



SOLAR  
POWERED



WATERS  
EVERY 3 HRS



MORE SUN =  
MORE WATER



UNPRESSURISED  
CLEAN WATER  
SOURCE

# Solar Automatic Watering System

Návod: Řada zavlažovacích nádrží (platí pro šarži IRR-5290)

CZ

CZ

FR

DE

NL

SE



[irrigatia.com/tsv2](https://irrigatia.com/tsv2)



Nejnovější verzi  
návodu, další  
pomoc a pokyny  
naleznete zde:

 **Designed  
in Britain**



## Obsah



Regulátor řady nádrží  
s čerpadlem  
vedlejšího přívodu



Senzor hladiny vody



Solární panel  
s 5 mm vodičem  
(na obr. model C120)



1 x inline filtr +  
2 x 13 mm adaptéry



Ponorné čerpadlo



1 x 25 m role  
13 mm hadice



1 x 2,5/3,5 mm  
hadice se vstupním  
filtrem



1 x 4 mm kladívko



12 x 4 mm spojky



2 x 13 mm T-spojka



4 x 13 mm uzavírací  
zátka



4 x 13 mm kloub



10 x U-kolíků



6 x 13 mm svorek



2 x 13 mm ventilů



12 x 4 mm ventilů



Sada baterií obsahující 10 x  
nabíjecí baterií AA C60/C120:  
sada baterií 2200 mAh



Sada baterií obsahující 20 x  
nabíjecí baterií AA C180:  
sada baterií 4400 mAh



# FÁZE 1 – Počáteční instalace

## 5 hlavních kroků:

1. Umístěte a namontujte solární panel
2. Umístěte a namontujte regulátor
3. Umístěte a připojte ponorné čerpadlo
4. Umístěte a připojte snímač hladiny vody
5. Kontrola čerpadla

## Krok 1: Solární panel – Umístění a montáž

- Solární panel musí být namontován ideálně ve slunné jižní poloze.
- Dejte si pozor na potenciální stíny během dne, i později během sezóny, kdy jsou stromy / keře listnaté.
- Čím vyšší, tím lepší – standardní délka kabelu je 5 m, v případě potřeby je k dispozici i prodloužení.

## Krok 2: Regulátor – Umístění a montáž

- Musí být v dosahu jak solárního panelu, tak ponorného čerpadla, které je umístěno ve vodním zdroji.
- Může být umístěn uvnitř nebo venku, je odolný proti povětrnostním vlivům.

1. Uvolněním úchytů otevřete regulátor.
2. Uvnitř se nacházejí čtyři upevňovací otvory v zadní desce, které slouží k připevnění jednotky ke svislému povrchu.
3. Po namontování připojte kabel solárního panelu pomocí šroubovacího konektoru mimo regulátor.
4. Dbejte na to, aby byl ovládací knoflík na desce plošných spojů (PCB) nastaven na nulu (otočený doleva).
5. Namontujte baterii, vyjměte šroub, který drží plastové víko na místě, vložte baterii a připojte vodič k desce plošných spojů, umístěte baterii (na levé straně).
6. Nasaďte plastové víko a zašroubujte jej zpět na místo, dejte pozor, abyste nezachytili drát.
7. Zatím NEZAPÍNEJTE.



---

### **Krok 3: Ponorné čerpadlo – umístění a montáž**

1. Připojte 13mm hadičku k ponornému čerpadlu pomocí ostnatého konektoru vycházejícího z čerpadla.
2. Protáhněte napájecí kabel z čerpadla po 13 mm.
3. Pokud chcete upevnit napájecí kabel na místě, použijte stahovací pásky. To pomůže udržet čerpadlo v preferovaném směru pomocí vertikálního ostnatého konektoru.
4. Ponorné čerpadlo musí být zavěšeno 100 mm nahoru ode dna vodního zdroje, aby se předešlo tomu, že sediment zabráni chodu čerpadla.
5. Druhý konec napájecího kabelu čerpadla připojte k černému šroubovacímu konektoru, který visí z regulátoru.

---

### **Krok 4: Snímač hladiny vody – Umístění a montáž**

1. Snímač hladiny vody má dvě sondy.
2. Snímač, který je umístěn výše, musí být nainstalován 150 mm nad ponorným čerpadlem, čímž se zajistí, aby byl 250 mm nad dnem vodního zdroje.
3. Pomocí vázacích pásek připevněte kabely k 13 mm hadici, abyste je zajistili na místě.
4. Připojte kabel snímače hladiny vody k zelenému šroubovacímu konektoru vycházejícímu z regulátoru.

---

### **Krok 5: Kontrola čerpadla**

1. Podle obrázku 1 uřízněte 13mm hadici na dostatečně dlouhou délku, abyste byli vně zdroje vody, bod 5.
  2. Zkontrolujte, zda se ve zdroji nachází dostatek vody.
  3. Zapněte regulátor.
  4. Sledujte, zda z hadice vytéká voda.
  5. Pokud ano, systém je funkční – vypněte jej.
  6. V opačném případě znovu zkontrolujte připojení a instalaci baterie.
-

## FÁZE 2 – Síťová instalace

- Jedná se o instalaci zavlažovacího systému vedoucí k rostlinám / oblastem, které vyžadují zavlažování
- Aby to bylo možné, musí být nejprve zkonstruována hlavní páteř, kterou tvoří 13 mm hadice
- Přívod vody k rostlinám / oblastem, které vyžadují zavlažování se provádí pomocí volitelných 3,5mm kapkovačů na bázi hadic nebo příslušenství, které je zaorvnáno na hadici. Lze je zakoupit u obchodních dodavatelů nebo v našem internetovém obchodě

### Montáž hlavní páteře

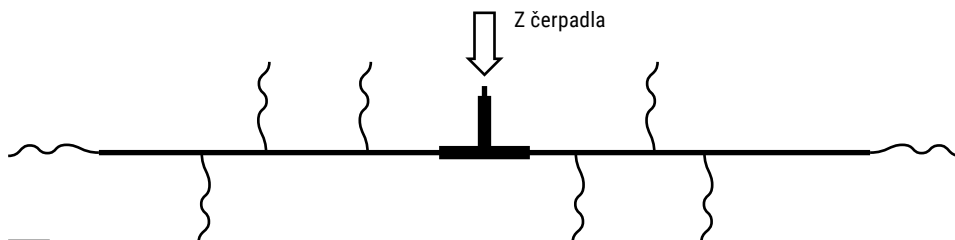
- Pokyny týkající se délek hadiček nelze poskytnout, protože systém / síť každého uživatele bude přizpůsobena na míru.
  - Celkový návrh systému však následuje rozvržení na obrázku 1.
1. Přidejte 13mm T-konektor na konec vypouštěcí hadice čerpadla
  2. Regulační ventil (bod 5) – nainstalujte ventil vedoucí zpět k vodnímu zdroji, nechte v otevřené poloze
  3. Uzavírací ventil (bod 6) – namontujte ventil a prozatím nechte zavřený
  4. Inline filtr (bod 7) – namontujte filtr, obrázek naproti
  5. Protisifónový ventil (bod 8) – namontujte ventil, obrázek naproti, do 13 mm hadičky pomocí dodaného kladívka.
  6. POZNÁMKA – Protisifónový ventil se musí nacházet alespoň 200 mm nad nejvyšší úroveň vodního zdroje.
  7. Hlavní část nyní pokračuje do oblasti požadavků / použití uživatelů. Viz pokyny níže.



### Pokyny pro hlavní zavlažovací síť

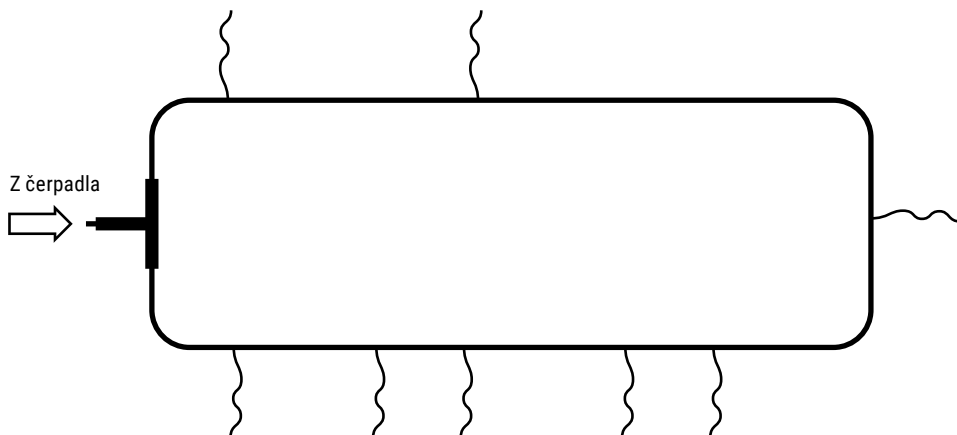
#### Centrální T/vyvážený – 6 nebo více sad příslušenství

- Instalace je pravděpodobně vyvážená, tj. poptávka po zavlažování na obou stranách sítě T
- Přidává se 6 nebo více sad příslušenství ( $6 \times 20 = 120$  kapkovačů)
- Nejlepším přístupem by byla instalace sítě ve tvaru U/T



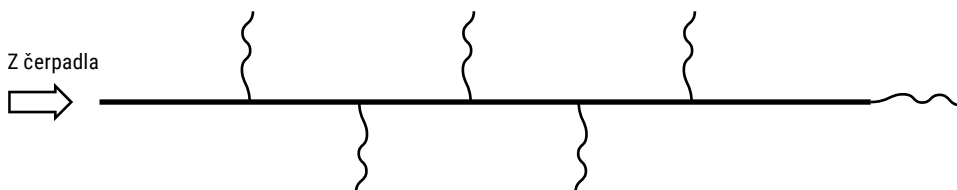
## Hlavní okruh / Nevyvážený – 6 nebo více sad příslušenství

- Instalace je potenciálně nevyvážená, tj. poptávka po zavlažování se v síti značně liší, pak to vyřeší hlavní přístup k okruhu
- Přidává se 6 nebo více sad příslušenství ( $6 \times 20 = 120$  kapkovačů)
- Pokud si nejste jisti, jakou instalaci, pak je hlavní kruh nejlepší volbou



## Rovná délka – 6 nebo méně sad příslušenství

- Instalace má přidáno 6 nebo méně sad příslušenství ( $6 \times 20 = 120$  kapkovačů)
- Nejlepší přístup je jednoduchá rovná délka



## Připojení sady příslušenství

- Sady příslušenství jsou založeny na 3,5 mm hadičkách
- 3,5 mm hadička je připojena k 13mm síťové hadičce pomocí kladívka a instalace 4 mm spojovacího prvku (obrázek 1, bod 10)
- Místo 4mm ventilu lze použít 4mm spojku, pokud je třeba vypnout / ovládat zavlažovací podsif (obrázek 1, bod 9)

## FÁZE 3 – Optimalizace sítě

---

K tomu jsou dva kroky.

### Krok 1

- Systém obvykle běží na energii uloženou z předchozích tří hodin solárního nabíjení
  - Nově instalované baterie mohou obsahovat více energie, než je požadováno
  - Přebytečná uložená energie musí být vyčerpána
1. Dbejte na to, aby ventil na obrázku 1, bod 6 byl ve vypnuté poloze a hadice v bodě 5 byla přiváděna zpět do zdroje vody
  2. Zapněte regulátor
  3. Systém bude nyní fungovat a přečerpávat vodu zpět do zdroje: energie v bateriích bude postupně vyčerpávána po dobu několika hodin
  4. Po dokončení fáze vyčerpání se čerpadlo zastaví
  5. Přejděte k regulátoru a nastavte jednotku na úroveň 5 a nechte ji 2 hodiny na světle během silného slunečního svitu
  6. Poté můžete přejít ke kroku 2

### Krok 2

- Zde zapneme systém a optimalizujeme tok systému
  - Je nutné nainstalovat všechny kapkovače a hadicové výrobky
1. Vypněte a znovu zapněte regulátor, tím se systém znovu spustí
  2. Zpočátku bude voda čerpána zpět do nádrže, viz obrázek 1, bod 6
  3. Jakmile začne voda proudit zpět ke zdroji, otevřete ventil, bod 6, voda začne proudit do celé sítě
  4. Ventil, bod 5 je třeba postupně uzavřít, aby se dosáhlo požadovaných kapacit / průtokových rychlostí prostřednictvím připojeného příslušenství pro zavlažování nebo aby se dosáhlo požadovaného konečného výsledku zavlažování
  5. Ideální průtok kapkovače je 1–2 kapky za sekundu, nebo je dosaženo dostatečného zavlažování v hadicových výrobcích
  6. POZNÁMKA – U některých hadicových výrobků může nasycení na požadovanou úroveň trvat počáteční dobu chodu
  7. Jakmile je dosaženo požadované úrovně, nechte ventil, bod 5 v této poloze, systém se nastaví
  8. Konečným nastavením je nastavení regulátoru zpět dolů na úroveň 3
  9. Sledujte během příštích 48 hodin a podle potřeby zvyšujte nebo snižujte úroveň
    - Chcete-li snížit množství dodané vody, můžete jednotku nastavit na nižší úroveň pomocí interního kolečka. Tím se zajistí, že interní baterie je napájena méně a čerpadlo bude spuštěno po kratší dobu. Pokud je požadováno zvýšení, můžete jednotku otočit na vyšší úroveň, abyste baterii více nabili, což umožní, aby čerpadlo běželo delší dobu

## Fáze 4 – Doplnkové podávání tekutin

- Je to možnost pro ty, kteří chtějí zalévat rostliny tekutým hnojivem
- V regulátoru se nachází další menší čerpadlo, které lze použít k přidání tekutého hnojiva do hlavní sítě
- Čerpadlo přidává hnojivo do hlavní sítě rychlostí přibližně 1 %

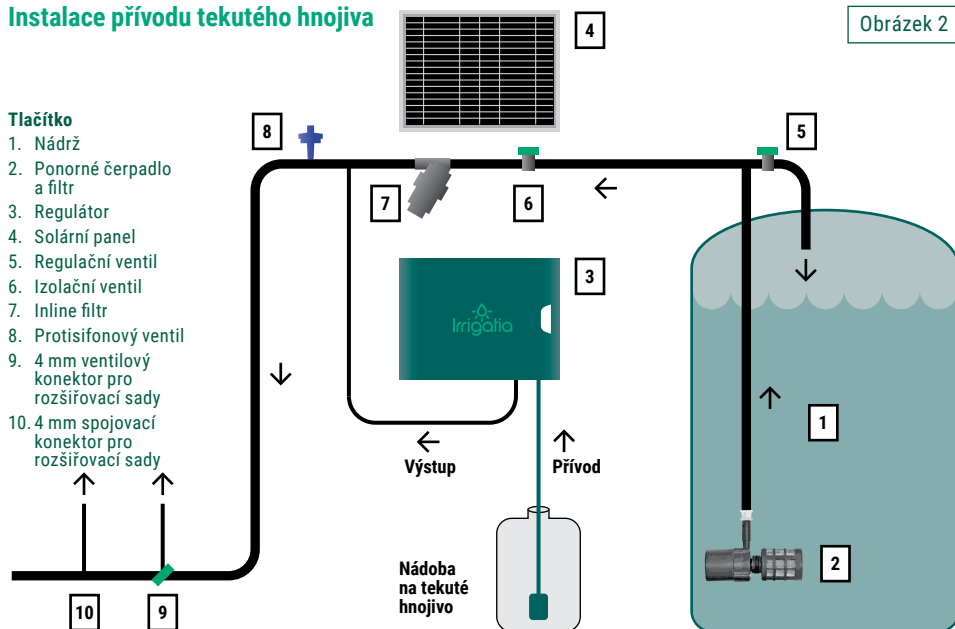
**POZNÁMKA:** Lze použít pouze plně rozpustné a čiré tekuté hnojivo. V opačném případě se kapkovače mohou časem ucpat. Kapkovače lze vyčistit, aby se odstranilo ucpání

### Instalace přívodu tekutého hnojiva

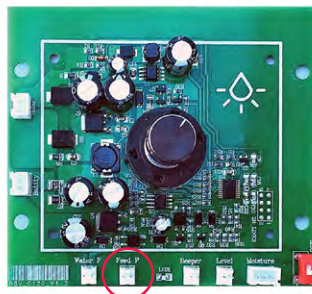
Obrázek 2

#### Tlačítko

1. Nádrž
2. Ponorné čerpadlo a filtr
3. Regulátor
4. Solární panel
5. Regulační ventil
6. Izolační ventil
7. Inline filtr
8. Protisifonový ventil
9. 4 mm ventilový konektor pro rozšiřovací sady
10. 4 mm spojovací konektor pro rozšiřovací sady



1. Připojte elektrický konektor menšího čerpadla k desce plošných spojů, umístění Přívod P (vpravo od Vody P)
2. Umístěte nádobu s tekutým hnojivem blízko regulátoru a do stínu
3. Pomocí hadičky o délce 3,5 mm připojte ke vstupu napájecího čerpadla a poté vložte druhý konec do zdroje tekutého hnojiva s připojeným filtrem
4. Pomocí hadičky o délce 3,5 mm připojte k výstupu plnicího čerpadla, poté pomocí kladívka vložte do hlavní hadičky 13 mm, těsně mezi bodem 7 a bodem 8
5. Nejsou vyžadována žádná další nastavení



---

## Ředění tekutého hnojiva

- S ohledem na ředění a nepřetržitě zavlažování je rychlost 25krát doporučená rychlost výrobce
- Například pokud je uvedená sazba výrobce 5 ml / 5 g na 10litrovou konvici a použili jste nádobu se zdrojem tekutého hnojiva 10 litrů, přidali byste 125 ml / 125 g hnojiva do 10 litrů vody
- Například pokud je uvedená sazba výrobce 5 ml / 5 g na 10 litrovou konvici a použili jste nádobu s tekutým zdrojem 25 litrů, přidali byste  $5 \text{ ml} \times 25 \times (25/10) = 312,5 \text{ ml}/312,5 \text{ g}$  hnojiva k 25 litrům vody

$$\text{Objem tekutého hnojiva (ml/g)} = \frac{\text{Poměr podle výrobce (ml/g)}}{\text{Objem podle výrobce (l)}} \times 25 \times \text{Velkost nádoby zdroje tekutého hnojiva (l)}$$

---

## Nastavení a problémy

### Indikace stavu regulátoru

- LED kontrolka svítí nepřetržitě – čerpadlo běží
- LED kontrolka rychlosti nabíjení – počet záblesků za 5 sekundový cyklus, odpovídá číslu polohy spínače
  - 1 = 20 %
  - 2 = 40 %
  - 3 = 60 %
  - 4 = 80 %
  - 5 = 100 %
- LED kontrolka bliká 10krát za sekundu a varovné pípnutí – vodní senzor detekuje nedostatek vody (jednotka také zastaví zavlažování).
- LED kontrolka bliká 10krát za sekundu, poté zhasne na 1 sekundu. Snímač půdní vlhkosti (není součástí dodávky a není k dispozici u všech modelů) detekuje půdu dostatečně vlhkou (jednotka zastaví zavlažování).
- LED kontrolka bliká jednou za 10 sekund – noční režim, čerpadlo neběží a bzučák nezazní.



Podrobné pokyny naleznete na adrese: [irrigatia.com/tsv2](http://irrigatia.com/tsv2)



### SOL-C60



### SOL-C120



### SOL-C180



Další informace o tomto nebo kterémkoli jiném výrobku z naší nabídky najdete na adrese:

**[irrigatia.com](http://irrigatia.com)**

#### **Irrigatia Limited**

Norwoods, Long Drax, Selby, North Yorkshire, YO8 8TA  
Velká Británie Tel.: +44 (0) 333 301 0415

#### **Irrigatia B.V.**

Neonweg 12 E, 3812 RH, Amersfoort, Nizozemsko

