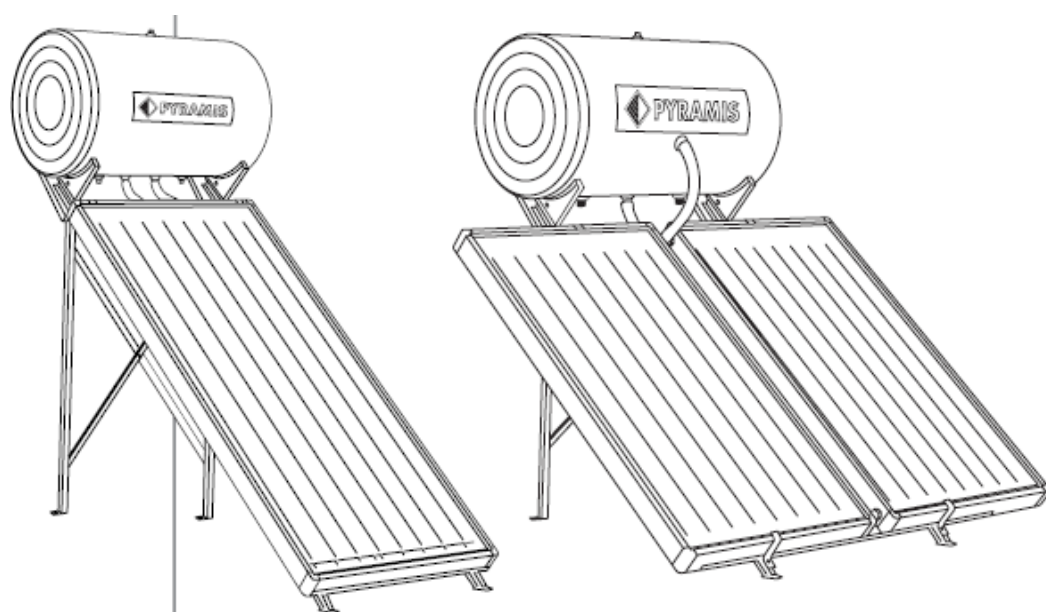




## Návod na inštaláciu a montáž solárnych systémov



[www.pyramis.gr](http://www.pyramis.gr)

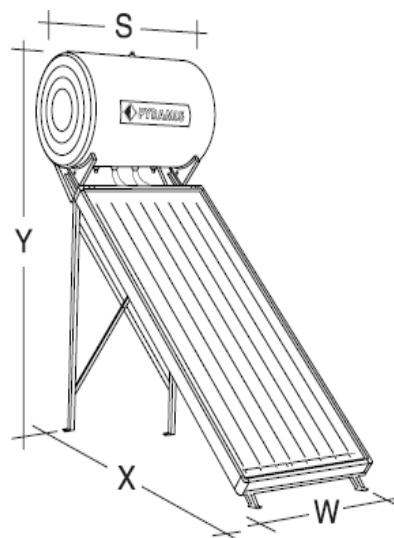


## Všeobecné pravidlá inštalácie

### UPOZORNENIE:

inštalácia musí byť v súlade s miestnymi platnými predpismi týkajúcimi sa hydraulických a elektrických inštalácií.

Obaly solárneho systému je potrebné odstrániť až na mieste inštalácie, aby sa zabránilo poškodeniu výrobku počas prepravy, pričom treba dbať na to, aby kolektory svojou váhou nestlačili na trubicové prípojky. Až do ukončenia inštalácie musia kryštály kolektorov zostať zakryté, kým sa nádrž nenaplní úžitkovou vodou, aby sa zabránilo varu kvapaliny alebo praskaniu kryštálov. Je tiež potrebné odstrániť



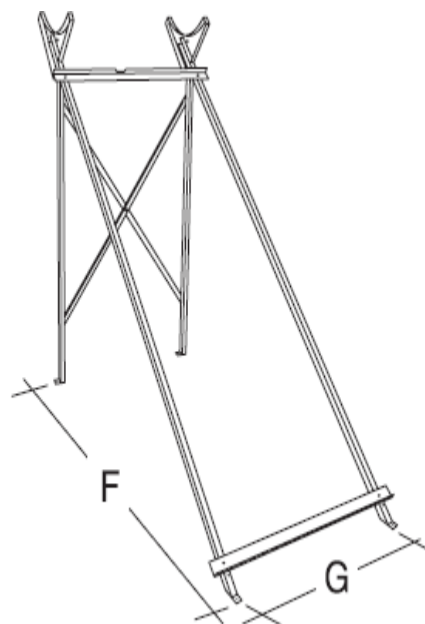
Rozmery celého solárneho systému v centimetroch (cm)

|   | 120 L 1,5m2 | 120 L 2m2 | 150 L 2m2 | 150 L 3m2 | 200 L 3m2 | 200 L 4m2 |
|---|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Y | 174         | 202       | 202       | 174       | 174       | 202       |
| X | 165         | 215       | 215       | 165       | 165       | 215       |
| W | 94          | 94        | 94        | 196       | 196       | 196       |
| S | 95          | 95        | 110       | 110       | 125       | 125       |

ochranné plastové krytky z trubicových prípojok nádrže a kolektorov. **Miesto inštalácie:** Zariadenie sa musí namontovať čo najbližšie k prípojke hydraulického potrubia. Pred montážou solárnych kolektorov sa uistite, že ste vybrali správne miesto a skontrolujte, či povrch použitý na montáž zariadenia unesie hmotnosť systému.

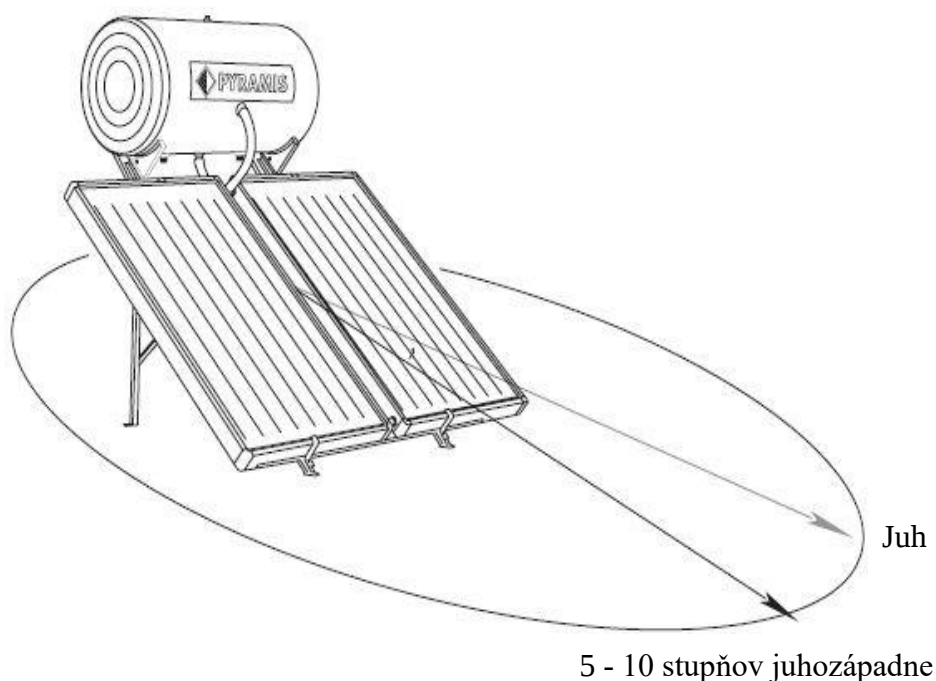
### Orientácia - optimálny sklon - tienenie:

Kľúčovým faktorom pre optimálny výkon solárneho systému je výber správneho sklonu a orientácie systému s ohľadom na miesto inštalácie a prevádzkový čas, počas ktorého chcete dosiahnuť maximálny výkon.

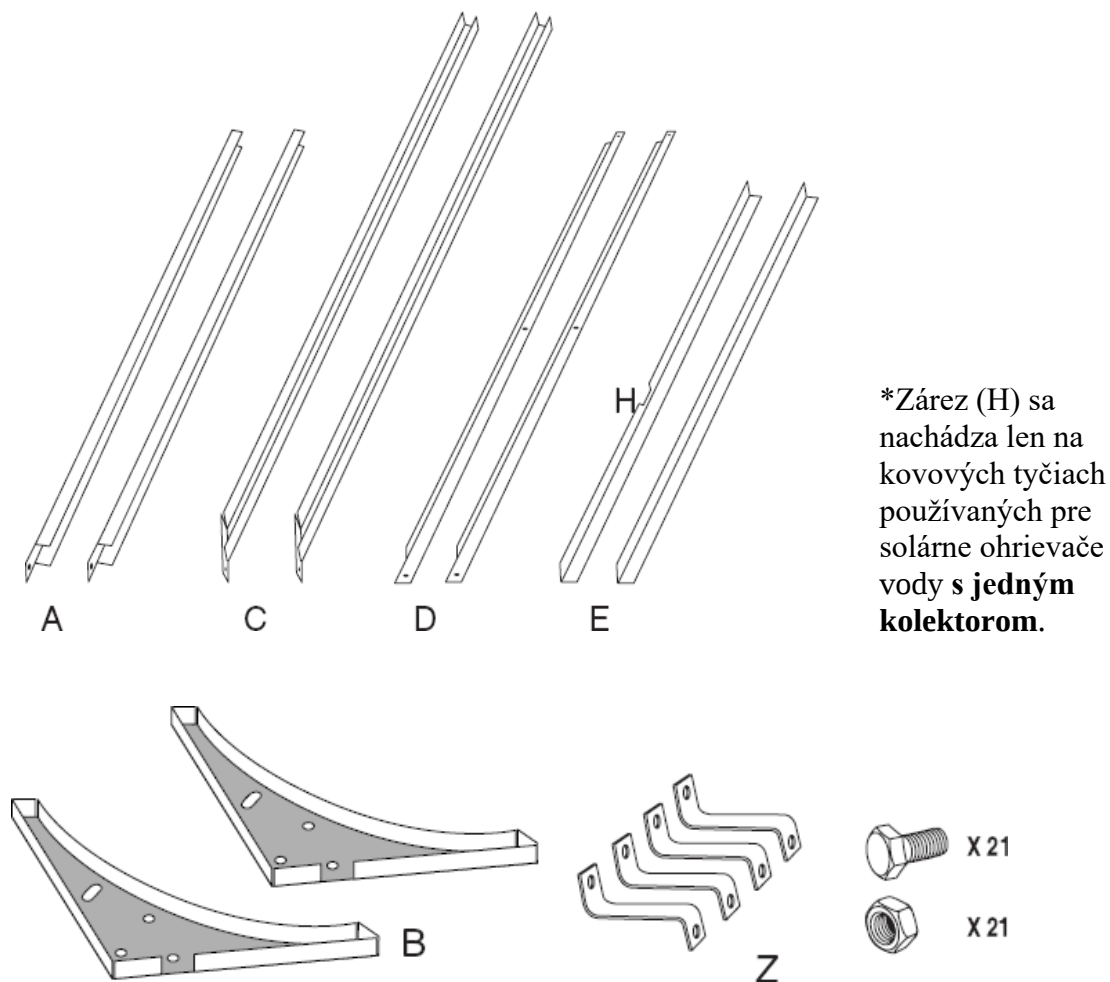


| Rozmery montážnej základne solárneho ohrievača vody v centimetroch (cm) |                         |                       |                       |                       |                       |                       |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|                                                                         | 120 L 1,5m <sup>2</sup> | 120 L 2m <sup>2</sup> | 150 L 2m <sup>2</sup> | 150 L 3m <sup>2</sup> | 200 L 3m <sup>2</sup> | 200 L 4m <sup>2</sup> |
| F                                                                       | 136                     | 177                   | 177                   | 136                   | 136                   | 175                   |
| G                                                                       | 77                      | 77                    | 77                    | 92,5                  | 92,5                  | 92,5                  |
| Rozmery sú vypočítané na 4 montážne body                                |                         |                       |                       |                       |                       |                       |

Solárny systém **musí byť orientovaný** tak, aby plocha kolektora smerovala na geografický južný pól (JJZ 5 - 10°) na severnej pologuli (a na geografický severný pól na južnej pologuli), t. j. musí byť vždy orientovaná k rovníku tak, aby slnko dopadalo na kolektor o 13:00. Akákoľvek odchýlka od tejto orientácie vedie k zníženiu výkonu systému. Je potrebné zabrániť **akémukoľvek zatieneniu systému stromami, budovami alebo inými prekážkami**, aby bol povrch kolektora vystavený slnečnému žiareniu aspoň 4 hodiny bez prekážok. **Solárny systém** je tiež potrebné **vyrovnať tak**, aby v uzavretom okruhu nevznikali vzduchové bubliny.



## Dodávané komponenty zostavy rámu

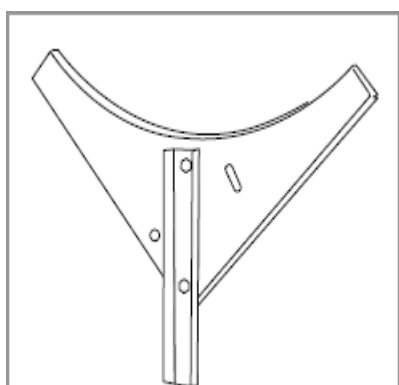
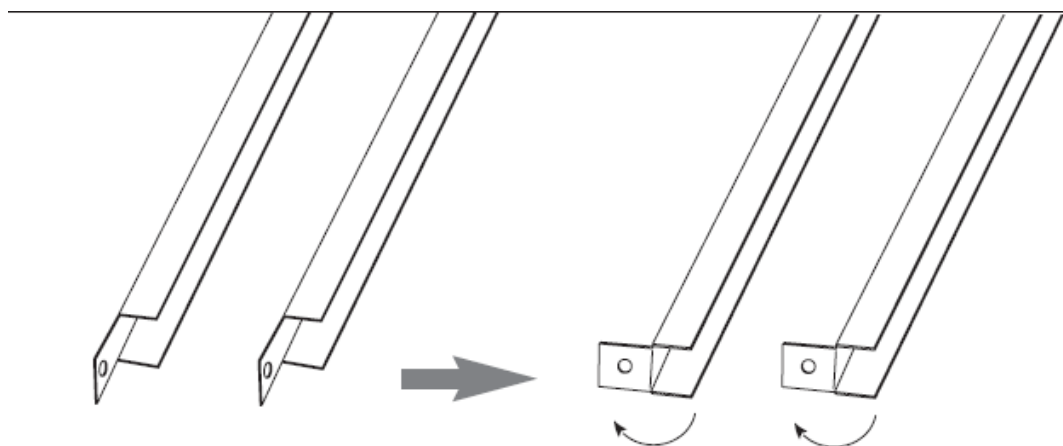


| Rozmery kovových tyčí základne solárneho ohrievača vody v centimetroch (cm) |                         |                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|                                                                             | 120 L 1,5m <sup>2</sup> | 120 L 2m <sup>2</sup> | 150 L 2m <sup>2</sup> | 150 L 3m <sup>2</sup> | 200 L 3m <sup>2</sup> | 200 L 4m <sup>2</sup> |
| A                                                                           | 117,5                   | 144,5                 | 144,5                 | 117,5                 | 117,5                 | 144,5                 |
| C                                                                           | 182                     | 231,5                 | 231,5                 | 182                   | 182                   | 231,5                 |
| D                                                                           | 106                     | 124                   | 124                   | 115                   | 115                   | 134                   |
| E                                                                           | 106                     | 124                   | 124                   | 115                   | 115                   | 134                   |

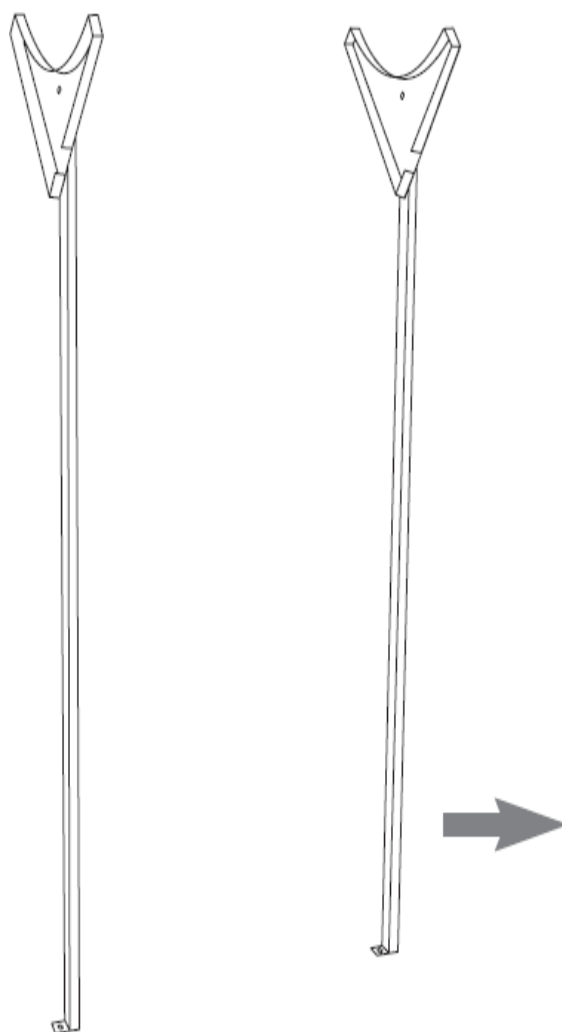
## Montáž solárneho ohrievača vody s jedným kolektorom

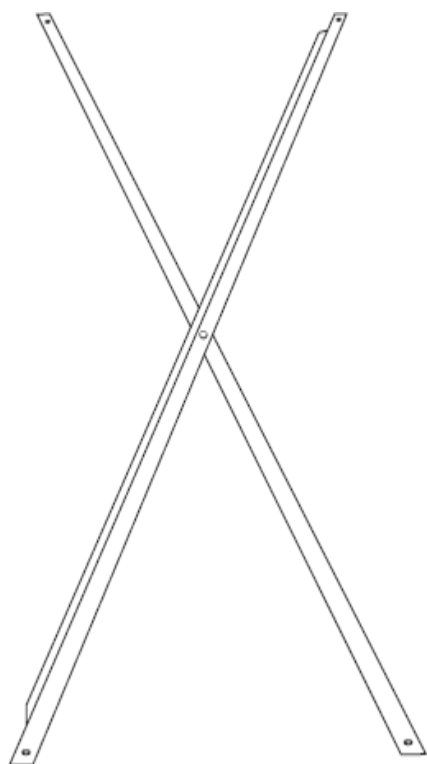
Montáž začnite s kovovými tyčami **(A)**

Pomocou kladiva zahnete spodnú časť kovových tyčí a uveďte ich do zvislej polohy.



Priskrutkujte zvislé kovové tyče  
**(A)** k zakriveným  
trojuholníkom **(B)** a  
umiestnite ich podľa obrázka  
vpravo.

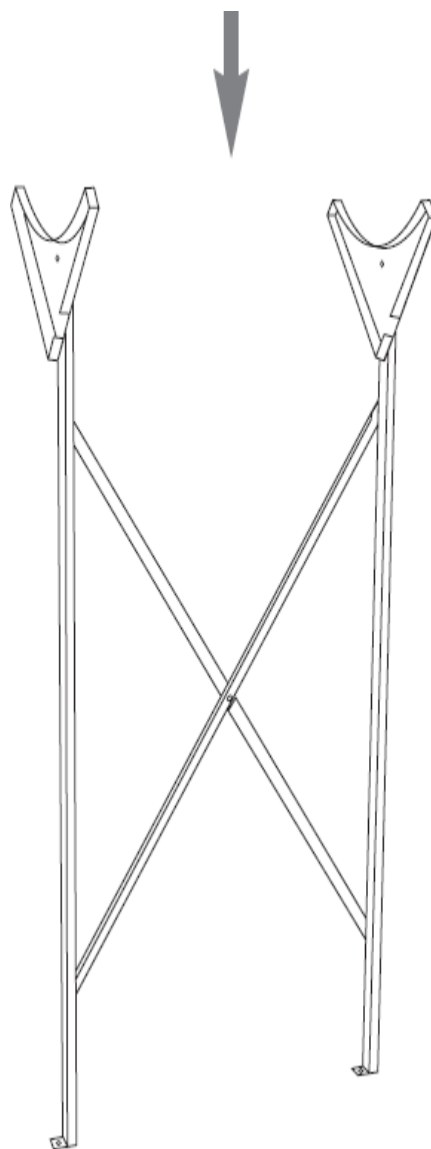
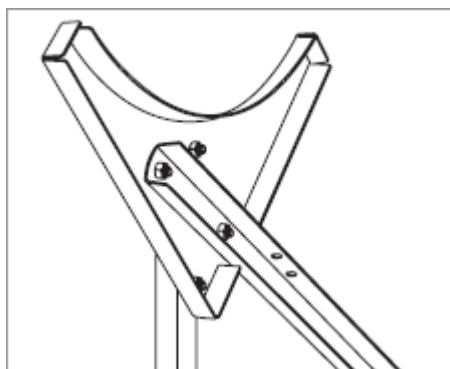


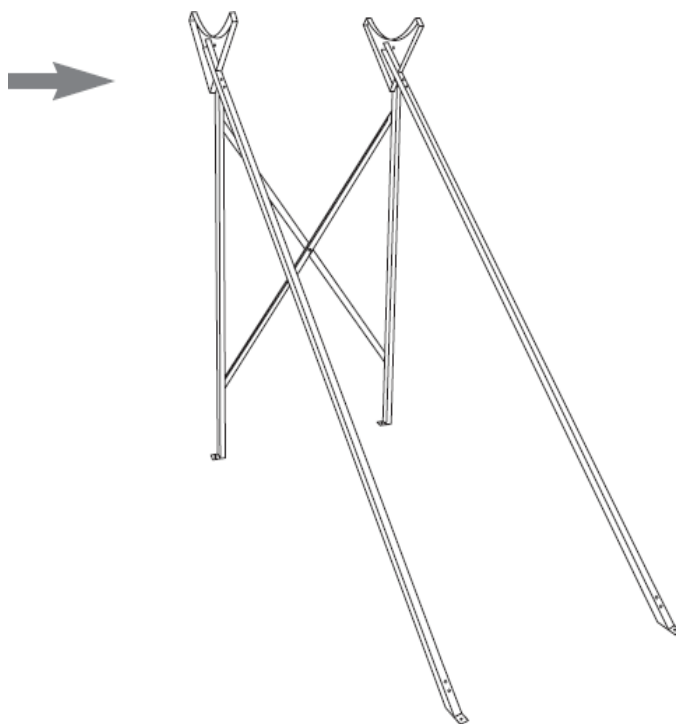


Z kovových tyčí **(D)** vytvorte krížovú konštrukciu, ktorú v strede zoskrutkujte.

Potom priskrutkujte konce krížovej konštrukcie k zvislým kovovým tyčiam **(A)**.

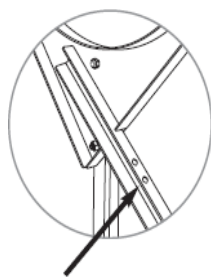
Priskrutkujte bočné kovové tyče **(C)** na zadnú stranu zakrivených trojuholníkov **(B)** (na opačnú stranu, ako ste predtým upevnili kovové tyče).



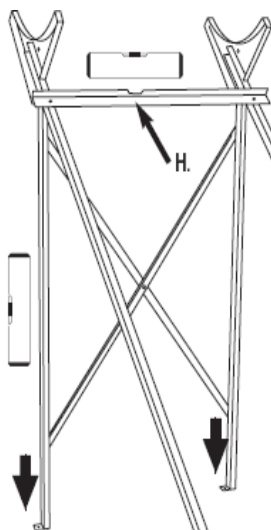


Namontujte a priskrutkujte tyče **(E)**  
v rovnobežnom smere.

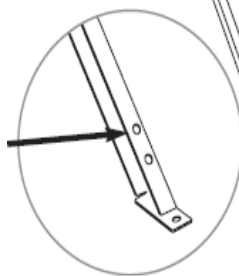
*Tyče so zárezom **(H)** sa musia  
nasadiť nahor pomocou otvorov  
uvedených na obrázkoch.*



Do spodného otvoru  
naskrutkujte tyč **(E)**  
so zárezom **(H)**.



Do horného otvoru  
zaskrutkujte tyč **(E)**.



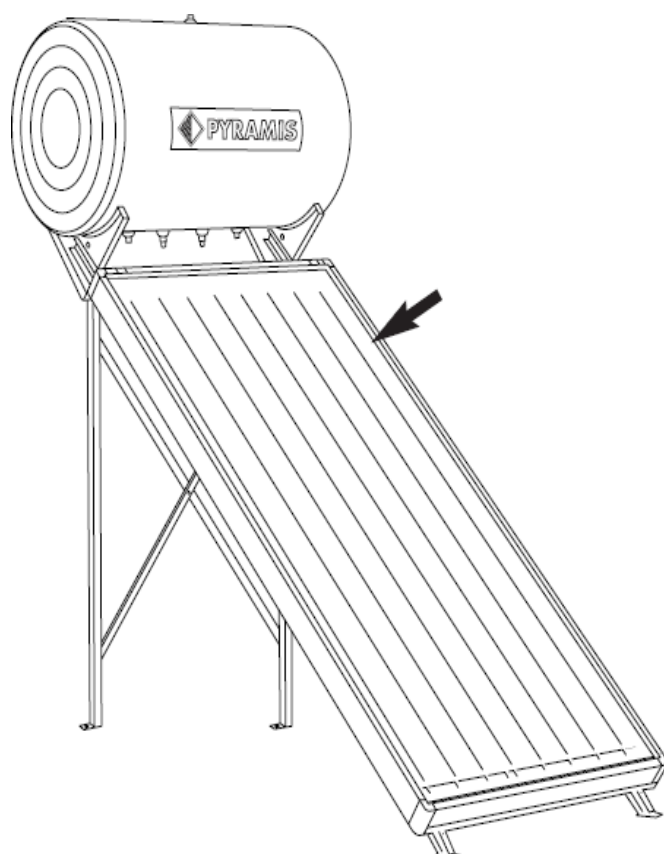
Vyrovnajzte  
vertikálne a  
horizontálne  
pomocou  
vodováhy.  
Utiahnite  
všetky skrutky.  
Priskrutkujte  
štyri podstavné  
nohy k  
podlahe.

Šípka **A** ukazuje vstup do  
radiátorového kotla.  
Šípka **B** ukazuje na výstup  
z kotla.

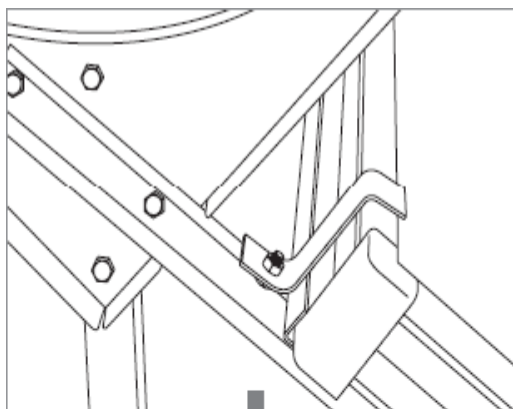


Umiestnite nádrž na montážnu základňu.

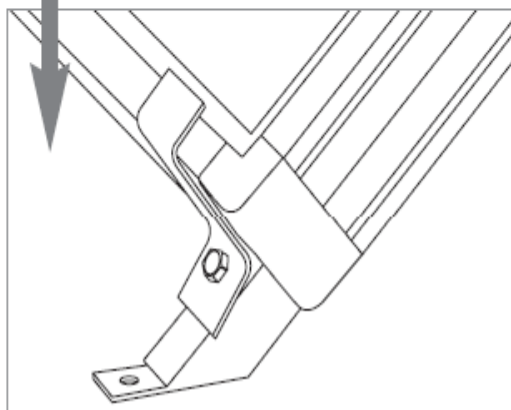
V prípade modelu **TRIPLE  
ENERGY** má nádrž 2  
prípojky na pripojenie k  
ústrednému kúreniu.



Nasad'te  
kolektor.



Namontujte a priskrutkujte dve úchytky (**Z**) na hornú časť a dve úchytky (**Z**) na spodnú časť, aby ste upevnili kolektor.



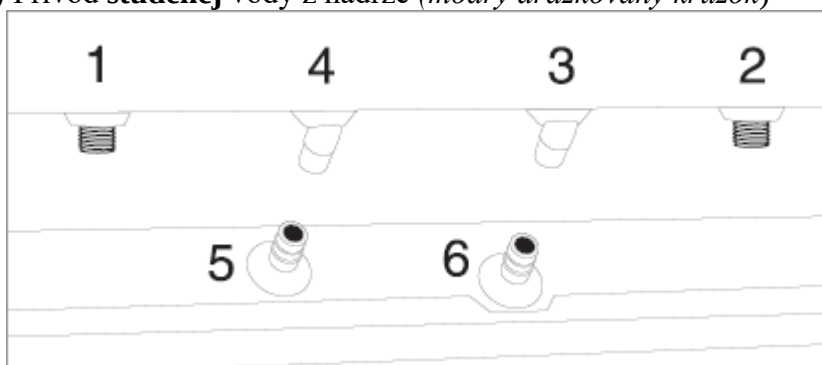
## Pripojenie kolektora k nádrži

### Pod nádržou sú 4 rúrkové prípojky

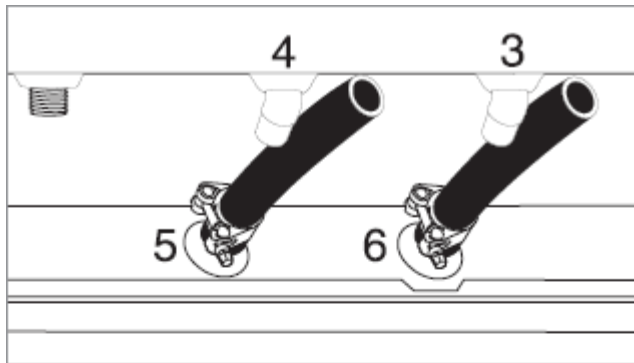
- (1) Prívod **studenej** vody zo siete s *modrým drážkovaným krúžkom*
- (2) Výstup **teplej** vody do domu s *červeným drážkovaným krúžkom*
- (3) Výstup **studenej** vody do kolektora (*modrý drážkovaný krúžok*)
- (4) Vstup **teplej** vody z kolektora do nádrže (*červený drážkovaný krúžok*)

### V hornej časti kolektora sú 2 rúrkové prípojky

- (5) Výstup **teplej** vody z kolektora do nádrže (*červený drážkovaný krúžok*)
- (6) Prívod **studenej** vody z nádrže (*modrý drážkovaný krúžok*)

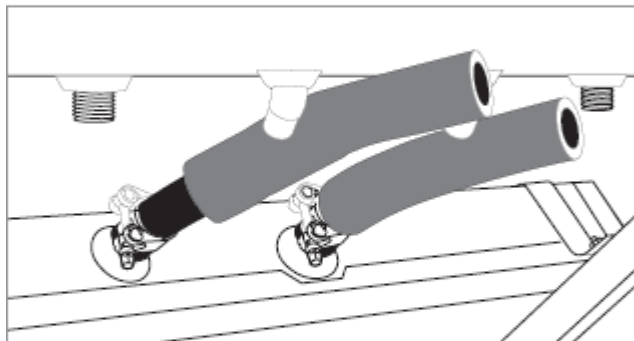


Pripojte rúrkovú prípojku (5) k prípojke (4) a rúrkovú prípojku (6) k prípojke (3) v nasledujúcom poradí:

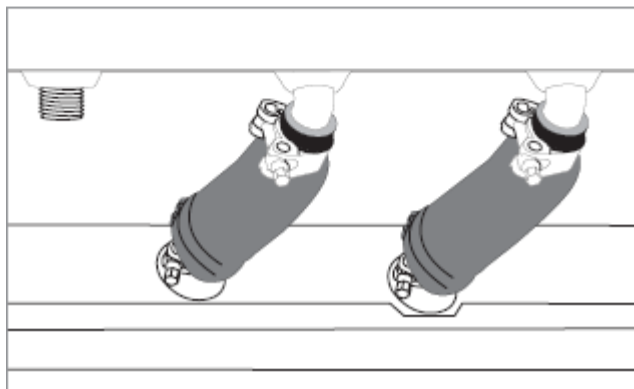


Najprv pripojte špeciálnu prípojnú hadicu k prípojke kolektora a skráťte ju na správnu dĺžku, aby sa dala pripojiť aj k nádrži. Potom utiahnite špeciálne svorky.

Potom odizolujte každú trubicu a zakryte čo najväčšiu časť prípojky.



Pripojte rúrky k nádrži a nakoniec nasadíte svorky a podľa potreby ich utiahnite.



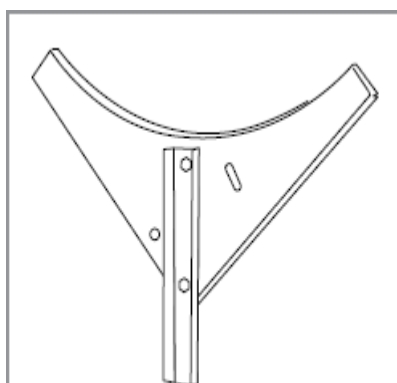
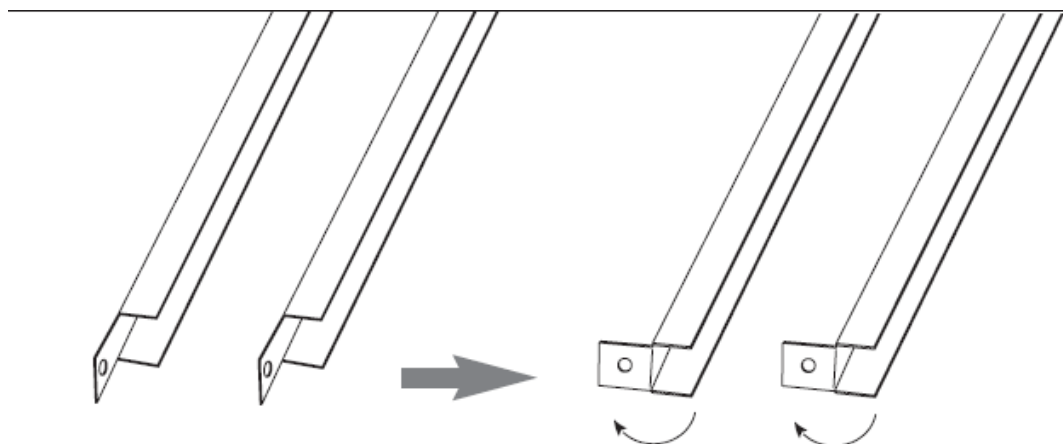
Pokračujte na stranu 19.



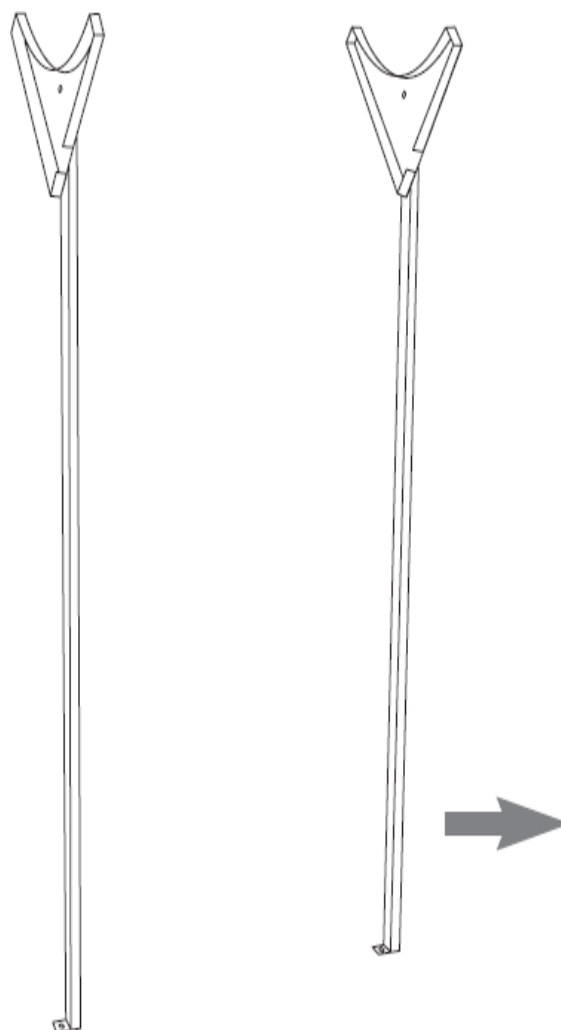
## Montáž solárneho ohrievača vody s dvoma kolektormi

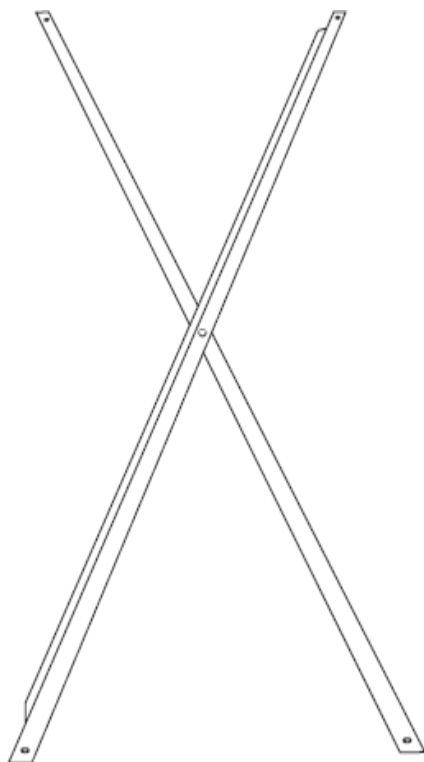
Montáž začnite s kovovými tyčami **(A)**

Pomocou kladiva zahnite spodnú časť kovových tyčí a uveďte ich do zvislej polohy.



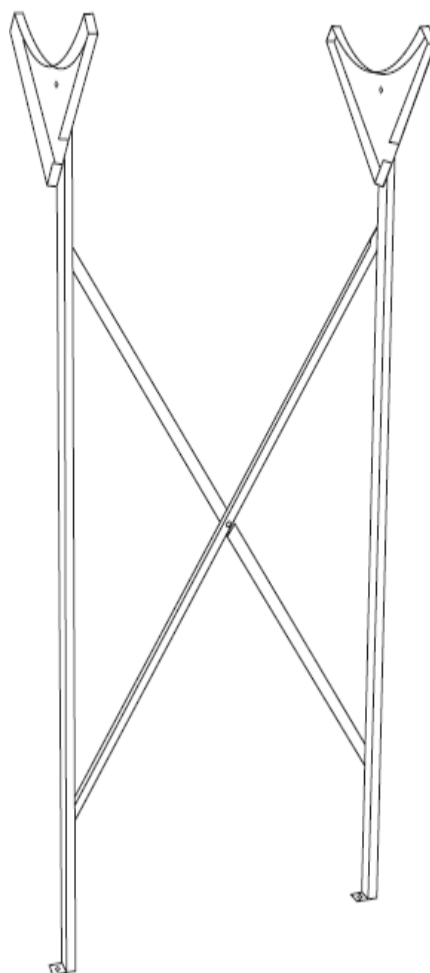
Priskrutkujte zvislé kovové tyče **(A)** k zakriveným trojuholníkom **(B)** a umiestnite ich podľa obrázka vpravo.



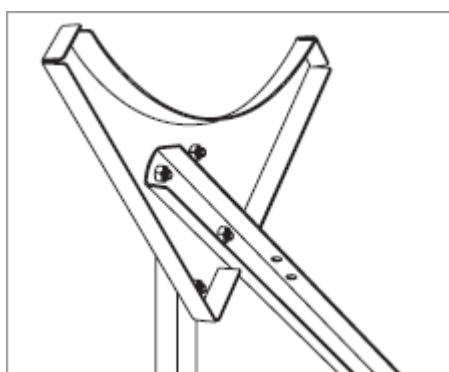


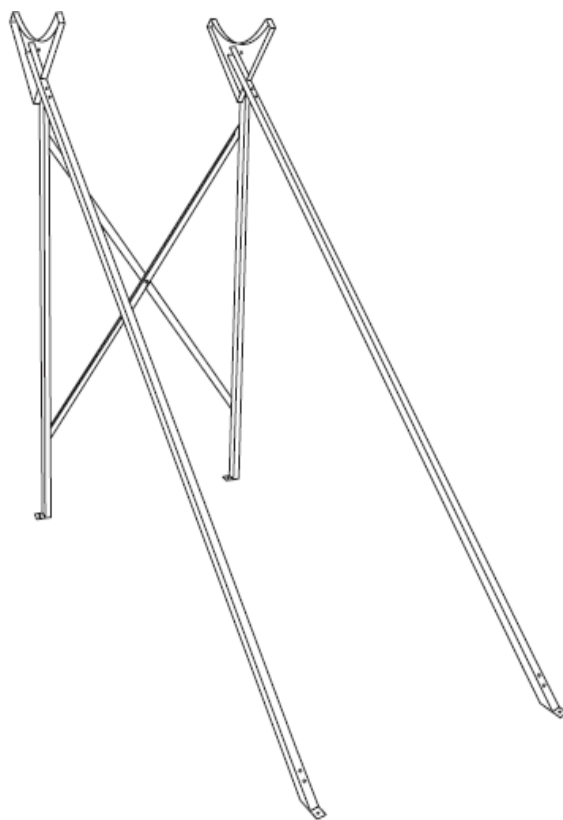
Z kovových tyčí **(D)** vytvorte krížovú konštrukciu, ktorú v strede zoskrutkujte.

Potom priskrutkujte konce krížovej konštrukcie k zvislým kovovým tyčiam **(A)**.

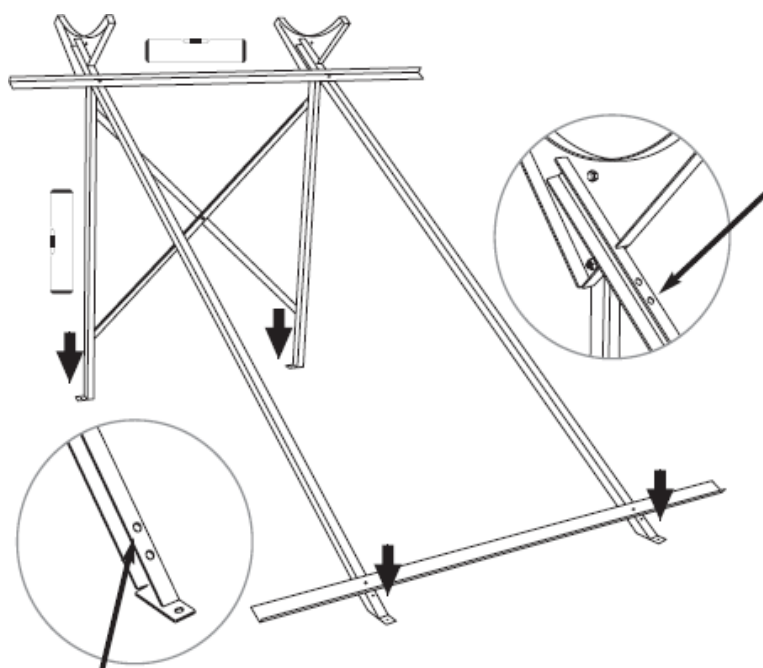


Priskrutkujte bočné kovové tyče **(C)** na zadnú stranu zakrivených trojuholníkov **(B)** (na opačnú stranu, ako ste predtým upevnili kovové tyče).





Namontujte a priskrutkujte tyče **(E)** rovnobežne vedľa seba pomocou otvorov uvedených na obrázkoch.



Do spodného otvoru priskrutkujte tyč **(E)**.

Druhú tyč **(E)** priskrutkujte do horného otvoru.

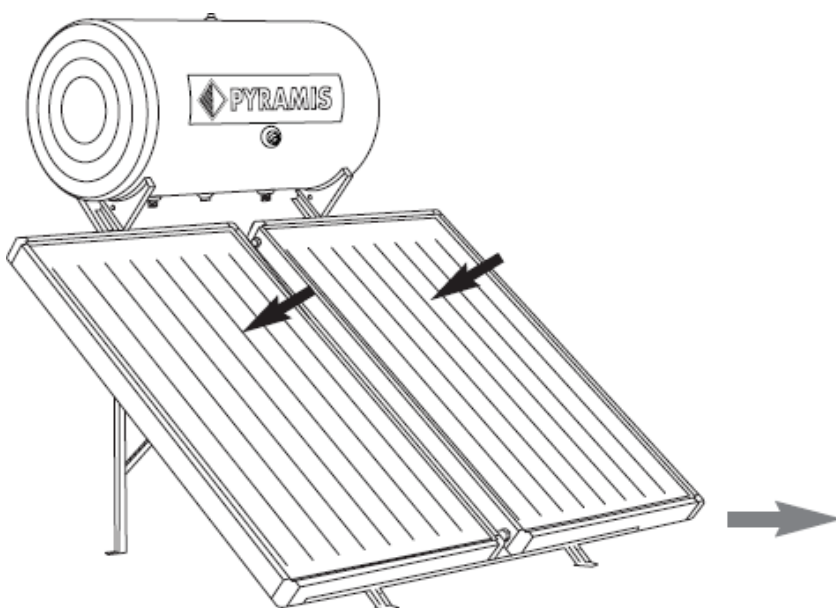
Všetko vertikálne a horizontálne vyrovnajte pomocou vodováhy. Utiahnite všetky skrutky. Priskrutkujte štyri podstavné nohy k podlahe. Utiahnite všetky skrutky.

Šípka **A** ukazuje vstup do  
radiátorového kotla.  
Šípka **B** ukazuje na výstup  
z kotla.



Umiestnite nádrž na montážnu  
základňu.

V prípade modelu **TRIPLE  
ENERGY** má nádrž 2  
prípojky na pripojenie k  
ústrednému kúreniu.



Umiestnite  
kolektory tak,  
aby  
**vzdialenosť  
medzi nimi**  
bola približne  
15 až 20 cm.

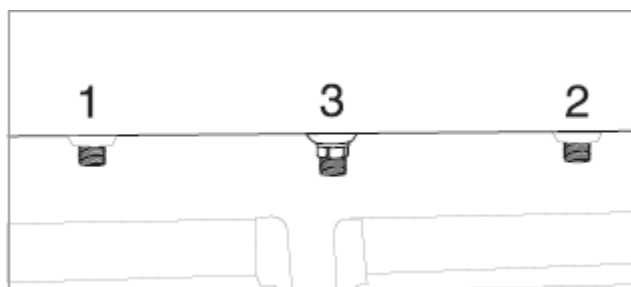
## Prípojenie kolektora k nádrži



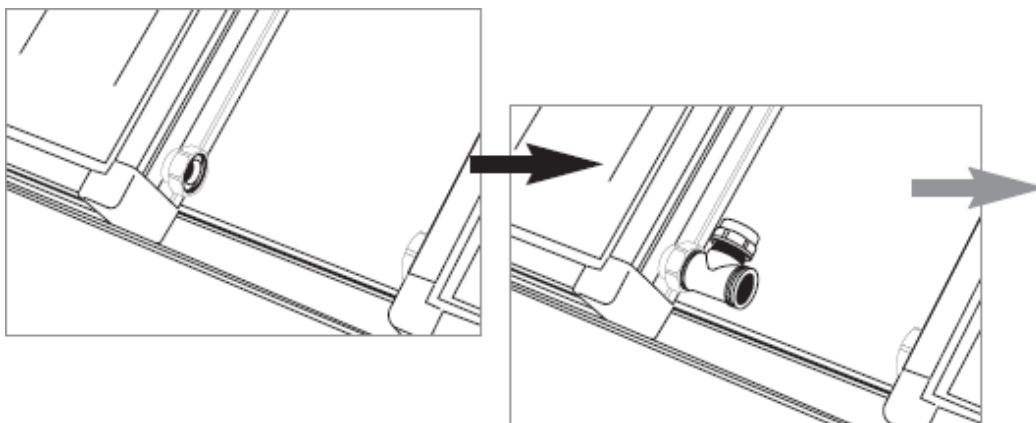
Na prednej strane nádrže (v strede) sa nachádza prívod **teplej** vody (4) z kolektora do nádrže (červený drážkovaný krúžok)

V spodnej časti nádrže sú 3 rúrkové prípojky

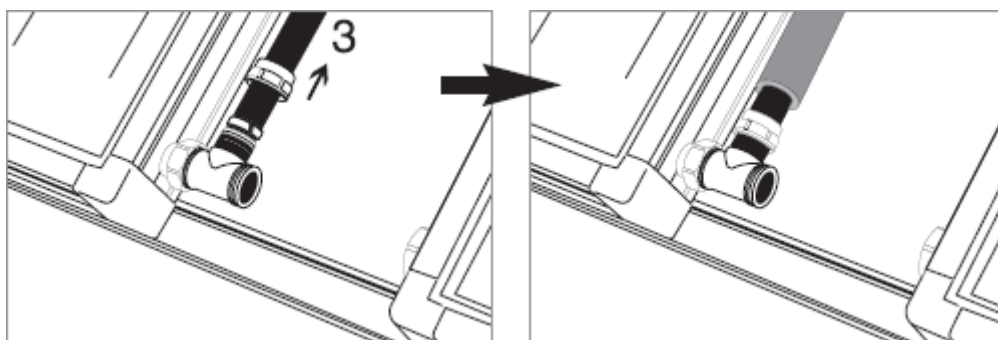
- (1) Prívod **studenéj** vody zo siete (modrý drážkovaný krúžok)
- (2) Výstup **teplej** vody do domu (červený drážkovaný krúžok)
- (3) Výstup **studenéj** vody do kolektora (modrý drážkovaný krúžok)



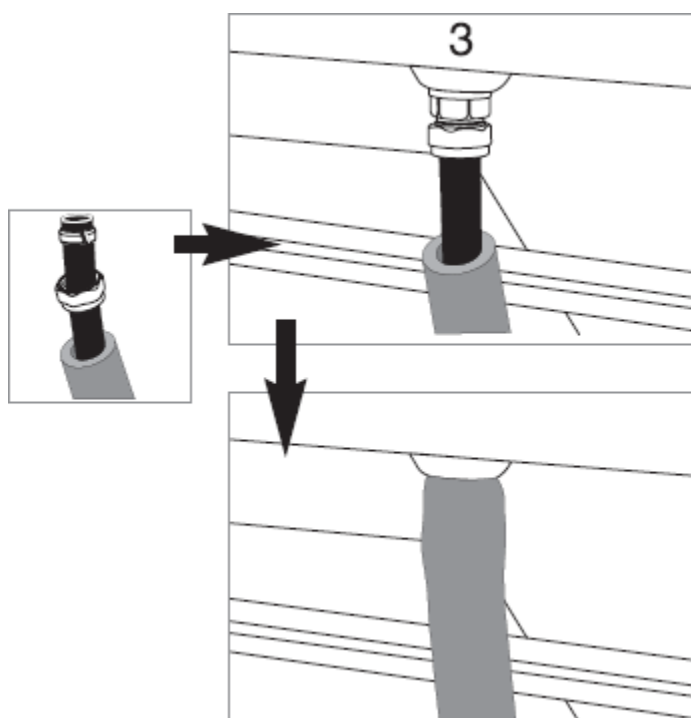
Začnite skrutkovať **T-spojku** k spodnej časti kolektora. Neutiahnite ju úplne.



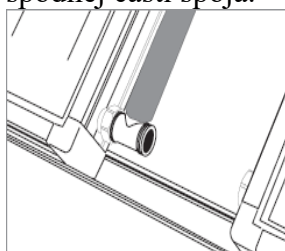
Potom pripojte špeciálnu plastovú hadicu, ktorá je skrátená na správnu dĺžku, aby dosiahla vstup (3) umiestnený v spodnej časti nádrže. Trubicu zakryte izolačným materiálom.



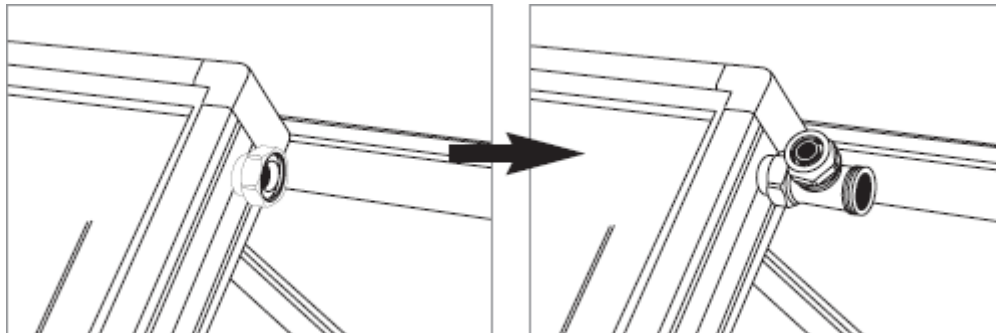
Hornú časť  
plastovej hadice  
naskrutkujte na  
vstup **(3)** v strede  
spodnej časti nádrže  
(modrý drážkovaný  
krúžok) a celý spoj  
zakryte izolačným  
materiálom.



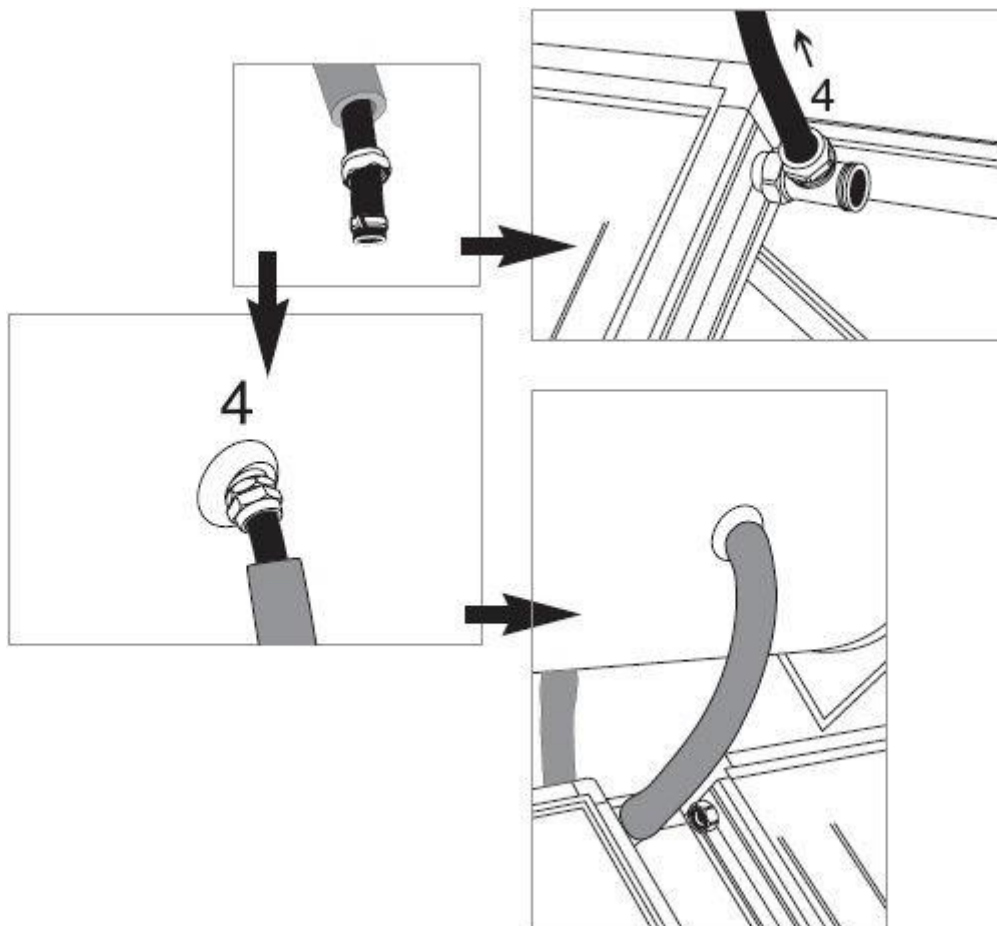
Uvedené zopakujte v  
spodnej časti spoja.



Priskrutkujte **T-spojku** k hornej časti kolektora podľa obrázka.

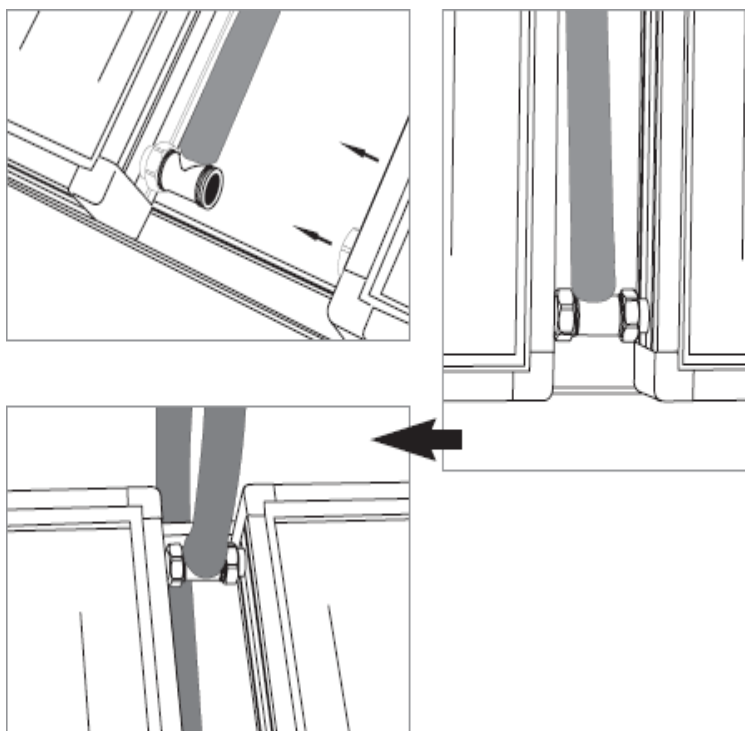


Pripojte špeciálnu plastovú hadicu pomocou všetkých spojovacích častí a zaizolujte ju po celej dĺžke.

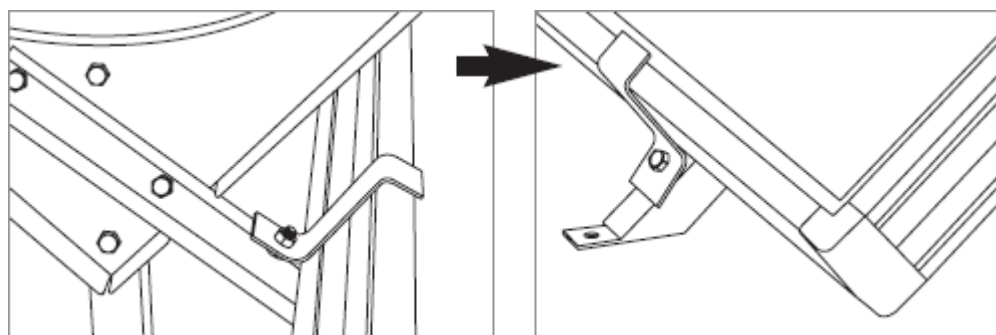


Nakoniec pripojte druhú stranu hadice na vstup (4). Obe spojy zakryte izolačným materiálom.

Presuňte druhý kolektor doľava a pripojte ho k prvému, priskrutkujte hornú a dolnú časť a potom **utiahnite obidve T-spojky**.



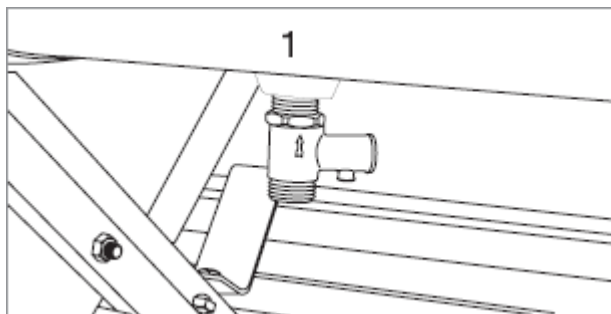
Nasad'te a priskrutkujte jednu úchytku (Z) na hornú časť a jednu (Z) na spodnú časť každého kolektora a upevnite ich na rám.



| Propylénglykol (% hm.) | Bod tuhnutia (°C) |
|------------------------|-------------------|
| 10                     | -4                |
| 16                     | -6                |
| 20                     | -8                |
| 26                     | -12               |
| 30                     | -15               |
| 36                     | -20               |
| 40                     | -24               |
| 45                     | -30               |
| 50                     | -36               |
| 80                     | -47               |

## Hydraulické pripojenie

**Pripojenie systému k sieti studenej a teplej vody** Pod nádržou sa nachádzajú prípojky potrubia "Prívod studenej vody" (1) a "Výstup teplej vody" (2), označené výrazným modrým a červeným drážkovým krúžkom. **UPOZORNENIE:** Pripojenie k sieti studenej a teplej vody sa musí vykonať pomocou odstrániteľných spojov, nie zvaráním. Najprv naskrutkujte poistný ventil teplej vody a potom guľový ventil na prípojku potrubia "Prívod studenej vody". Potom pripojte prívod studenej vody ku guľovému ventilu pomocou izolovanej plastovej rúrky  $\Phi 22$  mm. Nakoniec pripojte "Výstup teplej vody" k rúrkovej prípojke prívodu teplej vody v odbernej sieti pomocou izolovanej plastovej hadice  $\Phi 22$  mm. Odporúča sa používať plastovú hadicu, aby sa minimalizovali elektrické výboje.



Naskrutkujte poistný ventil na vstup nádrže (prívod vody).

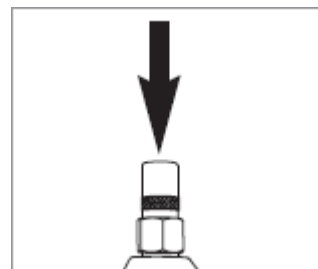
### Naplnenie kotla vodou

To sa realizuje nasledovne: Najprv otvorte guľový ventil na prívode studenej vody (1), otočte kohútikom teplej vody v kúpeľni alebo kuchyni, aby ste zistili, kedy je nádrž plná, a naplňte nádrž **studenou** vodou. Keď z prívodu teplej vody vyteká **studená** voda, nádrž je plná a môžete zatvoriť kohútik teplej vody, ktorý ste predtým nechali otvorený.

### Plnenie uzavretého okruhu

**VAROVANIE!!!** Pred začiatkom plnenia uzavretého okruhu nemrznúcou zmesou sa uistite, že je nádrž naplnená vodou až po horný okraj.

1. Zried'te nemrznúcu zmes v nádobe s čistou vodou podľa pomerov uvedených v tabuľke nižšie a pretrepte ju, aby sa úplne zriedila. Uzavretý okruh nenaplnajte nemrznúcou zmesou, pokiaľ sa najprv nezriedi vodou podľa odporúčaných pomerov.
2. Naplňte solárny ohrievač vody teplonosnou kvapalinou z hornej časti nádrže (7) **pomocou plniaceho miesta uzavretého okruhu**. Plnenie sa musí vykonávať pomaly, aby sa uvoľnili zachytené vzduchové bubliny, a musí sa pokračovať, kým



Miesto plnenie uzavretého okruhu

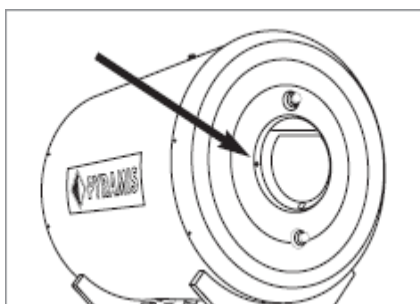
- kvapalina nevytečie z plniaceho otvoru.
3. Odstráňte kryty kolektorov a vyčistite kryštály.
  4. Po dokončení inštalácie sa zariadenie nesmie používať na ohrev vody počas 24 hodín, aby mohol začať fungovať uzavretý okruh.
  5. Skontrolujte, či nedochádza k únikom a či sú spojovacie potrubia medzi nádržou a kolektormi, ako aj k systému pripojené potrubia studenej a teplej vody riadne izolované, aby sa zabránilo tepelným stratám a zabezpečila sa ochrana proti mrazu.

## Opis elektrických častí

### Elektrický odpor – Termostat – Komponenty

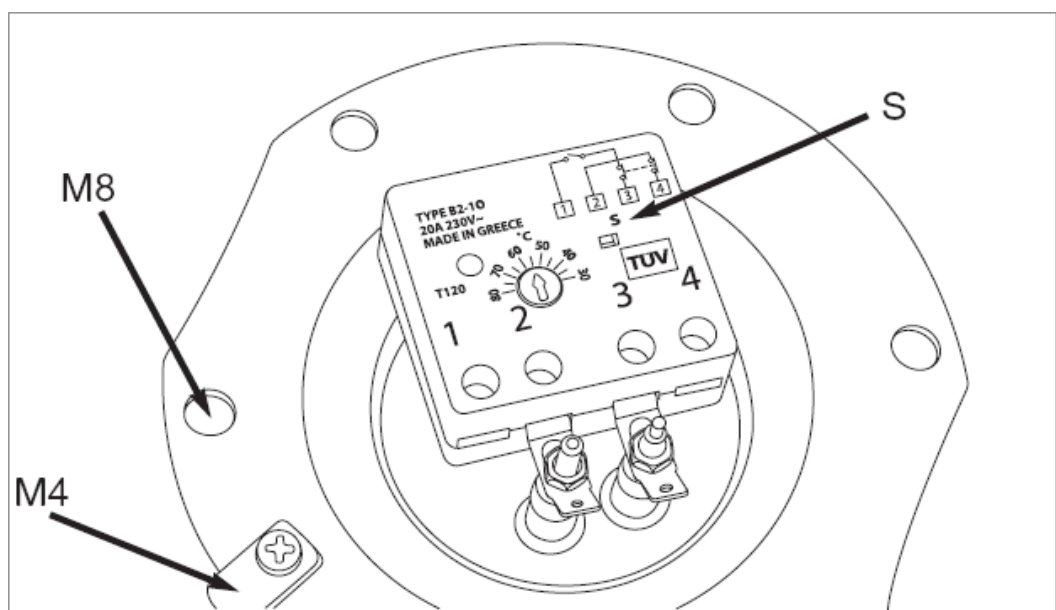
#### Schéma zapojenia - Všeobecné pravidlá

**Elektrickú inštaláciu solárneho ohrievača vody môže vykonávať len kvalifikovaný elektrikár v súlade s platnými národnými predpismi a musí byť vykonaná v súlade s predpismi a podmienkami platnými pre budovu, v ktorej sa inštalácia vykonáva. Elektrický odpor systému sa nesmie zapínať, keď je nádrž prázdna! V takom prípade záruka na elektrický odpor zaniká.**



**POZNÁMKA:** Výkon elektrického odporu závisí od platných predpisov cieľovej krajiny. Poskytovaný odporový výkon pre Grécko je 3,5 kW.

1. Odstráňte skrutky z krytu elektrických častí.
2. Na pripojenie elektrického odporu nádrže k zdroju napájania je potrebný kábel 3x4 mm<sup>2</sup> (na výkon odporu 3,5 kW).



3. Pretiahnite koniec kábla cez priechodku a ved'te ho smerom k elektrickým častiam.
4. Čierny kábel (fáza) pripojte ku kontaktu **1** termostatu a modrý kábel (nula) ku kontaktu **4** termostatu. Žltý kábel (uzemnený) je priskrutkovaný k malej skrutke M4 umiestnenej na rezistore s indikáciou uzemnenia.
5. Pripojenie termostatu k elektrickému odporu je realizované už vo výrobe. Nastavte termostat na 60 °C.
6. Zatvorte kryt elektrických častí.
7. Vypnite elektrické napájanie zariadenia.
8. Druhý koniec kábla pripojte k elektrickému rozvádzaču pomocou dvojpólového ističa s minimálnou vzdialenosťou medzi kontaktmi 3 mm. Výkon vypínača musí byť prispôsobený výkonu elektrického odporu.  
**Pozor! Je potrebné použiť relé, aby sa zabránilo úrazu elektrickým prúdom.**

### **Automatický záložný bezpečnostný spínač termoelektrického termostatu S**

Zapne sa, keď teplota v nádrži stúpne nad 95 °C, a zastaví termostat, aby chránil zariadenie pred prehriatím.

### **Resetovanie termoelektrického bezpečnostného spínača S**

Otáčajte regulátorom teploty, kým sa nezobrazí tlačidlo termoelektrického bezpečnostného spínača S, potom zatlačte tlačidlo smerom dovnútra. Po resetovaní bezpečnostného spínača do normálnej prevádzkovej polohy (stlačený dovnútra) je termostat pripravený opäť začať pracovať.

### **Prevádzka solárneho ohrievača vody - Ohrev vody**

Povrch kolektora ohrieva kvapalinu (vodu a nemrznúcu zmes) cirkulujúcu vo vodnom prvku prostredníctvom absorbovanej slnečnej energie. Táto kvapalina sa po zahriatí stáva ľahšou a prechádza do nádrže, kde ohrieva vodu, ktorú nádrž obsahuje. Kolektorová kvapalina cirkuluje normálne a prirodzene (termosifónny obeh). Teplotu vody dodávanej solárnym ohrievačom vody ovplyvňuje niekoľko faktorov, ktorých variačné hodnoty sa líšia v závislosti od ročného obdobia, dennej doby a lokality. Solárny ohrievač vody je systém exponovaný poveternostným vplyvom. Hlavným faktorom, ktorý výrazne ovplyvňuje jeho výkon, je teplota okolia. Teplota vody v prírodnom systéme sa počas roka mení, pretože v zime je voda oveľa chladnejšia ako v lete. Napríklad za predpokladu, že 45 °C je vyhovujúca teplota vody na použitie v domácnosti, štatistiky ukazujú, že teplota vody v meste musí v zime stúpnuť približne o 35 °C oproti 20 °C v lete. Okrem toho sa dostupná slnečná energia počas roka mení, pričom v zimných mesiacoch sú jej hodnoty nižšie a v letných mesiacoch oveľa vyššie. V podmienkach zníženého slnečného žiarenia a nízkej teploty zabezpečuje solárny ohrievač vody predohrev vody aj pomocou elektrického odporového alebo ústredného vykurovacieho kotla (solárne ohrievače vody Triple Energy). Čo sa týka nočných teplotných strát, tie sú v maximálnej možnej miere znížené silnou tepelnou izoláciou solárneho systému. Tieto hodnoty sú však ovplyvnené aj okolitou teplotou, ktorá sa mení v závislosti od miesta a počasia.

## **Pokyny na inštaláciu**

Solárny ohrievač vody potrebuje približne 2 dni po dokončení inštalácie na dosiahnutie maximálneho výkonu. Preto sa odporúča nepoužívať teplú vodu počas prvých dvoch dní po inštalácii, a to ani za slnečného svitu. Nezabudnite, že solárne kolektory na ohrev vody potrebujú aspoň 4 hodiny nerušeného exponovania slnku okolo poludnia, v zimnom období npr. od 11:30 do 15:30.

Pravidelný servis zaručuje dlhú životnosť a vysoký výkon solárneho ohrievača vody.

- Odporúča sa dvakrát ročne skontrolovať zariadenie v oblasti jeho inštalácie, skontrolovať prípadný vznik poškodení (prasknutia) kryštálu kolektorov, netesnosti v potrubných prípojkách na prívod a odber vody a skontrolovať izoláciu potrubia a čistotu kryštálov.
- Ak je kryštál kolektora rozbitý, je potrebné ho okamžite vymeniť. Odporúča sa čistiť kryštály pri slabom slnečnom svetle, aby sa zabránilo ich sťahovaniu a rozpínaniu v dôsledku teplotných rozdielov.
- Ak komponenty, skrutky, hmoždinky, rúrky atď. vykazujú známky opotrebovania, musia sa vymeniť a náklady znáša vlastník zariadenia.
- Ak sa teplá voda solárneho ohrievača vody dlhší čas nepoužíva (napr. počas letných prázdnin), odporúča sa zakryť kolektor nepriehľadným krytom, aby sa zabránilo možnému zvýšeniu teploty, ktoré môže viesť k aktivácii termoelektrického bezpečnostného spínača termostatu a k prerušeniu elektrického obvodu (viď. RESETOVANIE TERMOELEKTRICKÉHO BEZPEČNOSTNÉHO SPÍNAČA S).
- V prípade vysokého tlaku v zásobníku tepla možno pozorovať zapnutie poisteného ventilu a vytekanie vody. Ide o normálny jav, ktorého cieľom je ochrana solárneho ohrievača vody pred tlakom. Keď tlak v sieti stúpne nad 6 atm, tlak v expanznej nádobe sa musí upraviť smerom nadol.
- Nezapínajte elektrický odpor v nasledujúcich prípadoch:
  1. Po prerušení dodávky vody z vodovodnej siete.
  2. V mrazivom počasí, keď prípojné potrubia zamrznú a z ohrievača neprúdi voda do vodovodných kohútikov.

## Pravidelná údržba (servis)

---

Pravidelnú údržbu solárneho ohrievača vody musí vykonávať každé dva roky autorizovaný pracovník alebo špecializovaná servisná spoločnosť. **Tieto pravidelné kontroly sú nevyhnutné na zachovanie platnosti záruky vášho solárneho ohrievača vody.**

**Kontroly sa týkajú celého systému zariadenia, konkrétne sa musí skontrolovať:**

1. Príruba.
2. Bezpečnostný ventil.
3. Elektrický odpor termostatu.
4. Pripojovacie zariadenia.
5. Rúry.
6. Izolačné tesnenie.
7. Kryštály.
8. Nosné systémy.
9. Výmena anód a kontrola kvapalín v uzavretom okruhu.

Každé dva roky sa odporúča nádrž vyčistiť od minerálnych usadenín a bahna.

**Ak chcete vymeniť anódovú tyč, postupujte podľa nasledujúcich pokynov:**

1. Vypnite napájanie.
2. Vypustite vodu z nádrže.
3. Odstráňte kryt elektrických komponentov.
4. Odpojte fázové a nulové vodiče a uzemnenie.
5. Odstráňte elektrický odpor odskrutkovaním skrutiek M8.
6. Odstráňte použitú horčíkovú tyč z odporovej príruby.
7. Naskrutkujte novú horčíkovú tyč.
8. Znovu namontujte odpor a tesniacu gumu.
9. Aktivujte prívod vody a kohútik teplej vody, kým sa nádrž nenaplní.
10. Skontrolujte, či nedochádza k úniku vody.
11. Znovu zapojte elektrické komponenty do príslušných pozícií.
12. Skontrolujte, či je termostat správne pripojený k odporu.
13. Opätovne nasadte kryt elektrických komponentov.
14. Nakoniec znova zapnite napájanie.

### **POZOR!!**

- Akékoľvek zásahy do solárneho ohrievača vody alebo práce na ňom musia vykonávať len špecializovaní technici a na elektrických častiach môže pracovať len **autorizovaný elektrikár**.
- Údaje o pravidelnej údržbe (servise) solárneho ohrievača vody musia byť zaznamenané v príslušnej tabuľke záručného listu (záručné podmienky).
- V miestach s extrémnymi poveternostnými podmienkami (krupobitie, búrky, tornáda atď.) sa odporúča zariadenie pevne pripevniť k zemi.

## Možné problémy - Rady

---

### **Solárny ohrievač vody neprodukuje dostatočné množstvo teplej vody pomocou slnka**

V tomto prípade postupujte podľa nasledujúcich krokov:

1. Zohľadnite poveternostné podmienky.
2. Vyhnite sa spotrebe veľkého množstva teplej vody počas noci.
3. Zvážte, či sa vaše potreby teplej vody nezvýšili, a preto ich nepokrýva kapacita systému.
4. Uistite sa, že solárny ohrievač vody nie je zatienený prekážkou.
5. Skontrolujte, či je systém vyvážený vo vodorovnej polohe.
6. Starostlivo skontrolujte tesnosť všetkých spojov a všetky uvoľnené spoje dotiahnite alebo vymeňte.
7. Skontrolujte prípadný pomalý únik na hydraulickom potrubí a kohútikoch.
8. Skontrolujte, či sa prívod teplej vody nemieša s prívodom studenej vody.
9. Skontrolujte hladinu teplonosnej kvapaliny a v prípade potreby ju doplňte.
10. Uistite sa, že v kotli alebo kolektoroch nie je zachytený vzduch.

### **Solárny ohrievač vody neposkytuje teplú vodu pri použití elektrického odporu**

Nasledujúce práce môže vykonávať výlučne odborný autorizovaný elektrikár!

1. Vypnite napájanie a otvorte ochranný kryt elektrických častí zariadenia.
2. Skontrolujte káblové pripojenie medzi termostatom a elektrickým odporom.
3. Skontrolujte teplotu nastavenú na termostate a uistite sa, že nie je pod úrovňou potrieb vašej spotreby.
4. Skontrolujte elektrický odpor.
5. Skontrolujte napájanie riadenia.
6. Zapnite napájanie a zmerajte napájacie napätie na póloch odporu.
7. Skontrolujte termoelektrickú poistku S termostatu, ktorá by mala byť zatlačená. Ak nie je stlačená, treba otáčať regulátorom termostatu, kým sa neobjaví tlačidlo termoelektrickej poistky S. Potom ho stlačte, kým sa nevráti späť, a termostat je teraz pripravený na použitie.

## ZÁRUKA

---

### **Nasledujúca záruka je platná 60 mesiacov.**

Ak sa počas záručnej doby zistí a potvrdí, že zariadenie nefunguje správne z dôvodu konštrukčných chýb, spoločnosť uvedie zariadenie do bezporuchového stavu podľa jeho špecifikácií.

Zariadenie sa musí opraviť alebo sa musia vymeniť jeho chybné časti bez toho, aby sa spotrebiteľovi účtovali náklady na opravu, náhradné diely alebo prepravu zariadenia do servisu.

### **ZÁRUČNÉ PODMIENKY**

1) Zariadenie musí byť správne nainštalované odborným technikom v súlade s pokynmi na inštaláciu a informáciami uvedenými v tabuľke špecifikácie zariadenia, ako aj s obmedzujúcimi ustanoveniami jednotlivých krajín.

2) Zariadenie je určené len na domáce použitie. Všetky práce súvisiace s inštaláciou a pripojením zariadenia k energetickej sieti, ako aj všetky práce súvisiace s používaním a pravidelnou údržbou sa musia vykonávať v súlade s pokynmi uvedenými v návode na používanie a inštaláciu.

3) Dátum nákupu sa preukazuje predložením potvrdeného dokladu o kúpe (faktúra alebo pokladničný blok), na ktorom je jasne uvedený dátum nákupu, názov obchodu a identifikačné údaje zariadenia (typ výrobku a konštrukčné číslo).

4) Zariadenie nesmie opravovať, udržiavať, upravovať, rozoberať ani s ním manipulovať technik bez príslušnej špecializácie.

5) Akékoľvek chybné zariadenie alebo materiál, ktorý sa má vymeniť, musí byť vrátený spoločnosti. Opravy neznameniajú predĺženie záručnej doby.

6) Akúkoľvek výmenu zariadenia schváli spoločnosť len v prípade, že poškodenie nie je možné opraviť.

### **OBMEDZENIE ZÁRUKY**

Záruka sa nevzťahuje na nasledujúce prípady:

1) Návšteva technika v prípade poškodenia spôsobeného chybami pri preprave, inštalácii alebo používaní, nedbalosťou a použitím neschválených náhradných dielov.

2) Škody spôsobené nedbalosťou a neopatrnosťou.

3) Poškodenie v dôsledku nedodržania pokynov na používanie zariadenia.

4) Opatrebné v dôsledku neindikovanej funkcie zariadenia.

5) Zariadenie z druhej ruky alebo zariadenia používané na komerčné účely alebo v spoločných priestoroch.

Aby bola vaša záruka platná, musíte si zapísať sériové číslo výrobku. Toto číslo je vytlačené v spodnej časti výrobnjej nálepky.

## **ZÁRUČNÝ LIST SOLÁRNEHO OHRIEVAČA VODY**

V Grécku platia nasledujúce podmienky týkajúce sa rozsahu a trvania záruky.

**Vážený zákazník,**

gratulujeme k nákupu ďalšieho vynikajúceho výrobku PYRAMIS. Na zabezpečenie vysokých štandardov kvality tohto výrobku sme použili najkvalitnejšie materiály a vykonali kontroly v každej fáze výrobného procesu. Ak sa chcete tešiť z dobre fungujúceho výrobku dlhé roky, prečítajte si jeho špecifikácie a pozorne dodržiavajte všetky pokyny v návode na použitie.



**POZOR:**

Tento záručný list si musí kupujúci uschovať a na požiadanie ho predložiť technikovi.

Meno a priezvisko \_\_\_\_\_

Dátum nákupu výrobku \_\_\_\_\_

Obchod, v ktorom bol výrobok zakúpený: \_\_\_\_\_

Sériové číslo výrobku \_\_\_\_\_



**PYRAMIS METALLOURGIA A.E.**

**VÝROBNÉ KANCELÁRIE:**

17. klm. Soluň-Serres  
541 10 Solún - P.O. Box 10 278

Tel.: 23940 56270 / 56795  
Fax: 23940 71134

**[greeksales@pyramis.gr](mailto:greeksales@pyramis.gr)**  
**[www.pyramis.gr](http://www.pyramis.gr)**

**POBOČKA V ATÉNÁCH:**

Konstantinoupoleos 28  
121 33 Peristeri

Tel.: 210 5776742-3  
Fax: 210 577674 / 5776740