



HelioSet

Návod na použitie

**HelioSet 2.250 SC
S-FE 250/3 SC**

- Solárny systém na ohrev teplej vody
- Bivalentný 250 l zásobník
- Doplnkový ohrev vody z externého zdroja



OBSAH

POZORNE SI PREŠTUDUJTE NÁVOD

1	Príručka užívateľa pre rýchly štart.....	3
2	Spustenie zariadenia.....	3
3	Dokumentácia k výrobku	3
	3.1 Umiestnenie dokumentácie	3
	3.2 Vysvetlenie symbolov	4
4	Bezpečnostné nariadenia.....	4
5	Záruky / Zodpovednosť	5
	5.1 Podrobnosti záruky	5
	5.2 Všeobecné pokyny týkajúce sa poistenia.....	5
	5.3 Používanie zariadenia / zodpovednosť výrobcu.....	5
6	Recyklovanie	6
	6.1 Zariadenie.....	6
	6.2 Obal.....	6
7	Prezentácia systému automatického stečenia kvapaliny (drain-back)	6
8	Predstavenie systému HelioSet 250 SC	8
	8.1 Konštrukcia.....	9
	8.2 Prevádzka.....	10
	8.3 Funkcie systému.....	11

AKO POUŽÍVAŤ ZARIADENIE

9	Používanie zariadenia.....	14
	9.1 Ovládací panel.....	14
	9.2 Popis tlačidiel.....	15
	9.3 Zapnutie / Vypnutie.....	15
	9.4 Informácie hlavného zobrazenia.....	16
	9.5 Programovanie	16
	9.6 Ponuka „Programovanie“.....	17
	9.7 Ponuka „Špeciálne funkcie“.....	18

OBSAH

POTREBUJETE POMOC?

10	Vyhľadávanie a odstraňovanie porúch	20
11	Ochrana systému proti zamrznutiu.....	21
12	Servisné prehliadky a údržba zariadenia	21
	12.1 Čistenie.....	21
	12.2 Pravidelné servisné prehliadky.....	21
	12.3 Náhradné diely	21
13	Tipy pre šetrenie energiou.....	22
14	Kontakt na autorizovaný servis	22

POZORNE SI PREŠTUDUJTE NÁVOD**1 Príručka užívateľa pre rýchly štart**

Zostavili sme túto Príručku užívateľa pre rýchly štart, aby ste mohli hneď začať používať vaše zariadenie.

V tejto Príručke pre rýchly štart sa predpokladá, že zariadenie nainštaloval a spustil kvalifikovaný technik.



Preštudujte si kapitoly „Bezpečnosť“ a „Záruka“, v ktorých nájdete informácie dôležité pre vašu bezpečnosť.

1.0.1 Tlačidlo (mode)

- Niekoľkonásobným stlačením tlačidla (mode) otvorte ponuky nasledujúcich nastavení:
- Doplňkový ohrev v automatickom režime a aktivovaný solárny systém alebo úplné vypnutie systému
- Nastavenia dňa v danom týždni
- Nastavenie hodín
- Nastavenie minút
- Výber režimu „programovanie“ (P)
- Späť na hlavnú obrazovku

1.0.2 Tlačidlo (☺)

- Niekoľkonásobným stlačením tlačidla (☺) otvorte ponuky nasledujúcich nastavení:
- Aktivácia špeciálnej funkcie „Večierok“
- Aktivácia špeciálnej funkcie „Jednorazový ohrev“

- Aktivácia špeciálnej funkcie „Dovolenka“
- Späť na hlavné zobrazenie

1.0.3 Tlačidlo (⊖)

- Stlačením tlačidla (⊖), znížite nastavovanú hodnotu.

1.0.4 Tlačidlo (⊕)

- Stlačením tlačidla (⊕), zvýšite nastavovanú hodnotu.

2 Spustenie zariadenia

Solárne zásobníky HelioSet sú zásobníkmi na teplú vodu. Využívajú solárnu energiu na ohrievanie pitnej vody. Prevádzkový princíp systému je princíp automatického stečenia solárnej kvapaliny - tzv. systém drain-back.

3 Dokumentácia k výrobku**3.1 Umiestnenie dokumentácie**

- Táto príručka musí byť umiestnená v blízkosti zariadenia pre jej prípadné použitie v budúcnosti. Ak by ste sa mali sťahovať, musíte nechať túto príručku v blízkosti zariadenia, aby ju mohli v prípade potreby využiť noví majitelia domu.
- Aby ste bezpečne a efektívne využívali vaše zariadenie, pozorne si preštudujte pokyny a dôsledne ich dodržiavajte.

Nenesieme žiadnu zodpovednosť za škody spôsobené nedodržiavaním pokynov uvedených v tejto príručke.

3.2 Vysvetlenie symbolov



NEBEZPEČENSTVO : Riziko poranenia.



NEBEZPEČENSTVO : Riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.



POZOR : Riziko poškodenia zariadenia alebo jeho okrajových častí.



DÔLEŽITÉ : Užitočné informácie.

4 Bezpečnostné nariadenia

Musíte dodržiavať nasledovné nariadenia a bezpečnostné pokyny:

- Nikdy nemanipulujte s bezpečnostnými zariadeniami.
- Neupravujte zariadenie ani jeho bezprostredné okolie, toto by mohlo mať vplyv na bezpečné používanie zariadenia.
- Za žiadnych okolností neničte a neodstraňujte tesnenia na žiadnom z komponentov.
- Nikdy sami nevykonávajte údržbu ani žiadne opravy na zariadení. So zariadením môžu manipulovať len kvalifikovaní technici.
- Dávajte pozor, aby so zariadením nemanipulovali deti.

Niektoré domáce “zlepšováky” môžu výrazne ovplyvniť fungovanie zariadenia – pred vykonaním akéhokoľvek zásahu sa musíte poradiť s inštalatérom.

- Nevystavujte zariadenie prílišnej vlhkosti.

- Nepoužívajte a neskladujte výbušné či horľavé látky (napr. benzín, aerosoly, riedidlá, čistiace prostriedky na báze chlóru, farby, lepidlá, atď.) v tej istej miestnosti ako zariadenie. Za určitých podmienok môžu byť tieto látky korozívne.
- Nedotýkajte sa zohriatych povrchov na zariadení akými sú napr. solárny panel, hydraulické spoje atď. ani po uvedení zariadenia do prevádzky, pretože tieto povrchy môžu byť niekedy horúce. Pri dotyku s týmito plochami môže dôjsť k popáleninám alebo obareniam.
- Pri používaní kohútika na teplú vodu buďte opatrný: voda vychádzajúca z kohútika môže byť horúca.

Toto zariadenie obsahuje kovové časti (komponenty) a pri manipulácii s nimi a pri ich čistení, hlavne ich rohov, musíte byť opatrný.

- V prípade unikania vody musíte ihneď odstaviť prívod studenej vody do zariadenia a daný únik musí opraviť servisný technik.
- Na zariadenie neodkladajte žiadne predmety.
- Pred zásobník musíte nainštalovať bezpečnostnú zostavu s odtokom napojeným na kanalizáciu odpadových vôd.
- Pravidelne kontrolujte prevádzku bezpečnostných mechanizmov.
- Pri dotyku potrubia a prípojk, ktorými preteká solárna kvapalina alebo teplá voda zo zásobníka, hrozí riziko popálenia. Týchto prvkov sa nedotýkajte skôr ako skontrolujete ich teplotu.

5 Záruky / Zodpovednosť

5.1 Podrobnosti záruky

Na solárny systém HelioSet platí záruka podľa Záručného listu, Servisnej knihy a ďalších podmienok uvedených v Návoďte na obsluhu a Návoďte na inštaláciu.

5.2 Všeobecné pokyny týkajúce sa poistenia

Poistovní sa odporúča oznámiť inštaláciu solárneho systému HelioSet, ako predmetu vysokej hodnoty, a explicitne ho poistiť proti poškodeniu spôsobenému bleskom. Poistenie proti poškodeniu spôsobenému krupobitím sa odporúča v prípade, že bývate v regióne, ktorý je zvlášť vystavený týmto poveternostným podmienkam.

5.3 Používanie zariadenia / zodpovednosť výrobcu

Vyššie vyšpecifikovaná záruka je platná v prípade, že:

- zariadenie nainštaloval kvalifikovaný technik v súlade s pokynmi pre inštaláciu.
- sa zariadenie využíva na domáce účely a v súlade s prevádzkovými pokynmi a pokynmi pre údržbu od výrobcu.
- počas záručnej lehoty vykonáva servisné zásahy, údržbu, opravy, zariadenie rozoberá alebo s ním manipuluje len autorizovaný servisný technik.
- oprava, výmena dielov počas záručnej doby nespôsobí jej predĺženie.

Výrobca nenesie žiadnu zodpovednosť za akúkoľvek škodu vyplývajúcu z:

- Chyby alebo škody spôsobené nesprávnou alebo nedostatočnou

inštaláciou, nevhodnou údržbou alebo nesprávnym nastavením.

- akýchkoľvek poškodení systému, ku ktorému je zariadenie pripojené.
- akýchkoľvek poškodení spôsobených nesprávnou ochranou proti mrazu.
- Akékoľvek poškodenie alebo nesprávne nastavenie, ktoré vyplýva zo zmeny povahy alebo tlaku použitej vody alebo solárnej kvapaliny, alebo zmeny vlastností napätia elektrického napájacieho zdroja.

Toto zariadenie nesmú používať osoby (vrátane detí), ktoré majú zníženú fyzickú, senzorickú alebo mentálnu schopnosť, ani osoby, ktoré nemajú dostatočné skúsenosti alebo vedomosti. Z bezpečnostných dôvodov musia na tieto osoby dohliadať kompetentné osoby, aby ich oboznámili s používaním tohto zariadenia.

- Dbajte na to, aby sa deti s týmto zariadením nehrali.
- Pre viac informácií si preštudujte Podmienky.



Toto zariadenie sa môže inštalovať len v krajinách uvedených na výrobnom štítku.

6 Recyklovanie

6.1 Zariadenie

Väčšina zariadenia je vyrobená z recyklovateľných materiálov.



Tento symbol označuje, že toto zariadenie sa nesmie likvidovať spolu s komunálnym odpadom a že sa musí separovať, aby sa zhodnotilo, opätovne použilo alebo recyklovalo.

- Zariadenie zanešte do vhodného zberného strediska, ktoré zabezpečí spracovanie, zhodnotenie a recykláciu odpadu. Toto zberné stredisko musí zbierať zariadenia a zabezpečovať ich recykláciu v zneškodňovacom stredisku alebo autorizovaným poskytovateľom služieb.



Dodržiavaním tejto smernice prispievate k ochrane životného prostredia, prírodných zdrojov a ľudského zdravia.

6.2 Obal

Kvalifikovaný odborník, ktorý zariadenie nainštaloval, musí:

- odpad rozdeliť podľa druhov, ktoré sa môžu recyklovať (kartóny, umelohmotné časti a pod.), a ktoré sa nemôžu recyklovať (upevňovacie pásy a pod.),
- a tento odpad zlikvidovať v súlade s platnými predpismi.

7 Prezentácia systému automatického stečenia kvapaliny (drain-back)

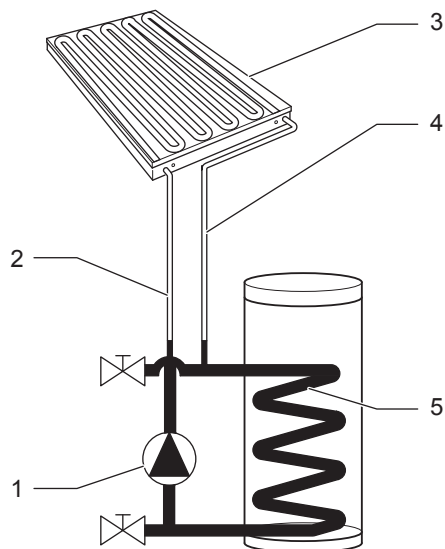
Tento popis systému je určený pre používateľa systému HelioSet.

Obsahuje všeobecné informácie o systéme drain-back a jeho cieľom je doplniť návod na inštaláciu. Tento popis systému sa nachádza na začiatku návodu, aby sa s ním bolo možné oboznámiť skôr ako s ostatnými príslušnými pokynmi.

Prevádzkový princíp systému drain-back sa odlišuje od ostatných solárnych zariadení, pretože tento systém nie je úplne naplnený solárnou kvapalinou a nie je pod tlakom. V dôsledku toho nie sú v tomto systéme nainštalované komponenty, ktoré sa zvyčajne inštalujú do solárnych zariadení, ako napríklad expanzná nádoba, manometer a odvzdušňovacie zariadenie.

Systém drain-back je konštrukčne jednoduchší a oveľa bezpečnejší v prípade stagnácie (prehriatie kolektorov v letnom období) a v prípade, že hrozí mraz. Solárny okruh je zatvorený, nie je pod tlakom a využíva čerpadlo.

Vypnutý systém

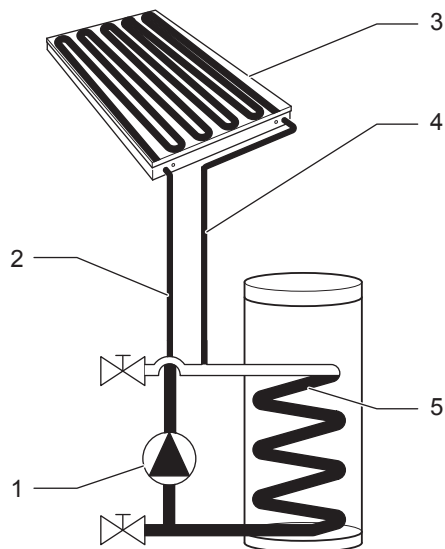


Legenda

- 1 Solárne čerpadlo
- 2 Výstupné potrubie solárneho systému
- 3 Solárny kolektor
- 4 Vstupné potrubie solárneho systému
- 5 Solárny výmenník (nádrž)

Keď je systém vypnutý, solárna kvapalina sa nachádza v spodnej časti solárneho okruhu (dodatočný zásobník, solárny výmenník a pod.).

Zapnutý systém



Legenda

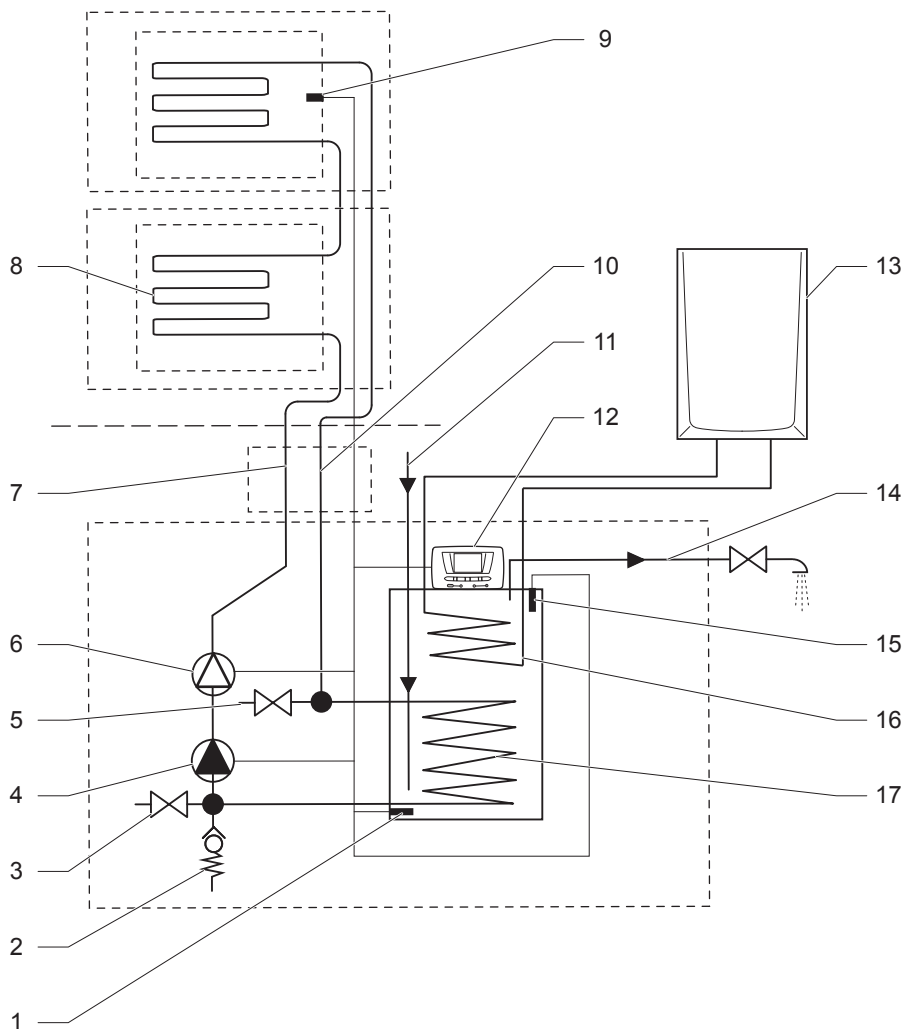
- 1 Solárne čerpadlo
- 2 Vstupné potrubie solárneho systému
- 3 Solárny kolektor
- 4 Vstupné potrubie solárneho systému
- 5 Solárny výmenník (nádrž)

Počas zohrievania solárneho kolektora slnečnými lúčmi sa čerpadlo zapne, začne posielat' solárnu kvapalinu kolektoru, ktorý vytláča vzduch do nádrže. Keď solárny kolektor nie je dostatočne ožarovaný slnkom (zamračené), čerpadlo sa zastaví a z kolektora kvapalina stečie späť do zásobníka.

8 Predstavenie systému HelioSet 250 SC

Tento popis systému je určený pre používateľa systému HelioSet.

Obsahuje informácie týkajúce sa systému HelioSet a jeho cieľom je doplniť návod na inštaláciu. Tento popis systému sa nachádza na začiatku návodu, aby sa s ním bolo možné oboznámiť skôr ako s ostatnými príslušnými pokynmi.



Legenda

- 1 Spodná teplotná sonda zásobníka
- 2 Poistný ventil solárneho okruhu
- 3 Vypúšťací ventil solárneho okruhu
- 4 Hlavné solárne čerpadlo
- 5 Dopúšťací ventil solárneho okruhu
- 6 Doplnkové solárne čerpadlo (voliteľné)
- 7 Výstupná rúrka solárneho okruhu
- 8 Solárny kolektor
- 9 Teplotná sonda kolektorov
- 10 Vratná rúrka solárneho okruhu
- 11 Prívod studenej vody
- 12 Ovládací panel s elektronickým regulačným systémom
- 13 Kotol doplnkového nahrievania TV
- 14 Výstup TV
- 15 Vrchná teplotná sonda zásobníka
- 16 Doplnkový výmenník
- 17 Solárny výmenník

Solárny systém HelioSet 250 SC sa skladá z bivalentného 250-litrového zásobníka, z navzájom prepojených solárnych kolektorov HelioPLAN a je založený na prevádzkovom princípe systému drain-back.

Keď je systém vypnutý, zásobník HelioSet využíva solárny výmenník ako nádrž na solárnu kvapalinu. V dôsledku toho je nevyhnutné využívať kolektory HelioPLAN a solárnu rúrku 2 v 1, pričom obe majú priemer určujúci správnu prevádzku zariadenia.

Solárny zásobník HelioSet 250 SC musí byť prepojený s kotlom na samotné vykurovanie, aby doplnil ohrev teplej vody v prípade nedostatočnej účinnosti solárnej energie.

8.1 Konštrukcia

Solárny systém HelioSet 250 SC sa skladá z bivalentného 250-litrového zásobníka, 2 solárnych kolektorov HelioPLAN a prepojenia medzi nimi nazývaného „solárna rúrka 2 v 1“.

8.1.1 Solárny zásobník HelioSet 250 SC

Solárny zásobník HelioSet je vybavený hlavnými komponentmi zariadenia (hydraulické komponenty, teplotné sondy, radiaca doska a pod.).

V spodnej časti solárneho zásobníka HelioSet sa nachádza solárny výmenník typu vyhrievací had. Hlavnou úlohou tohto výmenníka je neustále prenášať solárnu energiu do vody v zásobníku. Solárny zásobník a výmenník sú v miestach, kde prichádzajú do styku s teplotou vodou, smaltované, aby sa zaručila ich dlhá životnosť. Zásobník je zároveň chránený aj proti korózii horčíkovou anódou.

Výhodou modelu 250 SC je druhý výmenník vo vrchnej časti. Tento doplnkový výmenník typu vyhrievací had, ktorý je prepojený s kotlom, slúži na doplnkový ohrev úžitkovej vody v prípade nedostatočnej účinnosti solárnej energie. Doplnkový výmenník má tie isté ochranné vlastnosti proti korózii ako solárny výmenník. Objem ohrevu doplnkového výmenníka je 95 litrov.

Ovládací panel s displejom a tlačidlami, umiestnený v prednom ochrannom kryte vo vrchnej časti zásobníka, umožňuje ovládať a nastavovať systém.

Zásobník je vybavený dvomi teplotnými sondami, jednou v spodnej časti a jednou vo vrchnej časti.

Pod predným krytom solárneho zásobníka sa v spodnej časti nachádza hlavné modulovateľné čerpadlo, ktoré zabezpečuje cirkuláciu solárnej kvapaliny až do výšky 8,5 m. Toto čerpadlo napájané jednosmerným prúdom je riadené elektronickým regulačným systémom, aby sa dosiahla vyššia účinnosť. Systém je možné doplniť doplnkovým čerpadlom s malou spotrebou s cieľom zväčšiť

výšku medzi zásobníkom a kolektormi. Výška 8,5 m, ktorú je možné dosiahnuť hlavným solárnym čerpadlom, sa týmto doplnkovým čerpadlom zväčší na 12 m.

Elektronická skrinka s regulačným systémom sa nachádza pod predným krytom za ovládacím panelom. Nie je potrebné robiť žiadne nastavenia, regulačný systém automaticky optimalizuje systém v závislosti od účinnosti solárnej energie.

8.1.2 Solárne kolektory HelioPLAN

Solárne kolektory HelioPLAN sú optimálne navrhnuté na solárny ohrev teplej vody.

Iba solárne kolektory HelioPLAN pre systém typu drain-back obsahujú absorbéry typu vykurovací had a sú určené pre solárne zariadenia HelioSet.

Podrobnejšie informácie nájdete v návode na inštaláciu „solárnych kolektorov HelioPLAN“.

8.1.3 Solárna rúrka 2 v 1

Solárna rúrka 2 v 1 slúži na prepojenie zásobníka so solárnymi kolektormi. Je medená s nominálnym priemerom 8,4/10 mm a je zdvojená, aby bolo možné zabezpečiť prívod a odtok solárnej kvapaliny, no najmä, aby sa zjednodušila jej inštalácia. Medzi dvoma rúrkami sa nachádza dvojvodičový kábel a slúži na pripojenie teplotnej sondy solárnych kolektorov. Solárna rúrka 2 v 1 je izolovaná po celej svojej dĺžke tepelnou izoláciou, aby sa predišlo tepelným stratám.

8.2 Prevádzka

8.2.1 Okruh teplej vody

Zásobník HelioSet sa napája na štandardný domáci vodovod. Je pripojený

na uzavretý okruh, to znamená, že voda v zásobníku neprichádza do kontaktu so vzduchom. Zásobník môže byť napojený na domáci vodovod s maximálnym tlakom 10 barov. Vo všetkých inštaláciách musí byť povinne nainštalovaná bezpečnostná zostava zložená z poistného ventilu, uzatváracieho ventilu, spätnej klapky a vypúšťacieho uzáveru. Pri odbere teplej vody teplá voda vyteká zo zásobníka pod tlakom prichádzajúcej studenej vody, ktorá ju v zásobníku nahrádza.

Solárny výmenník zásobníka HelioSet sa nachádza v spodnej časti. Keďže je táto časť najchladnejšia dochádza k zvýšenému prenosu tepla medzi solárnym okruhom a vodou v zásobníku, a to aj pri slabom slnečnom žiarení.

Zásobník HelioSet obsahuje aj druhý výmenník typu vyhrievací had, ktorý zabezpečí doplnkový ohrev. Na rozdiel od solárneho výmenníka sa doplnkový výmenník nachádza vo vrchnej časti a je pripojený ku kotlu. Okruh doplnkového ohrevu tvorí samostatný vykurovací okruh. Úlohou doplnkového ohrevu je dosiahnuť teplotu nastavenú používateľom v prípade nedostatočnej účinnosti solárnej energie.

8.2.2 Okruh solárnej kvapaliny

Keď je hlavné čerpadlo vypnuté, solárna kvapalina steká v dôsledku zemskej príťažlivosti cez výstupnú a vratnú rúrku až do solárneho výmenníka zásobníka. V dôsledku toho je dôležité solárne kolektory nainštalovať vyššie ako je zásobník. Zároveň je nevyhnutné dodržiavať sklon výstupného a vratného potrubia, aby sa zjednodušilo stekanie solárnej kvapaliny do zásobníka. Solárne rúrky a kolektory sú teda naplnené vzduchom.

Solárnu kvapalinu tvorí špeciálna zmes na báze vody a glykolu s obsahom inhibítorov. Pri dodávke je zásobník naplnený touto zmesou.

Keď elektronický regulačný systém zapne hlavné čerpadlo, hlavné čerpadlo vytlačí solárnu kvapalinu prostredníctvom výstupného potrubia z výmenníka zásobníka do kolektorov. Kvapalina sa v solárnom kolektore ohreje a potom sa vracia späť vratným potrubím solárneho systému až do výmenníka zásobníka, aby odovzdala nahromadenú tepelnú energiu.

Množstvo solárnej kvapaliny v potrubí a v kolektoroch je minimálne v porovnaní s množstvom vo výmenníku zásobníka. Tieto tri komponenty majú priemery určujúce správnu prevádzku systému. Tento rozdiel umožňuje zachovať prakticky rovnaké množstvo kvapaliny počas prevádzky. Táto vlastnosť umožňuje počas prevádzky vytláčať vzduch z okruhu a ukladať ho vo vrchnej časti solárneho výmenníka zásobníka.

Pri zohrievaní systému sa solárna kvapalina a vzduch rozširujú. V dôsledku toho sa tlak v systéme mierne zvyšuje. Vzduchový priestor vo vrchnej časti solárneho výmenníka slúži ako expanzná nádrž. Tento tlak je nevyhnutný a nesmie sa v žiadnom prípade z okruhu vypustiť. V dôsledku toho v solárnom systéme HelioSet nesmie byť nainštalované žiadne odvzdušňovacie zariadenie.

8.3 Funkcie systému

Solárne zariadenie HelioSet ovláda automaticky elektronický regulačný systém so zabudovaným mikroprocesorom. Tento systém je pripojený k ovládaciemu panelu a slúži na nastavenie parametrov, na úpravu nastavení alebo na aktiváciu doplnkových funkcií. Elektronický regulačný systém systému HelioSet je nakonfigurovaný v továrni v závislosti od používaného typu zásobníka. Solárny zásobník HelioSet 250 SC je vybavený regulačným systémom schopným ovládať maximálne 2 solárne kolektory.

8.3.1 Regulácia pomocou diferenčnej teploty

Elektronický regulačný systém aktivuje hlavné solárne čerpadlo, keď je teplotný rozdiel (hodnota na sonde kolektora mínus hodnota na spodnej sonde zásobníka) vyšší ako teplotný rozdiel na zapnutie.

Elektronický regulačný systém vypne hlavné solárne čerpadlo, keď je teplotný rozdiel (hodnota na sonde kolektora mínus hodnota na spodnej sonde zásobníka) nižší ako teplotný rozdiel na vypnutie.

Elektronický regulačný systém vypočíta teplotný rozdiel pri zapnutí systému a optimalizuje nastavenia v závislosti od kriviek uložených v pamäti.

8.3.2 Funkcia doplnkového ohrevu

Funkcia doplnkového ohrevu slúži na ohrievanie zásobníka v prípade nedostatočnej účinnosti solárnej energie. Pri tejto funkcii je možné nastaviť tri časové intervaly.

8.3.3 Časovanie doplnkového ohrevu

Aby sa predišlo naprogramovaniu doplnkového ohrevu, keď je účinnosť solárnej energie dostatočná, elektronický regulačný systém je vybavený časovačom, ktorý slúži na oddialenie doplnkového ohrevu o 30 minút.

V prípade, že sa po načasovaní nedosiahne nastavená teplota v zásobníku, spustí sa doplnkový ohrev pomocou kotle.

Časovanie doplnkového ohrevu sa nastavuje v ponuke vyhradenej pre servisného technika.

8.3.4 Ochrana proti legionelám

Funkcia „Ochrana proti legionelám“ slúži na zničenie baktérií, ktoré by sa mohli

rozmnožovať v zásobníku a v potrubí pre teplú vodu.

Aby sa zaručila správna hygiena vody, voda musí mať na výstupe zo zásobníka teplotu 60°C. V systéme musí byť nainštalované čerpadlo, ktoré zabezpečuje cirkuláciu teplej vody v okruhu, a týmto spôsobom zaručuje zničenie všetkých baktérií.

Keď je aktivovaná funkcia „Ochrana proti legionelám“, zásobník HelioSet a potrubie na teplú vodu sa raz týždenne (v stredu o 14.00 hod.) ohrieva na 70°C.

Funkcia „Ochrana proti legionelám“ sa najprv snaží zabezpečiť 70°C teplotu po dobu 90 minút iba solárnou energiou. V prípade, že je táto operácia neúčinná, ochrana proti legionelám sa zabezpečuje doplnkovým ohrevom. Elektronický regulačný systém automaticky vypne funkciu „Ochrana proti legionelám“, keď sa počas 30 minút udržiava teplota minimálne 68°C.

Sevisný technik zapne funkciu „Ochrana proti legionelám“ v servisnom režime. V závislosti od typu zásobníka HelioSet sa obdobie doplnkového ohrevu môže nastaviť o 4.00 hod. ráno, aby sa v prípade potreby mohli využiť nočné ceny za elektrinu.

8.3.5 Ochrana proti zablokovaniu čerpadiel

Elektronický regulačný systém zapne všetky čerpadlá okruhu približne na tri sekundy po 23-hodinovom vypnutí čerpadiel, aby sa zabezpečila ochrana čerpadiel proti zablokovaniu.

8.3.6 Kalendár

Elektronický regulačný systém je vybavený kalendárom, ktorý umožňuje automatický prechod na letný/zimný čas. Ak ho chcete aktivovať, stačí raz zadať aktuálny dátum v servisnom režime.



DÔLEŽITÉ UPOZORNENIE:
Dbajte na to, že v prípade výpadku elektrického prúdu, môže regulátor autonómne fungovať iba 30 minút. Interné hodiny sa zastavia po uplynutí 30 minút a kalendár sa po obnovení elektrického prúdu znova nezapne. V danom prípade znova nastavte čas a skontrolujte aktuálny dátum.

8.3.7 Režim plnenia a údržbový režim

Kvôli rýchlemu naplneniu systému je systém vybavený špeciálnou funkciou. Pri každom zapnutí sa čerpadlo zapne v režime plnenia. Regulácia pri diferenciálnej teplote sa počas tejto doby nezapne, čím sa predíde akémukoľvek zastaveniu čerpadla.

Po prvých 20 sekundách hlavné solárne čerpadlo zvýši svoj výkon o 50 % a v prípade potreby sa zapne doplnkové čerpadlo (voliteľné), ktoré tiež zvýši svoj výkon o 50 %. Počas nasledujúcich 20 sekúnd hlavné čerpadlo zvýši svoj výkon na 100 % a po ňom aj doplnkové čerpadlo. Výkon sa zvyšuje postupne, aby sa predišlo riziku vzniku kavitácií. V dôsledku toho čerpadlo alebo obe čerpadlá fungujú na 100 % výkon, aby sa zaručilo rýchle a účinné plnenie počas zvyšnej doby prevádzkového režimu.

Po režime plnenia nasleduje údržbový režim. Aby sa predišlo predčasnému vypnutiu čerpadla v prípade slabej

účinnosti solárnej energie, čerpadlo sa najprv zapne na minimálny výkon, a to nezávisle od regulácie pri diferenciálnej teplote. Dobu prevádzky čerpadla v údržbovom režime určí servisný technik. Po uplynutí tejto doby elektronický regulačný systém určí dobu prevádzky a rýchlosť čerpadla. Rýchlosť sa zvýši pri zvyšovaní teplotného rozdielu medzi sondou kolektorov a spodnou sondou zásobníka počas prevádzkovej doby a naopak zníži pri znižovaní teplotného rozdielu.

8.3.8 Špeciálne funkcie

Funkcia „Večierok“

Funkcia „Večierok“ zapne doplnkový ohrev zásobníka na nastavenú teplotu až do ďalšieho časového intervalu ohrevu.

Funkcia „Jednorazový ohrev“

Aktiváciou funkcie „Jednorazový ohrev“ sa voda v zásobníku zohrieva raz na hodnotu nastavenú doplnkovým kotlom.

Funkcia „Dovolenka“

Funkcia „Dovolenka“ slúži na vypnutie zostavy solárneho systému (solárna energia a doplnkový ohrev) na 1 až 99 po sebe idúcich dní.

AKO POUŽÍVAŤ ZARIADENIE

9 Používanie zariadenia

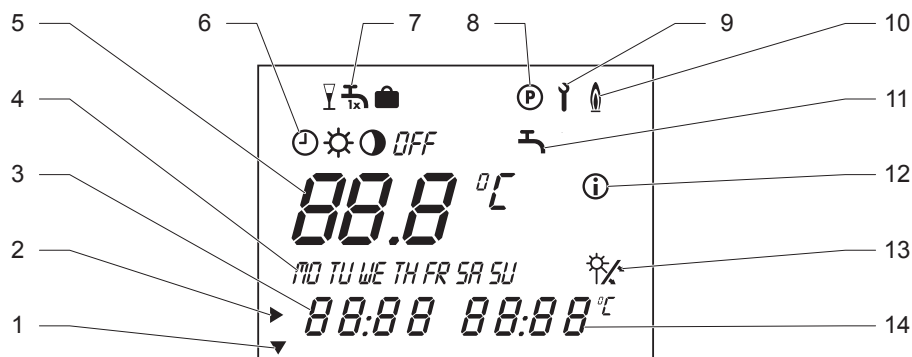
9.1 Ovládací panel



Legenda

- | | |
|---|----------------|
| 1 Tlačidlo „Režim“ | 3 Displej |
| 2 Tlačidlo prístupu k špeciálnym funkciám | 4 Tlačidlo „-“ |
| | 5 Tlačidlo „+“ |

9.1.1 Popis displeja



Legenda

- | | |
|---|---|
| 1 Kurzor vertikálneho nastavenia | 9 Ponuka „Servisný režim“ |
| 2 Kurzor horizontálneho nastavenia | 10 Zapnutý doplnkový ohrev |
| 3 Zóna zobrazovania viacerých funkcií | 11 Programovanie časových intervalov doplnkového ohrevu |
| 4 Deň aktuálneho týždňa | 12 Informácie |
| 5 Teplota vody v zásobníku (nastavená alebo skutočná) | 13 Solárny okruh zapnutý (bliká) |
| 6 Prevádzkový režim | 14 Teplota solárnych kolektorov |
| 7 Špeciálne funkcie | |
| 8 Ponuka „Programovanie“ | |

9.2 Popis tlačidiel

9.2.1 Tlačidlo

- Niekoľkonásobným stlačením tlačidla  otvorte ponuky nasledujúcich nastavení:
- Doplnkový ohrev v automatickom režime a aktivovaný solárny systém alebo úplné vypnutie systému
- Nastavenia dňa v danom týždni
- Nastavenie hodín
- Nastavenie minút
- Výber režimu „programovanie“ 
- Späť na hlavné zobrazenie

9.2.2 Tlačidlo

- Niekoľkonásobným stlačením tlačidla  otvorte ponuky nasledujúcich nastavení:
- Aktivácia špeciálnej funkcie „Večierok“ 
- Aktivácia špeciálnej funkcie „Jednorazový ohrev“ 
- Aktivácia špeciálnej funkcie „Dovolenka“ 
- Späť na hlavné zobrazenie

9.2.3 Tlačidlo

- Stlačením tlačidla  , znížite nastavovanú hodnotu.

9.2.4 Tlačidlo

- Stlačením tlačidla  , zvýšite nastavovanú hodnotu.

9.3 Zapnutie / Vypnutie

- Preverte či je :
 - Zariadenie pripojené na elektrické napájanie
 - Prívodný ventil z vodovodnej siete je otvorený
 - Zásobník je naplnený vodou, otvorte niektorý kohútik teplej vody a overte to.

Pri prvom zapnutí zariadenia servisný technik naprogramuje dátum (deň a rok) a čas.

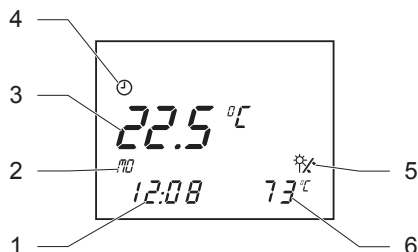
Na solárnom zásobníku HelioSet sa nenachádza tlačidlo Zapnúť/Vypnúť. Po pripojení zariadenia do elektrickej siete sa displej ovládacieho panela rozsvieti. Systém HelioSet môžete vypnúť nastavením prevádzkového režimu *OFF* na displeji.



DÔLEŽITÉ UPOZORNENIE: V prípade výpadku elektrického prúdu sa interné hodiny zastavia po uplynutí 30 minút a kalendár sa po obnovení elektrického prúdu znova nezapne. V danom prípade znova nastavte čas a skontrolujte aktuálny dátum.

- V prípade požiadavky vypnutia zariadenia na dlhšiu dobu, obráťte sa na servisného technika.

9.4 Informácie hlavného zobrazenia



Legenda

- 1 Aktuálny čas alebo LEG pre funkciu „Ochrana proti legionelám“, ak je daná funkcia zapnutá
- 2 Deň aktuálneho týždňa
- 3 Skutočná teplota vody v zásobníku
- 4 Aktuálny prevádzkový režim
- 5 Solárny okruh zapnutý (bliká)
- 6 Teplota solárnych kolektorov

9.5 Programovanie



DÔLEŽITÉ UPOZORNENIE:
Pri programovaní dodržiavajte nasledujúci postup:

- Nastavenie predvolenej teploty.
- Výber prevádzkového režimu.
- Nastavenia dňa v danom týždni.
- Nastavenie aktuálneho času.

9.5.1 Nastavenie predvolenej teploty

- Nastavenú teplotu teplej vody v solárnom zásobníku je možné upraviť stlačením tlačidla $\oplus$ alebo $\ominus$: zobrazí sa nastavená hodnota a po 3 sekundách začne blikáť.
- Pomocou tlačidla $\oplus$ alebo $\ominus$ nastavte požadovanú teplotu. Hlavné zobrazenie

sa znova automaticky zobrazí po uplynutí niekoľkých sekúnd.



DÔLEŽITÉ UPOZORNENIE:
Je možné upraviť iba nastavenú teplotu doplnkového ohrevu.



UPOZORNENIE: Táto úprava neovplyvňuje teplotu vody v zásobníku. Odporúča sa používať termostatický ventil, aby sa predišlo akémukoľvek riziku popálenia.

9.5.2 Výber prevádzkového režimu

- Na hlavnej obrazovke niekoľkokrát stlačte tlačidlo **(mode)** , aby sa zobrazila ponuka „Programovanie“ **(P)**.
- Symbol $\odot$ bliká.
- Pomocou tlačidla $\oplus$ a $\ominus$ vyberte vhodný prevádzkový režim:
- $\odot$ automatická prevádzka doplnkového ohrevu – zapnutý solárny systém
- $\odot$ nepretržitá prevádzka doplnkového ohrevu – zapnutý solárny systém
- $\bullet$ doplnkový ohrev vypnutý - zapnutý solárny systém
- $\square$ doplnkový ohrev vypnutý – vypnutý solárny systém

Bliká symbol zvoleného prevádzkového režimu.

9.5.3 Nastavenia dňa v danom týždni

- Znova stlačte tlačidlo **(mode)** a pomocou tlačidiel $\oplus$ a $\ominus$ nastavte deň v danom týždni. Bliká vybraný deň.

9.5.4 Nastavenie aktuálneho času

- Znova stlačte tlačidlo (mode) a pomocou tlačidiel (+) a (-) nastavte aktuálny čas.

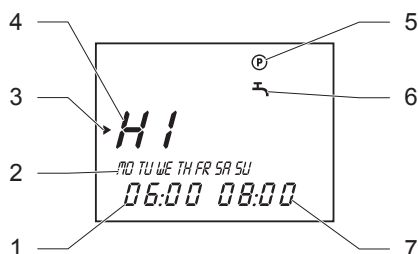


DÔLEŽITÉ UPOZORNENIE:
V prípade, že chcete nastaviť parametre funkcií v ponuke „Programovanie“ (P), stlačte tlačidlo (mode). V opačnom prípade sa displej po 5 minútach automaticky prepne na hlavné zobrazenie.

9.6 Ponuka „Programovanie“

- Niekoľkonásobným stlačením tlačidla (mode) otvorte ponuku „Programovanie“ (P).

Funkcia „Programovanie“ slúži na nastavenie jedného alebo viacerých prevádzkových časových intervalov doplnkového ohrevu zásobníka .



Legenda

- Hodina zapnutia
- Deň alebo skupina dní:
MO = Pondelok, TU = Utorok
WE = Streda, TH = Štvrtok
FR = Piatok, SA = Sobota
SU = Nedeľa
- Kurzor (označuje upravovanú hodnotu)
- Časový interval
- Symbol ponuky „Programovanie“
- Nastavenie časových intervalov doplnkového ohrevu zásobníka
- Hodina vypnutia

- Bliká časový interval „H1“, môžete naprogramovať funkciu.
- Pomocou tlačidiel (+) a (-) vyberte časový interval. Pre danú funkciu môžete nastaviť až 3 časové intervaly (H1/H2/H3).



UPOZORNENIE: Tieto 3 časové intervaly sa nesmú prelínať.

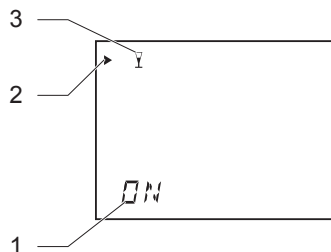
Príklady kombinácií:

- H1: celý deň
- H1: ráno a H2: večer
- H1: ráno, H2: poobede a H3: večer
- Stlačte tlačidlo (P) a pomocou tlačidiel (+) a (-), vyberte v nižšie uvedenej tabuľke deň v týždni alebo požadovanú skupinu dní, pre ktoré chcete nastaviť daný časový interval:

celý týždeň	víkend	od pondelka do piatku	Pre každý deň v týždni
MO/TU/ WE/TH/ FR/SA/ SU	SA/SU	MO/TU/ WE/TH/ FR	MO TU WE a pod.

- Znova stlačte tlačidlo (P) a pomocou tlačidiel (+) a (-), vyberte hodinu zapnutia a potom hodinu vypnutia časového intervalu.
- Opätovným stlačením tlačidla (P) naprogramujte jeden alebo viac nasledujúcich časových intervalov. Postupujte rovnakým spôsobom ako predtým.
- Stlačením tlačidla (mode) sa vrátite späť na hlavné zobrazenie.

9.7 Ponuka „Špeciálne funkcie“



Legenda

- 1 „ON“ (ZAP.) = funkcia je zapnutá
- „OFF“ (VYP.) = funkcia je vypnutá
- 2 Kurzor označuje vybranú funkciu
- 3 Symbol vybranej funkcie

9.7.1 Funkcia „Večierok“

Funkcia „Večierok“ zapne doplnkový ohrev zásobníka na nastavenú teplotu až do ďalšieho časového intervalu ohrevu.

- Raz stlačte tlačidlo  : bliká symbol  a funkcia „Večierok“ sa zapne o 10 sekúnd.

Znova sa zobrazí hlavné zobrazenie a symbol .

Funkcia „Večierok“ sa vypne automaticky, keď sa dosiahne nasledujúci časový interval ohrevu.

- Túto funkciu je možné vypnúť manuálne jedným stlačením tlačidla .

Znova sa zobrazí hlavné zobrazenie a symbol  sa už nezobrazuje.



DÔLEŽITÉ UPOZORNENIE:
Funkciu „Večierok“  je možné zapnúť iba v prevádzkovom režime „Automatická prevádzka doplnkového ohrevu“ .

9.7.2 Funkcia „Jednorazový ohrev“



Aktiváciou funkcie „Jednorazový ohrev“ sa voda v zásobníku zohrieva raz na hodnotu nastavenú doplnkovým kotlom.

- 2-krát stlačte tlačidlo  : bliká symbol  a funkcia „Jednorazový ohrev“ sa zapne o 10 sekúnd.

Znova sa zobrazí hlavné zobrazenie.

Ak je nastavená teplota vyššia ako teplota vody v zásobníku, zobrazí sa symbol .

Po dosiahnutí nastavenej teploty sa funkcia „Jednorazový ohrev“  automaticky vypne.

- Túto funkciu je možné vypnúť manuálne dvojitém stlačením tlačidla .

Po 10 sekundách sa znova zobrazí hlavné zobrazenie a symbol  zmizne.

9.7.3 Funkcia „Dovolenka“

Funkcia „Dovolenka“ slúži na vypnutie zostavy solárneho systému (solárna energia a doplnkový ohrev) na 1 až 99 po sebe idúcich dní.

- 3-krát stlačte tlačidlo  : počas približne 10 sekúnd bliká symbol .
- Stlačením tlačidla  vyberte počet dní, kedy odchádzate na dovolenku.

Táto funkcia sa automaticky vypne počas naprogramovanej doby.

Funkcia „Dovolenka“  sa automaticky vypne okamžite, keď nastane čas ukončenia dovolenky.

Túto funkciu je možné vypnúť manuálne jedným stlačením tlačidla .

Znova sa zobrazí hlavné zobrazenie a symbol  sa už nezobrazuje.



DŮLEŽITÉ UPOZORNENIE: V prípade, že je zapnutá funkcia „Ochrana proti legionelám“, spustí sa v posledný deň dovolenky.

POTREBUJETE POMOC?

10 Vyhľadávanie a odstraňovanie porúch

V tejto časti sú uvedené všetky možné chybové kódy spolu s patričnými riešeniami, ktoré UŽÍVATEĽ MÔŽE vykonať za účelom obnovenia chodu zariadenia (Riešenie: ...). Ostatné chybové kódy MUSÍ odstrániť servisný technik.

Porucha alebo chybové hlásenie	Možná príčina	Riešenie
Displej nesvieti.	Výpadok elektrického prúdu	Skontrolujte, či nedošlo k výpadku elektrického prúdu. Po obnovení elektrického prúdu sa zariadenie automaticky znova zapne. V prípade, že porucha pretrváva, obráťte sa na servisného technika.
Kvapky solárnej kvapaliny vytekajú zo solárneho okruhu.	Únik zo solárneho systému	Solárnu kvapalinu pozbierajte do nádoby a obráťte sa na servisného technika.
Z poistného ventilu TV vytečie väčšie množstvo vody	Porucha regulácie.	Poznámka: Je normálne, že z poistného ventilu kvapká voda počas ohrevu zásobníka. Obráťte sa na servisného technika.
Sklo kolektora je rozbité.	-	Obráťte sa na servisného technika.
Zásobník neposkytuje dostatočné množstvo teplej vody (za slnečného počasia a v lete).	Nesprávne nastavenie teploty teplej vody v zásobníku alebo termostatického ventilu. Porucha regulácie.	Skontrolujte nastavenie teploty teplej vody v zásobníku alebo termostatického ventilu. V prípade, že je nastavenie správne, pravdepodobne je zásobník zanesený vodným kameňom. Obráťte sa na servisného technika.
Voda v zásobníku sa nezohrieva v čase nastaveného časového intervalu doplnkového ohrevu.	Porucha regulácie.	Obráťte sa na servisného technika.
NTCA Err	Chyba sondy solárneho kolektora	Obráťte sa na servisného technika.
TAC1 Err	Chyba vrchnej teplotnej sondy zásobníka	Obráťte sa na servisného technika.
TAC2 Err	Chyba spodnej teplotnej sondy zásobníka	Obráťte sa na servisného technika.

- Ak ani po vykonaní týchto jednoduchých opatrení zariadenie stále nefunguje, nechajte ho vypnuté a obráťte sa na servisného technika.

11 Ochrana systému proti zamrznutiu

V prípade vypnutia solárneho zariadenia solárna kvapalina z kolektorov a potrubia stečie do solárneho zásobníka. Týmto spôsobom je možné predísť poškodeniam spôsobeným mrazom alebo nadmerným prehriatím. Aby sa zabezpečila spoľahlivá ochrana solárneho systému proti mrazu a korózií, systém musí byť naplnený neriešenou solárnou kvapalinou Protherm.



UPOZORNENIE: Riziko poškodenia.

Pri zámene solárnej kvapaliny Protherm za vodu alebo inú kvapalinu hrozí riziko zničenia kolektorov alebo iných častí zariadenia mrazom alebo koróziou.



DÔLEŽITÉ UPOZORNENIE: Zariadenie naplnené solárnou kvapalinou Protherm je schopné odolať teplotám až - 28 °C. Mraz nespôsobí okamžité poškodenie ani v prípade veľmi nízkych teplôt. Účinnosť ochrany proti zamrznutiu solárnej kvapaliny sa musí kontrolovať raz ročne po naplnení zariadenia.

V prípade, že sa zásobník dlhšiu dobu nepoužíva v nevyhrievanej miestnosti (napr. počas zimnej dovolenky), je nevyhnutné ho úplne vyprázdniť, aby sa predišlo poškodeniam spôsobeným mrazom. Je potrebné vyprázdniť aj doplnkový výmenník.

12 Servisné prehliadky a údržba zariadenia

12.1 Čistenie



Pred čistením zariadenie vypnite.

Kryt zariadenia sa môže čistiť s jemným tekutým čistiacim prostriedkom a jemne navlhčenou handričkou, potom ho suchou handričkou vysušte.



Na čistenie nepoužívajte žiadne abrazívne prostriedky či rozpúšťadlá, pretože by mohli poškodiť náter.

12.2 Pravidelné servisné prehliadky

Pravidelné servisné prehliadky zariadenia sú veľmi dôležité z hľadiska predĺženia životnosti, bezpečného a efektívneho využívania vášho zariadenia.



Nesprávny alebo nevhodný servisný zásah môže negatívne ovplyvniť bezpečnosť zariadenia a môže mať za následok zranenie.

Odporúčame každoročné servisné prehliadky zariadenia.

- Obráťte sa vždy na servisného technika.
- Každý mesiac skontrolujte správnosť prevádzky poistného ventilu (otočte ventil).
- Každý rok skontrolujte množstvo solárnej kvapaliny.

12.3 Náhradné diely

Aby ste zaručili bezpečnú prevádzku a dlhú životnosť výrobku, musíte používať len originálne diely od výrobcu.

13 Tipy pre šetrenie energiou

Zníženou spotrebou vody je možné do značnej miery znížiť náklady na spotrebu.

Priemerná spotreba vody pri kúpaní je 150 litrov, zatiaľ, čo sprcha s modernou a úspornou batériou nespotrebuje ani tretinu tohto množstva

Kvapkajúci kohútik môže zbytočne za rok spotrebovať až 2 000 litrov vody a pretekajúca záchodová nádrž až 4 000 litrov. Avšak nové tesnenie stojí iba niekoľko centov.

14 Kontakt na autorizovaný servis

Vami vybraný autorizovaný technický servis spoločnosti Protherm, zložený z kvalifikovaných odborníkov, ktorí absolvujú pravidelné školenia na naše výrobky, na základe vašej žiadosti rýchlo a kvalifikovane uvedie zariadenie do prevádzky.

Zoznam autorizovaných technických servisov spoločnosti Protherm vo vašom okrese nájdete na webovej stránke

www.protherm.sk ako aj v priloženej dokumentácii «Zoznam servisných stredísk».

- Alebo zatelefonujte na našu zákaznícku linku:

Tel: 034 6966166







www.protherm.sk

Vaillant Group Slovakia, s.r.o.
Pplk. Pljušťa 45
909 01 Skalica
Tel.: 034 6966 101
fax: 034 6966 111



0020096704_00 - 05/10