až do nadmorskej výšky 4000 m.
- Funkcia ohrevu je voliteľná. Môžete používať buď len solárnu energiu, alebo solárnu energiu v kombinácii s ohrevom.

Technické údaje

Tento ohrievač vody môže dodávať teplú vodu z vodovodu alebo iného tlakového zdroja vody pre viacerých odberateľov. Voda používaná na ohrev musí spĺňať požiadavky normatívnych dokumentov pre úžitkovú vodu, najmä: obsah chloridov do 250 mg/l; elektrická vodivosť viac ako 100 $\mu\text{S}/\text{cm}$, hodnota pH 6,5-8 pre smaltované zásobníky teplej vody. Tepelná izolácia pozostáva z polyuretánovej peny bez obsahu CFC.

Maximálny elektrický výkon ohrievača vody s fotovoltaickou energiou je 550 W. Skutočná spotreba energie vykurovacieho telesa závisí od pripojenej fotovoltaickej energie, ako aj od intenzity slnečného žiarenia. Voda sa ohrieva maximálne na 65 °C, aby bola zabezpečená ochrana proti popáleniu. Podrobné informácie nájdete v technickom liste alebo na typovom štítku.

Ohrievač vody je vybavený kombinovaným kontrolným a pretlakovým ventilom (tabuľka 1, č. 5), ktorý zabraňuje pretlaku počas prevádzky zariadenia. Vodná nádrž je vyrobená z ocele s vysoko odolným smaltovaným povrchom a dodatočnou katódovou ochranou, ktorú zabezpečuje horčíková anóda.

Montáž

Ohrievač vody vždy inštalujte v polohe na boku, v suchom prostredí. Zariadenie je určené na pevnú montáž na podlahu. Uistite sa, že montážna plocha je dostatočne stabilná, aby odolala silám, ktoré pôsobia na bojler alebo jeho montážny systém pri prevádzke.

Pri výbere vhodného podkladu pre zásobník teplej vody je potrebné zohľadniť nasledujúce faktory:

- Typ a materiál
- Rozmery zariadenia,
- Typ upevnenia
- Umiestnenie upevňovacích prvkov pre montáž na podlahu
- Umiestnenie vodovodných a elektrických rozvodov
- Stupeň ochrany proti striekajúcej vode

Miesto inštalácie musí spĺňať požiadavky na inštaláciu vody a elektriny. Pri inštalácii musí byť zabezpečený dostatočný priestor pre pripojenie vody.

Kotel sa pripieňuje k podlahe pomocou priložených montážnych líšt. Na tento účel sa používajú štyri skrutky. Typ, dĺžka a priemer skrutiek sa musia zvoliť podľa charakteru podlahy. Iba s použitím správnych skrutiek je možné kotel bezpečne namontovať.

Pripojenie k vodovodnému potrubiu

Pri pripájaní zariadenia k prívodu vody dodržujte šípky a krúžky označené na potrubíach studenej a teplej vody (prívodné a spätné potrubia). Potrubie studenej vody je označené modrým krúžkom a šípkou smerujúcou k potrubiu. Potrubie teplej vody je označené šípkou smerujúcou od potrubia a červeným krúžkom.

Ohrievač vody je vybavený kombinovaným kontrolným a pretlakovým ventilom, ktorý je súčasťou balenia výrobku a **MUSÍ** byť nainštalovaný na potrubí studenej vody. Pri inštalácii je potrebné dodržať šípku na tele ventilu, ktorá označuje smer toku vody cez ventil.

UPOZORNENIE! Chýbajúca alebo nesprávna inštalácia kombinovaného ventilu dodávaného s výrobkom je dôvodom na zrušenie záruky na výrobok.

VAROVANIE! Je **ZAKÁZANÉ** inštalovať akékoľvek uzatváracie armatúry medzi kombinovaným ventilom a ohrievačom vody! Je absolútne zakázané brániť bočnému otvoru kombinovaného ventilu a/alebo blokovať jeho páku!

Potrubné spojky majú vonkajšie závit G $\frac{1}{2}$.

Ohrievač vody funguje na základe tlaku vo vodovodnom potrubí. Tlak vody vo vodovodnom systéme by mal byť vyšší ako 0,1 MPa (1 bar) a nižší ako 0,5 MPa (5 bar). Ak tlak vo vodovodnom potrubí presiahne 0,5 MPa, je potrebné nainštalovať redukčný ventil.

Ak je potrebné použiť dodatočné zariadenia, ktoré nie sú súčasťou štandardnej dodávky, aby sa splnili miestne predpisy, musia byť inštalované v súlade s týmito špecifikáciami.

V prípade, že vodovodné potrubia sú vyrobené z medi alebo iného kovu, ktorý sa líši od kovu vodnej nádrže, ako aj v prípade použitia spojovacích prvkov z mosadze, musia byť na prírodnej a spätné strane ohrievača vody inštalované nekovové armatúry (dielektrické armatúry).

UPOZORNENIE! Inštalácia akýchkoľvek uzáverových alebo spätných armatúr medzi pretlakovým ventilom a ohrievačom vody, ako aj blokovanie bočného otvoru pretlakového ventilu a/alebo uzamknutie jeho páky je zakázané!

Odporúča sa inštalácia odtokového systému na odvod vody, ktorá môže kvapkať z bočného otvoru pretlakového ventilu. Odtokové potrubie musí byť navrhnuté s konštantným sklonom smerom nadol v prostredí chránenom pred mrazom a musí zostať otvorené.

Po pripojení ohrievača vody k prívodu vody naplníte nádrž vodou. Postupujte podľa nasledujúcich krokov:

- Úplne otvorte kohútik s teplou vodou v najvzdialenejšom mieste použitia.
- Otvorte uzáverový ventil. (Tabuľka 1, č. 4)
- Počkajte, kým sa zo systému uvoľní vzduch a z batérie začne vytekať silný prúd vody. Nechajte vodu tiecť približne 30 sekúnd.
- Zatvorte kohútik teplej vody v mieste odberu.
- Zdvihnite malú páčku pretlakového ventilu (tabuľka 1, č. 5) a počkajte 30 – 60 sekúnd, kým z bočného otvoru ventilu nevytečie silný prúd vody.
- Uvoľnite páčku ventilu.

VAROVANIE! Ak z otvoru ventilu nevyteká žiadna voda alebo vyteká len slabý prúd vody, znamená to poruchu. Môže dôjsť k znečisteniu vodovodného potrubia. Porucha musí byť odstránená pred uvedením zariadenia do prevádzky.

Je **ZAKÁZANÉ** pokračovať v elektrickom pripojení zariadenia pred odstránením príčiny poruchy!

UPOZORNENIE! Nedodržanie požiadaviek na pripojenie k vodovodnému systému môže spôsobiť čiastočné naplnenie vodnej nádrže a nesprávnu funkciu vykurovacieho telesa, alebo ak kombinovaný ventil nie je nainštalovaný vôbec alebo je nesprávne nainštalovaný. To môže dokonca spôsobiť poškodenie vodnej nádrže, miestnosti a/alebo iné škody na hmotnom a nehmotnom majetku. Takéto následky nie sú zahrnuté v záručných povinnostiach výrobcu alebo predajcu a budú na náklady strany, ktorá nedodržala pokyny uvedené v tejto príručke.

UPOZORNENIE! Kombinovaný spätný a pretlakový ventil je jedným z ochranných zariadení, ktoré zabezpečujú bezpečnú prevádzku ohrievača vody. Používanie ohrievača vody s poškodeným alebo odstráneným/nesmontovaným kombinovaným spätným a pretlakovým ventilom (bezpečnostným ventilom) je **PRÍSNE ZAKÁZANÉ!**

Tlakový poistný ventil sa môže v prípade potreby použiť aj na vypustenie vody z nádrže. V takom prípade postupujte takto:

- Odpojte ohrievač vody od všetkých elektrických vedení pod napätím.
- Odpojte prívod studenej vody.
- Otvorte kohútik teplej vody na zmiešavacom kohútiku alebo odpojte potrubie teplej vody (spätné potrubie) ohrievača vody.
- Zdvihnite malú páčku poistného ventilu (tabuľka 1, č. 5) a počkajte, kým z ventilu nevytečie všetka voda.
- **UPOZORNENIE!** Tečúca voda môže byť horúca – nebezpečenstvo popálenia.

Tieto kroky nezaručujú úplné vyprázdnenie nádrže. Vykonáva ich len kvalifikovaná osoba, pretože si to vyžaduje úplné odpojenie elektrického obvodu spotrebiča a demontáž príruby vodnej nádrže.

VAROVANIE! Je **PRÍSNE ZAKÁZANÉ** zapínať ohrievač, ak je vodná nádrž čiastočne alebo úplne vyprázdnená! Nezabudnite naplniť nádrž vodou pred jej opätovným uvedením do prevádzky.

UPOZORNENIE! Cirkulácia chladiacej kvapaliny cez výmenník tepla ohrievača vody vybaveného takýmto zariadením je **ZAKÁZANÁ**, ak je vodná nádrž čiastočne alebo úplne vyprázdnená.

VAROVANIE! Pri vypúšťaní vody z vodnej nádrže je potrebné prijať všetky potrebné opatrenia, aby sa zabránilo poškodeniu vytekajúcou vodou.

DÔLEŽITÉ! V Dánsku, Švédsku, Nórsku a Fínsku sa pripojenie ohrievača vody k verejnému vodovodu smie vykonávať iba pomocou vhodného redukčného ventilu. Je potrebné dodržiavať miestne predpisy.

Elektrické pripojenie

VAROVANIE! Akékoľvek elektrické pripojenie sa smie vykonávať iba vtedy, ak je ohrievač vody naplnený vodou.

DÔLEŽITÉ! Ohrievač vody je napájaný jednosmerným prúdom. Ohrievač vody je chránený proti úrazu elektrickým prúdom „triedy III“ a môže byť napájaný iba bezpečnostným mimoriadne nízkym napätím (SELV). Pripojiť sa smú iba zdroje napájania odporúčané výrobcom. Chybné a/alebo nevhodné napájanie predstavuje vysoké riziko a môže spôsobiť nehodu. Ak sú pripojovacie káble zariadenia poškodené, musia sa vymeniť.

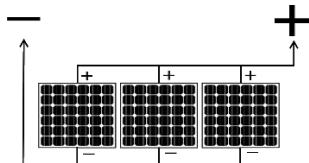
DÔLEŽITÉ! Fotovoltaické moduly sa smú pripájať **IBA paralelne**. Pri pripájaní viacerých fotovoltaických modulov vždy použite vhodný konektor pre paralelné pripojenie. Ďalšie informácie nájdete na obrázku „Paralelný PV-konektor“. Sériové pripojenie fotovoltaických modulov poškodí ohrievač vody.



Paralelný PV konektor



Pri pripájaní dbajte na správnu polaritu!



Pripojenie PV modulov iba v paralelnom zapojení! Sériové zapojenie poškodí jednotku!

Elektrické pripojenie ohrievačov vody sa vykonáva pomocou konektorov MC4. Po vykonaní elektrického pripojenia skontrolujte funkčnosť zariadenia. Keď sú všetky napájacie pripojenia odstránené, ohrievač vody je úplne odpojený od zdrojov napájania.

PRIPOJENIE FOTOVOLTAICKÝCH MODULOV:

DÔLEŽITÉ! Inštaláciu a elektrické paralelné zapojenie fotovoltaických modulov smie vykonávať iba kvalifikovaná osoba a nesmie ohrozovať tretie osoby. Pri inštalácii fotovoltaických modulov je potrebné dodržiavať miestne platné predpisy a zákony.

DÔLEŽITÉ! Káble umiestnite tak, aby sa o ne nikto nezakopol alebo nezachytil. Hrozí nebezpečenstvo poranenia. Káble musia byť upevnené tak, aby na konektory nepôsobilo ťahové zaťaženie. Okrem toho je potrebné vylúčiť, aby sa káble a konektory otierali o povrchy a hrany (napr. pri vetre). Káble nesmú trvalo ležať vo vode.

DÔLEŽITÉ! Pripojiť sa môžu iba fotovoltaické moduly s maximálne 60 resp. 120 článkami a napätím v otvorenom obvode 42,4 V.

- Fotovoltaické moduly musia byť správne pripojené pomocou zástriek MC4 dodaných výrobcom.
- Môžete pripojiť až päť modulov paralelne. V závislosti od modulu to zodpovedá výkonu MPP približne 1500 W_{pp}.

Dimenzovanie požadovaného fotovoltaického výkonu:

- Čím vyšší je počet hodín slnečného svitu za deň, tým menší je požadovaný výkon FV.
- Čím teplejšia je voda odoberaná z potrubia, tým nižšia je požadovaná výkon fotovoltaického systému.
- Dimenzujte požadovaný fotovoltaický výkon podľa mesiacov s najnižším slnečným žiarením, v ktorých bude fotovoltaický ohrievač vody v prevádzke.
- Čím väčšie je množstvo spotrebovanej teplej vody za deň, tým väčší je požadovaný výkon fotovoltaického systému.

Nasledujúca tabuľka slúži ako orientačný návod na dimenzovanie potrebného výkonu fotovoltaického systému v závislosti od klimatických podmienok:

Klimatické podmienky	CPVB-10
Krajiny s nízkym slnečným žiarením napr. severná a stredná Európa	300 _{Wp}
Slnečné krajiny napr. južná Európa a Afrika	150 _{Wp}

Uvedené hodnoty sú orientačné. V závislosti od podmienok na mieste a konkrétnych podmienok spotreby sa môže vhodný návrh výkonu fotovoltaického systému líšiť od uvedených hodnôt.

Predĺženie fotovoltaického vedenia:

Pri predĺžení fotovoltaického kábla musia byť kontaktné konektory MC4 správne pripojené, aby bola zaručená funkčnosť a bezpečnosť. V zásade by mal byť fotovoltaický kábel čo najkratší.

Odporúčaná dĺžka v závislosti od pripojeného menovitého výkonu PV generátora je uvedená v nasledujúcej tabuľke.

Pripojený výkon PV	4 mm ²	6 mm ²
~325 _{Wp}	≤ 18 m	≤ 27 m
~650 _{Wp}	≤ 11 m	≤ 16 m
~975 _{Wp}	≤ 9 m	≤ 13 m

Odporúčaná dĺžka kábla (tam a späť) pre rôzne menovité výkony a prierezy

Pripojenie externého DC ohrevu:

DÔLEŽITÉ! Používajte iba certifikované pripojovacie zástrčky (Kýcon-Plug) odporúčané výrobcom. Nedodržanie tejto podmienky má za následok zrušenie záruky a môže spôsobiť poškodenie ohrievača vody. Funkcia externého dohrievania rozširuje možnosti použitia fotovoltaických bojlrov. Napríklad dlhé obdobia nepriaznivého počasia je možné preklenúť pripojením jednosmerného napájania.

Prevádzka

UPOZORNENIE! Tento spotrebič môžu používať deti staršie ako 3 roky a osoby so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo mentálnymi schopnosťami alebo s nedostatočnými skúsenosťami a znalosťami, ak sú pod dohľadom alebo poučené o bezpečnom používaní spotrebiča a chápu nebezpečenstvo. Deti nesmú hrať sa so spotrebičom! Je prísne zakázané, aby deti čistili alebo opravovali tento spotrebič! Deti vo veku od 3 do 8

môžu obsluhovať iba kohútik pripojený k ohrievaču vody.

Prevádzka:

Zapnutie:

Stlačte tlačidlo -  na tri sekundy.

Displej:

Na displeji sa zobrazí aktuálna teplota vody.

- POWER IN: Vstupný výkon fotovoltaických modulov
- VOLTAGE: Vstupné napätie fotovoltaických modulov
- USED PV ENERGY: Celková spotrebovaná energia z fotovoltaických modulov

Navigácia v ponuke:

Stlačte krátko tlačidlo - . Opätovným stlačením tlačidla prejdete na ďalšiu stránku v menu.

Nastavenia:

Opakovaným stlačením tlačidla - . Týmto spôsobom je možné vykonať individuálne nastavenia na zariadení. Upozornenie: Nastavenia sú aktívne len vtedy, ak je k fotovoltaickému ohrievaču vody pripojený externý zdroj energie.

- **ZMENY REŽIMU SYSTÉMU:** Vyberte požadovaný režim stlačením tlačidla  - Režim 1 (PV HOME) je nastavený ako predvolený režim z výroby.

Stručný návod: Režimy systému

Režim 1: Fotovoltaický

Pre priame pripojenie fotovoltaických modulov. V prípade potreby plus ďalšie vykurovanie striedavým prúdom z elektrickej siete.

Režim 2: PV batéria

Pre pripojenie iných zdrojov energie, napríklad batérie. Na pripojenie batérie prostredníctvom konektorov MC4 je potrebný batériový kábel. Batéria nie je súčasťou dodávky. Podrobnejšie informácie nájdete v príslušnom popise produktu.

UPOZORNENIE! Pri nastavovaní napätia DCH batérie (vybíjacie napätie) je dôležité zohľadniť **stratu napätia** v kábloch spájajúcich ohrievač vody s batériou.

Vypnutie:

Stlačte tlačidlo „  “ na tri sekundy.

Dalšie dôležité poznámky:

Únik vody

Počas prevádzky ohrievača vody môže z poistného ventilu kvapkať voda v dôsledku jej rozťahovania pri ohreve. Uistite sa, že unikajúca voda je smerovaná do zbernej nádoby alebo do odtoku. Kvapkanie vody nie je známkou poruchy. Bočné otvory ventilu nesmú byť za žiadnych okolností uzavreté.

Inštalácia odtokovej rúrky uľahčuje budúce údržbárske a servisné práce, pretože voda sa dá z ohrievača vody ľahko vypustiť.

Hlučnosť

Počas procesu ohrevu môže vo vnútri zariadenia dochádzať k huku, ktorý je spôsobený usadeninami vápna na vykurovacom telese. Zvýšená tvorba vodného kameňa sa pozoruje pri teplotách vody nad 60 °C. To môže spôsobiť poškodenie vykurovacích telies a ohrievača vody.

Tvorba legionely

Vzhľadom na malý objem zásobníkov teplej vody je riziko tvorby legionely v systéme takmer vylúčené. Napriek tomu sa ako preventívne opatrenie odporúčajú nasledujúce kroky:

- Dodávka čerstvej vody alebo pravidelné odoberanie vody.
- Časté ohrievanie vody na teplotu minimálne 60 °C.
- Odporúča sa vymeniť vodu po tom, čo sa spotrebič nepoužíval dlhšie ako jeden mesiac.

Údržba

DÔLEŽITÉ! Pred údržbou a servisom odpojte bojler od elektrickej siete a iných zdrojov energie.

DÔLEŽITÉ! Kryt smie otvárať iba kvalifikovaný personál.

Popisky na opravu

Všetky elektronické opravy smie vykonávať iba kvalifikovaný elektronik. Hrozí nebezpečenstvo poranenia. Úpravy káblov a elektroniky vedú k zániku záruky. Káble obvodu (DC) solárnych modulov sú označené červenou a čiernou farbou.

Ochrana proti korózii

Každý ohrievač vody je vybavený smaltovanou nádržou na vodu s dodatočnou ochranou proti korózii. Táto ochrana proti korózii pozostáva z horčíkovej anódy (obetnej anódy). Anóda je opotrebovateľná súčasť (t. j. opotrebovávajú sa počas bežnej prevádzky zariadenia). Priemerná životnosť je približne 3 roky, čo závisí najmä od prevádzkového režimu zariadenia, ako aj od vlastností ohrievanej vody. Stav anódy by sa mal pravidelne kontrolovať a v prípade potreby ju nahradiť servisným špecialistom autorizovaným výrobcom alebo distribútorom.

Dodržanie termínu a včasná výmena anódy sú dôležitými podmienkami pre účinnú ochranu vodnej nádrže proti korózii. Kontrola a výmena anódy nie sú zahrnuté v záručných povinnostiach výrobcu ani predajcu. Aby sa zabezpečil bezpečný prevádzka ohrievača vody v oblastiach s vápenatou vodou, odporúča sa pravidelne čistiť vodný zásobník od nahromadeného vápna. Takéto čistenie by sa malo vykonávať najmenej raz za dva roky, alebo častejšie v oblastiach s vápenatou vodou. Usadeniny na smaltovom povrchu nie je potrebné škrabať, stačí ich utrieť suchou bavlnenou handričkou. Pravidelné čistenie a odstraňovanie vodného kameňa je nevyhnutné na zabezpečenie bezpečnej prevádzky spotrebiča. Pri čistení by sa mala skontrolovať aj anóda smaltovanej nádrže na vodu. Tieto služby nie sú súčasťou záruky a musia ich vykonávať kvalifikované osoby. Predpisy týkajúce sa kontroly ochrany anódy a obnovy anódy, ako aj odstraňovania nahromadeného vodného kameňa, sa musia dodržiavať počas záručnej doby spotrebiča aj po jej uplynutí.

Kombinovaný kontrolný a pretlakový ventil

Aby ste zaistili správnu a bezpečnú prevádzku ohrievača vody, pravidelne kontrolujte kombinovaný kontrolný a poistný ventil, či nie je znížená priepustnosť. Na tento účel zdvihnite malú páčku a počkajte približne 30 – 60 sekúnd, kým z bočného otvoru ventilu nevytečie silný prúd vody. Túto kontrolu je potrebné vykonávať po naplnení nádrže vodou, v 2-týždňových intervaloch a po výpadku a obnovení dodávky vody. Ak z otvoru ventilu nevyteká žiadna voda alebo vyteká len slabý prúd, znamená to poruchu. Môže dôjsť k možnému znečisteniu vodovodného potrubia. Porucha musí byť odstránená pred uvedením do prevádzky.

Čistenie

Vonkajší plášť a plastové časti ohrievača vody čistite iba mierne navlhčenou bavlnenou handričkou bez agresívnych a/alebo abrazívnych čistiacich prostriedkov. Spotrebič nečistite parným čističom. Ohrievač vody môžete opäť uviesť do prevádzky až po úplnom vyschnutí vlhkosti.

Porucha

V prípade poruchy počas prevádzky ohrievača vody odpojte všetky vodiče pod napätím od spotrebiča a kontaktujte výrobcu alebo distribútora.

Ochrana životného prostredia

Toto zariadenie je označené smernicou o odpade z elektrických a elektronických zariadení (WEEE). Zabezpečením toho, aby bolo zariadenie na konci svojej životnosti odovzdané do vhodného zberného strediska, prispějete k ochrane životného prostredia a zabránite negatívnym vplyvom na životné prostredie a ľudské zdravie. Symbol „“ na ohrievači vody označuje, že spotrebič sa nesmie na konci svojej životnosti likvidovať spolu s bežným domovým odpadom. Produkt sa musí odniesť do zberného dvora so špeciálnym zariadením na likvidáciu elektrických alebo elektronických zariadení. Konečný používateľ musí pri likvidácii produktu dodržiavať miestne predpisy o likvidácii odpadu.

Ďalšie informácie o postupoch spracovania, zhodnocovania a recyklovania získate na miestnom úrade, v miestnom zbernom dvore alebo u predajcu, od ktorého ste výrobok zakúpili.

Záruka

Záruka na spotrebič je platná len za nasledujúcich podmienok:

- Zariadenie je inštalované v súlade s inštaláčnymi a prevádzkovými pokynmi.
- Zariadenie sa používa výlučne na určený účel a v súlade s inštaláčnymi a prevádzkovými pokynmi.

Záruka výrobcu sa vzťahuje na opravu všetkých výrobných chýb, ktoré sa vyskytnú počas záručnej doby. Opravy smú vykonávať iba odborníci poverení predajcom. Záruka sa nevzťahuje na škody spôsobené:

- nesprávnej prepravy
- nesprávneho skladovania
- nesprávneho používania
- nevhodných parametrov vody
- nesprávneho elektrického napätia, ktoré sa odchyľuje od menovitého napätia
- zamrznutie vody
- mimoriadne riziká, nehody alebo iné prípady vyššej moci
- zlyhanie v dôsledku nedodržania inštaláčnych a používacích pokynov
- vo všetkých prípadoch, keď sa neoprávnená osoba pokúsi opravovať spotrebič.

V uvedených prípadoch bude škoda opravená za úhradu. Záruka sa nevzťahuje na časti a komponenty zariadenia, ktoré sa opotrebojú pri bežnej prevádzke, ani na časti, ktoré sú demontované, na svetlá a signálne lampy atď., na zmenu farby vonkajších povrchov, na zmeny tvaru, rozmerov a usporiadania častí a komponentov, ktoré boli vystavené nárazu, ktorý nezodpovedá bežným podmienkam používania zariadenia. Záruka na zariadenie sa nevzťahuje na žiadne ušlé výhody, materiálové a nemateriálne škody vyplývajúce z dočasnej neschopnosti používať zariadenie počas jeho opravy a údržby.

DODRŽIAVANIE POŽIADAVIEK UVEDENÝCH V NÁVODE JE PREDPOKLADOM PRE BEZPEČNÚ PREVÁDZKU ZAKÚPENÉHO VÝROBKU A JE SÚČASŤOU ZÁRUKOVÝCH PODMIENOK. AKÉKOL'VEK ÚPRAVY ALEBO ZMENY KONŠTRUKCIE VÝROBKU, KTORÉ VYKONÁ UŽÍVATEĽ ALEBO OSOBY PODAJÚCE SA UŽÍVATEĽOM, SÚ PRÍSNE ZAKÁZANÉ. AKÉKOL'VEK TAKÉTO KONANIA ALEBO POKUSY VEDÚ K ZRUŠENIU ZÁRUKOVÝCH ZÁVÄZKOV VÝROBCU ALEBO DISTRIBUTORA. VÝROBCA SI VYHRADZUJE PRÁVO VYKONAŤ KONŠTRUKČNÉ ZMENY BEZ UPOZORNENIA, POKIAĽ TO NEOVPLYVNÍ BEZPEČNOSŤ VÝROBKU. V PRÍPADE POTREBY ALEBO V PRÍPADE NEPOROZUMENÍ V SÚVISLOSTI S PREKLADOM ALEBO TERMÍNMI POUŽÍŤMI V TEJTO JAZYKOVEJ VERZII INŠTALAČNÝCH A PREVÁDZKOVÝCH POKYNOV, PROSÍM, POUŽITE NEMECKÚ VERZIU AKO ORIGINÁL A PRIMÁRNU VERZIU.

Špecifikácie

	JEDNOTKA	10 LITROV
FOTOVOLTAICKÝ BOILER		
Model produktu	-	CPVB-10
Objem	l	9,5
Nenndruck	MPa	0,7
Trieda ochrany IP	-	X1
Hmotnosť (± 3 %)	kg	8
Rozmery (dĺžka, šírka, výška)	cm	44x33x30
Kombinovaný spätný a pretlakový ventil	-	✓
Katodická ochrana proti korózii	-	✓
Emaillbeschichtung	-	✓
Izolácia	-	✓
Trieda energetickej účinnosti		C
Prípojka na vodu	-	G½ (M)
Integrovaná ochrana proti prepólovaniu	-	✓
Digitálny displej	-	✓
Certifikácia CE	-	✓
FOTOVOLTAICKÉ PRIPOJENIE		
Max. fotovoltaický vykurovací výkon	W	550
Max. spotreba fotovoltaického prúdu	A	15,5
Max. teplota vody	°C	65
Integrovaný MPP tracker	-	✓
Odporúčaná výkon fotovoltaického systému	Wp	100 - 300
Max. pripojiteľný fotovoltaický výkon	Wp	1 500
Max. napätie v prázdnom stave	Voc	42,4
Fotovoltaický pripojovací konektor	-	MC4
DOPLNKOVÉ VYKUROVANIE S 230 V ELEKTRICKOU SIEŤOU		
Typ doplnkového vykurovania		Napájací zdroj (12 V, 18 V alebo 24 V)
Výkon kúrenia	W	60 (12 V), 160 (18 V) alebo 240 (24 V)
Nastaviteľný rozsah teploty vody	°C	5 - 65
DOPLŇOVANIE TEPLoty S NABÍJATELNOU BATÉRIOU		
Odporúčaná technológia		LFP, olovená kyselina
Úroveň napätia	V	12 alebo 24
OHREV VODY V ZÁVISLOSTI OD MOMENTÁLNE DOSTUPNÉHO		
200 W	°C/h	18
400 W	°C/h	36
550 W	°C/h	50

Prehľad stránok menu

Č	Informácie/možnosti vstupu
1	Zobrazuje teplotu vody v °C.
2	POWER IN: Zobrazuje aktuálny príkon bojlera. VOLTAGE: Zobrazuje aktuálne napájacie napätie bojlera.
3	VYUŽITÁ FOTOVOLTAICKÁ ENERGIA: Zobrazuje celkovú fotovoltaickú energiu spotrebovanú bojlerom.
4	ZMENY REŽIMU SYSTÉMU: Pomocou tlačidla „  “ (Zmena režimu) je možné zmeniť prevádzkový režim. DÔLEŽITÉ! V závislosti od zvoleného prevádzkového režimu sa mení stránka menu 5.
5 (Režim systému 1: Fotovoltaický)	Teplota dohrevania: Pomocou tlačidla „  “ (Prepnúť režim) je možné zmeniť teplotu dohrevania fotovoltaického systému prostredníctvom napájacieho zdroja.
5 (Systémový režim 2: PV batéria)	Napätie batérie DCH: Pomocou tlačidla „  “ (Napätie batérie) je možné zmeniť koncové napätie batérie. Systém zabraňuje poklesu napätia pod túto hodnotu. Upozornenie! Nikdy neklesnite pod konečné vybijacie napätie batérie, inak by mohlo dôjsť k poškodeniu batérie.
6	Zmena maximálnej teploty: Pomocou tlačidla „  “ (Nastavenie maximálnej teploty) je možné nastaviť maximálnu teplotu.
7	Zobrazuje typ bojlera a čísla verzií softvéru.
8	Zobrazuje číslo verzie hardvéru.

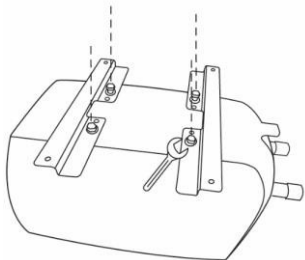
Výber prevádzkového režimu

Režim	Popis	Primárny Zdroj energie	Sekundárny zdroj energie
1: PV Dom	Ohrieváč sa ohrieva pomocou fotovoltaickej energie. Tento režim by sa mal zvoliť, ak je pripojený PV modul alebo existuje externé riadenie energie (napr. solárny regulátor nabíjania s ochranou proti hlbokému vybití), ktoré uvoľňuje energiu pre ohrievač.	PV moduly (na jeden vstup MC4)	Napájací zdroj (prostredníctvom 4-pólového externého konektora)
2: PV – batéria	K konektoru Kycon je možné pripojiť batériu. Akonáhle je dosiahnuté nastavené napätie batérie*, prebytočná energia sa použije na ohrev bojlera. *Nastaviteľné napätie batérie (nabíjacie napätie) je uvedené v technickom liste použitej batérie.	PV modul (na jeden vstup MC4)	12 V alebo 24 V batéria Odporúčané: LiFePO4, olovená batéria (Pre 4-pólový externý konektor)

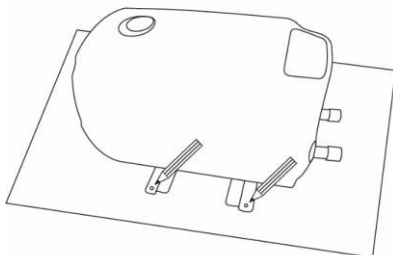
Montáž

Kempingový bojler sa musí namontovať pomocou štyroch skrutiek na pevnú podlahovú dosku. Použite na to skrutky vhodné pre vašu podlahovú dosku alebo iné upevňovacie systémy.

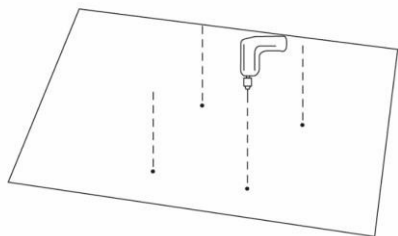
1.



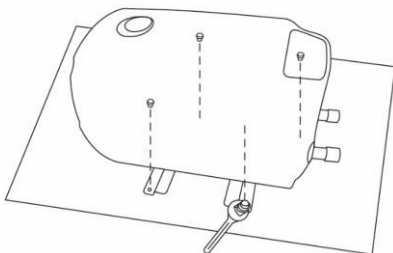
2.



3.

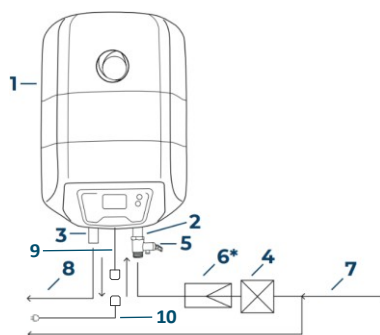


4.



DÔLEŽITÉ! Inštalácia fotovoltackého bojlera je možná **iba horizontálne**.

Pripojenie



- 1 Zásobník teplej vody
- 2 Prívod vody
- 3 Odtok vody
- 4 Uzavírací ventil*
- 5 Kombinovaný spätný a pretlakový ventil
- 6 Redukčný ventil*

- 7 Studená voda
- 8 Teplá voda
- 9 Zástrčka zariadenia pre externé napájanie
- 10 Napájací kábel*

*nie je súčasťou dodávky

*nötig falls Wasserdruck
> 0,5 MPa (5 bar)

Doba ohrevu vody v závislosti od výkonu solárneho ohrevu

Výkon	Jednotka	CPVB-10
200 W	°C/h	6
400 W	°C/h	12
550 W	°C/h	16

Poznámka

Hodnoty uvedené v tabuľke sú orientačné. Doba ohrevu závisí od mnohých faktorov (výkon, teplota okolitého vzduchu, odber vody) a môže sa od skutočnej hodnoty líšiť. Čím väčší je pripojený fotovoltaický výkon, tým

silnejšie sa môže voda ohriať v dňoch s nízkym slnečným žiarením. Voda sa ohrieva s maximálnym výkonom 550 W, aj keď je k dispozícii vyšší výkon fotovoltaického systému.

Vypúšťanie

Voda v bojleri nesmie zamrznúť. Zamrznutá voda v bojleri môže spôsobiť poškodenie alebo poruchu zariadenia. V prípade potreby je možné obsah bojlera vyprázdniť cez spätný/pretlakový ventil a vypúšťací uzáver.

Postupujte takto:

- Uistite sa, že voda vytekajúca z spätného/pretlakového ventilu môže bezpečne odtekať. Je to dôležité na prevenciu možných škôd spôsobených vodou.
- Odpojte zásobník teplej vody od všetkých elektrických vedení pod napätím.
- Prerušte prívod studenej vody.

Upozornenie! Voda, ktorá vyteká, môže byť horúca – nebezpečenstvo popálenia!
Tieto kroky nezaručujú úplné vyprázdnenie zásobníka vody.

• Otvorte kohútik teplej vody na zmiešavacej batérii alebo odpojte potrubie teplej vody (spätné potrubie) z zásobníka teplej vody.

• Otočte malú páčku spätného/prepätového ventilu o 90 °.

• Teraz by mala voda odtekať. Vypúšťanie je ukončené, keď z ventilov už nevyteká voda.

• Aj po vyprázdnení zostane v bojleri malé množstvo vody. To je v poriadku a nespôsobuje žiadne škody.

Zdroj napájania

POZOR! Pri pripájaní **viacerých fotovoltaických modulov** sa môžu tieto moduly zapájať iba **paralelne**.

Použiteľné zdroje energie

Zdroj	Napätie	Typ
PV modul	0-42,4 V _{oc}	-
Batéria	12 V, 24 V	olovo-kyselina, LiFePO4
Externé riadenie energie	12-42,4 V	-

Upozornenie! Napájanie pripojte len pri naplnenom bojleri.

Ďalšie informácie



Vážení zákazníci, ďakujeme Vám, že ste sa rozhodli pre zariadenie od spoločnosti fothermo System AG-Deutschland!

Zariadenie vám bude slúžiť mnoho rokov, pretože pri jeho výrobe sme kombinovali vysoko kvalitné materiály a inovatívne technológie. Aby ste si boli istí jeho spoľahlivosťou, prečítajte si prosím pozorne inšalačné a obslužné pokyny.

VAROVANIE! Pred montážou a uvedením zásobníka teplej vody do prevádzky si pozorne prečítajte tento návod na obsluhu!

Všeobecné varovania

Pred montážou a uvedením zásobníka teplej vody do prevádzky si pozorne prečítajte pokyny a varovania uvedené v tejto príručke. Informácie uvedené v tejto príručke slúžia na oboznámenie sa so zásobníkom teplej vody, pravidlami jeho správneho a bezpečného používania, minimálnymi požiadavkami na jeho údržbu a servis. Okrem toho ste povinní poskytnúť túto príručku odborným osobám, ktoré zariadenie inštalujú a prípadne opravujú. Inštalácia zásobníka teplej vody a kontrola jeho funkčnosti nie sú súčasťou záručnej povinnosti predajcu a/alebo výrobcu.

Tento návod by mal byť vždy uložený v blízkosti zariadenia, aby bol k dispozícii na neskoršie nahliadnutie. Dodržiavanie pravidiel opísaných v tomto návode patrí medzi opatrenia na bezpečné používanie výrobku a je súčasťou záručných podmienok.

Bezpečnostné pokyny

VAROVANIE! Pri používaní zariadenia existuje nebezpečenstvo popálenia alebo opaľovania!

VAROVANIE! Toto zariadenie smú používať osoby (vrátane detí od 3 rokov) s obmedzenými fyzickými alebo mentálnymi schopnosťami iba pod dohľadom zodpovednej osoby alebo ak boli touto osobou poučené o používaní zariadenia. Deti musia byť pod dohľadom, aby sa v žiadnom prípade nehrali so zariadením.

Je zakázané, aby deti čistili alebo samostatne obsluhovali zariadenie. Deti vo veku od 3 do 8 rokov smú obsluhovať iba vodovodný kohútik pripojený k ohrievaču teplej vody.

DÔLEŽITÉ! Inštaláciu a pripojenie zásobníka teplej vody k vodovodnému potrubiu smú vykonávať iba odborné osoby v súlade s pokynmi uvedenými v tejto príručke a príslušnými miestnymi predpismi. Ochranné zariadenia dodané alebo odporúčané výrobcom, ako aj všetky ostatné komponenty, sa **MUSIA** bezpodmienečne namontovať!

DÔLEŽITÉ! Pred pripojením elektrického napájania je nutné zásobník teplej vody naplniť vodou! Nedodržanie požiadaviek na elektrické pripojenie ovplyvňuje bezpečnosť zariadenia, takže zásobník teplej vody nesmie byť používaný.

DÔLEŽITÉ! Dodržujte maximálny povolený tlak (pozri kapitolu: Technické údaje).

Ďalšie dôležité upozornenia

- Zariadenie je pod tlakom. Počas ohrevu kvapká expanzná voda z pretlakového ventilu.
- Prevádzajte pravidelne pretlakový ventil, aby ste zabránili jeho zablokovaniu, napr. usadeninami vodného kameňa.
- Do prírodného potrubia studenej vody nainštalujte kombinovaný spätný a pretlakový ventil s certifikátom konštrukcie. V závislosti od prírodného tlaku môže byť potrebné dodatočne nainštalovať redukčný ventil.
- Prepäretný ventil namontujte otvorom smerom nadol.

- Namontujte pretlakový ventil a odtokové potrubie s neustálym sklonom smerom nadol v priestore chránenom pred mrazom.
- Dimenzujte odtokové potrubie tak, aby pri úplne otvorenom pretlakovom ventile mohla voda voľne odtekať.
- Otvor pretlakového ventilu musí zostať otvorený do atmosféry.
- Toto zariadenie obsahuje podpornú batériu, ktorá nie je vymeniteľná. Je potrebná na fungovanie displeja v noci. Jej porucha neobmedzuje základnú funkčnosť bojlera.
- Zariadenie sa smie prevádzkovať vo výške do 4000 m n. m.
- Doplnkové kúrenie je voliteľné. Je možné použiť buď len energiu z fotovoltaiických článkov, alebo energiu z fotovoltaiických článkov v kombinácii s doplnkovým kúrením.

Technické údaje

Tento zásobník teplej vody môže dodávať teplú vodu z verejného vodovodu pre viacerých odberateľov súčasne. Voda používaná na ohrev musí spĺňať požiadavky uvedené v normatívnych dokumentoch pre úžitkovú vodu, najmä: obsah chloridov do 250 mg/l; elektrická vodivosť viac ako 100 $\mu\text{S}/\text{cm}$, hodnota pH 6,5 – 8 pre zásobníky teplej vody s emailovaným zásobníkom vody. Tepelná izolácia je vyrobená z polyuretánovej peny bez obsahu CFC.

Maximálny elektrický výkon zásobníkov teplej vody v prevádzke PV je 550 W. Skutočný výkon vykurovacích telies závisí od pripojeného výkonu fotovoltaiického systému aj od intenzity slnečného žiarenia. Voda sa ohrieva na maximálnu teplotu 65 °C, aby bola zabezpečená ochrana proti popáleniu. Podrobné informácie nájdete v technickom liste alebo na typovom štítku.

Ohrievače teplej vody sú vybavené kombinovaným spätným a pretlakovým ventilom, ktorý zabraňuje pretlaku vody počas prevádzky zariadenia. Nádrže na vodu sú vyrobené z ocele s vysoko odolným smaltovaným povrchom a dodatočnou katódovou ochranou pomocou horčíkovej anódy.

Montáž

Zásobník teplej vody montujte vždy v horizontálnej polohe v suchom prostredí. Zariadenie je určené na montáž na stenu. Dbajte na to, aby montážna plocha bola dostatočne stabilná, aby vydržala sily, ktoré pôsobia na bojler alebo jeho montážny systém počas jazdy. Pri výbere vhodného podkladu pre zásobník teplej vody je potrebné zohľadniť nasledujúce:

- Typ a materiál steny
- Rozmery zariadenia
- Spôsob upevnenia
- Umiestnenie upevňovacích prvkov pre montáž na stenu
- Umiestnenie rúrok a stupeň ochrany proti striekajúcej vode.

Miesto inštalácie musí spĺňať požiadavky na vodovodnú a elektrickú inštaláciu. Pri montáži je potrebné zabezpečiť dostatočný priestor pre vodovodné pripojky.

Ohrievač sa pomocou pripevnených montážnych líšt pripevní k podlahe alebo namontuje na stenu. Na tento účel sa použijú štyri skrutky. Typ, dĺžka a priemer skrutiek sa vyberajú podľa vlastností podlahy. Ohrievač je možné bezpečne namontovať iba s vhodnými skrutkami.

Pripojenie k vodovodnému potrubiu

Pri pripájaní zariadenia k vodovodnému potrubiu je potrebné dodržiavať šípky a označenia okolo potrubia studenej a teplej vody (prívodné a spätné potrubie). Potrubie studenej vody je označené modrým krúžkom a šípkou smerujúcou k potrubiu. Šípka smerujúca od potrubia a červený krúžok označujú potrubie teplej vody.

Zásobník teplej vody je vybavený kombinovaným spätným a pretlakovým ventilom. Ten sa nachádza v balení produktu a **MUSÍ** byť namontovaný na potrubí studenej vody. Počas tejto inštalácie je potrebné dodržiavať šípku na tele ventilu, ktorá označuje smer toku vody cez ventil.

UPOZORNENIE! Chýbajúci alebo nesprávne namontovaný kombinovaný ventil dodávaný s produktom vedie k zániku záruky na produkt.

VAROVANIE! Inštalácia akýchkoľvek uzávierových alebo spätných armatúr medzi kombinovaným

ventilom a zásobníkom teplej vody **JE ZAKÁZANÁ!**
 Blokovanie bočného otvoru kombinovaného ventilu
 a/alebo aretácia páky je prísne zakázané!

Potrúbné prípojky majú vonkajší závit G $\frac{1}{2}$. Schematické znázornenie pripojenia zásobníka teplej vody je uvedené na obrázkoch 1 a 2.

Ohrievач vody funguje na základe tlaku vo vodovodnom potrubí. Tlak vody vo vodovodnom potrubí by mal byť vyšší ako 0,1 MPa (1 bar) a nižší ako 0,5 MPa (5 bar). Ak je tlak vo vodovodnom potrubí vyšší ako 0,5 MPa, je potrebné nainštalovať redukčný ventil.

Ak je potrebné použiť ďalšie príslušenstvo, ktoré nie je súčasťou dodávky, v súlade s miestnymi predpismi, je potrebné ho nainštalovať podľa pokynov.

V prípade, že sú vodovodné rúry vyrobené z medi alebo iného kovu, ktorý sa líši od kovu vodného zásobníka, alebo ak sa používajú spojovacie prvky z mosadze, je potrebné na prívodnej a spätné strane zásobníka teplej vody namontovať nekovové armatúry (dielektrické armatúry).

Odporúča sa odtokový systém na odvod vody, ktorá môže kvapkať z bočného otvoru kombinovaného ventilu. Odtokové potrubie musí mať konštantný sklon a musí byť vyvedené do prostredia chráneného pred mrazom. Musí zostať vždy otvorené.

Po pripojení zásobníka teplej vody k vodovodnému potrubiu je potrebné naplniť zásobník vodou. Postup vykonávania krokov je nasledovný:

- Úplne otvorte kohútik teplej vody na najvzdialenejšej batérii.
- Otvorte uzáver. (Tabuľka 1, č. 4)
- Počkajte, kým vzduch unikne zo zariadenia a z batérie vytryskne silný prúd vody. Nechajte vodu tiecť približne 30 sekúnd.
- Zatvorte kohútik teplej vody na zmiešavacej batérii.
- Zdvihnite malú páčku pretlakového ventilu (tabuľka 1, č. 5) a počkajte 30 – 60 sekúnd

počkajte, kým z bočného otvoru ventilu nevytečie silný prúd vody.

- Uvoľnite páčku ventilu.

VAROVANIE! Ak z otvoru ventilu netečie voda alebo tečie len slabý prúd, znamená to poruchu. Táto porucha môže upchať bezpečnostný ventil kombinovaného ventilu.

Je ZAKÁZANÉ vykonávať elektrické pripojenie zariadenia, pokiaľ nie je porucha odstránená!

UPOZORNENIE! Pri nedodržaní požiadaviek na pripojenie k vodovodnému potrubiu sa nádrž na vodu nenaplní vodou, čo vedie k nesprávnej funkcii vykurovacieho telesa. Ak nie je kombinovaný ventil namontovaný alebo je namontovaný nesprávne, môže to spôsobiť poškodenie nádrže na vodu, priestoru a/alebo iné škody na majetku a zranenia osôb. Škody, ktoré z toho vyplývajú, nie sú kryté zárukou výrobcu a predajcu. Náklady znáša osoba, ktorá nedodržala pokyny uvedené v tejto príručke.

VAROVANIE! Kombinovaný spätný a pretlakový ventil patrí medzi ochranné zariadenia, ktoré zabezpečujú bezpečnosť zásobníka teplej vody. Je **prísne ZAKÁZANÉ** používať zásobník teplej vody s poškodeným alebo demontovaným/nemontovaným kombinovaným spätným a pretlakovým ventilom (bezpečnostným ventilom)!

V prípade potreby môže pretlakový ventil slúžiť aj na vypúšťanie vody z vodného zásobníka. V takomto prípade postupujte takto:

- Odpojte zásobník teplej vody od všetkých elektrických vedení pod napätím.
- Prerušte prístup k studenej vode.
- Otvorte kohútik teplej vody na zmiešavacej batérii alebo odpojte potrubie teplej vody (spätné potrubie) z zásobníka teplej vody.
- Zdvihnite malú páčku kombinovaného ventilu (tabuľka 1, č. 5) a počkajte, kým z ventilu prestane vytekať voda.
- **Upozornenie!** Tečúca voda môže byť horúca – nebezpečenstvo popálenia.

Tieto kroky nezaručujú úplné vyprázdnenie zásobníka vody. Tieto opatrenia smú vykonávať len odborné osoby, pretože sú spojené s odpojením elektrického obvodu zariadenia a demontážou príruby zo zásobníka vody.

VAROVANIE! Je **prísne zakázané** vykonávať elektrické pripojenie zásobníka teplej vody, pokiaľ je zásobník vody úplne alebo čiastočne vyprázdnený! Pred opätovným uvedením zariadenia do prevádzky najskôr naplňte zásobník vodou.

VAROVANIE! Je **ZAKÁZANÉ**, aby nosič tepla cirkuloval cez výmenník tepla zásobníka teplej vody, ak je zásobník vody úplne alebo čiastočne vyprázdnený.

VAROVANIE! Pri vypúšťaní vody z vodného zásobníka je nutné prijať všetky potrebné opatrenia na zabránenie poškodeniu vypúšťanou vodou.

DÔLEŽITÉ! V Dánsku, Švédsku, Nórsku a Fínsku je možné pripojiť zásobník teplej vody k verejnej vodovodnej sieti iba s použitím vhodného redukčného ventilu. Je potrebné dodržiavať miestne predpisy.

Elektrické pripojenie

VAROVANIE! Akékoľvek elektrické pripojenie sa smie vykonávať iba vtedy, ak je zásobník teplej vody naplnený vodou.

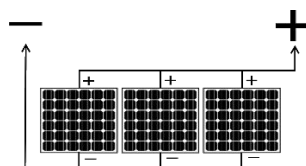
DÔLEŽITÉ! Prevádzka na PV vstupe zásobníka teplej vody prebieha s jednosmerným prúdom. Zásobník teplej vody má stupeň ochrany proti úrazu elektrickým prúdom „trieda III“ a smie byť napájaný iba ochranným nízkym napätím (SELV). Smú byť pripojené iba zdroje napätia odporúčané výrobcom. Chybná a/alebo nevhodná elektrická inštalácia predstavuje vysoké nebezpečenstvo a môže spôsobiť zranenia. Ak sú pripojovacie káble zariadenia poškodené, musia byť vymenené.

DÔLEŽITÉ! Fotovoltaické moduly sa smú zapájať **IBA PARALELNE**. Pri pripájaní viac ako jedného fotovoltaického modulu vždy použite vhodnú zástrčku pre paralelné zapojenie. Pozrite obrázok „PV paralelný konektor“. Sériové zapojenie fotovoltaických modulov vedie k poruche zariadenia.



Paralelný konektor PV

Pri pripájaní dbajte na správnu polaritu!



Je povolené iba paralelné pripojenie PV modulov! Sériové pripojenie vedie k poškodeniu zariadenia!

Elektrické pripojenie zásobníka teplej vody sa vykonáva pomocou továrensky namontovaných napájacích konektorov MC4. Po vykonaní elektrického pripojenia je nutné skontrolovať funkčnosť zariadenia. Zásobník teplej vody je úplne odpojený od napájacieho systému, ak sú všetky napájacie konektory odpojené.

PRIPOJENIE FOTOVOLTAICKÝCH MODULOV:

DÔLEŽITÉ! Montáž a elektrické zapojenie fotovoltaických modulov do série smie vykonávať iba odborná osoba a musí byť vylúčené ohrozenie tretích osôb. Pri montáži fotovoltaických modulov je potrebné dodržiavať platné miestne predpisy a zákony.

DÔLEŽITÉ! Káble vždy ukladajte tak, aby o ne nikto nemohol zakopnúť alebo sa o ne zachytiť. Hrozí nebezpečenstvo poranenia. Káble musia byť upevnené tak, aby na konektory nepôsobilo ťahové namáhanie. Ďalej je potrebné vylúčiť, aby káble a konektory ošúchali povrchy a hrany (napr. pri vetre) alebo aby boli trvalo ponorené vo vode.

DŮLEŽITÉ! Je možné pripojiť maximálne 60- alebo 120-článkové fotovoltaické moduly s napätím v otvorenej obvode 42,4 V.

- Fotovoltaické moduly musia byť správne pripojené pomocou továrensky pripojených konektorov MC4.
- Je možné zapojiť paralelne až päť modulov. V závislosti od modulu to zodpovedá výkonu MPP približne 1500 W_{PP}.

Dimenzovanie potrebného výkonu fotovoltaického systému:

- Čím vyšší je počet slnečných hodín za deň, tým menší je potrebný výkon fotovoltaického systému.
- Čím teplejšia je voda privedená z potrubia, tým menšia je potrebný výkon fotovoltaického systému.
- Dimenzovanie fotovoltaického výkonu na mesiace s najsilším slnečným žiarením počas používania fotovoltaického bojlera.
- Čím vyššie je potrebné množstvo teplej vody za deň, tým väčší je potrebný výkon fotovoltaického systému.

Nasledujúca tabuľka slúži ako orientačná hodnota pre dimenzovanie výkonu fotovoltaického systému v závislosti od klimatických podmienok:

Klimatické podmienky	CPVB-10
Krajiny s nízkym slnečným žiarením, napr. severná a stredná Európa	300 W _{PP}
Krajiny s dostatkom slnka, napr. južná Európa a Afrika	150 W _{PP}

Uvedené hodnoty sú orientačné. V závislosti od miestnych podmienok a konkrétnych podmienok používania sa môže zmysluplný výpočet výkonu fotovoltaického systému líšiť od uvedených hodnôt.

Predĺženie fotovoltaických káblov:

Pri predĺžení fotovoltaických káblov je potrebné riadne upevniť konektory MC4, aby bola zaručená funkčnosť a bezpečnosť. V zásade by mal byť fotovoltaický kábel čo najkratší. Odporúčanú dĺžku v závislosti od pripojeného menovitého výkonu fotovoltaického generátora nájdete v nasledujúcej tabuľke.

Pripojený výkon PV	4 mm ²	6 mm ²
~325 Wp	≤ 18 m	≤ 27 m
~650 Wp	≤ 11 m	≤ 16 m
~975 Wp	≤ 9 m	≤ 13 m

Odporúčaná dĺžka kábla (tam a späť) pri rôznych menovitých výkonoch a prierezoch

Pripojenie externého DC doplnkového vykurovania:

DŮLEŽITÉ! Používajte iba certifikované konektory zariadenia (konektory Kycon), ktoré odporúča výrobca. Nedodržanie tejto požiadavky vedie k strate záruky a môže prispieť k poruche zariadenia.

Externé doplnkové vykurovanie striedavým prúdom slúži na rozšírené využitie fotovoltaických bojlerov. Napríklad dlhé obdobia nepriaznivého počasia je možné preklenúť pomocou pripojeného doplnkového vykurovania jednosmerným prúdom.

Prevádzka

VAROVANIE! Toto zariadenie smú používať osoby (vrátane detí od 3 rokov) s obmedzenými fyzickými alebo mentálnymi schopnosťami iba pod dohľadom zodpovednej osoby alebo ak boli touto osobou poučené o používaní zariadenia. Deti musia byť pod dohľadom, aby sa v žiadnom prípade nehrali so zariadením. Deti nesmú zariadenie čistiť ani samostatne obsluhovať. Deti vo veku od 3 do 8 rokov smú obsluhovať iba vodovodný kohútik pripojený k ohrievaču teplej vody.

Obsluha:

Zapnutie:

Stlačte a podržte tlačidlo „“ (Zapnúť) približne tri sekundy.

Displej:

Aktuálna teplota vody sa zobrazuje na displeji.

- POWER IN: Vstupný výkon PV modulov
- VOLTAGE: Vstupné napätie PV modulov
- USED PV ENERGY: Suma použitej energie z fotovoltackých modulov

Navigácia v menu:

Stlačte krátko tlačidlo „“. Opätovným stlačením tlačidla prejdete v menu na ďalšiu stránku.

Nastavenia:

Opakovaným stlačením tlačidla „“ (Zmena režimu systému) môžete vykonať individuálne nastavenia zariadenia. Upozornenie: Nastavenia sa aktivujú len vtedy, ak je k fotovoltackému bojeru pripojený externý zdroj energie.

- **ZMENY REŽIMU SYSTÉMU:**
s t lačením tlačidla . Z výroby je prednastavený režim 1 (PV HOME).

Stručný návod REŽIMY SYSTÉMU

Režim 1: Fotovoltaika

Pre priame pripojenie fotovoltackých modulov. V prípade potreby je možné dodatočne pripojiť AC doplnkové kúrenie cez sieťový prúd.

Režim 2: PV batéria

Na pripojenie externých zdrojov energie, ako je napr. batérie. Na to je potrebný batériový kábel, aby bolo možné batériu pripojiť k kontaktným konektorom MC4. Batériový kábel nie je súčasťou dodávky. Bližšie informácie nájdete v príslušnom popise produktu.

Upozornenie! Pri výbere správneho napätia batérie DCH (konečné vybíjacie napätie) je dôležité zohľadniť **pokles napätia** v kábloch, ktoré spájajú batériu a bojer.

Vypnutie:

Stlačte a podržte tlačidlo „“ (Vypnúť) približne tri sekundy.

Ďalšie dôležité informácie:

Únik vody:

Pri normálnej prevádzke zásobníka teplej vody môže spätný a pretlakový ventil kvapkať v dôsledku rozťahovania vody počas ohrevu. Dbajte na to, aby vytekajúca voda bola odvádzaná do vhodnej zbernej nádoby alebo odtoku. Kvapkanie vody nie je porucha. Bočné otvory ventilu nesmú byť v žiadnom prípade uzavreté. Inštalácia odtokového potrubia uľahčuje budúce údržbové a servisné práce, pretože voda z akumulácieho zásobníka teplej vody sa dá jednoducho vypustiť.

Hlučnosť:

Počas ohrevu vody môže dôjsť k hluku vo vnútri zariadenia. Je to spôsobené usadeninami vápnika na vykurovacom telese. Zvýšená tvorba vápnika sa prejavuje pri teplotách vody nad 60 °C. Môže to viesť k poškodeniu vykurovacích telies a zásobníka teplej vody.

Tvorba legionelov:

Vzhľadom na malý objem zásobníka teplej vody je riziko tvorby legionelov v systéme takmer vylúčené. Napriek tomu sa odporúčajú nasledujúce preventívne opatrenia:

- Pravidelné dopĺňanie čerstvej vody alebo pravidelné odoberanie vody.
- Ohrievanie vody v pravidelných intervaloch na minimálne 60 °C.
- Po viac ako mesačnom nepoužívaní zariadenia sa odporúča výmena vody.

Údržba a servis

DÔLEŽITÉ! Pred údržbou a servisom odpojte bojler od elektrickej siete a iných zdrojov energie.

DÔLEŽITÉ! Kryt smú otvárať len kvalifikované osoby.

Pokyny na opravu

Všetky elektronické opravy smie vykonávať iba kvalifikovaný elektronik. Hrozí nebezpečenstvo poranenia. Úpravou káblov a elektroniky zaniká záruka. Káble jednosmerného elektrického obvodu sú označené červenou a čiernou farbou.

Ochrana proti korózii:

V každom zásobníku teplej vody s emailovaným vodným zásobníkom je zabudovaná dodatočná ochrana proti korózii. Táto ochrana proti korózii pozostáva z horčíkovej anódy (obetnej anódy).

Anóda je spotrebný materiál (t. j. opotrebovávajú sa pri bežnej prevádzke zariadenia). Priemerná životnosť je 3 roky. Táto životnosť závisí najmä od spôsobu prevádzky zariadenia a vlastností ohrievanej vody. V pravidelných intervaloch by mal odborník autorizovaného servisu výrobcu alebo predajcu skontrolovať stav anódy a v prípade potreby ju vymeniť.

Dodržanie lehoty a včasná výmena anódy sú dôležitými podmienkami pre účinnú ochranu vodného zásobníka proti korózii. Kontrola a výmena anódy nepatria medzi záručné povinnosti výrobcu a predajcu. Pre bezpečnú prevádzku zásobníka teplej vody v regiónoch s vodou obsahujúcou vápnik sa odporúča pravidelné čistenie zásobníka vody od nahromadeného vápenca. Toto čistenie by sa malo vykonávať najmenej raz za dva roky. V regiónoch s vodou obsahujúcou vápnik častejšie.

Usadeniny na smaltovom povrchu nie je potrebné škrabať, stačí ich utrieť suchou bavlnenou handričkou. Pravidelné čistenie a odstraňovanie vodného kameňa je mimoriadne dôležité pre bezpečnú prevádzku zariadenia. Odporúča sa zároveň skontrolovať aj anódu smaltovaného zásobníka vody. Tieto výkony nie sú zahrnuté v záruke a musia ich vykonávať kvalifikované osoby

. Predpisy týkajúce sa kontroly ochrany anódy a výmeny anódy, ako aj odstraňovania usadenín vápenatých usadenín je potrebné dodržiavať počas aj po uplynutí záručnej lehoty zariadenia.

Prepätový ventil:

Aby sa zabezpečil bezchybný a bezpečný prevádzka zásobníka teplej vody, je potrebné pravidelne kontrolovať kombinovaný ventil, či nie je znížená jeho priepustnosť. Na to zdvihnite malú páčku a počkajte približne 30-60 sekúnd, kým z bočného otvoru ventilu nevytečie silný prúd vody. Túto kontrolu je nutné vykonať po naplnení zásobníka vodou, v 2-týždňových intervaloch a po výpadku a obnovení dodávky vody. Ak z otvoru ventilu netečie voda alebo tečie len slabý prúd, znamená to poruchu.

Je možné, že je vodovodné potrubie znečistené. Pred uvedením do prevádzky je potrebné chybu odstrániť.

Čistenie:

Vonkajší plášť a plastové časti zásobníka teplej vody čistíte iba mierne navlhčenou bavlnenou handričkou bez použitia agresívnych a/alebo abrazívnych čistiacich prostriedkov. Je zakázané čistiť zariadenie parným čističom. Zásobník teplej vody je možné opäť uviesť do prevádzky až po úplnom odstránení vlhkosti.

Poruchy

Ak počas používania zásobníka teplej vody dôjde k poruche, odpojte všetky napájacie káble od zariadenia a kontaktujte výrobcu alebo predajcu.

Ochrana životného prostredia

Toto zariadenie je označené v súlade so smernicou o odpade z elektrických a elektronických zariadení (WEEE). Tým, že zariadenie na konci jeho životnosti odovzdáte v príslušnom zbernom stredisku, prispievate k ochrane životného prostredia a predchádzaniu negatívnym vplyvom na životné prostredie a ľudské zdravie. Symbol na zásobníku teplej vody označuje, že zariadenie



na konci svojej životnosti nesmie byť likvidovaný spolu s bežným domovým odpadom. Musí byť odovzdaný v zbernom stredisku so špeciálnym zariadením na likvidáciu elektrických alebo elektronických zariadení. Konečný spotrebiteľ musí pri likvidácii dodržiavať miestne predpisy o likvidácii odpadu.

Ďalšie informácie o spracovaní, likvidácii a recyklačnom procese získate na mestskom úrade, v príslušnom zbernom stredisku alebo u predajcu, u ktorého ste výrobok zakúpili.

Záruky

Záruka na zariadenie platí len za nasledujúcich podmienok:

- Zariadenie je nainštalované v súlade s montážnymi a používateľskými pokynmi.

Zariadenie sa používa výlučne na určený účel a v súlade s montážnymi a používateľskými pokynmi. Záruka zahŕňa odstránenie všetkých výrobných chýb, ktoré sa môžu vyskytnúť počas záručnej doby. Opravy smú vykonávať iba odborníci autorizovaní predajcom. Záruka sa nevzťahuje na škody spôsobené:

- nesprávnej prepravy
- nesprávneho skladovania
- nesprávneho používania
- nevhodných parametrov vody
- nesprávneho elektrického napätia, ktoré sa líši od menovitého napätia
- zamrznutím vody
- mimoriadnych rizík, nehôd alebo inej vyššej moci
- nedodržanie montážnych a používateľských pokynov
- vo všetkých prípadoch, keď sa o opravu zariadenia pokúša neoprávnená osoba.

V uvedených prípadoch bude škoda odstránená za úhradu. Záruka na zariadenie sa nevzťahuje na časti a komponenty zariadenia, ktoré sa opotrebovávajú pri bežnom používaní, ani na časti, ktoré sa pri bežnom používaní opotrebovávajú, na svietidlá a signálne lampy atď. na zmenu farby vonkajších povrchov, na zmenu tvaru, rozmerov a usporiadania častí a komponentov, ktoré boli vystavené vplyvom nezodpovedajúcim bežným podmienkam používania zariadenia. Úslý zisk, hmotné a nehmotné škody v dôsledku dočasnej nemožnosti používať zariadenie v čase jeho opravy a údržby nie sú kryté zárukou na zariadenie.

DODRŽIAVANIE POŽIADAVIEK UVEDENÝCH V NÁVODE JE PREDPOKLADOM PRE BEZPEČNÚ PREVÁDZKU ZAKÚPENÉHO VÝROBKU A PATRÍ MEDZI ZÁRUKOVÉ PODMIENKY. AKÉKOL'VEK ZMENY A ÚPRAVY KONŠTRUKCIE PRODUKTU, KTORÉ VYKONÁ UŽÍVATEĽ ALEBO OSOBY, KTORÉ SÚ NÍM POOBVÁDZANÉ, SÚ PRÍSNE ZAKÁZANÉ. AK SA TAKÉTO KONANIA ALEBO POKUSY ZISTIA, ZÁRUKOVÉ POVINNOSTI VÝROBCU ALEBO PREDAJCU STRÁCAJÚ PLATNOSŤ. VÝROBCA SI VYHRADZUJE PRÁVO BEZ UPOZORNENIA VYKONAŤ ZMENY KONŠTRUKCIE, POKIAĽ TO NEOVPLYVNÍ BEZPEČNOSŤ VÝROBKU. V PRÍPADE POTREBY ALEBO AK DOJDE K NEDOROZUMENIAM V SÚVISLOSTI S PREKLADOM A S INFORMÁCIAMI UVEDENÝMI V TEJTO JAZYKOVEJ VERZII MONTÁŽNE MONTÁŽNEJ NÁVODU NA POUŽÍVANIE, PROSÍM, POUŽITE NEMECKÚ VERZIU AKO ORIGINÁL A PREDNOSŤ.

EN

Máte nejaké otázky alebo ste s niečím nespokojní?

Potom nás kontaktujte osobne a my určite nájdeme riešenie!

Vaše **spätné väzby** si veľmi ceníme, aby sa viac ľudí mohlo dozvedieť o našich fotovoltaických kotloch a využívať energiu slnka. Viac informácií nájdete na našej webovej stránke:



DE

Máte otázky alebo ste s niečím nespokojní?

Potom nás kontaktujte osobne a my určite nájdeme riešenie!

Tešíme sa na Vaše **hodnotenie**, aby sa ešte viac ľudí dozvedelo o našich fotovoltaických bojleroch a mohlo využívať energiu slnka. Navštívte našu internetovú stránku pre ďalšie informácie:



Kontakt | Kontakt

fothermo System AG
Im Starkfeld 45b
89231 Neu-Ulm
Nemecko



+49 (0)7346 96499 60
contact@fothermo.com

Registergericht Ulm: HRB 739609 DPH:
DE32902212