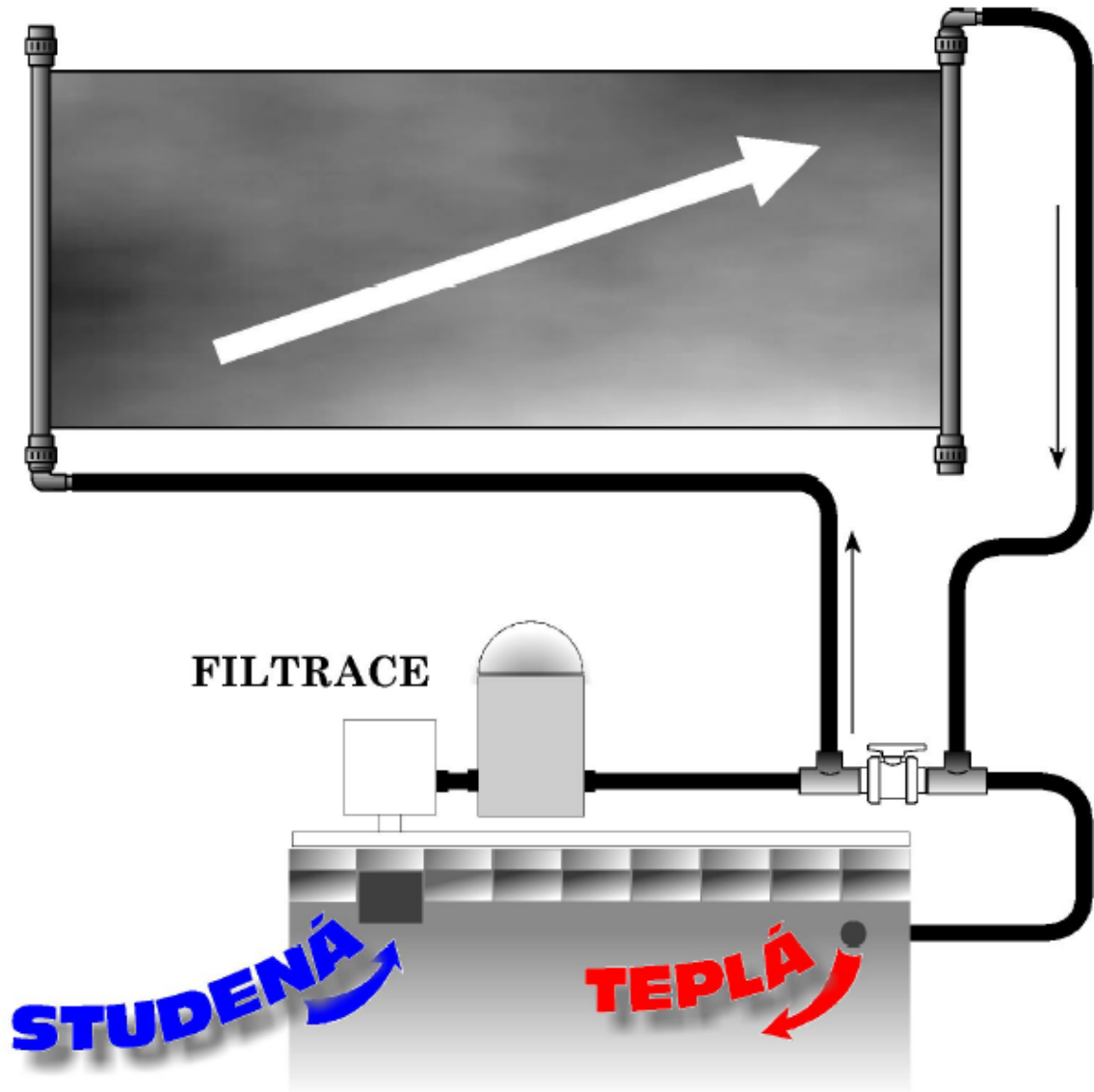


# Solární systém vyhřívání pro bazény

## NÁVOD K MONTÁŽI A PROVOZU



Solární panel pohlcuje tepelnou energii slunečních paprsků a předává jí vodě, která panelem proudí. Chladná voda z bazénu je pomocí čerpadla filtračního systému vháněna do solárního panelu. Průchodem solárním panelem se voda ohřívá a teplejší se vrací zpět do bazénu. Využíváte tak zdarma sluneční energii k ohřevu bazénu. Panel nerezne ani nezarůstá vodním kamenem.

Správně nainstalovaný solární systém zvýší teplotu vody v bazénu až o několik °C během sezóny oproti bazénům bez ohřevu. Pokud je pod mrakem nebo deštivo, solární ohřev bude pracovat hůře. Stačí ale jeden nebo dva slunečné dny a teplota vody se rychle vrátí zpět.

Teplota vody v bazénu by neměla přesáhnout 30°C. Teplá voda příliš neosvěží a navíc tvoří optimální podmínky pro růst řas. Také některé komponenty bazénů mohou mít teplotní omezení. Může například docházet k měknutí fólie u fóliových bazénů. Proto solární ohřev nepoužívejte v době, kdy voda v bazénu dosáhne 30°C.

Panel umístěte tam, kde je dostatek přímého slunečního svitu (nejméně 6 hodin denně). Čím déle se slunce opírá do panelu, tím bude výsledek ohřevu lepší. Pokud zvolíte šikmou instalaci (na střeše, na zdi, na plotě, na rámu apod.), orientujte panel na jih až jihozápad. Optimální sklon panelu pro období používání květen až září je mezi 30-45 stupni. Z bezpečnostních důvodů neinstalujte panel ve vzdálenosti do 1,5 metru od bazénu. Mohlo by to usnadnit vstup dětí nebo zvířat do bazénu. Berte také v úvahu i možný okolní provoz, např. travních sekaček apod., a umístění panelu zvolte tak, aby nemohlo docházet k mechanickému poškození např. odletujícími kameny.

Pokud je čerpadlo filtrace v pořádku, nebude žádný problém s instalací solárního ohřevu v blízkosti filtrace a bazénu. Kontrolou, zda je povrch panelu za chodu filtrace při doteku chladný, ověříte, že průtok panelem je dostatečný. Pouze v případě, kdy bude panel instalován dále od bazénu nebo výše nad hladinou vody v bazénu, je nutno tuto instalaci konzultovat s odborníkem.

Panely lze mezi sebou spojovat pomocí bazénových hadic. Pokud máte menší plochu panelů, než kolik by měla být podle velikosti vašeho bazénu, výsledek solárního ohřevu nebude uspokojivý. V oblastech, kde je chladnější a kratší léto doporučujeme použít panely s větší plochou.

K instalaci budete potřebovat dostatečnou délku hadice nebo potrubí. Pro instalaci na střeše doporučujeme použít pevnou instalaci z PVC trubek; k tomu budete potřebovat lepidlo na PVC a příslušné fitinky. Pozor na použití PVC-U v bezprostřední blízkosti panelu, kde teplota za klidu může dosahovat až 70°C.

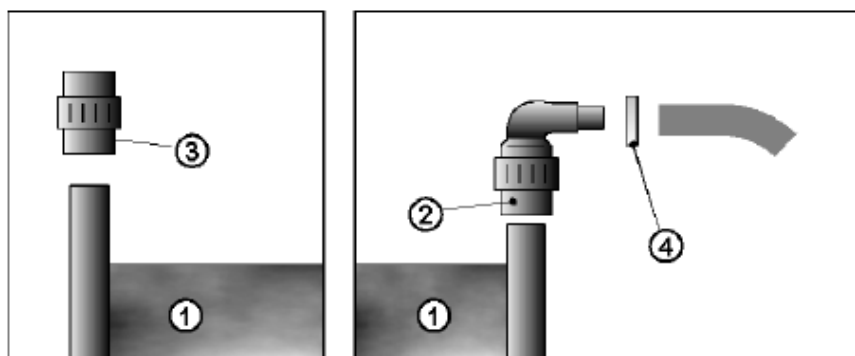
Solární panel zapojte na výstup z filtrace. Mezi panelem a vratnou tryskou do bazénu pak nesmí být žádný odpor, např. ventil, filtrační nádoba apod., který by zvyšoval tlak v panelu.

<http://www.bazenishop.cz/media/media/solarni-ohrev.pdf>

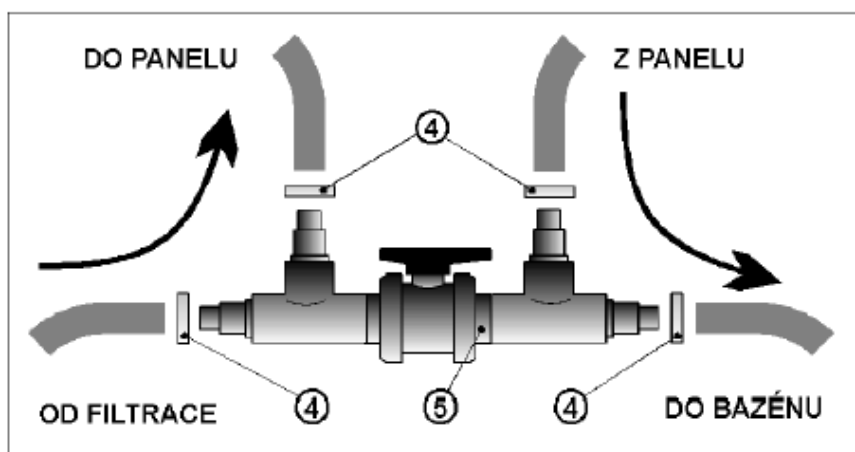
# ZÁKLADNÍ POSTUP INSTALACE

Princip instalace solárního ohřevu pomocí hadic je patrný z obrázku na úvodní stránce. Vyberte vhodnou plochu nedaleko bazénu (viz výše). Z plochy odstraňte všechny ostré předměty. Pokud chcete, připravte si vlastní stojan (viz rozměrový náčrtek panelu na poslední straně návodu).

**NENECHTE LEŽET PANEL PŘÍMO NA TRÁVNÍKU – MŮŽE TO ZPŮSOBIT SAMOZÁPAL TRÁVY POD PANELEM.** Použijte buď vhodnou izolační podložku (polystyren není vhodný) nebo rošt k oddělení panelu od trávníku.



1. solární panel
2. kolenová spojka
3. záslepka
4. hadicová spona
5. ruční obtok (není součástí balení)



- 1) Vyjměte panel z obalu a roztáhněte ho, aby se narovnal. Nechte ho na slunci asi hodinu.
- 2) Položte panel na zvolené místo a na zvolené otvory panelu namontujte kolenové spojky. Spojku nasadte na vývod panelu a utáhněte její objímku.
- 3) Zbývající otvory panelu zaslepte záslepkami. Záslepku nasadte na vývod panelu a utáhněte její objímku.

4) Doporučujeme dokoupit ruční obtok (zvýší efektivitu ohřevu vody v panelu) a propojit s jednou horní a jednou dolní trubicí panelu. Spojení provedte hadicemi a hadicovými sponami.

5) Vypněte filtraci a vytáhněte její přívodní kabel ze zásuvky.

6) Zaslepte nebo jinak vhodně zabezpečte vstupní a výstupní vedení, aby po rozpojení hadic nemohla voda z filtrace nebo z bazénu vytékat. Z vratné trysky demontujte výstupní hadici z filtrace.

7) Výstupní hadici z filtrace propojte s hadicovým trnem na jedné straně ručního obtoku. Doporučujeme zvolit stranu obtoku, ze které směřuje hadice do dolní části panelu.

8) Další novou hadicí propojte zbývajících hadicový trn ručního obtoku s vratnou tryskou bazénu.

9) Připojení hadic zkontrolujte a dotáhněte hadicové spony.

10) Sejměte záslepky nasazené v bodě 5 tak, aby filtrace byla průchozí.

11) Připevněte solární panel k podkladu tak, aby případný poryv větru nemohl instalaci poškodit. Za případné škody způsobené větrem výrobce ani prodejce neručí.

**Nyní je solární systém připraven k provozu.**

### **Poznámky:**

Ruční obtok instalujte co nejbliž k filtraci. Zkrátíte tak filtrační okruh a maximálně využijete výkon filtrace v době, kdy pouze filtrujete nebo vysáváte.

Pokud máte problém s místem, lze panel namontovat např. na plot. V případě svislé instalace však panel nemusí být tak účinný, protože jeho plocha vystavená slunci je menší. Svislá poloha není ideální. Panel připevněte k plotu na několika místech, aby nemohlo dojít k prověšení. Spodní hranu panelu pevně podložte tak, aby nemohlo dojít k jejímu poškození a deformaci.

Pokud bude panel instalován na stojanu, střeše apod., je nutno zajistit připojovací hadice k filtraci a bazénu tak, aby nezatěžovaly hadicové trny a panel vahou sloupce vody, který v hadicích bude. Nadměrným namáháním v ohybu hrozí poškození panelů nebo zlomení hadic.

Při použití vlastního stojanu:

- Stojan musí být orientován co nejvíce k slunci a ve sklonu cca 30 – 45°.
- Panel má velkou plochu, do které se opírá nejen slunce, ale i vítr. Proto je nutné, aby byl panel pevně připevněn ke stojanu a stojan pevně připevněn k podkladu, na kterém stojí.
- Hrany panelu nejsou zpevněné.
- **NEDÁVEJTE STOJAN DO TAKOVÉ BLÍZKOSTI BAZÉNU, KDE BY BYLO NEBEZPEČÍ, ŽE BY PO NĚM DĚTI NEBO ZVÍŘATA VYŠPLHALY A MOHLY SNADNĚJI VLÉZT DO BAZÉNU.**

# PROVOZ A ÚDRŽBA

## Zahájení provozu

Zkontrolujte, zda jste solární systém správně připojili k filtrační jednotce a bazénu.

- 1) Zkontrolujte těsnost a dotažení spojení. Filtrační jednotku odvzdušněte podle příslušného návodu k použití.
- 2) Pokud používáte ruční obtok, zkontrolujte, zda je ventil obtoku nastaven tak, aby voda mohla procházet panelem.
- 3) Zapněte filtrační čerpadlo a zkontrolujte instalaci, zda někde neteče voda.
- 4) Bezprostředně po zapnutí čerpadla z vratné trysky začnou vycházet vzduchové bubliny. Je to normální a přestane to, jakmile voda vytlačí vzduch ze solárního panelu a z vratného potrubí.

**Poznámka:** V některých případech instalace bude nutno solární panel odvzdušnit. Vezměte si někoho na pomoc. Uvolněte nejvýše položenou spojku nebo záslepku, zapněte filtraci a počkejte, až unikne vzduch a začne téci voda. Pak vypněte čerpadlo a spoj rychle utáhněte.

## Zazimování

Solární ohřev, stejně jako vaše filtrační jednotka, nesmí zmrznout. Mráz způsobí nevratné poškození panelu a jiných prvků sestavy. Na poškození mrazem se záruka nevztahuje. Před příchodem mrazů vypusťte vodu z panelu a z hadicového nebo potrubního propojení s filtrační jednotkou a bazénem. Demontujte zátky na panelu a nechte vodu vytéci. Přesvědčete se, že v panelu nezbyla žádná voda (pozor na případná prověšená místa, kde může voda zbyť).

Po úplném odvodnění **DOPORUČUJEME PANEL DEMONTOVAT A USKLADNIT NA SUCHÉM MÍSTĚ, CHRÁNĚNÉM PŘED MRAZEM.**

Pokud ponecháte panely na svém místě, je nutné vysát vysavačem na mokré vysávání veškerou zbylou vodu z panelů i ostatních částí instalace.

## Záruční podmínky a servis

Záruční podmínky jsou uvedeny v Záručním listě prodejce. V případě, že budete potřebovat radu, zajistit servis nebo získat náhradní díl, obraťte se na svého prodejce.

<http://www.bazenishop.cz/media/media/solarni-ohrev.pdf>