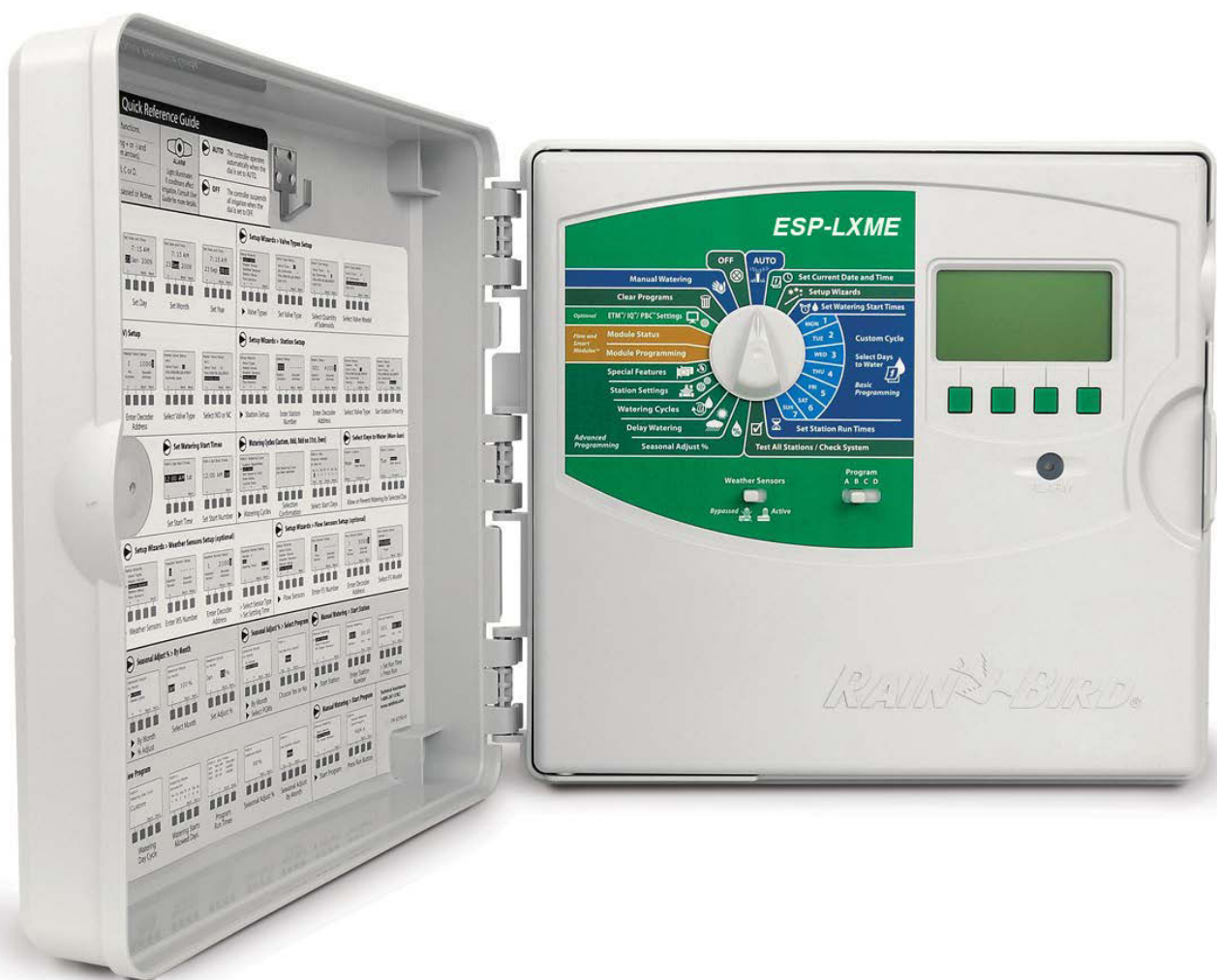




RIADIACA JEDNOTKA

**ESP-LXME**

**INŠTALÁCIA, PROGRAMOVANIE – NÁVOD NA POUŽITIE**



## Symboly uvedené v texte

-  **POZNÁMKA:** symbol upozorňuje užívateľa na dôležité inštalačné, prevádzkové a servisné pokyny.
-  **VAROVANIE:** symbol upozorňuje na prítomnosť elektrickej alebo elektromagnetickej energie, ktorá môže spôsobiť elektrický šok, vystavenie rádiácii alebo iné nebezpečie.
-  **UPOZORNENIE:** symbol upozorňuje na dôležité inštrukcie alebo podmienky, ktoré môžu vážne ovplyvniť efektivitu závlahy alebo prevádzku jednotky.
-  **OTOČNÝ OVLÁDAČ:** symbol naznačuje, že užívateľ má otočiť ovládačom na požadovanú pozíciu preto, aby mohol pokračovať v ďalšom kroku programovania popísanom v danom odstavci.
-  **OPAKOVANIE:** symbol znázorňuje vyžadované opakovanie predchádzajúcich krokov alebo činností preto, aby bolo možné pokračovať. Prípadne preto, aby bol dokončený proces naprogramovania riadiacej jednotky.

## Bezpečnostné informácie

-  **VAROVANIE:** Pre pevné káblové zapojenie je nutné inštalovať samostatný istič resp. prúdový chránič.
-  **VAROVANIE:** Dátum a čas je v jednotke zálohovaný pomocou lítiovej batérie s dlhou životnosťou. Pri výmene zlikvidujte batériu v súlade s miestnymi zákonmi a nariadeniami.

## Dôležité informácie

Toto zariadenie bolo testované a uznané v súlade s nariadeniami USA a EU, ako aj v súlade s pravidlami FCC, Part 15 pre digitálne zariadenia kategórie Class B. Tieto limity garantujú dostatočnú ochranu proti zdraviu škodlivému žiareniu a interferenciám v rezidenčnej zástavbe.

Toto zariadenie pri svojej prevádzke vytvára, používa a môže vyžarovať rádiovú frekvenčnú energiu a ak nie je správne inštalované a používané v súlade s týmto návodom, môže rušivo ovplyvňovať rádiovú komunikáciu. Nie je možné garantovať to, aby v určitých podmienkach nedochádzalo ku vzniku rušenia rádiovéj komunikácie a pod.

Ak príde k rušeniu rádiového alebo televízneho signálu touto jednotkou (čo je možné zistiť vypnutím resp. zapnutím jednotky), odporúčame užívateľovi problém vyriešiť nasledovnými krokmi:

- zmena orientácie alebo premiestnenie antény
- zväčšenie vzdialenosti medzi jednotkou a rušeným prijímačom
- pripojením jednotky na iný káblový okruh, kde nie je pripojený rušený prijímač
- prípadná konzultácia s distribútorom alebo TV technikom

Zmeny a modifikácie jednoznačne neschválené spoločnosťou RAIN BIRD môžu obmedziť právo k užívaniu riadiacej jednotky.

Tento výrobok, certifikovaný FCC, využíval pri testovaní tienené I/O káble a konektory ako komponenty systému. Pre prevádzku v súlade s FCC regulami musí užívateľ používať tienené káble a konektory, ako aj inštalovať ich v súlade s uvedenými inštrukciami.

# OBSAH

|                                                |           |                                                           |           |
|------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Sekcia A - Úvod a celkový prehľad .....</b> | <b>5</b>  | <b>Sekcia C – Diagnostika systému .....</b>               | <b>18</b> |
| <b>Vitajte .....</b>                           | <b>5</b>  | <b>Test všetkých sekcií / kontrola systému .....</b>      | <b>19</b> |
| <b>ESP-LXME jednotka .....</b>                 | <b>5</b>  | Potvrdenie programov .....                                | 18        |
| Vlastnosti jednotky .....                      | 5         | Súhrn programov .....                                     | 18        |
| Ovládače, prepínač a indikátory .....          | 6         | Prehliadanie programov .....                              | 18        |
| Princíp prevádzky .....                        | 7         | Doba závlahy v programe .....                             | 20        |
| <b>Súčasť systému ESP-LXME .....</b>           | <b>8</b>  | Doba závlahy v sekciách .....                             | 20        |
| Základné moduly .....                          | 8         | Test všetkých sekcií .....                                | 21        |
| BM-LXME Base Modul .....                       | 8         | <b>Diagnostika káblového vedenia .....</b>                | <b>21</b> |
| FSM-LXME Flow Smart Modul .....                | 8         | Test ovládacích vodičov .....                             | 22        |
| ESPLXME-SM sekčné moduly .....                 | 9         | Stav senzorov počasia .....                               | 22        |
| <b>Prehľad programovania .....</b>             | <b>10</b> | Stav hlavného ventilu .....                               | 23        |
| Základné pojmy .....                           | 10        | <b>Sekcia C – Pokročilé programovanie .....</b>           | <b>24</b> |
| Programy .....                                 | 10        | <b>Sezónna úprava % .....</b>                             | <b>24</b> |
| Zavlažovacie dni .....                         | 10        | Úprava podľa programu .....                               | 25        |
| Štartovacie časy .....                         | 10        | Úprava podľa mesiaca .....                                | 25        |
| Doba závlahy .....                             | 10        | Voľba mesiacov pre úpravu .....                           | 25        |
| Programovací sprievodca .....                  | 10        | Voľba programu pre úpravu .....                           | 25        |
| Zadanie dát .....                              | 10        | <b>Odložené programovanie .....</b>                       | <b>26</b> |
| Úschova programov .....                        | 11        | Dažďová pauza .....                                       | 26        |
| Vzdialené programovanie .....                  | 11        | Kalendárny deň bez závlahy .....                          | 26        |
| Kontrolný zoznam .....                         | 12        | Interval pre zavlažovanie .....                           | 27        |
| Nastavenie jednotky .....                      | 12        | Pauza medzi sekciami .....                                | 27        |
| Nastavenie programov .....                     | 12        | Senzor počasia .....                                      | 28        |
| Voliteľné nastavenie programu .....            | 12        | Typ miestneho senzoru .....                               | 28        |
| Spätná kontrola .....                          | 12        | Pause senzor .....                                        | 28        |
| Voliteľné nastavenia .....                     | 12        | Prevent senzor .....                                      | 28        |
| <b>AUTO- automatický režim .....</b>           | <b>13</b> | Nastavenie senzora počasia .....                          | 28        |
| Automatická prevádzka .....                    | 13        | <b>Pokročilé nastavenie .....</b>                         | <b>29</b> |
| Výstražné hlásky .....                         | 13        | Zavlažovacie cykly .....                                  | 29        |
| Výstražné hlásky – Flow Watch .....            | 13        | Typy zavlažovacích cyklov .....                           | 29        |
| Prehľad výstražných hlások .....               | 13        | Užívateľský, nepárne dni, nepárne +31,<br>párne dni ..... | 29        |
| Resetovanie jednotky .....                     | 14        | Cyklické opakovanie .....                                 | 30        |
| <b>Sekcia B - Základné programovanie .....</b> | <b>15</b> | Nastavenie súbehu .....                                   | 31        |
| <b>Prepínač programov .....</b>                | <b>15</b> | Nastavenie súbehu pre program .....                       | 31        |
| Výber programu .....                           | 15        | Nastavenie súbehu pre jednotku .....                      | 32        |
| <b>Prepínač stavu senzora zrážok .....</b>     | <b>15</b> | Riadenie sekcií .....                                     | 33        |
| By-pass / aktivácia senzora zrážok .....       | 15        | <b>Nastavenie sekcií / hlavného ventilu .....</b>         | <b>34</b> |
| <b>Nastavenie aktuálneho dátumu .....</b>      | <b>15</b> | Nastavenie sekcií .....                                   | 34        |
| <b>Nastavenie aktuálneho času .....</b>        | <b>16</b> | Nastavenie cyklu Cycle+Soak .....                         | 35        |
| <b>Nastavenie zavlažovacích dní .....</b>      | <b>17</b> | Stav modulov .....                                        | 36        |
| <b>Nastavenie doby závlahy .....</b>           | <b>17</b> | Nastavenie hlavného ventilu .....                         | 36        |

|                                                       |           |                                                   |           |
|-------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------|-----------|
| <b>Sekcia E - Flow Management .....</b>               | <b>38</b> | <b>Sekcia G – ostatná prevádzka .....</b>         | <b>56</b> |
| <b>Vloženie jednotiek prietoku .....</b>              | <b>38</b> | <b>Vymazanie programov .....</b>                  | <b>56</b> |
| <b>Flow Manager prehľad .....</b>                     | <b>38</b> | Vymazanie jednotlivého programu .....             | 56        |
| FlowManager – požiadavky .....                        | 39        | Vymazanie všetkých programov .....                | 56        |
| <b>Nastavenie a užívanie funkcie Flow Manager ...</b> | <b>39</b> | Vyvolanie továrneho nastavenia .....              | 57        |
| Aktivácia a deaktivácia Flow Manageru .....           | 39        | <b>Manuálna závlaha .....</b>                     | <b>58</b> |
| Nastavenie prietokových parametrov .....              | 40        | Manuálny štart sekcie .....                       | 58        |
| Manuálne nastavenie prietok. param. ....              | 40        | Manuálny štart programu .....                     | 59        |
| <b>Flow Watch prehľad .....</b>                       | <b>41</b> | Závlahové okno pri hlavnom ventile .....          | 59        |
| Flow Watch konfigurácia.....                          | 41        | Nastavenie závlahového okna .....                 | 59        |
| <b>Inštalácia Flow senzora .....</b>                  | <b>41</b> | Manuálne otvorenie hlavného ventilu ...           | 61        |
| Flow Smart Module .....                               | 41        | Test všetkých sekcií .....                        | 62        |
| Pripojenie Flow senzora .....                         | 43        | <b>OFF (Vypnuté) .....</b>                        | <b>63</b> |
| <b>Naprogramovanie modulu .....</b>                   | <b>43</b> | Úprava kontrastu displeja .....                   | 63        |
| Nastavenie Flow senzora .....                         | 43        | Uzavretie hlavného ventilu .....                  | 63        |
| Nastavenie a reakcia SEEF a SELF .....                | 44        |                                                   |           |
| Nastavenie prietoku na sekcii .....                   | 46        | <b>Sekcia H - Inštalácia .....</b>                | <b>64</b> |
| Automaticky (všetky sekcie) .....                     | 46        | <b>Príprava pre inštaláciu .....</b>              | <b>64</b> |
| Automaticky (vybrané sekcie) .....                    | 47        | Postup inštalácie .....                           | 64        |
| Manuálne vloženie prietokov .....                     | 48        | Súčasť dodávky jednotky .....                     | 64        |
| Vymazanie hodnôt prietokov .....                      | 48        | Potrebné nástroje .....                           | 65        |
| Aktivácia / deaktivácia FloWatch .....                | 49        | <b>Montáž jednotky .....</b>                      | <b>65</b> |
| <b>Stav modulov .....</b>                             | <b>50</b> | Výber miesta pre jednotku .....                   | 65        |
| Zobrazenie a vymazanie alarmov .....                  | 50        | Prístup k jednotke .....                          | 66        |
| Zobrazenie alarmov na sekciách .....                  | 50        | Vybratie dvierok a predného panelu .....          | 66        |
| Zobrazenie alarmov na hl. rade .....                  | 50        | Vybratie modulu .....                             | 67        |
| Vymazanie alarmov .....                               | 51        | Montáž jednotky .....                             | 67        |
| Zobrazenie prietokových hodnôt .....                  | 51        | <b>Pripojenie na zdroj el. energie 230V .....</b> | <b>68</b> |
| Zobrazenie a vymazanie histórie .....                 | 52        | Ochrana proti prepätiu a zemnenie .....           | 68        |
| Zobrazenie okamžitého prietoku .....                  | 52        | Pripojenie napájania .....                        | 68        |
|                                                       |           | Vrátenie predného panelu .....                    | 69        |
| <b>Sekcia F - voliteľné a špeciálne funkcie .....</b> | <b>53</b> | <b>Inštalácia modulov .....</b>                   | <b>70</b> |
| <b>Voľba jazyka .....</b>                             | <b>53</b> | Inštalácia základného modulu BM .....             | 70        |
| <b>Voľba zobrazenia času .....</b>                    | <b>53</b> | Inštalácia sekčných modulov .....                 | 71        |
| <b>Záložný program a jeho vyvolanie .....</b>         | <b>54</b> | Dynamické číslovanie sekcií .....                 | 72        |
| Uloženie užívateľského programu .....                 | 54        | <b>Pripojenie ovládacích káblov .....</b>         | <b>73</b> |
|                                                       |           | Pripojenie káblov od elmag. ventilov .....        | 73        |
|                                                       |           | Pripojenie senzora počasia .....                  | 74        |
|                                                       |           | <b>Dokončenie inštalácie .....</b>                | <b>75</b> |
|                                                       |           | Inštalácia predných dvierok .....                 | 75        |
|                                                       |           | Preverenie el. inštalácie .....                   | 75        |
|                                                       |           | <b>Sekcia I - riešenie problémov .....</b>        | <b>76</b> |
|                                                       |           | <b>Prehlásenie o zhode .....</b>                  | <b>77</b> |



## Sekcia A - Úvod a celkový prehľad

### Vitajte!

**Ďakujeme, že ste si zakúpili najnovšiu modernú riadiacu jednotku Rain Bird ESP-LXME.**

Viac, než 70 rokov je firma Rain Bird na čele technologického vývoja kvalitných moderných ovládacích systémov závlahy, ktoré umožňujú využívať vodné zdroje s najvyššou možnou účinnosťou.

### Riadiaca jednotka ESP-LXME

**Vďaka jednotke ESP LXME budete po dlhé roky využívať mnoho pokročilých funkcií pre efektívnu prevádzku Vášho systému.**

Jednotka ESP-LXME je navrhnutá pre ovládanie zavlažovacích systémov komerčných plôch, parkov, aj veľkých záhrad. Je dodávaná s kapacitou 8 alebo 12 sekcií. S pomocou pridania rozširovacích sekčných modulov je možné docíliť kapacitu až 48 sekcií.

### Vlastnosti jednotky

**Jednotka ESP LXME ponúka celý rad pokročilých funkcií, pre optimálne hospodárenie s vodou, ako napríklad:**

- Prietokové parametre systému, vloženie priorít programov / sekcií
- Rozsiahle možnosti osobného nastavenia jednotky i závlahových programov pre maximálne prispôsobenie prevádzkovým požiadavkám prevádzkovateľa s ohľadom na prípadné obecné predpisy a regulácie
- Rozsiahle možnosti hardwarového doplnenia a rozšírenie o kapacitné moduly, prepojovací interface s centrálnym riadením IQ alebo interface ET Manager
- Podpora jedného lokálneho senzora
- Vonkajšia skrinka jednotky, ktorú je možné nahradiť kovovou skrinkou (LXMM) alebo inštalačným podstavcom (LXMMPED)
- Certifikácia UL, CUL, CE a C-TICK.



## Ovládače, prepínače a indikátory

Hlavné ovládacie prvky čelného panela jednotky ESP-LXME:

- 1 Otočný programovací ovládač**  
Používa sa pre programovanie a zapnutie / vypnutie jednotky.
- 2 Prepínač senzora počasia**  
Zapnutie / vypnutie aktivity senzora počasia (viď. sekcia B - nastavenie senzora počasia).
- 3 Prepínač voľby programov**  
Voľba zavlažovacích programov A, B, C alebo D (viď. sekcia B - prepínač voľby programov).
- 4 Informačný displej**  
Displej pri normálnej prevádzke zobrazuje: denný čas, príkazy a funkcie pri programovaní, aktívne ventil(y), zostávajúcu dobu závlahy pri zavlažovaní a mnoho ďalších informácií.
- 5 Programovacie tlačidlá**  
Tlačidlá slúžia pre uloženie / zmenu parametrov programu. Stlačenie a PRIDRŽANIE tlačidla zrýchli zmenu dát pre čas, dátum, percentuálne zmeny a pod.
- 6 Indikátor výstražných a informačných hlásení**  
Indikátor sa rozsvieti pri informácii o výstražných a upozorňujúcich hláseniach (viď. výstražné hlásenia, kde nájdete ďalšie informácie o vyvolaní resp. resetovaní týchto hlásení. Taktiež oddiel riešení problémov v tomto návode).



ESP-LXME Ovládacie prvky čelného panela

## Princíp prevádzky

Ventily a sekcie sú spúšťané presne v určenú dobu vložení v zavlažovacích programoch.

Riadiaca jednotka vyšle signál k otvoreniu prvého ventilu. Po uplynutí nastavenej doby zavlažovania vyšle jednotka signál k uzavretiu prvého ventilu a následne k otvoreniu druhého ventilu. A tak ďalej, podľa počtu pripojených sekcií.



**POZNÁMKA:** jednotka ESP-LXME vám dovolí, vďaka svojej funkcii Simulstations, spúšťať viac sekcií naraz (viď. oddiel D).



**POZNÁMKA:** funkcia Cycle+Soak môže oneskoriť štart jednotlivých ventilov (viď. oddiel D).

Riadiaca jednotka ESP-LXME Vám umožňuje vložiť pauzu medzi štart jednotlivých sekcií. Napríklad: nastavíte pauzu medzi sekciami na 1 minútu. Prebehne sekcia 1, následne bude 1 minútu pauza a spustí sa sekcia 2, nasledovaná pauzou 1 minútu a spustením sekcie 3 ... a tak ďalej - podľa počtu vložených sekcií (viď. oddiel D).

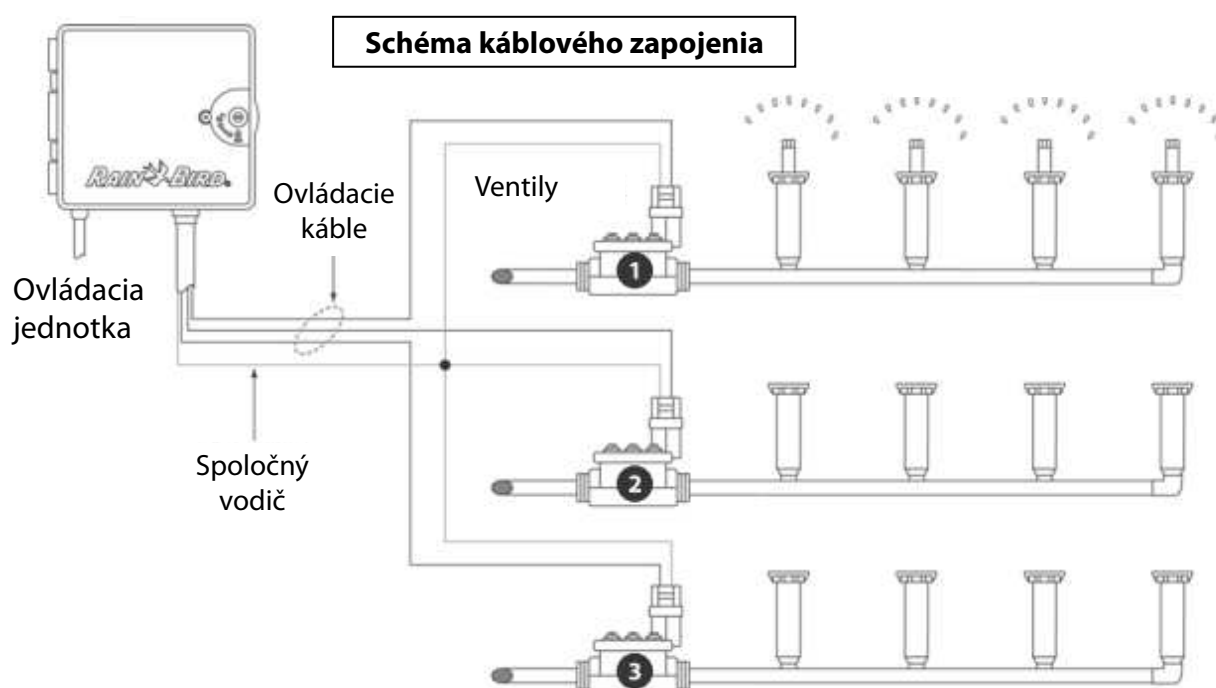
Poradie spúšťania sekcií je závislé na nasledujúcich funkciách:

- Station sequencing settings – nastavenie poradia sekcií
- Priority sekcií
- Doba závlahy sekcií
- Priradenie sekcií do programov
- Prietok na sekciu (vo funkcii FloManager)
- POC flow rate (FloManager)
- SimulStation settings – nastavenie súbehu sekcií



**POZNÁMKA:** pri nastavení poradia spúšťania sekcií podľa priority nastavte:

- vyššiu prioritu pri sekciách, ktoré chcete spustiť skôr
- nižšiu prioritu pri sekciách, ktoré chcete spustiť v programe neskôr



## Súčasti systému ESP-LXME

Rain Bird Vám ponúka rôzne varianty ovládacej jednotky ESP-LXME v závislosti na Vašich požiadavkách na zavlažovací systém.

| MODEL      | Model obsahuje                                                                         |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| ESP8LXME   | BM- základný modul<br>ESP-LXM-SM8 8-sekčný modul                                       |
| ESP12LXME  | BM- základný modul<br>ESP-LXM-SM12 12-sekčný modul                                     |
| ESP8LXMEF  | FSM-LXME Flow Smart modul (rozšírené funkcie prietoku)<br>ESP-LXM-SM8 8-sekčný modul   |
| ESP12LXMEF | FSM-LXME Flow Smart modul (rozšírené funkcie prietoku)<br>ESP-LXM-SM12 12-sekčný modul |

### Base Module – základné moduly

Základné moduly sú osadené na pozícii 0 a poskytujú výstupy na súčasti systému ako sú: spoločný vodič od elmag. ventilov, hlavný ventil, čidlo zrážok a stálych 24V.

#### BM-LXME Base Module

Štandardnou výbavou ovládacej jednotky ESP-LXME je tento základný modul.



#### FSM-LXME Flow Smart Module

Štandardnou výbavou riadiacej jednotky ESP-LXMEF je tento modul. Obsahuje rovnaké výstupy ako Base Module a navyše výstup na prietokomer.



**POZNÁMKA:** Oba základné moduly majú výstupy na senzor zrážok SEN prepojené klembou. Klembu neodstraňujte, kým nebudete inštalovať do systému senzor zrážok (viď. oddiel H–inštalácia).

## ESPLXME-SM – sekčné moduly

Moduly ESPLXME-SM sú osadené do pozície 1 až 4 a umožňujú pripojenie ovládacích vodičov od elmag. ventilov a spoločných vodičov.

Každá riadiaca jednotka ESP-LXME je dodávaná s jedným buď 8 alebo 12-sekčným modulom. Kapacita môže byť jednoducho rozšírená pridaním 1 - 3 ďalších sekčných modulov. Moduly môžu byť buď 4, 8, alebo 12-sekčné. Maximálna kapacita jednotky je 48 sekcií. Moduly je možné ľahko identifikovať podľa modrého prúžku uprostred modulu.



8-sekčný modul ESP-LXME-SM8



12-sekčný modul ESP-LXME-SM12

# Prehľad programovania

## Základné pojmy

### Programy

Programovanie je proces, ktorý jednotke presne udáva, kedy a ako dlho zavlažovať. Jednotka otvára / zatvára ventily tak, ako je program definovaný, v režime, ktorý je nastavený.

Každý program sa skladá z:

### Zavlažovacie dni

Dni v týždni alebo kalendárne dátumy, kedy je zavlažovanie povolené resp. nastavené. Napr. Po, Ut a Pia sú zvolené ako zavlažovacie dni - v tieto dni bude závlaha v prevádzke. Je možné zvoliť aj iný spôsob nastavenia, ako napr. perióda zavlažovania (napr. každý 3. deň).

### Zavlažovacie štartovacie časy

Čas (časy), kedy v zavlažovací deň závlaha začína resp. spustenie programu. Ide o čas, kedy bude v programe spustený prvý ventil(y), ostatné ventily sú potom postupne spúšťané nasledovne jeden po druhom.

**!** **POZNÁMKA:** termín "zavlažovacie štartovacie časy" odkazuje na čas, kedy bude program spustený, teda nie čas, kedy bude spustená konkrétna sekcia.

### Doba zavlažovania sekcie

Časový interval, zadaný v hodinách a minútach, ktorý určuje dobu, kedy bude konkrétna sekcia v činnosti.

### Programovací sprievodca

**Než začnete s programovaním, zapíšte si potrebné údaje do programovacieho sprievodcu. Tu nájdete podrobné pokyny.**

- 1 Pripravte si **programovacieho sprievodcu** dodávaného s jednotkou ESP-LXME.



- 2 **Zadanie dát do programovacieho sprievodcu**

Postupne, podľa pokynov, zadajte do formulára všetky nastavenia systému a všetky ostatné dáta / hodnoty podľa tabuliek programového sprievodcu.

| Station # | Description        | No. of Valves | Station Flow Rate | Requires MV                         | On/Off |
|-----------|--------------------|---------------|-------------------|-------------------------------------|--------|
| 1         | ENTRY - SPRAYS     | 1             | 52                | <input checked="" type="checkbox"/> |        |
| 2         | ENTRY - COLOR BEDS | 2             | 26                | <input type="checkbox"/>            |        |

2



## Úschova programovacieho sprievodcu

Programovacieho sprievodcu uložte po dokončení práce na stále, suché a bezpečné miesto. Jedna z možností je zavesenie na háčik na dvierkach jednotky.



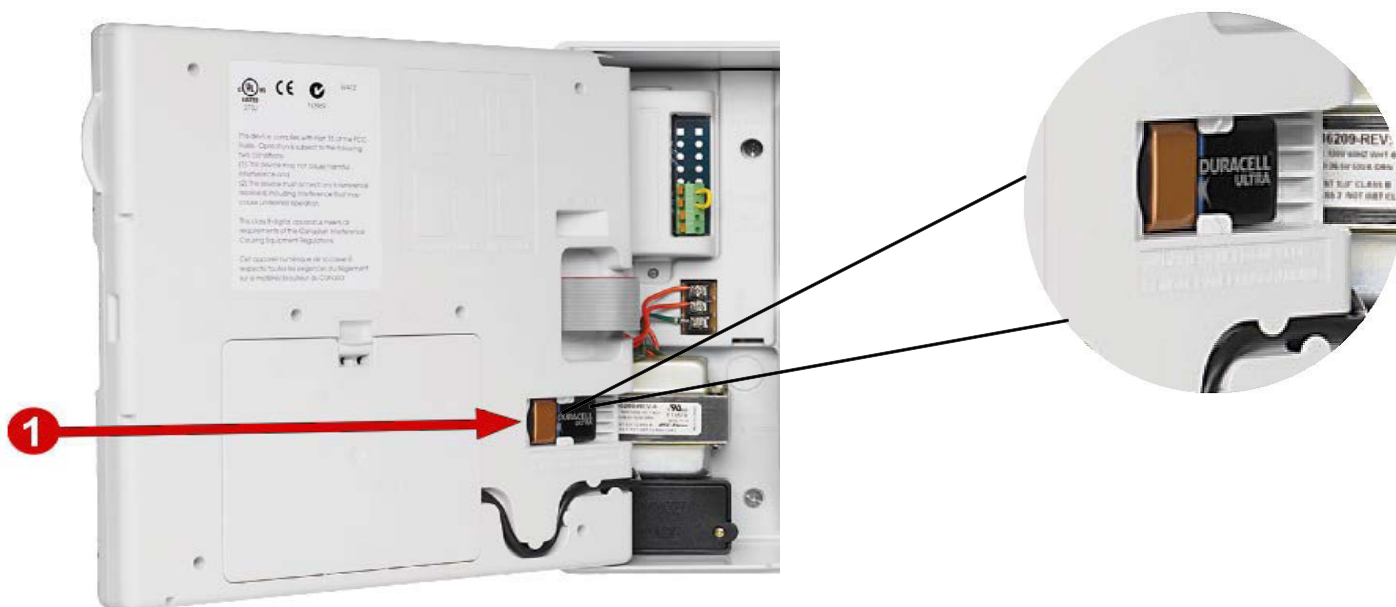
## Vzdialené programovanie

**Predný panel jednotky ESP-LXME je možné programovať aj iba s napájaním z batérií.**

Túto možnosť môžete výhodne využiť vtedy, ak je jednotka umiestnená na zle prístupnom mieste. Rovnako Vám to umožňuje jednotku naprogramovať ešte pred jej inštaláciou na miesto. Všetky informácie o programe sú uložené v stálej pamäti, takže ostanú zachované aj v prípade výpadku napájania jednotky, alebo vybratia 9V batérie.

**!** **POZNÁMKA:** v prípade, že je v jednotke osadená 9V batéria, budú spustené programy prebiehať, ale ale závlaha sa nespustí. Dovtedy, kým nebude do jednotky obnovené napájanie 230V. Ak 9V batéria nie je v jednotke osadená, počas výpadku energie budú prebiehajúce programy zrušené. Batéria nie je súčasťou balenia.

**1** Osadte novú 9V batériu do označeného priestoru v zadnej strane predného panelu.



**!** **POZNÁMKA:** pre programovanie iba predného panelu s vloženou batériou vyberte predný panel z jednotky – vid'. oddiel H.

**⚠** **POZOR:** Riadiaca jednotka nemôže spúšťať závlahu alebo diagnostiku bez pripojenia predného panelu na jednotku. Akonáhle skončíte programovanie, pripojte predný panel späť do jednotky.



## Kontrolný zoznam pre programovanie

Pred prvým programovaním ESP-LXME odporúčame postupovať krok za krokom počas všetkých nastavení jednotky a príslušenstva.

### Nastavenie jednotky a modulov

|                          |                                                                      |     |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----|
| <input type="checkbox"/> | Osadíte SM sekčné ventily                                            | 102 |
| <input type="checkbox"/> | Vyplňte programovaciu tabuľku                                        |     |
| <input type="checkbox"/> | Vymazanie predchádzajúcich informácií v programoch                   | 81  |
| <input type="checkbox"/> | Nastavenie jazyka                                                    | 77  |
| <input type="checkbox"/> | Nastavenie dátumu                                                    | 14  |
| <input type="checkbox"/> | Nastavenie času                                                      | 15  |
| <input type="checkbox"/> | Nastavenie MV hlavného ventilu (doplnok)                             | 50  |
| <input type="checkbox"/> | Nastavenie senzorov počasia (ak sú inštalované)                      | 39  |
| <input type="checkbox"/> | Nastavenie sekcií                                                    | 46  |
| <input type="checkbox"/> | Nastavenie senzora prietoku s Flow Smart modulom (ak sú inštalované) | 56  |

### Nastavenie programov

A B C D

|                          |                          |                          |                          |                                         |    |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------------------|----|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Zvoliť Program (A, B, C alebo D)        | 13 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Nastavenie štartovacích časov           | 16 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Nastavenie závlahových dní *            | 17 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Nastavenie doby zavlažovania pre sekcie | 18 |

\* Vid'. pozícia otočného ovládača na zavlažovacie cykly (Watering Cycles) s variantou : nepárne, nepárne+31, párne, periodické resp. cyklické nastavenie.

### Doplnkové voliteľné nastavenie programov

- ☐ Nastavenie sezónnych úprav %
- ☐ Nastavenie intervalu pre zavlažovanie
- ☐ Nastavenie pauzy medzi sekciami
- ☐ Nastavenie súbehu sekcií Simulstations

### Spätná kontrola nastavení

- ☐ Potvrdenie programov
- ☐ Test sekcií
- ☐ Kontrola inštalovaných modulov

### Voliteľné nastavenie

- ☐ Nastavenie kalendárnych dní BEZ závlahy
- ☐ Nastavenie hlavných ventilov na manuálny režim
- ☐ Nastavenie vsakovacieho režimu Cycle+Soak
- ☐ Nastavenie prietokových parametrov
- ☐ Nastavenie a aktivácia funkcie FloManager
- ☐ Nastavenie a aktivácia funkcie FloWatch
- ☐ Nastavenie funkcií SEEF a SELF
- ☐ Prepnutie jednotky do režimu AUTO

## AUTO - Automatický režim a prevádzka závlahy

Jednotka bude pracovať v automatickom režime po prepnutí ovládača do pozície AUTO.

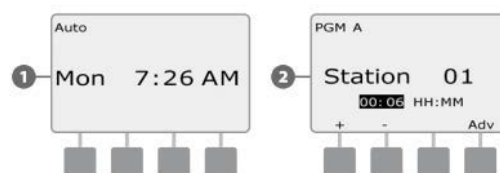
Ak zabudnete prepnúť otočný ovládač do pozície AUTO, jednotka bude automaticky spúšťať programy, kým ovládač neprepnete do pozície OFF. Vtedy bude akékoľvek zavlažovanie zrušené.

➡ Pretočte otočný ovládač do pozície AUTO.

1 V auto režime je na displeji zobrazovaný aktuálny deň a čas.

2 Ak je program v chode, v režime AUTO je na displeji zobrazované číslo bežiackej sekcie. Stlačením tlačidiel + alebo - je možné pridať alebo ubrať minúty pre dobu zavlažovania bežiacего programu. Pre posun na ďalšiu sekciu v programe stlačte tlačidlo pod "Adv" - Advance Station (posun sekcie).

➡ Pre zrušenie / vypnutie bežiacего programu pretočte otočný ovládač do pozície OFF na najmenej 3 sekundy a potom opäť do pozície AUTO.



## Zobrazenie výstražného hlásenia Alarm

Ak chyby v programovaní a / alebo iné problémy bránia normálnemu zavlažovaniu, zobrazí sa výstražné upozornenie.

### Výstražné hlásenie - FloWatch

Jednotka bude signalizovať výstražné hlásenie pre určité prietokové podmienky v prípade, že máte nainštalovaný doplnkový Flow Smart modul (viď. sekcia E Flow Watch).

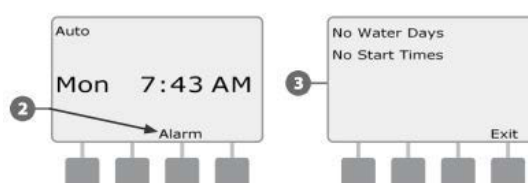
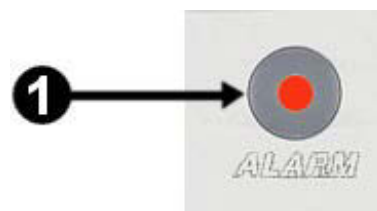
## Zobrazenie a prehliadanie všetkých výstražných hlásení

1 Ak nastanú podmienky pre výstražné hlásenie, rozsvieti sa čelnom paneli svetelná signalizácia „Alarm“.

➡ Pretočte otočný ovládač do pozície AUTO.

2 Ak je zaznamenané nejaké výstražné hlásenie, na displeji sa zobrazí nápis Alarm. Stlačte tlačidlo pod nápisom pre ďalšie detaily

3 Zobrazí sa zoznam výstražných hlásení. Stlačte tlačidlo **Next**, ak je treba a posuňte sa na ďalšiu stranu zoznamu.



❗ **POZNÁMKA:** Pre odstránenie KAŽDÉHO hlásenia preveďte potrebné kroky k náprave podmienok. Po odstránení všetkých príčin všetkých hlásení svetelná signalizácia „Alarm“ na čelnom paneli zhasne.

## Resetovanie riadiacej jednotky

V niektorých situáciách sa môžete rozhodnúť jednotku ESP-LXME resetovať. Použitím funkcie resetovania jednotky sa nezmenia ani nevymažú programy do nej vložené.

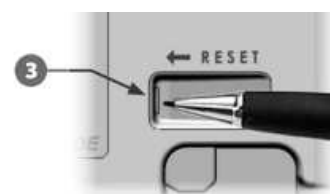
 Pretočte otočný ovládač do pozície AUTO.



- 1 Otvorte dvierka jednotky a vnútorný čelný panel.
- 2 V zadnej časti čelného panelu nájdete tlačidlo RESET.



- 3 Pomocou hrotu pera alebo ceruzky stlačte tlačidlo RESET.



- 4 Na displeji sa zobrazí obrazovka "Rain Bird" potvrdzujúca vykonanie resetovania.



## Sekcia B - Základné programovanie

### Prepínač programov

Vždy začnite programovať prepnutím prepínača programov na požadovaný program.

Jednotka ESP-LXME umožňuje nastaviť 4 nezávislé programy, A, B, C a D. Viacnásobné nastavenie programov umožňuje zohľadniť rôzne nároky rastlinného materiálu, typ pôdy, sklon terénu alebo zohľadniť expozíciu plochy (slnečné resp. zatienené plochy). Programy ABC môžu ísť súbežne s D. Jediným limitom je počet sekcií, ktoré môžu fungovať súčasne (užívateľské nastavenie).

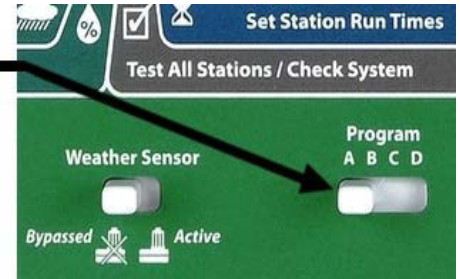
### Voľba programu

Na čelnom paneli jednotky posuňte prepínač programov do požadovanej pozície pre program A, B, C a / alebo D, potom môžete začať s programovaním.



**POZNÁMKA:** Akékoľvek špecifické informácie, ktoré vložíte do jednotky počas programovania (napr. štartovacie časy či zavlažovacie dni), ovplyvnia iba ZVOLENÝ program.

prepínač programu

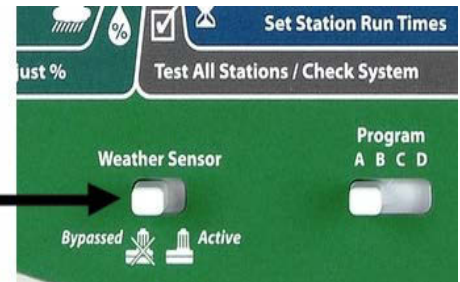


### Prepínač senzora počasia

K jednotke ESP-LXME nie je nutné pripojiť senzor počasia. Ale funkčnosť systému sa použitím senzora výrazne zvýši - senzor zabráni alebo odloží závlahu v reakcii na zmenu počasia.

Môžete nastaviť jednotku tak, aby buď zohľadňovala alebo ignorovala vstup z jedného miestneho senzora počasia. Ten je k jednotke pripojený samostatnými vodičmi alebo bezdrôtovo rádiovým prenosom (viď. sekcia H).

prepínač senzora

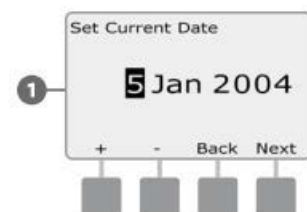


### Nastavenie aktuálneho dátumu

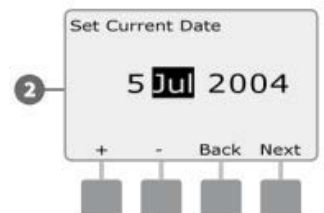
➤ Otočte prepínačom na pozíciu SET CURRENT DATE.



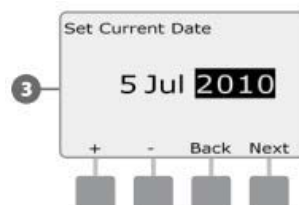
➊ Zobrazí sa displej s dátumom. Pomocou tlačidiel + a - môžete nastaviť aktuálny deň. Následne stlačte **NEXT**.



➋ Pomocou tlačidiel + a - môžete nastaviť aktuálny mesiac. Následne stlačte **NEXT**.



➌ Pomocou tlačidiel + a - vložte aktuálny rok.





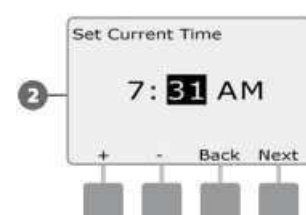
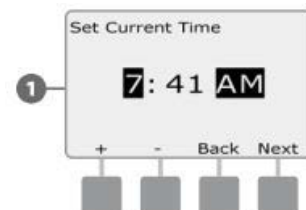
## Vloženie aktuálneho času (Set Current Time)

➤ Otočte prepínač na pozíciu **SET CURRENT TIME**.

➊ Zobrazí sa displej s časom. Pomocou tlačidiel + a - môžete nastaviť aktuálnu hodinu. Následne stlačte **NEXT**.

❗ **POZNÁMKA:** uistite sa, že máte hodinu vloženú v správnom režime AM (dopoludnia), PM (popoludní).  
\* Ak tlačidlá podržíte, budú sa hodnoty hodín a minút meniť rýchlejšie.

➋ Pomocou tlačidiel + a - môžete nastaviť aktuálnu minútu. Následne stlačte **NEXT**.



## Nastavenie štartovacích časov (Start Times Setup)

**Štartovací čas (Start Time)** je čas, kedy bude spustený program zavlažovania.

Pre každý program a každý deň je možné nastaviť až 8 štartovacích časov. Viacnásobné štartovacie časy umožňujú spustiť program viackrát za deň. Napr. po osiatí trávniku je ideálne zavlažovať niekoľkokrát denne tak, aby bola vegetačná vrstva a osivo udržiavané stále vo vlhkom stave.

❗ **POZNÁMKA:** Štartovacie časy sú vždy priradené ku kompletnému programu (spustí sa program) a nie k jednotlivjej sekcii.

➤ Pretočte otočný ovládač do polohy **SET WATERING START TIMES** (nastavte štartovacie časy).



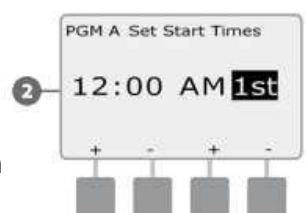
➊ Zobrazí sa obrazovka Set Start Times. Tlačidlami + a - nastavte dobu štartovacieho času pre zvolený program, potom stlačte **Next**.  
\*Ak tlačidlá podržíte, budú sa hodnoty hodín a minút meniť rýchlejšie.



❗ **POZNÁMKA:** Ak nemáte navolený program, ktorý chcete, použite pre navolenie prepínač programov – vid'. sekcia B.

➋ Pomocou tlačidiel + / - zvolte požadové číslo štartovacieho času (až 8 štartovacích časov pre program).

↻ Zmeňte písmeno programu a opakujte postup nastavenia štartovacích časov pre všetky ďalšie programy, ktoré chcete využiť.



❗ **POZNÁMKA:** Metóda Cycle+Soak (závlaha a vsakovanie) je alternatívna metóda, ako rozdeliť závlahový cyklus do menších celkov. Ak plánujete použiť funkcie Cycle+Soak, nastavte iba jeden štartovací čas. Viac podrobností v sekcii D - Cycle+Soak.

## Nastavenie zavlažovacích dní (Watering Days Setup)

**Zavlažovacie dni (Watering Days)** sú dni, počas ktorých si želáte zavlažovať.

Riadiacu jednotku ESP-LXME je možné nastaviť na zavlažovanie v rôznych dňoch, dátumoch alebo cykloch. Bez ohľadu na nastavenie závlahových cyklov (Watering Cycles), jednotka bude zavlažovať iba v dňoch / dátumoch, ktoré zvolíte. Viac informácií nájdete ďalej v tejto sekcii v bode „závlahové cykly (Watering Cycles)“.

**! POZNÁMKA:** Voľba, ktorú vykonáte na pozícii KONKRÉTNĚHO dňa sa prenesie do nastavení dní v zavlažovacích cykloch (Watering Cycles) a naopak.

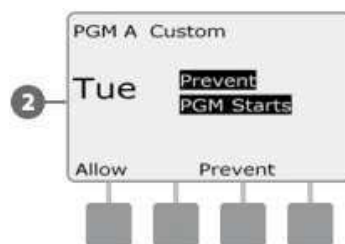
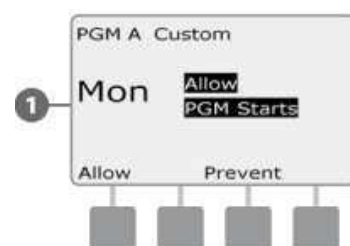
➡ Otočte otočným ovládačom do polohy Mon 1 (pondelok) v sekcii CUSTOM CYCLE (zavlažovacie cykly).

➊ Zobrazí sa obrazovka Custom (užívateľské nastavenie). Stlačte Allow (povoliť), alebo Prevent (nepovoliť) a zvolte, či sa v nastavenom dni povoľuje zavlažovanie.

**! POZNÁMKA:** Ak nemáte zvolený konkrétny požadovaný program, nastavte ho pomocou prepínača voľby programov na čelnej stene ovládacej jednotky. Viac v sekcii B.

➋ Pretočte otočný ovládač do polohy Tue 2 (utorok) a postup zopakujte.

↻ Opakujte tento postup pre všetky ostatné dni v týždni pre konkrétny program. Potom zmeňte program a opakujte postup nastavenia závlahových dní pre všetky ďalšie definované programy.



## Nastavenie doby zavlažovania sekcií (Run Times Setup)

**Doba zavlažovania sekcie (Run Times)** je doba, počas ktorej bude každá sekcia v prevádzke.

Doby zavlažovania sekcií, ako aj sekcie samotné sú vždy priradené ku konkrétnemu programu.

➡ Nastavte otočný ovládač na SET STATION RUN TIMES (nastavenie zavlažovacieho času).

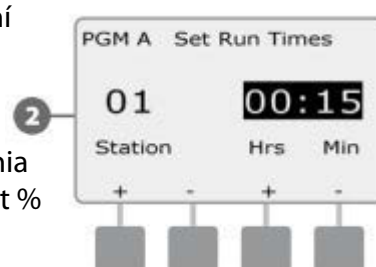
➊ Zobrazí sa obrazovka Set Run Times (vloženie času závlahy). V programe stlačte +/- pre voľbu sekcie, potom stlačte **Next**.

**! POZNÁMKA:** Ak nemáte zvolený požadovaný program, nastavte ho pomocou prepínača voľby programov na čelnej stene ovládacej jednotky. Viac v sekcii B.

➋ Stlačte +/- a nastavte dobu zavlažovania (Run Time). Je možné nastaviť hodnoty 00 hod, 00 min (sekcia nebude vo zvolenom programe spúšťaná) až po 24:00 hod. Ak stlačíte a PRIDRŽÍTE tlačidlá + alebo -, budú sa hodnoty času meniť veľmi rýchlo.

Zmeňte program prepínačom programov a opakujte postup nastavení doby zavlažovania pre všetky ďalšie programy a sekcie podľa potreby.

**POZNÁMKA:** Funkcia Seasonal Adjust % môže upraviť dobu zavlažovania na sekundové hodnoty. Napríklad, ak nastavíte dobu zavlažovania pre konkrétnu sekciu na 1 minútu a nastavená funkcia Seasonal Adjust % je na 50% - bude upravená doba zavlažovania na 30 sekúnd.





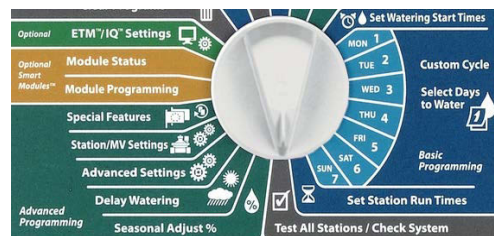
## Sekcia C - Diagnostika systému

### Test všetkých sekcií / kontrola systému

Preverí a potvrdí pripravené závlahové programy, štartovacie časy programov a dobu zavlažovania jednotlivých sekcií.

#### Potvrdenie programov

Jednotka ESP-LXME môže previesť výpočet a podať spätnú informáciu o štartovacích časoch celkovej doby závlahy pre programy a sekcie.

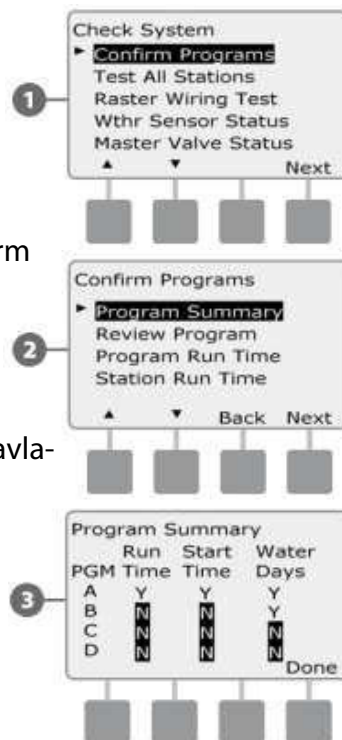


#### Súhrn programov

##### Preverenie programových informácií pre všetky programy:

- Pretočte otočný ovládač na **TEST ALL VALVES / CHECK SYSTEM** (Test všetkých sekcií / kontrola systému)
- ➊ Zobrazí sa obrazovka Check System (kontrola systému) so zvýrazneným Confirm Programs (potvrdenie programov), stlačte **Next**.
- ➋ Zobrazí sa obrazovka Confirm Programs (potvrdenie programov) so zvýrazneným Program Summary (súhrn programov), stlačte **Next**.
- ➌ Zobrazí sa obrazovka Program Summary (súhrn programov) udávajúca, či sú nastavené parametre programu. Ide o dobu zavlažovania, štartovacie časy a zavlažovacie dni pre jednotlivé programy.

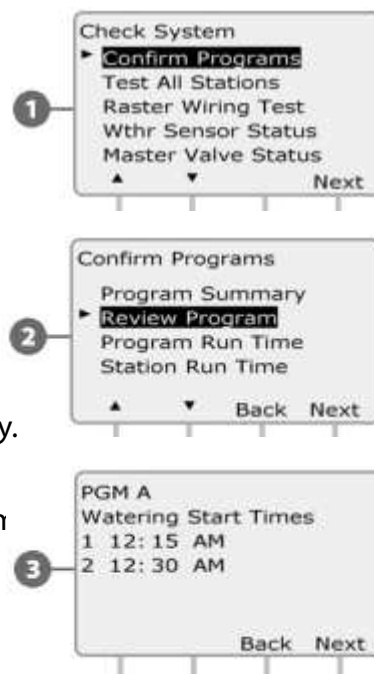
**POZNÁMKA:** Vo vyššie uvedenom príklade bude spustený program A, má nastavené všetky parametre (Y=yes) dôb zavlažovania, štartovacie časy, aj závlahové dni - všetko v riadku PGM A. Program B spúšťaný nebude, aj keď má nastavené dni zavlažovania (Y). Hodnoty dôb závlah a štartovacích časov však nastavené nie sú (N), ako je vidieť z riadku PGM B.



#### Prehliadanie programov

##### Preverenie informácií o programe pre sekcie:

- Pretočte otočný ovládač na **TEST ALL VALVES / CHECK SYSTEM** (Test všetkých sekcií / kontrola systému)
- ➊ Zobrazí sa obrazovka Check System (kontrola systému) so zvýrazneným Confirm Programs (potvrdenie programov), stlačte **Next**.
- ➋ Zobrazí sa obrazovka Confirm Programs (potvrdenie programov). Stlačte šípku nadol a zvolte Review Program. Stlačte **Next**.
- ➌ Zobrazí sa obrazovka s nastavenými štartovacími časmi pre zvolený program. Stlačte **Next**.
- ➍ **POZNÁMKA:** Ak nemáte zvolený konkrétny požadovaný program, nastavte ho pomocou prepínača voľby programov na čelnej stene ovládacej jednotky. Viac v sekcii B.
- ➎ Zobrazí sa obrazovka Watering Day Cycle s nastaveným závlahovým denným cyklom pre zvolený program. Stlačte **Next**.
- ➏ Zobrazí sa obrazovka s informáciou, v ktorých dňoch je zavlažovanie povolené (Y) a v ktorých nie (N). Stlačte **Next**.
- ➐ Zobrazí sa obrazovka s prehľadom Run Times - dôb zavlažovania pre každú zobrazenú sekciu. Stlačte **Next**.



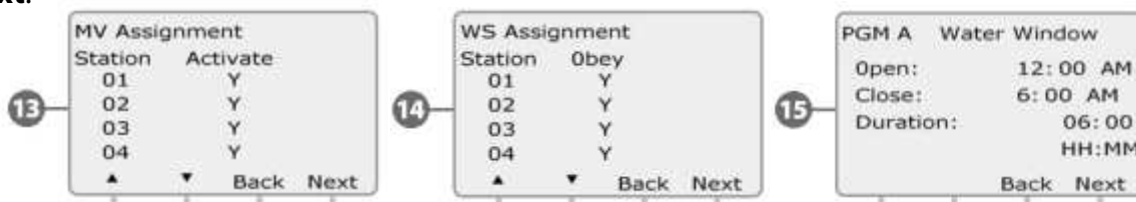
- 7 Objaví sa obrazovka s informáciami o sezónnom nastavení percent. Stlačte **Next**.
- 8 Pre prvý priradený mesiac sú sezónne nastavenia podľa mesiaca na displeji zobrazované v percentách. Tlačidlami + a - zobrazte hodnoty podľa požiadavky aj u ostatných mesiacov. Potom stlačte **Next**.
- 9 Zobrazí sa obrazovka s informáciami funkcie Rain Delay (odloženie závlahy kvôli klimatickým podmienkam) a s informáciou o počte dní, kedy bude ešte pozastavenie trvať. Stlačte **Next**



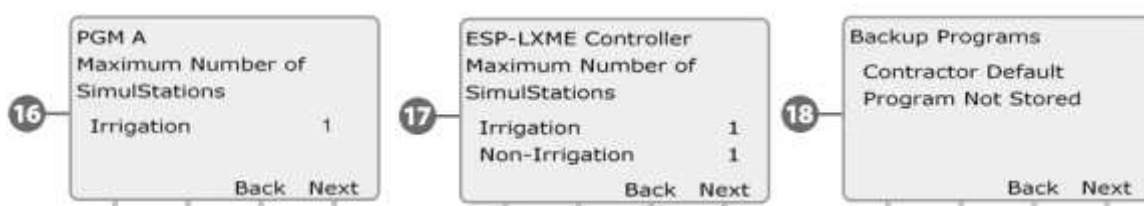
- 10 Obrazovka Calendar Day Off s prehľadom ukazuje, v ktorých dňoch je závlaha nežiadúca. Stlačte **Next**.
- 11 Zobrazí sa obrazovka s informáciami o funkcii Station Delay (pauza medzi sekciami zobrazených sekcií). Stlačte **Next**.
- 12 Zobrazí sa informácia o funkcii Cycle and Soak. Pre každú zobrazenú sekciu je uvedená dĺžka cyklu a dĺžka pauzy (vsakovanie). Stlačte **Next**.



- 13 Obrazovka s Master Valve Assignment informuje, ako je priradený hlavný ventil MV vo vzťahu k sekciám. Stlačte **Next**.
- 14 Obrazovka s WS Assignment - informuje, ako je priradený senzor počasia k jednotlivým sekciám (tj. ktoré stav čidla neberú do úvahy). Stlačte **Next**.
- 15 Obrazovka funkcie Water Window zobrazuje časy otvorenia / zatvorenia / trvania závlahového okna. Stlačte **Next**.



- 16 Maximálny počet funkcií SimulStations pre konkrétny program - informácia o maximálnom počte sekcií, ktoré môžu v zvolenom programe bežať súčasne. Stlačte **Next**.
- 17 Maximálny počet funkcií SimulStations pre celú jednotku - informácia o maximálnom počte sekcií, ktoré môžu bežať v celej jednotke súčasne. Stlačte **Next**.
- 18 Obrazovka Backup Programs ukazuje, či bol vytvorený a uložený záložný dodávateľský program (Contractor Default). „Program Not Stored“ znamená, že nebol uložený. Stlačte **Next**.



**POZNÁMKA:** **Next** znamená krok ďalej, **Back** znamená krok späť (návrat k predchádzajúcej obrazovke).

## Doba zavlažovania v programe

Prehľad celkovej doby zavlažovania pre konkrétny program:



- Pretočte otočným ovládačom na **TEST ALL VALVES / CHECK SYSTEM** (test všetkých sekcií / kontrola systému).
- ➊ Zobrazí sa obrazovka Check System (kontrola systému) so zvýrazneným Confirm Programs (potvrdenie programov), stlačte **Next**
- ➋ Zobrazí sa obrazovka Confirm Programs (potvrdenie programov). Stlačte šípku nadol a zvolte Program Run Time. Stlačte **Next**.
- ➌ Zobrazí sa obrazovka Total Run Time (celková doba zavlažovania) s uvedením celkovej doby zavlažovania pre zvolený program.

❗ **POZNÁMKA:** Ak nemáte zvolený požadovaný program, prepnite ho pomocou prepínača voľby programov. Viac v sekcii B - prepínač voľby programov.

❗ **POZNÁMKA:** Ak majú sekcie nastavený režim Cycle+Soak, bude v celkovej dobe zavlažovania zahrnutá iba celková doba cyklu. Doba určená pre vsakovanie nie je zahrnutá. Viac v sekcii D - režim Cycle+Soak.

- ➡ Pomocou prepínača voľby programov na čelnej stene riad. jednotky prepnite ďalšie požadované programy pre ktoré chcete zistiť celkovú dobu zavlažovania.

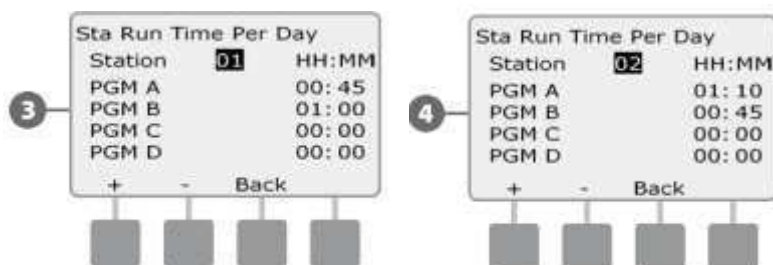
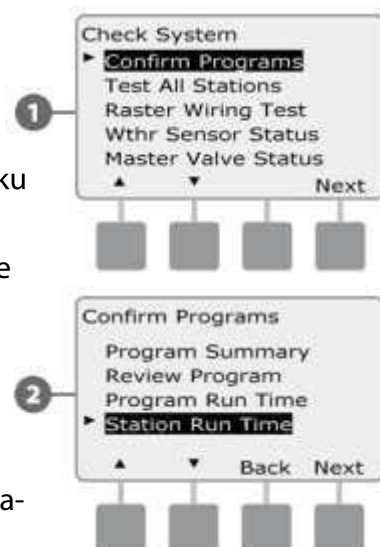
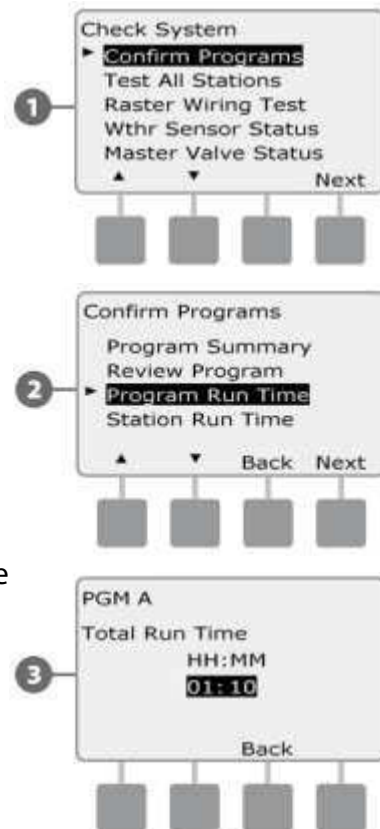
### Doba zavlažovania pre sekciu

Prehľad celkovej doby zavlažovania pre všetky sekcie:

Pretočte otočným ovládačom na **TEST ALL VALVES / CHECK SYSTEM** (Test všetkých sekcií / kontrola systému).

- Zobrazí sa obrazovka Check System (kontrola systému) so zvýrazneným
- ➊ Confirm Programs (potvrdenie programov), stlačte **Next**.
- ➋ Zobrazí sa obrazovka Confirm Programs (potvrdenie programov). Stlačte šípku nadol a zvolte Station Run Time. Stlačte **Next**.
- ➌ Zobrazí sa obrazovka Sta Run Time Per Day (celková doba zavlažovania sekcie pre deň) pre zvolené sekcie vo všetkých štyroch programoch. Ak konkrétne sekcie nie sú využité, doba závlahy nie je zobrazená.
- ➍ Stlačením + / - zvolte resp. zobrazte ďalšie sekcie.

❗ **POZNÁMKA:** Ak majú sekcie nastavený režim Cycle+Soak, bude v celkovej dobe zavlažovania zahrnutá iba celková doba cyklu. Doba určená pre vsakovanie nie je zahrnutá. Viac v sekcii D - režim Cycle+Soak.

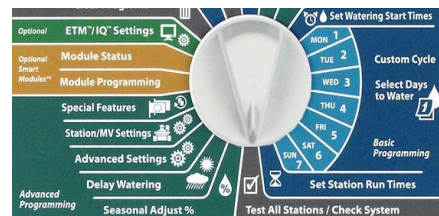




## Test všetkých sekcií

Všetky sekcie pripojené k riadiacej jednotke je možné spustiť v sekvenčnom testovacom režime.

Test všetkých sekcií je často užitočný po dokončení inštalácie, pre bežnú údržbu a /alebo ako prvý krok pri servise systému.



**POZNÁMKA:** Do celkového testu sekcií Test All Stations budú zahrnuté iba sekcie s nastavenou dobou závlahy.

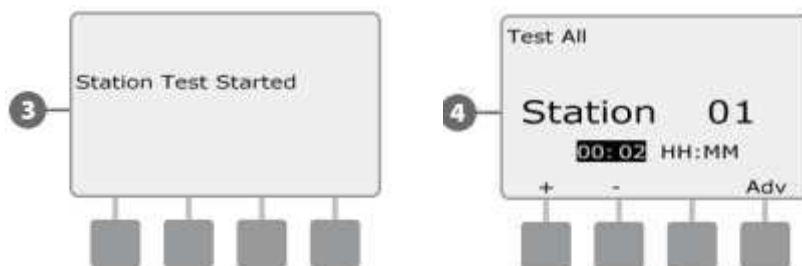
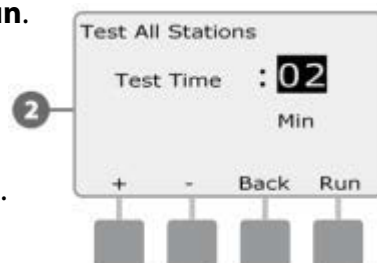
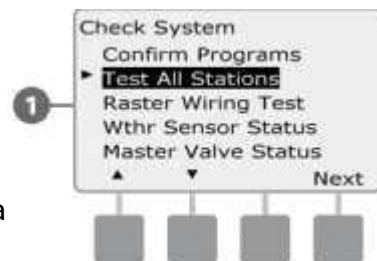
Pretočte otočným ovládačom na **TEST ALL VALVES / CHECK SYSTEM** (test všetkých sekcií /kontrola systému).

1 Zobrazí sa obrazovka System Diagnostics (diagnostika systému). Šípkami sa posuňte na Test All Stations, potom stlačte **Next**.

2 Zobrazí sa obrazovka Test All Stations. Tlačidlami + / - nastavte dobu chodu všetkých sekcií v testovacom režime (od 1 do 10 min / sekcia), potom stlačte **Run**.

3 Objaví sa potvrdzovacia správa „Station Test Started“ - spustený test sekcií.

4 Po spustení testu je sekcie možné monitorovať a posúvať vpred pretočením otočného ovládača do pozície AUTO a stlačením tlačidla Adv. Stlačením tlačidiel + / - je možné meniť dobu chodu práve spustenej sekcie.



## Diagnostika káblového vedenia

I keď presná lokalizácia problémového miesta systému si pravdepodobne vyžiada širšiu diagnostickú prácu priamo na ploche, ESP-LXME disponuje niektorými funkciami, ktoré Vašu prácu značne uľahčia a urýchlia. Než spustíte diagnostiku káblového vedenia, odporúčame previesť nasledujúce kroky, ktoré niektoré možné príčiny problémov eliminujú:

### 1. Preverte a skontrolujte nastavenie priority sekcií v programe

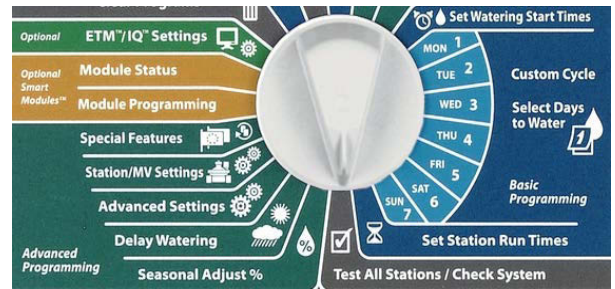
Ak máte podozrenie, že určitá sekcia sa nespúšťa tak, ako je nastavená, príčina môže byť často v programovaní. ESP-LXME môže byť nastavená tak, aby zavlažovala na základe čísel sekcií, alebo priority jednotlivých sekcií. Ak je nastavený mód spúšťania podľa priority a je spustených niekoľko programov súčasne, sekcie s vyššou prioritou sú spúšťané prednostne pred sekciami so strednou resp. nízkou prioritou. Viac v sekcii Confirm Programs (preverenie programov).

### 2. Spustíte Test All Stations (test všetkých sekcií) a skontrolujete, či sekcie pracujú normálne.

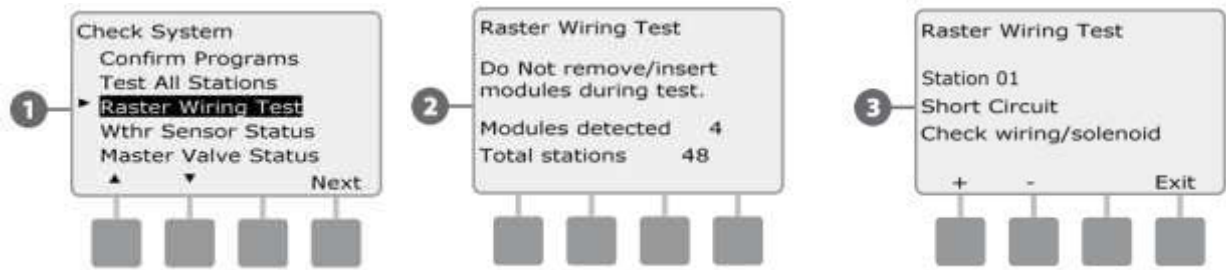
Manuálne spustený test všetkých sekcií (Test All Stations) má prednosť pred prednastavenými programami a umožňuje ľahko zistiť, ktoré sekcie pracujú správne. Viac v sekcii Test All Stations.

## Test káblov (Raster Wiring Test)

Jednotka ESP-LXME je schopná vykonať rýchly test, ktorý určí, či je na niektorej sekcii skrat, alebo otvorený obvod na kábloch / cievkach.

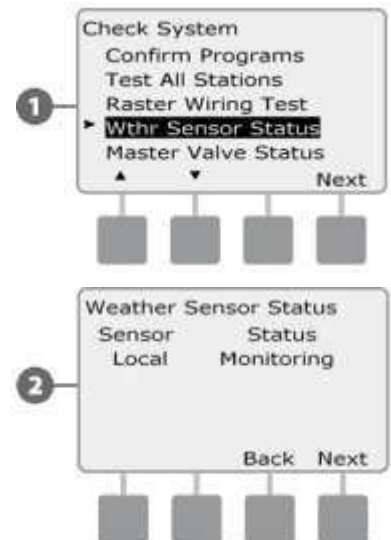


- Pretočte otočný ovládač na **TEST ALL VALVES / CHECK SYSTEM** (test všetkých sekcií / kontrola systému).
- ➊ Zobrazí sa obrazovka Check System (kontrola systému). Šípkami sa posuňte na Raster Wiring Test, potom stlačte **Next**.
- ➋ Zobrazí sa obrazovka Raster Wiring Test. Test se spustí automaticky.
- ❗ **POZNÁMKA:** Pred vlastným testom sa zobrazí na displeji hlásenie „Počas testu neodoberajte ani neprikladajte do jednotky žiadny modul“ a počet modulov a sekcií. Počas testu sa na obrazovke krátko zobrazí číslo každej inštalovanej sekcie.
- ➌ Po skončení testu sa na displeji zobrazí výsledok. Pomocou tlačidiel + a - zobrazíte všetky sekcie, ktoré majú buď skrat (short), alebo otvorený obvod (open circuit). Check wiring / solenoid znamená: skontrolujte vodiče a cievku.



## Weather Sensor Status - stav senzorov počasia

- Pretočte otočný ovládač na **TEST ALL VALVES / CHECK SYSTEM** (Test všetkých sekcií / kontrola systému).
- ➊ Zobrazí sa obrazovka Check System (kontrola systému). Šípkami sa posuňte na Wthr Sensor Status, potom stlačte **Next**.
- ➋ Zobrazí sa obrazovka Weather Sensor Status (stav senzorov počasia), ktorá ukazuje inštalované senzory počasia a ich aktuálny stav / status.



**Každý zo senzorov umožňuje zobrazit' jeden z piatich prevádzkových stavov:**

- a. Monitorovanie - senzor je aktívny a monitoruje aktuálne klimatické podmienky počasia.
- b. <inactive> inštalácia senzora nebola dokončená a /alebo senzor nie je priradený k žiadnej sekcii.
- c. PAUSING – vďaka aktuálnym klimatickým podmienkam senzor pozastaví zavlažahu.
- d. PREVENTING - aktuálny stav počasia spôsobil, že senzor vypol zavlažovanie.
- e. BYPASSED – prepínač senzora je v pozícii ignorovania a senzor teda nesleduje aktuálne klimatické podmienky.

❗ **POZNÁMKA:** Ak sú klimatické podmienky také, že pozastavia alebo vypnú zavlažovanie, objaví sa na hlavnej obrazovke správa (Local WS PREVENT). Tá sa nepovažuje za Alarm / výstrahu a preto nesvieti výstražné červené svetlo na čelnom paneli.



## Master Valve Status - stav hlavného ventilu

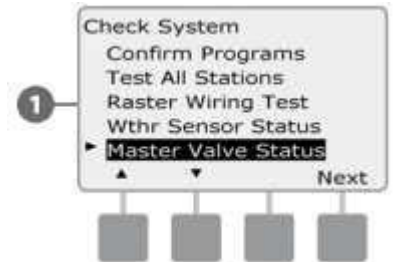


Pretočte otočným ovládačom na **TEST ALL VALVES / CHECK SYSTEM** (Test všetkých sekcií / kontrola systému).



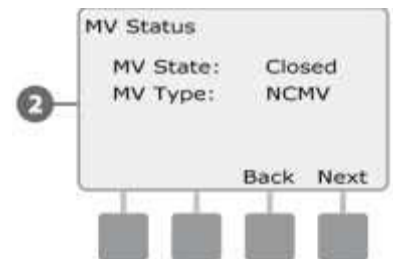
1

Zobrazí sa obrazovka Check System (kontrola systému).  
Šípkami sa posuňte na Master Valve Status, potom stlačte **Next**.



2

Zobrazí sa obrazovka MV Status (stav hlavného ventilu), ktorá ukazuje aktuálny stav / status inštalovaného hlavného ventilu a jeho typ (Normally closed / Normally open = normálne zatvorený / normálne otvorený).



## Sekcia D - Pokročilé programovania

Jednotka ESP-LXME podporuje celý rad pokročilých funkcií, užívateľsky prívetivých, určených pre ľahšie ovládanie závlahového systému.

### Sezónna úprava dôb závlahy %

Funkcia „sezónna úprava %“ umožňuje použiť nastavené doby zavlažovania ako základné hodnoty. Rozdielne nároky počas závlahovej sezóny je možné upravovať celkovým percentuálnym nastavením (100 % = základ, nad 100 % predlžujeme závlahu a naopak, pod 100% ju skracujeme). Toto percentuálne upravovanie môžeme vykonávať podľa jednotlivých programov a / alebo podľa mesiacov.



**POZOR:** Niekoľkonásobné nastavenie funkcie „sezónna úprava“ sa navzájom zráta a výrazne tak ovplyvňuje priebeh zavlažovania. Napr. ak nastavíte 10 % na úrovni programu a ešte 10 % na úrovni mesiaca, potom v rámci programu na určitý mesiac bude nastavené iba 1 % z normálneho nastaveného času (10 % z 10 %).



**POZOR:** Nastavenie nízkej % hodnoty (napr. 5 - 10 %) výrazne obmedzí zavlažovanie. Nastavenie na 0 % zamedzí zavlažovaniu úplne. Preto funkciu „sezónna úprava“ používajte opatrne.

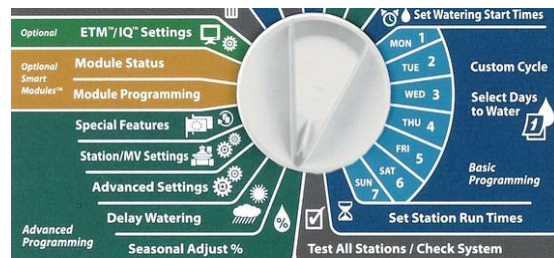


**POZNÁMKA:** Nepoužívajte funkciu „sezónna úprava %“ ak je použitý nadradený systém ET Manager s ET Manager kazetou (ETC-LX). ETC-LX automaticky upravuje % nastavení funkcie „sezónne nastavenie“.



### Úprava podľa individuálneho programu

Pretočte otočný ovládač na Seasonal Adjust %.  
(sezónna úprava %)



1

Zobrazí sa obrazovka Seasonal Adjust s individuálnym programom (Individual PGM), stlačte **Next**.

1



2

Pomocou tlačidiel +/- nastavte požadovanú hodnotu sezónneho nastavenia v % (od 0 % do 300 %).

Ak stlačíte a PRIDRŽÍTE +/- budú sa hodnoty meniť veľmi rýchlo.

2



**POZNÁMKA:** Ak nie je zvolený požadovaný program, nastavte ho posuvným prepínačom voľby programov. Vid' sekcia B - prepínač voľby programov.



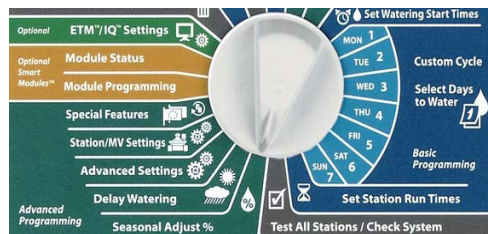
Postupne prepnite posuvným prepínačom voľby programov všetky programy, kde chcete vykonať nastavenie %.

## Sezónna úprava % podľa mesiaca (by Month)

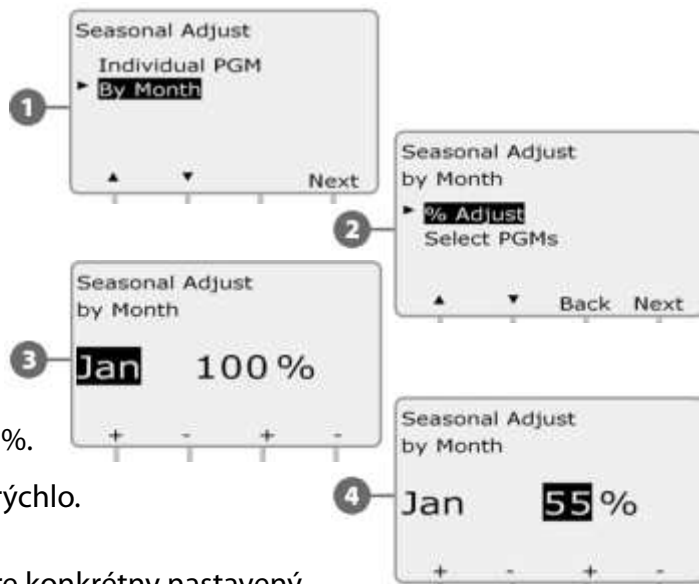


### Voľba mesiacov pre úpravu

Pretočte otočný ovládač na Seasonal Adjust %.  
(sezónna úprava %)



- 1 Zobrazí sa obrazovka Seasonal Adjust %.  
Šípkami sa posuňte na By Month, potom stlačte **Next**.
  - 2 Zobrazí sa obrazovka „úprava podľa mesiaca“ (By Month) s vyznačením percentuálnej úpravy % Adjust, potom stlačte **Next**.
  - 3 Stlačte +/- a zvolte požadovaný mesiac pre úpravu, potom stlačte **Next**.
  - 4 Pomocou tlačidiel +/- nastavte požadovanú hodnotu „sezónne úpravy podľa mesiaca“ v rozmedzí 0 % - 300 %.
- Ak stlačíte a PRIDRŽÍTE +/- budú sa hodnoty meniť veľmi rýchlo.



Tento postup opakujte pre všetky požadované mesiace pre konkrétny nastavený program. Prepínačom voľby programov zvolte všetky ostatné programy, kde chcete tiež vykonať úpravy podľa mesiaca.

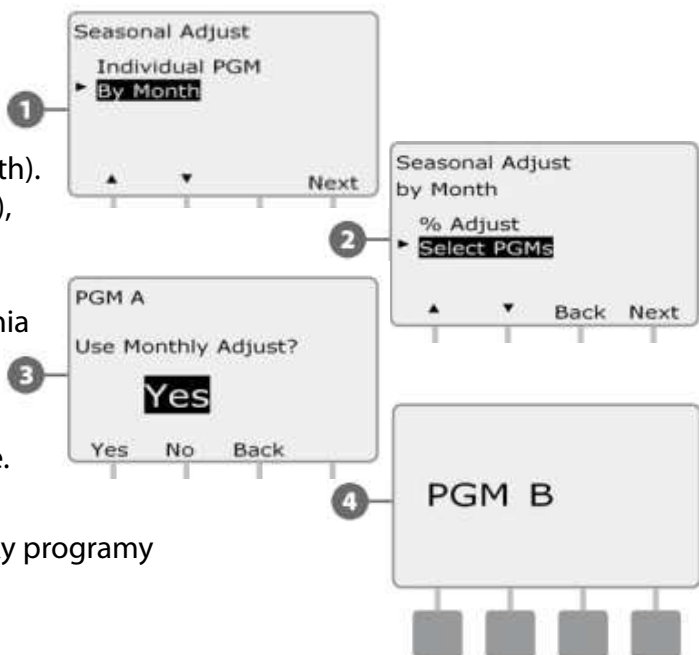
**POZNÁMKA:** Percentuálne nastavenie % podľa mesiaca sa automaticky zmení vždy prvý deň v kalendárnom mesiaci.

### Voľba programov pre „úpravu“

Pretočte otočný ovládač na Seasonal Adjust % (sezónna úprava %)



- 1 Zobrazí sa obrazovka Seasonal Adjust %. Šípkami sa posuňte na By Month, potom stlačte **Next**.
  - 2 Zobrazí sa obrazovka „úprava podľa mesiaca“ (By Month). Šípkami nastavte voľbu Select PGM (voľba programov), potom stlačte **Next**.
  - 3 Stlačte Yes (Áno), alebo No (Nie) pre možnosť nastavenia podľa mesiacov pre zvolený program.
  - 4 Pre voľbu iného programu nastavte prepínač programov na požadovaný program. Zobrazí sa potvrdenie.
- Opakujte postup nastavenia podľa mesiacov pre všetky programy - presne podľa Vašich požiadaviek.



## Odložené zavlažovanie

### Rain Delay - dažďová pauza

Jednotka ESP-LXD a funkcia Rain Delay (dažďová pauza) Vám umožnia prerušiť automatickú prevádzku na niekoľko dní - napr. po výdatných dažďoch.

Jednotka ESP-LXME môže byť tiež vybavená doplnkovou kazetou Rain Bird ET Manager. Vďaka nej je automaticky kalkulovaná potrebná závlahová dávka a prípadné odstavenie závlahy.



**POZNÁMKA:** Ak máte k jednotke pripojený senzor zrážok, potom nie je takmer potrebné funkciu Rain Delay využívať. Viac nájdete v návode k Vášmu senzoru.



Pretočte otočný ovládač na Delay Watering (odložené zavlažovanie).

1

Objaví sa obrazovka Delay Watering so zvýraznením funkcie Rain Delay, potom stlačte **Next**.

2

Objaví sa obrazovka Rain Delay. Tlačidlami +/- nastavte počet dní (od 0 do 14 dní), kedy zavlažovanie nemá prebiehať. Dátum, kedy bude závlaha opäť prebiehať, bude vypočítaný a zobrazený automaticky.



**POZNÁMKA:** Funkcia Rain Delay ovplyvňuje všetky sekcie, s výnimkou tzv. nezávlahových sekcií (osvetlenie, fontána...), tie budú v prevádzke bez ohľadu na nastavenie funkcie Rain Delay.



1



2



### Kalendárny deň bez závlahy (Calendar Day Off)

Jednotka ESP-LXD umožňuje definovať niektoré dni v roku ako nezávlahové (celkom bez zavlažovania).

Jednotku ESP-LXD je možné naprogramovať pre až 5 kalendárnych dátumov (dní) za rok, kedy nebude automatická závlaha spúšťaná za žiadnych okolností.



**POZNÁMKA:** Funkciu Calendar Day Off je možné naprogramovať na 365 dní vopred. Akonáhle uplynie nastavený dátum dňa bez závlahy (Day Off), bude zo zoznamu vyradený a je treba ho na ďalší rok naprogramovať znovu.



Pretočte otočný ovládač na Delay Watering (odložené zavlažovanie).

1

Zobrazí sa obrazovka Delay Watering, šípkami nastavte funkciu Calendar Day Off, potom stlačte **Next**.

2

Zobrazí sa obrazovka Calendar Day Off, vyznačujúca až 5 nastavených dátumov v chronologickom poradí. Nenastavené dni sú označené Unused (nevyužitý). Tlačidlami +/- nastavte dátum dňa bez závlahy (Calendar Day Off).

3

Tlačidlami Next a Back (späť) nastavte podľa požiadavky ďalšie vybrané dátumy dní bez závlahy.

Ak stlačíte a PRIDRŽÍTE +/- budú sa hodnoty meniť veľmi rýchlo.



1



2



3



**POZNÁMKA:** Funkcia Calendar Day Off (denná blokácia zavlažovania) ovplyvňuje VŠETKY programy a sekcie, vrátane tých nezávlahových. Ak je jednotka využívaná pre napr. uzamykacie systémy alebo pre spustenie osvetlenia, potom túto funkciu nepoužívajte.



## Water Windows - Závlahové okno = Interval s povolenou závlahou

Môžete definovať špecifické časové obdobie, kedy je zavlažovanie povolené.

Užitočná funkcia - sú spustené iba tie programy, ktoré stihnú prebehnúť počas otvoreného okna.

To pomôže v situáciách, kedy je úradne zakázané zavlažovať v určité dni / hodiny.



**UPOZORNENIE:** Uistite sa, že systém je nastavený tak, aby počas intervalu závlahového okna bolo možné závlahu vždy kompletne dokončiť. Programy, ktoré nestihnú prebehnúť počas okna, neprebehnú. Viac-menej zostanú v rade a budú spustené v nasledujúcom okne. Tým bude dochádzať k naakumulovaniu nespustených programov. Pri viac než 8 programoch v čakajúcom rade sa objaví výstražné hlásenie.



**POZNÁMKA:** Funkciu Water Window je možné definovať tak, že ide aj cez polnoc, teda napr. okno začína v 22:00 (10:00 PM) a pokračuje do 04:00 (AM) ďalšieho rána. Uistite sa, že Vaše štartovacie časy sú nastavené na časové obdobie, kedy je zavlažovanie povolené. Viac v sekcii A - Watering Start Times.



Pretočte otočný ovládač na Delay Watering (odložené zavlažovanie)

1 Zobrazí sa obrazovka Delay Watering. Šípkami nastavte funkciu Water Window, potom stlačte **Next**.

2 Zobrazí sa obrazovka Water Window, tlačidlami +/- nastavte čas, kedy bude okno začínať (Open), potom stlačte **Next**.  
Ak stlačíte a PRIDRŽÍTE +/- budú sa hodnoty meniť veľmi rýchlo.

3 Stlačte +/- a nastavte čas, kde sa bude okno (interval) končiť (Close). Akonáhle nastavíte čas zatvorenia okna, jednotka vypočíta celkovú dobu otvorenia okna - dĺžku intervalu pre zavlažovanie.

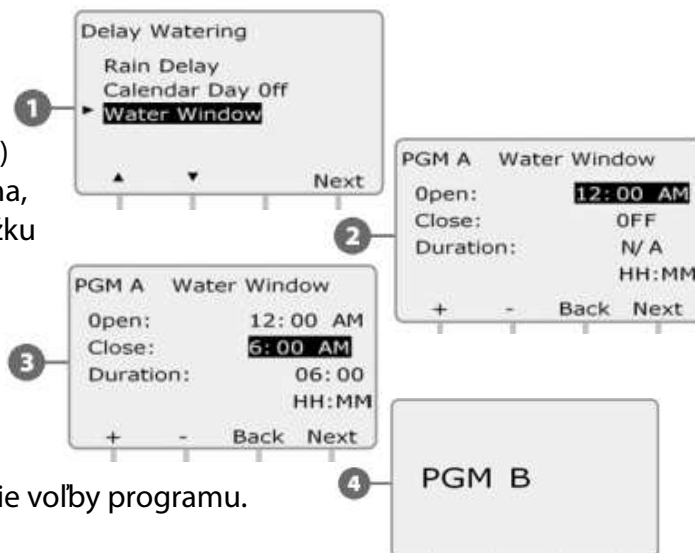


**POZNÁMKA:** Pre vymazanie skôr nastavených hodnôt Water Window nastavte šípkami hodnoty Open i Close na OFF (medzi 11:59 a 12:00 AM).

4 Tento postup opakujte pre ďalšie programy - zvolte ich prepínačom Program Select, zobrazí sa potvrdenie voľby programu.



Tento postup opakujte pre nastavenie / vymazanie hodnôt Water Window, ako aj pre ďalšie požadované programy.



## Station Delay – Pauza medzi sekciami

Jednotka ESP-LX Vám umožňuje naprogramovať pauzu medzi spustením jednotlivých sekcií.



**UPOZORNENIE:** odporúčame vloženie krátkých páuz, zvlášť, ak máte vložené krátké závlahové okno. Mohlo by sa stať, že cyklus nestačí, kvôli dlhým pauzám v rámci okna, prebehnúť celý.



Pretočte otočný ovládač na Delay Watering (odložené zavlažovanie).

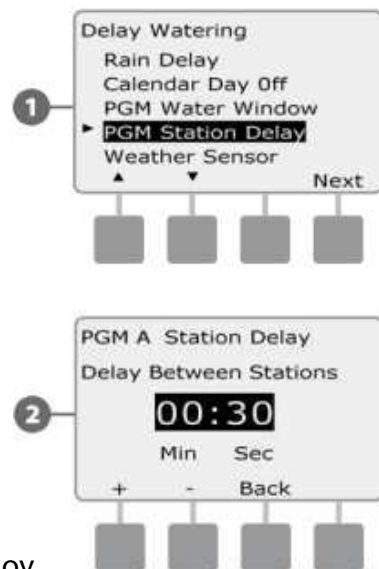
1 Zobrazí sa obrazovka Delay Watering, šípkami nastavte funkciu PGM Station Delay (pauza medzi sekciami), potom stlačte **Next**.

2 Objaví sa obrazovka Station Delay, tlačidlami +/- nastavte dĺžku pauzy (od 00:01 sekundy do 10:00 minút). Pre vymazanie pauzy vložte 00:00. Potom stlačte **Next**.

Ak stlačíte a PRIDRŽÍTE +/- budú sa hodnoty meniť veľmi rýchlo.



**POZNÁMKA:** pre voľbu požadovaného programu použite prepínač programov.



## Senzor počasia

Senzor zmeny počasia nie je k jednotke ESP-LX bezpodmienečne požadovaný. Avšak jeho použitie výrazne zvyšuje účinnosť ovládania tým, že zabráňuje priebehu automatického zavlažovania v prípade zmien počasia.

Jednotka podporuje pripojenie (vodičom alebo bezdrôtovo) jedného miestneho senzora počasia k základnému modulu (base modul).

### Typy podporovaných miestnych senzorov počasia:

| Typ senzoru                   |         |
|-------------------------------|---------|
| Typ                           | Akcia   |
| Dážď (Rain)                   | Prevent |
| Vietor (Wind)                 | Pauza   |
| Mráz (Freeze)                 | Pauza   |
| Pôdna vlhkosť (Soil moisture) | Prevent |
| Pauza                         | Pauza   |
| Prevent                       | Prevent |

**Senzor typu „Pauza“** – ak dôjde k dosiahnutiu daných podmienok počasia, senzor zastaví závlahu a zastaví tiež odpočítavanie doby závlahy. Ak sa opäť zhorší počasie (vzhľadom k nutnosti závlahy), závlaha bude pokračovať presne v okamihu, kde bola prerušená. Napríklad: sekcia má dobu závlahy nastavenú na 20 minút „Pauza senzor“ preruší závlahu po 5 minútach spustenia sekcie; akonáhle dôjde k dosiahnutiu podmienok pre závlahu, bude zavlažovanie obnovené a sekcia pobeží ešte ostávajúcich 15 minút.

**Senzor typu „Prevent“** - ak príde k dosiahnutiu daných podmienok počasia, senzor zastaví závlahu, ale odpočítavanie doby závlahy beží na jednotke naďalej. Ak sa opäť zhorší počasie (vzhľadom k nutnosti závlahy), závlaha bude pokračovať v reálnom čase, ako keby nebola prerušená. Napríklad: sekcia má dobu závlahy nastavenú na 20 minút. „Prevent senzor“ preruší závlahu po 5 minútach spustenia sekcie a závlahu blokuje (na základe nepriaznivých podmienok) 10 minút. Zavlažovanie potom pobeží počas zostávajúcich 5 minút.

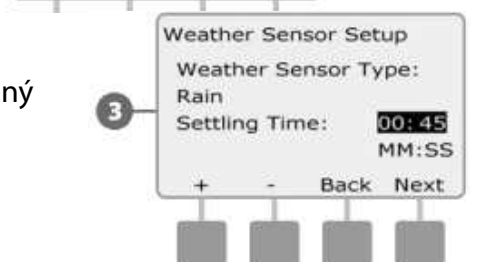
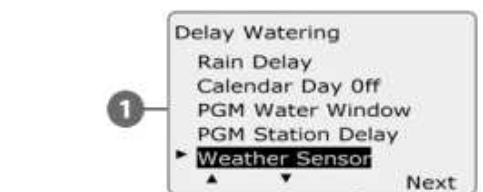
## Nastavenie senzora počasia

Pretočte otočný ovladač na Delay Watering (odložené zavlažovanie)

- 1 Zobrazí sa obrazovka Delay Watering, šípkami nastavte funkciu Weather sensor, potom stlačte **Next**.
- 2 Zobrazí sa obrazovka Weather setup sensor, pomocou tlačidiel + a – nastavte typ senzora; stlačte **Next**.
- 3 Pomocou tlačidiel + a – nastavte Settling time dobu; stlačte **Next**.

**POZNÁMKA:** Settling time je doba, počas ktorej musia podmienky počasia trvať, než dôjde k reakcii riadiacej jednotky. Napríklad: ak je pri senzore mrazu vložená doba 5 minút, musí teplota zostať pod vloženou hraničnou hodnotou 5 minút, až potom bude závlaha pozastavená. Settling time doba môže byť nastavená v rozmedzí 0 (okamžitá reakcia) až 10 minút.

**POZNÁMKA:** senzor počasia môže byť aktivovaný, alebo deaktivovaný manuálnym vypínačom na prednej strane ovládacieho panela.



## Pokročilé programovanie

### Watering Cycles - Zavlažovacie cykly

Jednotka ESP LXD podporuje celý rad flexibilných závlahových cyklov.

#### Definícia závlahových cyklov

- ◆ Custom Dates (užívateľsky zvolené dni): závlaha bude prebiehať každý deň s výnimkou dní, ktoré užívateľsky deaktivujeme.
- ◆ Odd Dates (nepárne dni): závlaha bude prebiehať každý nepárny kalendárny deň ako napr. 1., 3., 7., atď.
- ◆ Odd dates no 31st (nepárne dni bez 31.): závlaha bude prebiehať každý nepárny kalendárny deň ako napr. 1., 3., 7., atď, s výnimkou 31. dňa v mesiacoch.
- ◆ Even Dates (párne dni): závlaha bude prebiehať každý párny kalendárny deň ako napr. 2., 4., 6., 8. atď.
- ◆ Cyclical Dates (cyklické opakovanie): závlaha bude prebiehať v pravidelne zvolených intervaloch ako každý 3. alebo 5. deň bez ohľadu na kalendárny deň.



**POZOR:** Bez ohľadu na zvolený cyklus bude závlaha prebiehať iba v dňoch, kedy nie je zakázaný štart programov. Viac v sekci B - Select Water Days (nastavenie zavlažovacích dní). Zavlažovacie dni nastavujte opatrne, aby nedošlo k nastaveniu dlhého intervalu medzi zavlažovaním a škode na trávniku či výsadbách.



**POZNÁMKA:** zavlažovací cyklus je vybraný vtedy, keď je vysvietený kurzorom.

#### Custom, Odd, Odd no 31st, Even – párne, nepárne dni Postup nastavenia pre cykly „užívateľský, nepárny, nepárny bez 31. a párny“ je veľmi podobný.



Pretočte otočný ovládač na Advanced Settings (pokročilé nastavenie).



Zobrazí sa obrazovka Advanced settings s vysvieteným riadkom Watering Day Cycles (zavlažovacie denné cykly); stlačte **Next**.



Zobrazí sa obrazovka Watering Cycles, šípkami nastavte závlahový cyklus Custom Days / Week (výber dní v týždni), potom stlačte **Next**.



**POZNÁMKA:** ak nemáte navolený požadovaný program, použite pre voľbu prepínač programov – vid'. oddiel B - prepínač programov.



Zobrazí sa obrazovka Custom. Stlačte „Yes“ pre povolenie v konkrétny deň, resp. „No“, ak v ten deň nechcete program spúšťať.



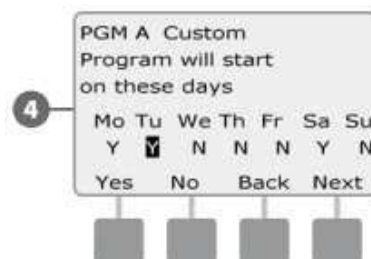
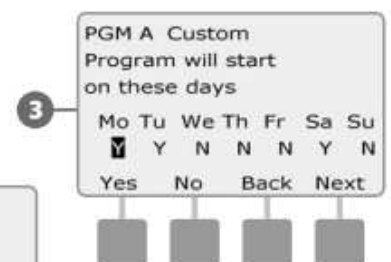
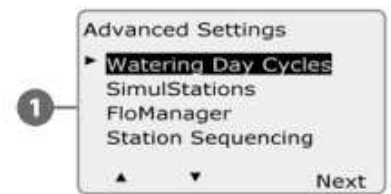
Pomocou tlačidiel „Next“ a „Back“ sa môžete pohybovať medzi dňami a prípadne podľa potreby výber opakovať.



Prepínačom programov zmeňte program a postup zopakujte pre všetky ostatné programy tak, ako si želáte.



**POZNÁMKA:** voľba, ktorú prevediete na pozícii KONKRÉTNEHO dňa sa preniesie do nastavení dní vo Watering Days Setup a naopak.  
Viac v sekcii B - nastavenie zavlažovacích dní.

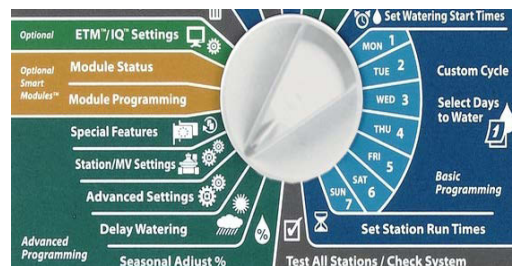




## Cyklické dni



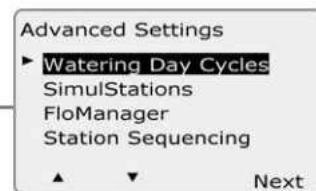
Pretočte otočný ovládač na pozíciu Advanced Settings (pokročilé nastavenie).



1

Zobrazí sa obrazovka Advanced Settings s vysvietenou pozíciou Watering Day Cycles (zavlažovacie denné cykly). Stlačte **Next**.

1



2

Zobrazí sa obrazovka Watering Day Cycles. Pomocou šípiek prejdite na pozíciu Cyclical Days (cyklické dni). Stlačte **Next**.

2

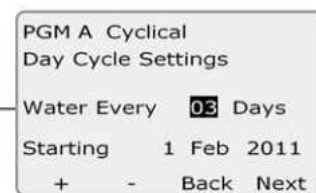


**POZNÁMKA:** ak nemáte vybraný požadovaný program, použite prepínač programov a navoľte si ho. Viac v sekcii B tohoto návodu.

3

Zobrazí sa obrazovka Day Cycle Settings (nastavenie cyklického dňa). Pomocou tlačidiel + a - nastavte požadovaný cyklus (1 až 30 dní). Ak chcete nastaviť závlahu každý tretí deň, vložte tu 03. Stlačte **Next**.

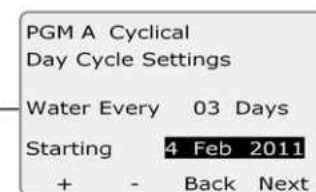
3



4

Pomocou tlačidiel + a - vložte dátum, kedy má cyklus začať. Stlačte **Next**.  
Ak stlačíte a držíte tlačidlo + alebo -, dátum sa bude meniť rýchlejšie.

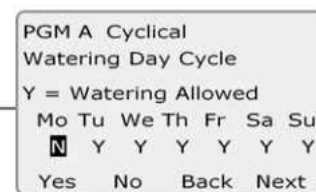
4



5

Zobrazí sa obrazovka Watering Day Cycle (zavlažovací denný cyklus). Ak chcete v konkrétne dni závlahe zabrániť, vložte pri danom dni v týždni „No“ (N = nie). Ak chcete závlahu v daný deň umožniť, stlačte „Yes“ (Y = áno).

5

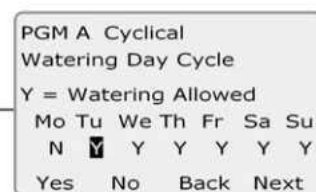


Pomocou prepínača programov zvolte program podľa potreby a postup (vid'. vyššie) opakujte.



**POZNÁMKA:** výber závlahových dní sa prenáša do nastavení Watering Days (zavlažovacie dni) vid'. sekcia B – výber zavlažovacích dní. Rovnako tak sa odtiaľ prenášajú vybrané dni tohoto nastavenia.

6





## Set Up SimulStations™ (spustenie viac sekcií naraz).

Jednotka ESP-LXME je prednastavená tak, že spúšťa jednotlivé sekcie jednu po druhej. Môže nastať prípad, že váš zdroj vody umožňuje spúšťanie i dvoch alebo viac ventilov naraz.

Funkcia SimulStation určuje maximálny počet sekcií, ktoré môžu byť spúšťané naraz. Počet naraz spúšťaných sekcií je závislý na počte osadených sekčných modulov.

| Maximálny počet súčasne spustených sekcií |                                      |
|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| Počet inštalovaných sekčných modulov      | Max. počet súčasne spustených sekcií |
| 1                                         | 2                                    |
| 2                                         | 4                                    |
| 3                                         | 5                                    |
| 4                                         | 5                                    |

 POZNÁMKA: zároveň je možné na jednom jednotlivom module pustiť naraz maximálne dve sekcie.

### Nastavenie súbehu sekcií pre program.

 Pretočte otočný ovládač na pozíciu Advanced Settings (pokročilé nastavenie).

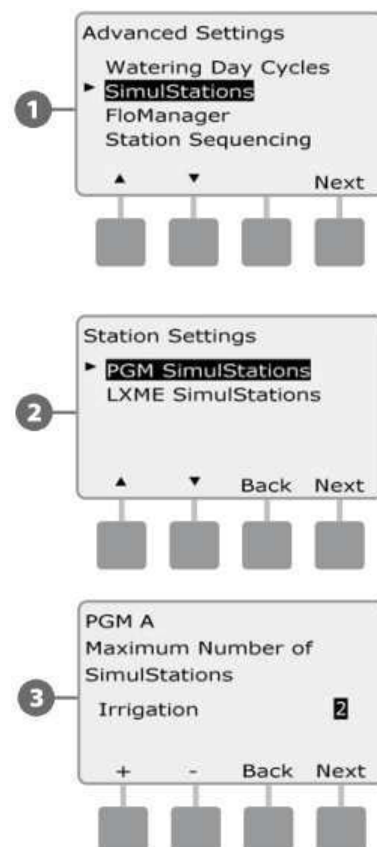


1 Nastavte sa na pozíciu SimulStations a stlačte **Next**.

2 Zobrazí sa obrazovka Station Settings (nastavenie sekcií). Vyberte PGM SimulStations a stlačte **Next**.

3 Znázorní sa obrazovka Maximum Number of SimulStations (maximálny počet súčasne spustených sekcií) a označenie programu. Pomocou tlačidiel + a - nastavte maximálny požadovaný počet naraz spúšťaných sekcií pre zvolený program (1 až 5) a stlačte **Next**.

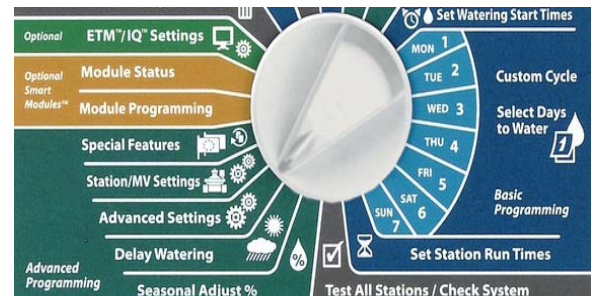
 Pomocou prepínača programov navolte ďalšie programy a postup opakujte.



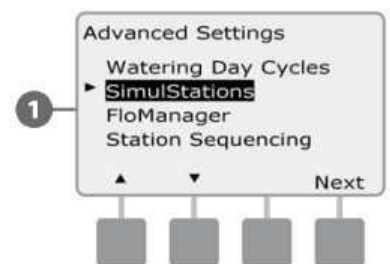
## Nastavenie súbehu sekcií pre ovládaciú jednotku.

**POZNÁMKA:** hodnota nastavená pre celú jednotku má prednosť pred hodnotou nastavenou pre jednotlivé programy – vid'. predchádzajúci bod.

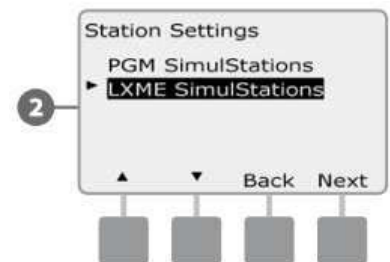
Pretočte otočný ovládač na pozíciu Advanced Settings (pokročilé nastavenie).



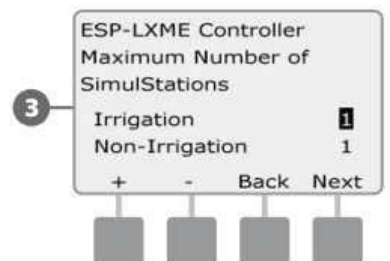
1 Nastavte sa na pozíciu SimulStations a stlačte **Next**.



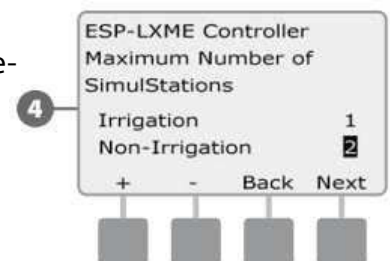
2 Zobrazí sa obrazovka Station Settings (nastavenie sekcií). Vyberte LXME SimulStations a stlačte **Next**.



3 Znáznorní sa obrazovka ESP-LXME Controller Maximum Number of SimulStations (maximálny počet súčasne spustených sekcií pre jednotku ESP-LXME). Pomocou tlačidiel + a – nastavte maximálny požadovaný počet naraz spúšťaných sekcií závlahy (1 až 5) a stlačte **Next**



4 Pomocou tlačidiel + a – nastavte maximálny počet mimozávlahových sekcií (1 až 5).



**POZNÁMKA:** nezávlahové sekcie môžu byť tiež nastavené do súbehu a nastavení ich maximálneho počtu súbežne bežiacich, spolu s nastavením súbehu závlahových sekcií, Vám umožňuje určiť požadovaný počet súčasne spustených sekcií oboch typov.

## Station Sequencing (radenie sekcií)

Riadiaca jednotka ESP-LXME je vybavená pokročilými programovacími funkciami pre optimalizáciu veľkosti závlahového okna. Funkcia Station Sequencing (radenie sekcií) Vám ponúka možnosť výberu medzi dvoma možnosťami spúšťania sekcií v rámci programu:

- Radenie podľa čísla sekcie (prednastavené)
- Radenie podľa priority sekcií (vyžadované pri aktivovanej funkcii Flow Manager). Toto nastavenie skraca celkovú dobu zavlažovania pri spúšťaní viac sekcií naraz.

Pri nastavení **radenia sekcií podľa čísla** budú sekcie spúšťané nasledovne:

|   |                        |               |
|---|------------------------|---------------|
| 1 | Číslo sekcie           | 1 > 2 > 3 ... |
| 2 | Priradenie do programu | A > B > C > D |

**POZNÁMKA:** Nezávlahové sekcie (priorita non-irrigation) budú spúšťané vždy ako prvé.

Pri nastavení **radenia sekcií podľa priority** budú sekcie spúšťané nasledovne:

|   |                        |                                                                                  |
|---|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Priorita sekcie        | Non-irrigation > High > Medium > Low<br>(Nezávlahová > vysoká > stredná > nízka) |
| 2 | Doba závlahy           | Dlhšia doba závlahy > kratšia doba závlahy                                       |
| 3 | Číslo sekcie           | 1 > 2 > 3 ...                                                                    |
| 4 | Priradenie do programu | A > B > C > D                                                                    |

**POZNÁMKA:** Ak je aktivovaná funkcia Flow Manager, je automaticky prednastavené spúšťanie sekcií podľa priority. Pre možnosť nastavenia radenia sekcií podľa čísla musíte najskôr vypnúť funkciu Flow Manager, vid'. sekcia E – Flow Management, Enable / Disable.

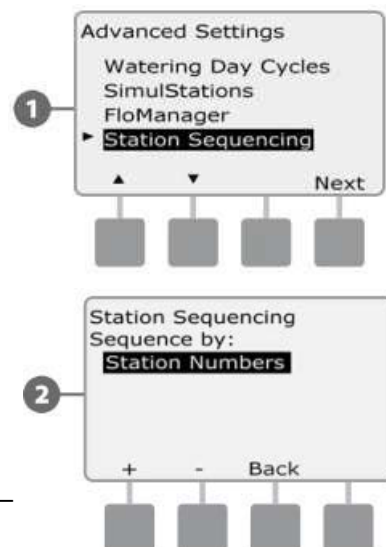
 Pretočte otočný ovládač na pozíciu Advanced Settings (pokročilé nastavenie).



**1** Zobrazí sa obrazovka Advanced Settings. Presuňte sa pomocou tlačidiel so šípkami na pozíciu Station Sequencing, stlačte **Next**.

**2** Zobrazí sa obrazovka Station sequencing. Pomocou tlačidiel + a - potom zvolte požadovaný spôsob radenia sekcií.

**POZNÁMKA:** Ak máte jednotku nastavenú na radenie sekcií podľa priorit, môžete i tak spustiť sekcie v poradí podľa čísel a to pomocou testu (Test All Stations) na pozícii Manual Watering (manuálna závlaha) – vid'. tento manuál, sekcia G.



## Station/ MV settings (nastavenie sekcií a hlavného ventilu)

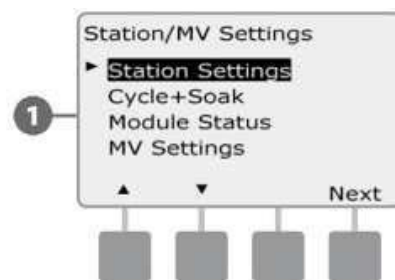
### Nastavenie sekcií

Na tejto pozícii môžete nastaviť vzájomné ovplyvnenie sekcií, hlavného ventilu a čidla počasia.

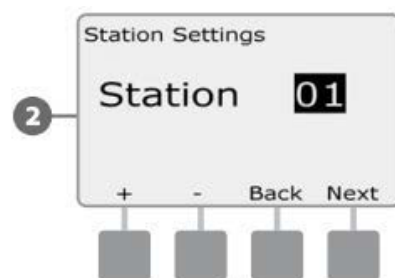
- Otočte prepínač na pozíciu Station / MV Settings.



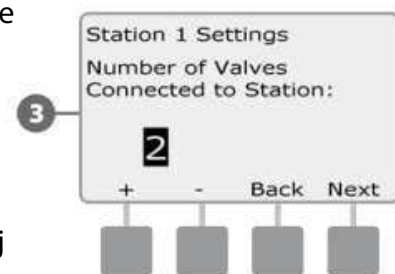
- ➊ Zobrazí sa obrazovka Station / MV Settings s vybranou pozíciou Station Settings (nastavenie sekcií). Stlačte **Next**.



- ➋ Zobrazí sa obrazovka Station Settings. Pomocou tlačidiel + a – nastavte požadované číslo sekcie. Stlačte **Next**.

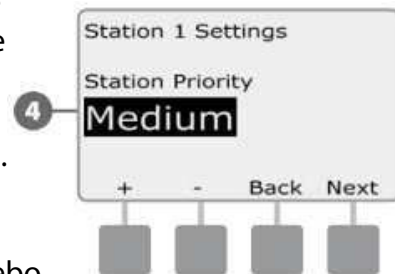


- ➌ Pomocou tlačidiel + a – nastavte počet ventilov pripojených na sekciu. Stlačte **Next**.



- ⚠ **Poznámka:** Station Priority (priorita sekcie) sa nastavuje iba vtedy, ak máte nastavené spúšťanie sekcií podľa priority (pozícia Advanced Settings). Ak máte zvolenú prednastavenú voľbu púšťania podľa čísel sekcií (Sequence by Station Numbers), preskočte nasledujúci krok stlačením tlačidla **Next**.

- ➍ Pomocou tlačidiel + a – nastavte prioritu sekcie. Prioritu môžete pri každej sekcii nastaviť buď na High (vysoká), Medium (stredná), Low (nízka), alebo Non-irrigation (nezávlahová). Nastavenie priorít je obzvlášť dôležité pri súbežnom spúšťaní programov. Ak je jednotka nastavená na spúšťanie podľa priority, budú spustené najskôr všetky sekcie s vysokou prioritou, potom všetky sekcie so strednou a nakoniec všetky sekcie s nízkou prioritou, bez ohľadu na poradie v jednotlivých programoch. Stlačte **Next**.

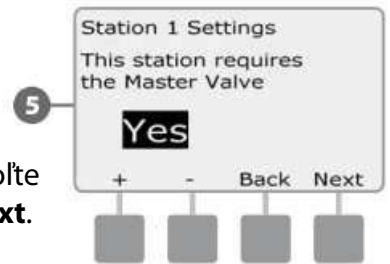


- ⚠ **Poznámka:** Non-irrigation (nezávlahové) sekcie ako napríklad fontány, alebo osvetlenie budú spúšťané bez ohľadu na stav čidla počasia.

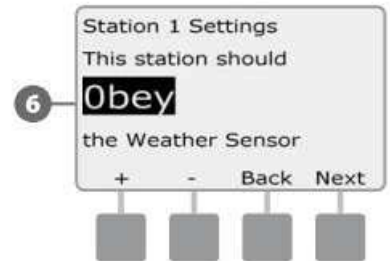
- ⚠ **Poznámka:** ak použijete spúšťanie sekcií podľa priorít (Station Sequencing / Station Priority), dajte vyššiu prioritu sekciám, ktoré chcete, aby boli spúšťané v programe skôr a nižšiu prioritu tým, ktoré chcete, aby boli spúšťané neskôr.



- 5 Pomocou tlačidiel + a – navoľte, či je k tejto sekcii priradený hlavný ventil (This station requires the Master Valve). Stlačte **Next**.



- 6 Zobrazí sa obrazovka priradenia čidla počasia. Pomocou tlačidiel + a – zvolíte buď „Obey“ (riadiť sa čidlom), alebo „Ignore“ (ignorovať senzor). Stlačte **Next**.



- ! Poznámka:** Senzor počasia môže byť tiež nastavený manuálnym prepínačom na prednej strane panela na pozícii „Active“ (aktívne), alebo „Bypass“ (nečinné). Toto nastavenie platí pre celú jednotku.



Opakujte postup pre všetky sekcie podľa potreby.

### Nastavenie Cycle+Soak režimu (vsakovací režim)

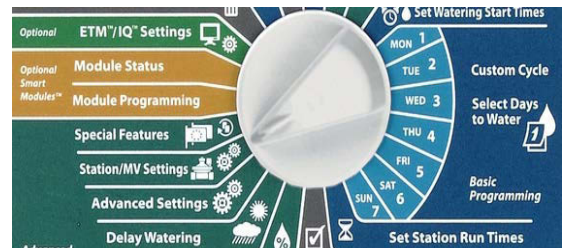
Táto funkcia Vám umožňuje dávkovať vodu v rámci sekcií prerušovane, bez nutnosti tvorby mnohých programov. Funkcia môže byť priradená ku ktorejkoľvek sekcii a hodí sa napríklad na svahy, pri íľovitej pôde, alebo kdekoľvek, kde je nevhodná jednorázová dlhá závlahová dávka.

Vo funkcii Cycle +Soak sa nastavujú dva parametre - Cycle (doba, počas ktorej má závlaha max. prebiehať) a Soak (ako dlho má prebiehať pauza pred ďalšou závlahou; vsakovacia pauza). Napríklad môže byť vložená doba závlahy sekcie 15 minút s tým, že prebehnú tri 5 - minútové závlahy s dvoma 10 - minútovými vsakovacími pauzami.

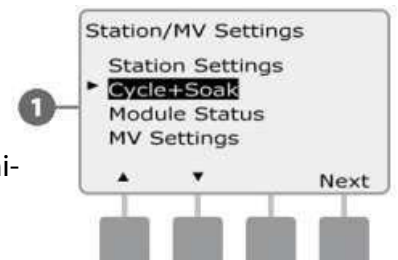
- ! Poznámka:** funkcia môže byť aplikovaná na danú sekciu bez ohľadu na to, v ktorom programe je priradená.



Otočte prepínač na pozíciu Station / MV Settings.



- 1 Zobrazí sa obrazovka Station / MV Settings. Pomocou tlačidiel so šípkami sa nastavte na pozíciu Cycle+Soak. Stlačte **Next**.



- 2 Pomocou tlačidiel + a – navoľte požadovanú sekciu. Stlačte **Next**.

- 3 Pomocou tlačidiel + a – nastavte dobu závlahového cyklu „Cycle“ (1 až 60 minút). Ak funkciu Cycle+Soak pri sekcii nechcete využiť, vložte hodnotu 0. Stlačte **Next**. Ak tlačidlá stlačíte a podržíte, zmena hodnôt sa zrýchli.

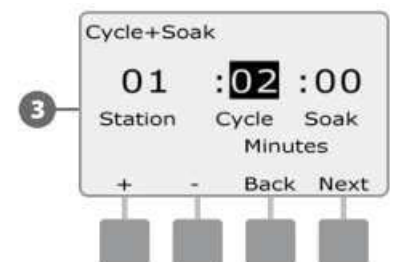
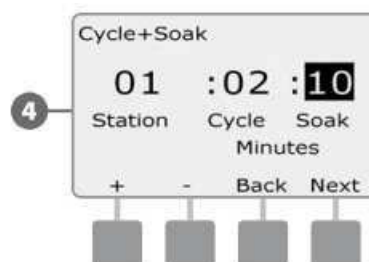


- 4 Pomocou tlačidiel + a – nastavte dobu vsakovania „Soak“ (1 až 60 minút), prípadne pre zrušenie funkcie Cycle+Soak pri tejto sekcii vložte 0. Stlačte **Next**.

- ! Poznámka:** pozor na nastavenie príliš krátkej vsakovacej pauzy Soak. Zvlášť, ak máte nastavené krátke závlahové okno (Water Window) – vid' vyššie v tomto návode. Dlhé vsakovacie doby vám môžu spôsobiť to, že závlaha nestačí v rámci nastaveného okna prebehnúť.



Opakujte postup pre všetky požadované sekcie.



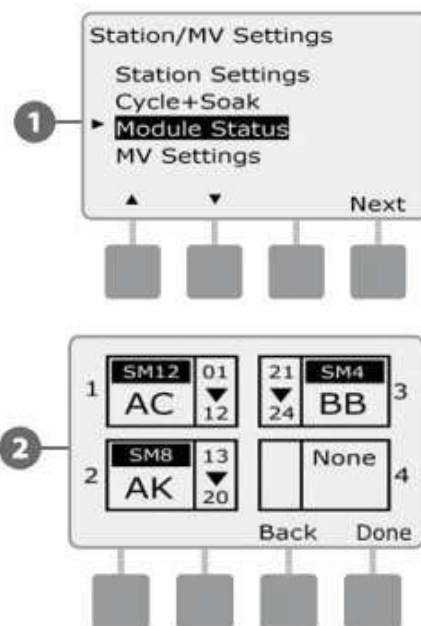
## Module Status (stav sekčných modulov)

Na tejto pozícii je zobrazený stav všetkých sekčných modulov v ovládacej jednotke na pozíciách 1 - 4.

- ➡ Otočte prepínač na pozíciu Station / MV Settings.



- ➊ Zobrazí sa obrazovka Station / MV Settings. Nastavte sa na pozíciu Module Status a stlačte **Next**.



- ➋ Zobrazí sa stav modulov v jednotke. Tiež sa zobrazí typ modulu, pozícia, počet a číslovanie sekcií.

## MV Settings (nastavenie hlavného ventilu)

Na tejto pozícii riadiacej jednotke ESP-LXME určujete, aký typ hlavného ventilu (Master valve MV) je vložený do Vášho zavlažovacieho systému.

Jednotka ESP-LXME podporuje jeden hlavný ventil a ten musí byť na tejto pozícii definovaný. Jednotka podporuje typ hlavného ventilu NOMV (normally open – normálne otvorený) aj NCMV (normally closed – normálne zatvorený).

Hlavné ventily NOMV sú v normálnej pozícii otvorené, avšak je dobré ich raz za čas na minútu zatvoriť, z dôvodu kontinuálnej údržby membrány a cievky. V ovládacej jednotke môže byť tento automatický režim nastavený.

- ➡ Otočte prepínač na pozíciu Station / MV settings (nastavenie sekcií a hlavného ventilu).

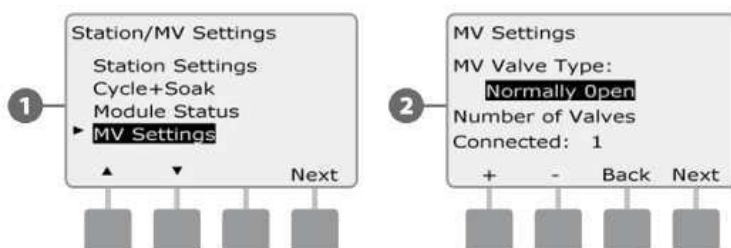


- ➊ Zobrazí sa displeji Station / MV Settings (nastavenie sekcie / hlavného ventilu). Pomocou tlačidiel sa šípkami presuňte na spodný riadok MV settings (nastavenie hlavného ventilu) a stlačte tlačidlo **NEXT** (ďalší).

- 2 Zobrazí sa obrazovka MV settings (nastavenie hlavného ventilu). Pomocou tlačidiel + a – navoľte buď typ NO (normálne otvorený) alebo NC (normálne zatvorený) a stlačte **NEXT**.



**POZNÁMKA:** štandardné ventily v zavlažovacích systémoch sú typu NC (normálne zatvorené, napájané iba pri otvorení). Ventily typu NO sú špeciálne, stále otvorené, napájané sú iba v dobe svojho uzavretia.

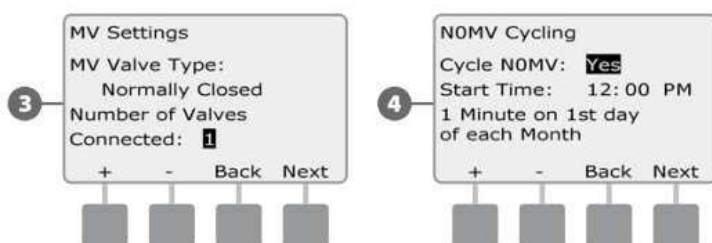


- 3 Pomocou tlačidiel + a – vložte počet ventilov (1 alebo 2), ktoré budú pripojené na výstup MV (hlavný ventil). Stlačte **NEXT**.

- 4 Ak vyberiete typ hlavného ventilu NOMV, ponúkne sa obrazovka NOMV Cycling (cyklus). Pomocou tlačidiel + a – navoľte No (nespúšťať), alebo Yes (spúšťať cyklus) a stlačte **NEXT**. Vložte štartovací čas cyklu a stlačte **NEXT**.



**POZNÁMKA:** hlavný ventil NOMV sa pravidelne uzavrie na 60 sekúnd každý prvý deň v mesiaci. Pretože v dobe uzavretia hlavného ventilu bude zabránené zavlažovať, naplánujte si štartovací čas na dobu, kedy závlaha neprebíha.



## Sekcia E – Flow Management (funkcia sledovania a riadenia prietoku)

Riadiaca jednotka ESP-LXME ponúka niekoľko nástrojov ako priamo ovládať prietoky v rámci závlahového systému:

### Flow Manager

Štandardné funkcie jednotky ESP-LXME, ktorá riadi prietokové požiadavky systému na zdroj vody.

### Flow Watch

Funkcia na doplnkovom module, ktorá umožňuje monitorovanie skutočného prietoku v systéme a reakciu jednotky na prípadný problém s prietokom.

### Nastavenie jednotiek prietoku

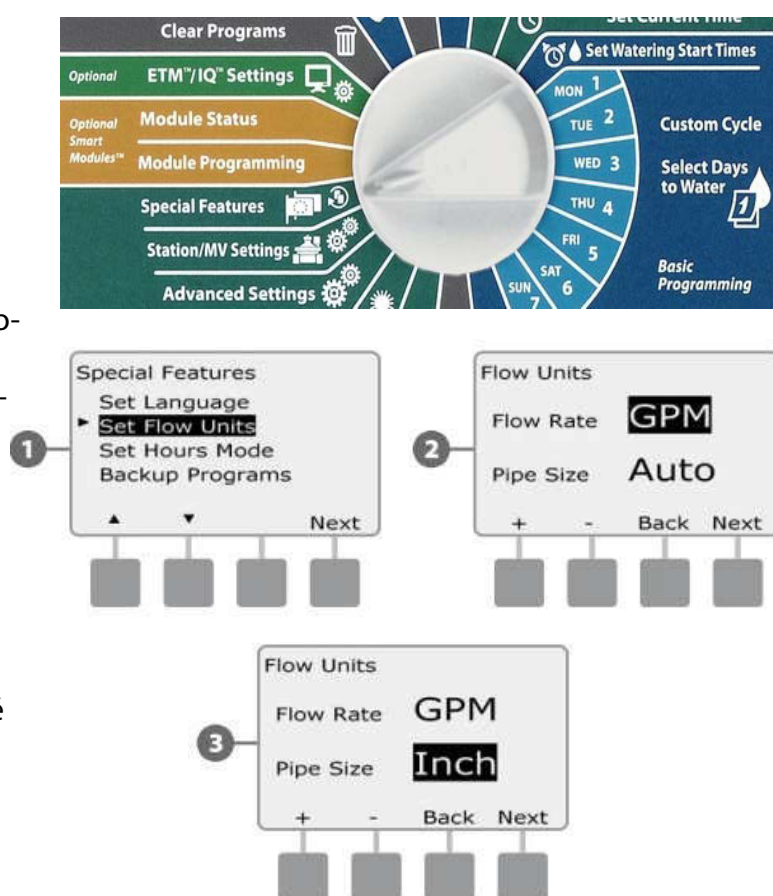
Abyste mohli využívať funkciu Flow Manager, musíte najskôr v jednotke navoliť správne jednotky (anglické alebo metrické).

1 Otočte prepínač na pozíciu Special Features (zvláštne funkcie).

2 Zobrazí sa obrazovka Special Features. Pomocou tlačidiel šípkami zvolíte pozíciu Set Flow Units (nastavenie jednotiek prietoku) a stlačíte **Next**.

3 Zobrazí sa obrazovka Flow Units, pomocou tlačidiel + a – navolíte požadované jednotky prietoku (anglické alebo metrické) a stlačíte **Next**.

4 Pomocou tlačidiel + a – navolíte požadované jednotky dimenzie potrubia (anglické alebo metrické).



### Flow Manager - Úvod

Flow Manager je štandardná funkcia jednotky ESP-LXME, ktorá riadi prietokové požiadavky systému na zdroj vody a môže byť použitá aj s / bez prietokomeru osadeného v systéme .

Pri veľkých systémoch môžu užívatelia bojovať s nedostatkom hodín v týždni pre priebeh kompletnej závlahy plôch. Tento aspekt sa stáva stále viac dôležitý aj vďaka rôznym reštrikciám zavlažovania v určitých dňoch v týždni a hodín v priebehu dňa. Čo najefektívnejšia prevádzka zavlažovacieho systému prináša rôzne výhody:

- skrátenie celkového času nutného pre závlahu inštalácie
- riadenie prietoku a tlaku dodávaného ku každému sekčnemu ventilu
- úspora energie v systémoch s čerpadlami

Ak je vodný zdroj dostatočne výdatný pre spúšťanie viacerých sekcií naraz, Flow Manager môže automaticky riadiť spúšťanie sekcií s optimalizáciou využitia vodného zdroja.



Flow Manager, ktorý pracuje s prioritami sekcií a funkcií súčasného spúšťania sekcií, vyberie kombinácie spúšťania jednotlivých sekcií tak, aby bola maximálne využitá kapacita zdroja vody. Každá sekcia pobeží počas naprogramovanej doby a zároveň nebude prekročená maximálna kapacita zdroja vody.

## Flow Manager vstupné požiadavky

**Flow manager bude vyžadovať nasledujúce informácie:**

- Flow Manager Flow Rate – maximálna kapacita zdroja vody (vodomeru / prípojky, čerpadla)
- Station Flow Rates – ak nemáte v systéme osadený prietokomer, môžete zadať prietoky jednotlivých sekcií manuálne.

**! Poznámka:** Ak máte v systéme osadený Flow Smart Modul a prietokomer, môžu byť nutné prietoky pre sekciu načítané automaticky – viď. sekcia Flow Watch / Learn Flow Utility (načítanie prietokov).

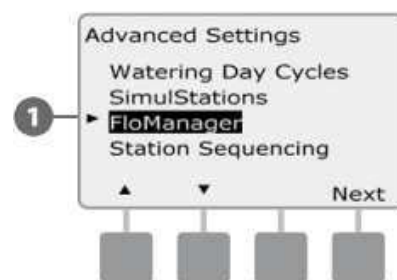
## Nastavenie a používanie funkcie Flow Manager

### Zapnutie / vypnutie funkcie Flow Manager

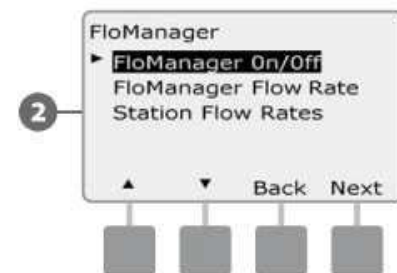
 Otočte prepínač na pozíciu Advanced Settings (pokročilé nastavenie).



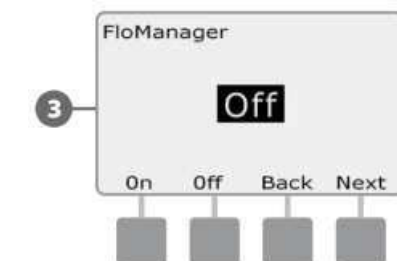
**1** Zobrazí sa obrazovka Advanced Settings. Pomocou tlačidiel sa posuňte na pozíciu Flow Manager, stlačte **Next**.



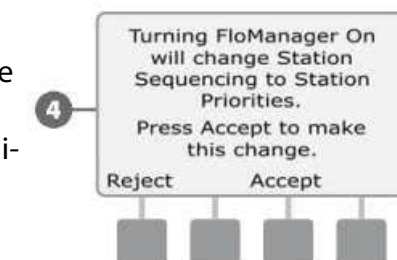
**2** Zobrazí sa obrazovka Flow manager s vysvietenou pozíciou Flow Manager On / Off. Stlačte **Next**



**3** Na obrazovke FlowManager zvolte buď „On“ – funkcia zapnutá, alebo „Off“ – funkcia vypnutá.



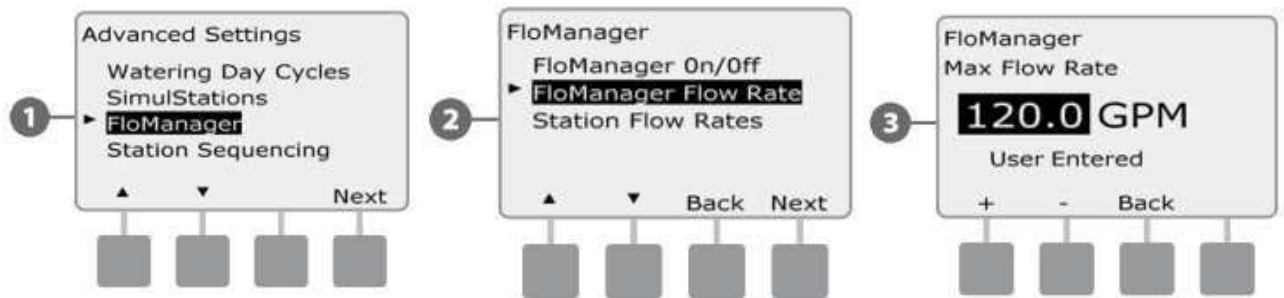
**4** Ak ste mali v jednotke nastavenú voľbu spúšťania sekcií podľa čísla sekcie, zapnutím funkcie FlowManager (On) sa automaticky ponúkne poradie spúšťania sekcií podľa priorít (Station Priorities). Potvrďte voľbu stlačením tlačidla Accept (súhlas), prípadne odmietnite stlačením tlačidla Reject (zrušiť) – v tom prípade sa FlowManager prepne na „Off“



## FlowManager Flow Rate – maximálna kapacita zdroja vody

*Pre funkciu FlowManager je nevyhnutné poznať maximálnu kapacitu zdroja vody.*

-  Otočte prepínač na pozíciu Advanced Settings (pokročilé nastavenia).
- 1** Zobrazí sa obrazovka Advanced Settings, pomocou šípiek sa presuňte na pozíciu FlowManager a stlačte **Next**
- 2** Zobrazí sa obrazovka FlowManager. Prejdite na pozíciu FlowManager Flow Rate a stlačte **Next**
- 3** Na obrazovke FloManager Max Flow Rate nastavte pomocou tlačidiel + a – maximálnu kapacitu zdroja vody (vodomeru / prípojky, čerpadla).

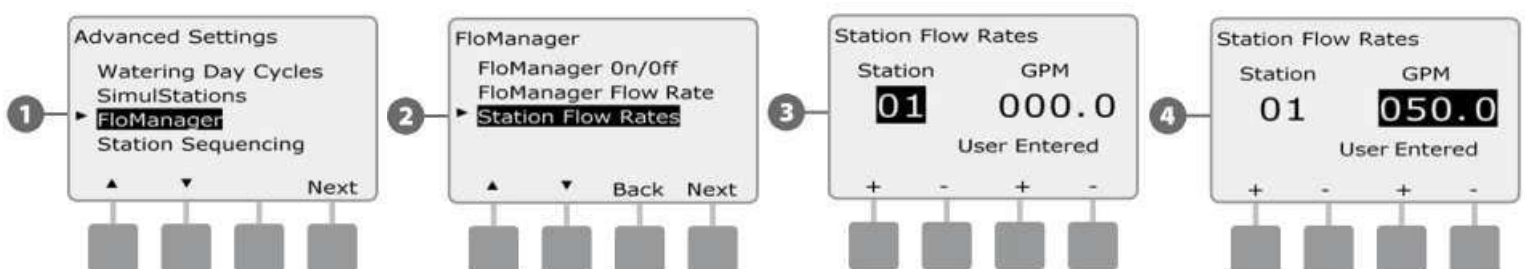


## Manuálne vloženie prietokov sekcií (Station Flow Rates).

*Pre prípad, že do systému nie je zaradený prietokomer.*

- ! Poznámka:** ak máte v jednotke osadený Flow Smart Module a prietokomer, môžete prietoky jednotlivých sekcií zistiť automaticky. To je taktiež najpresnejší spôsob, ako prietoky zadať. Pre viac informácií postupujte podľa sekcie Flow Watch / Learn Flow Utility (načítanie prietokov) tohoto návodu.

-  Otočte prepínač na pozíciu Advanced Settings.
  - 1** Zobrazí sa obrazovka Advanced Settings. Pomocou šípiek prejdite na pozíciu FlowManager a stlačte **Next**.
  - 2** Na obrazovke FlowManager prejdite na pozíciu Station Flow Rates (prietoky sekcií) a stlačte **Next**.
  - 3** Na obrazovke Station Flow Rates navolte pomocou tlačidiel + a – (vľavo) číslo požadovanej sekcie.
  - 4** Pomocou tlačidiel + a – (vpravo) vložte prietok vybranej sekcie. Ak stlačíte a podržíte tlačidlá, budú sa upravované hodnoty meniť rýchlejšie.
-  Postup manuálneho vloženia prietokov opakujte pre všetky požadované sekcie.



## Flow Watch - úvod

Ovládacia jednotka ESP-LXME umožňuje využívať funkciu sledovania prietoku potom, čo do nej vložíte doplnkový modul FSM-LXME Flow Smart Module.

**! POZNÁMKA:** pre využitie všetkých funkcií Flow Watch je nutné vybaviť jednotku doplnkovým smart modulom „FSM-LXME Flow Smart Module“ a do systému osadiť prietokomer s hlavným ventilom na potrubie a to na začiatku zavlažovacieho systému.

Funkcie Flow Watch umožňujú:

- Načítanie prietokov jednotlivých sekcií
- Vyhľadanie a eliminovanie prietoku vyššieho, než je určený (funkcia SEEF)
- Vyhľadanie a eliminovanie prietoku nižšieho, než je určený (funkcia SELF)
- Varovné hlásenia a údaje o spotrebe vody

Ovládacia jednotka ESP-LXME s doplnkovým modulom FSM-LXME spolupracujú s prietokomerom Rain Bird FS série. Prietokomery iných výrobcov sú kompatibilné po vložení hodnôt K-faktora a Offset. Jednotka spolupracuje s hlavnými ventilmi typu „Normálne zatvorené“ a „Normálne otvorené“.

Funkcia sledovania prietoku umožňuje:

- Sledovanie spotreby vody
- Automatickú reakciu na vzniknutý problém prietoku v systéme
- Obmedzenie škôd v dôsledku limitovania úniku vody a poškodenia majetku pri chybnom potrubí, či postrekovačoch.

## Flow Watch – vstupné údaje

Vstupné údaje, s ktorými táto funkcia pracuje, sú:

- Načítanie prietokov. Každá sekcia bude spúšťaná jednotlivo a jednotka si zaznamená jej ustálený prietok. Následne je pri každom spustení sekcie táto načítaná hodnota porovnávaná s aktuálnym prietokom sekcie podľa prietokomeru.
- Pri funkcii SEEF a SELF je nutné zadať percentuálnu hodnotu prekročenia, alebo nedosiahnutia bežného prietoku, hodnotu doby čítania a druh reakcie na zistenú chybu.

## Inštalácia prietokomeru

Do systému je treba osadiť Flow Smart Module (FSM-LXME), prietokomer a hlavný ventil.

## Flow Smart Module (FSM-LXME)

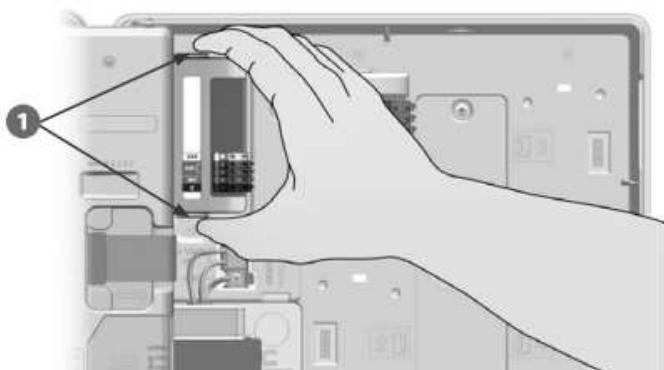
Vyberte z jednotky hlavný modul BM-LXME Base Module a nahradte ho modulom FSM-LXME Flow Smart Module.

**! POZNÁMKA:** Ak ste si objednali model ovládacej jednotky s možnosťou sledovania prietoku ESP-LXMEF, môžete tento krok preskočiť - jednotka je už chytrým modulom „FSM-LXME Flow Smart Module“ vybavená.



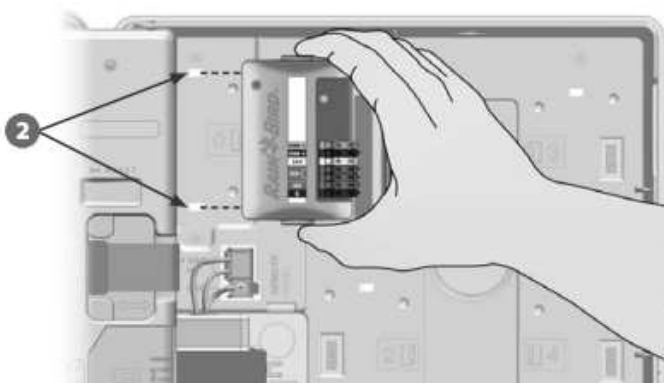
**! POZNÁMKA:** na svorkovnici modulu je preklenutý výstup pre napojenie čidla zrážok. Ak nebudete na výstupy osádzať čidlo, klembu neodstraňujte.

- 1 Vyberte základný modul „BM-LXME Base Module“ z pozície 0 tak, že stlačíte zaistovacie výstupky po stranách modulu.

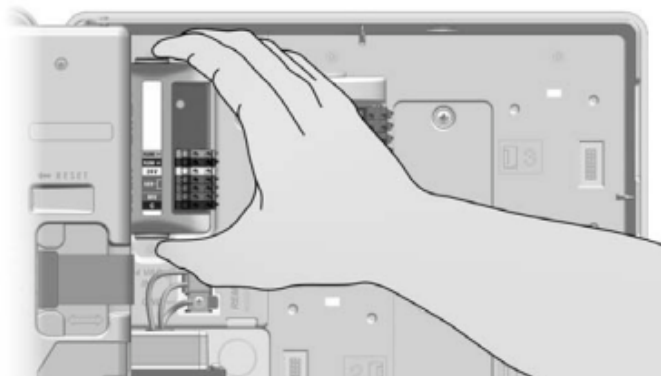


**POZOR:** pri inštalácii modulu buďte opatrní, aby ste neohli drôtičky v PIN konektore.

- 2 Nasadte modul tak, aby sa úchyty na spodnej strane modulu zasunuli do otvorov v zadnej stene jednotky pri pozícii 0.



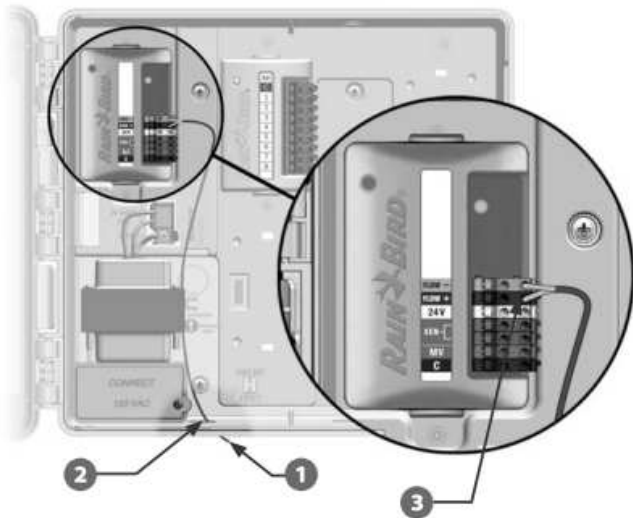
- 3 Opatrne nasuňte modul na konektor a zatlačte, až sa zaistí na pozíciu pomocou úchytovej na module. Ak je modul osadený správne, LED dióda raz preblikne. Ak dióda nepreblikne, preverte, či je modul osadený správne.





## Pripojenie prietokomeru

- ❶ Do systému osadíte prietokomer v súlade s odporúčaním výrobcu a vedíte vodiče od prietokomeru do riadiacej jednotky ESP-LXME.
  - ❷ Prevlečte vodiče otvorom pre káble v spodnej časti schránky jednotky.
  - ❸ Pripojte vodiče od prietokomeru na výstupy Flow+ a Flow- na hlavnom module. Po upevnení vodičmi zľahka potiahnite, aby ste sa uistili, že sú pevne zaistené.
- ❗ **POZNÁMKA:** ak použijete Rain Bird prietokomer FS-série, pripojte červený vodič od prietokomeru na červený výstup na module (+) a čierny vodič na sivý výstup (-).

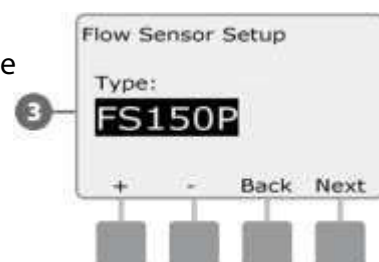
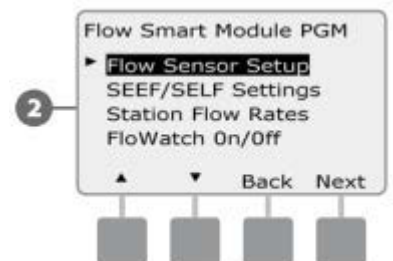
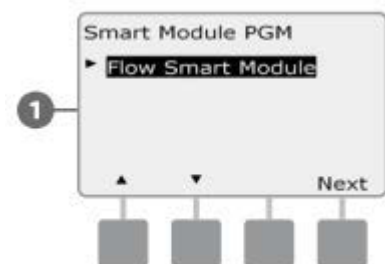
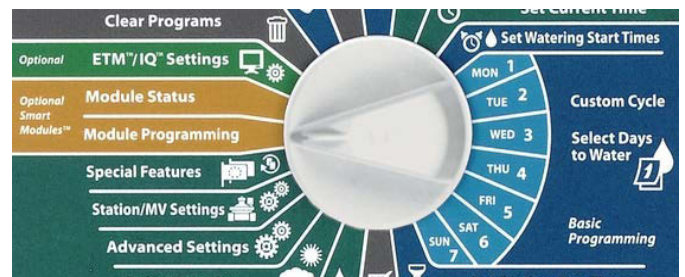


**POZNÁMKA:** v prípade, že prietokomer práve meria prietok, na základnom module bliká modré svetlo.

## Programovanie modulu – Module programming

### Nastavenie prietokomeru (Flow Sensor Setup)

- Otočte prepínač na pozíciu Module Programming
  - ❶ Objaví sa obrazovka Smart Module PGM s vysvietenou pozíciou Flow smart Module. Stlačte **NEXT**.
  - ❷ Objaví sa obrazovka Flow Smart Module PGM s vysvietenou pozíciou Flow Sensor Setup. Stlačte **NEXT**.
- ❗ **POZNÁMKA:** ak nemáte modul s meraním prietoku „FSM-LXME Flow Smart Module“ nainštalovaný, nebudú sa obrazovky (na strane 43 až 52) zobrazovať.
- ❸ Objaví sa obrazovka Flow Sensor Setup (nastavenie prietokomeru). Pomocou tlačidiel + a – vyberte typ prietokomeru, ktorý chcete použiť.



## Nastavenie funkcií SEEF / SELF a požadované reakcie na chybové stavy

Preto, aby ste funkcie FlowWatch využívali čo najefektívnejšie, musíte najskôr nastaviť hodnoty SEEF a SELF, ako aj typ požadovanej reakcie na prípadné chybové stavy. Funkcia SEEF (Seek and Eliminate Excessive Flow – vyhľadávanie a eliminácia nadmerného prietoku) umožňuje nastaviť, ako má Vaša jednotka reagovať v prípade, že registruje nadmerný prietok - čo môže znamenať poruchu v hlavnom rade. Funkcia SELF (Seek and Eliminate Low Flow – vyhľadanie a eliminácia nízkeho prietoku) Vám umožňuje nastaviť, ako má jednotka reagovať v prípade, že registruje nízky prietok. To môže indikovať chybu na čerpadle, alebo vo vodovodnom rade, prípadne chybu v otvorení sekčného ventilu.

➤ Otočte prepínač na pozíciu Module Programming

1 Zobrazí sa obrazovka Smart Module PGM s vybranou pozíciou Flow Smart Module. Stlačte **Next**

2 Zobrazí sa obrazovka Flow Smart Module PGM. Pomocou šípiek navoľte pozíciu SEEF / SELF Settings a Stlačte **Next**

3 Zobrazí sa obrazovka SEEF Settings s vysvietenou hodnotou prekročenia prietoku, na ktorú bude jednotka reagovať ako na nadmerný prietok. Môžete nastaviť hodnotu 105 - 200 % z hodnoty štandardného prietoku v sekcii. Pomocou tlačidiel + a - nastavte požadovanú hodnotu a stlačte **Next**

Ak podržíte tlačidlá stlačené, hodnoty sa budú meniť rýchlejšie.

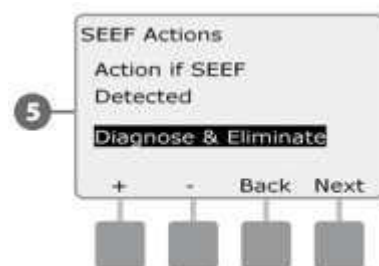
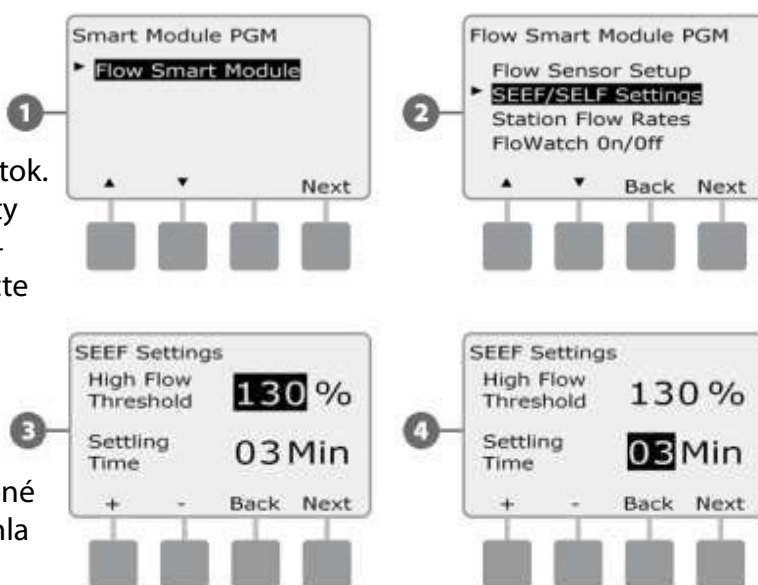
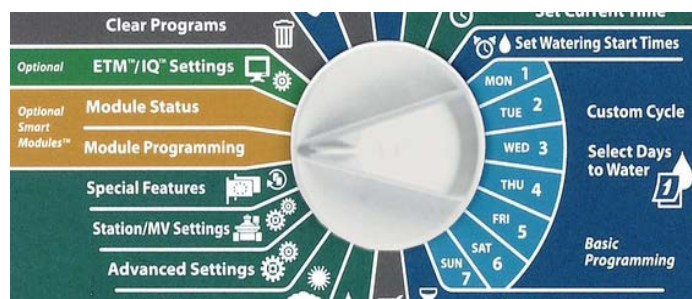
❗ **POZNÁMKA:** odporúčame použiť prednastavené hodnoty 130% a vyššie. Nižšia hodnota by mohla spôsobiť vznik falošných alarmov v dôsledku bežných výkyvov v prietoku.

4 Settling Time je minimálna doba (nastaviteľná v rozmedzí 3 - 10 minút), počas ktorej musí byť registrovaný prietok na úrovni nastavenej hodnoty (viď. minulý krok (High Flow Threshold), alebo vyšší, aby jednotka pri poruche reagovala nastaveným spôsobom. Pomocou tlačidiel + a - nastavte požadovanú dobu a stlačte **Next**.

5 Objaví sa obrazovka SEEF Action, ktorá umožňuje nastaviť požadovaný typ reakcie jednotky pri zistení nadmerného prietoku.

**A.** Diagnose and Eliminate – toto nastavenie jednotke určí, aby zistila, či je nadmerný prietok spôsobený chybou na hlavnom rade (prasknuté potrubie, pootvorený ventil a pod.). Alebo na sekčnom potrubí za ventilom sekcie, ktorá bežala, keď sa chyba prejavila. Jednotka následne zabráni ďalšiemu nadmernému prietoku tým, že uzavrie hlavný ventil, alebo sekčný ventil príslušnej sekcie.

**B.** Shut Down and Alarm – jednotka pri zistení nadmerného prietoku vždy zavrie hlavný ventil a nesnaží sa zistiť, či je porucha na hlavnom, alebo sekčnom potrubí.



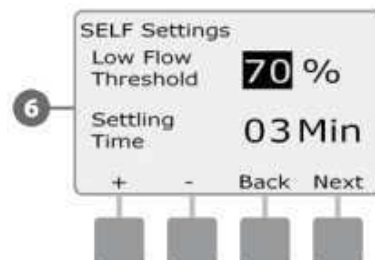
**C. Alarm Only** – jednotka upozorní na chybovú situáciu, ale nereaguje na ňu žiadnym opatrením.

Pomocou tlačidiel + a – vyberte požadovanú reakciu na SEEF (prekračujúci prietok) a stlačte **Next**.

- 6 Zobrazí sa obrazovka SELF Settings s vysvietenou hodnotou limitu nízkeho prietoku, ktorý tu môžete nastaviť v rozmedzí 1 - 95 %. Po dosiahnutí tohoto prietoku na sekcii bude jednotka registrovať prietok ako nízky. Pomocou tlačidiel + a – nastavte požadovanú hodnotu a stlačte **Next**.

- Stlačením a pridržaním tlačidla sa zmena hodnoty zrýchli.

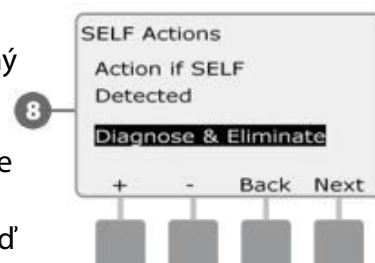
**POZNÁMKA:** pre limit nízkeho prietoku (SELF) odporúčame vložiť hodnotu 70 % a nižšiu. Vloženie vyšších hodnôt môže mať za následok falošné alarmy v dôsledku normálnych výkyvov hydraulických podmienok v systéme.



- 7 Vysvieti sa pozícia Settling time (odráťavacia doba). Settling Time je minimálna doba (nastaviteľná v rozmedzí 3 - 10 minút), počas ktorej musí byť registrovaný prietok na úrovni nastavenej hodnoty - vid'. minulý krok (Low Flow Threshold), alebo nižší, aby jednotka pri poruche reagovala nastaveným spôsobom. Pomocou tlačidiel + a – vyberte požadovanú dobu a stlačte **Next**.

- 8 Zobrazí sa obrazovka SELF Action, ktorá vám umožní nastaviť požadovaný typ reakcie jednotky pri zistení nízkeho prietoku.

**A. Diagnose and Eliminate** – toto nastavenie určí jednotke, aby zistila, či je nízky prietok spôsobený chybou v hlavnom rade (bude ovplyvňovať všetky sekcie). Alebo na sekčnom potrubí za ventilom sekcie, ktorá bežala, keď sa chyba prejavila. Jednotka následne zabráni ďalšiemu nízkemu prietoku tým, že uzavrie sekčný, alebo hlavný ventil príslušnej sekcie.



**B. Shut Down and Alarm** – jednotka pri zistení nízkeho prietoku vždy zavrie hlavný ventil a nesnaží sa zistiť, či je porucha na hlavnom, alebo sekčnom potrubí.

**C. Alarm Only** – jednotka upozorní na chybovú situáciu, ale nereaguje na ňu žiadnym opatrením.

Pomocou tlačidiel + a – vyberte požadovanú reakciu na SEEF (nízky prietok) a stlačte **Next**.

**POZNÁMKA:** ak ste nastavili alarmovú aktivitu Alarm Only (iba upozorniť), systém nebude nikdy blokový a nasledujúca obrazovka Delay to Re-Enable (pauza pred obnovením prevádzky) sa neobjaví.

- 9 Po vložení reakcie typu A a B sa objaví obrazovka Delay to Re-Enable, na ktorej môžete vložiť pauzu (0 minút až 24 hodín). Po nej je opäť umožnený automatický priebeh závlahy. Ak sa chyba prejaví znovu, SEEF alebo SELF opäť uzavrie celý systém. Ak nastavíte pauzu na 0 minút, systém bude trvalo zatvorený, kým nepríde k manuálnemu vyčisteniu alarmu.

Pomocou tlačidiel + a – najskôr vložte hodiny pauzy, po ich uplynutí bude závlaha obnovená. Stlačte **Next**.

- Stlačením a pridržaním tlačidla sa zmena hodnoty zrýchli.



- 10 Vložte minúty pauzy a stlačte **Next**.

**POZNÁMKA:** aby mohli byť aktivované funkcie SEEF a SELF, musíte mať aktívnu funkciu FlowWatch.

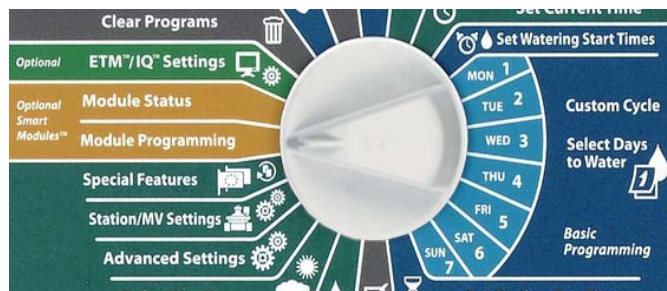




## Nastavenie prietokov sekcií

### Automatické načítanie prietokov (všetkých sekcií) (Learn Flow / All Stations)

- 1 Otočte prepínač na pozíciu Module Programming (programovanie modulov).



- 2 Zobrazí sa obrazovka Smart Module PGM (programovanie Smart modulu) s vysvietenou pozíciou Flow Smart Module. Stlačte **Next**.

- 3 Na obrazovke Flow Smart Module PGM prejdite šípkami na pozíciu Station Flow Rates (prietoky sekcií). Stlačte **Next**.

- 4 Zobrazí sa obrazovka Set Flow Rates (nastavenie prietokov). Stlačte **Next**.

- 5 Na obrazovke Learn Flow kurzor zastane na pozícii All Stations (všetky sekcie). Stlačte **Next**.

- 6 **POZNÁMKA:** kým spustíte funkciu Learn Flow, uistite sa, že máte vloženú dobu zavlažovania u všetkých sekcií, ktoré chcete zahrnúť. Prietok bude načítaný iba pri sekciách, ktoré majú vloženú dobu závlahy.

- 7 Zobrazí sa obrazovka Learn Flow s upozornením o dobách závlah (viď. vyššie). Stlačte **Next**.

- 8 Zobrazí sa pokračovanie obrazovky Learn Flow. Stlačte **Next**.

- 9 Na obrazovke Start Learn Flow (štart načítania prietokov) nastavte dobu, počas ktorej má byť táto funkcia spustená. Stlačte **Štart** (spustiť).

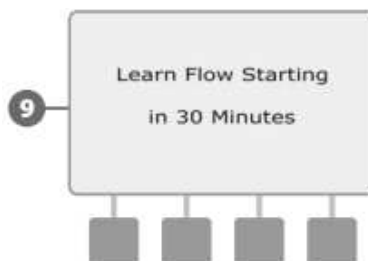
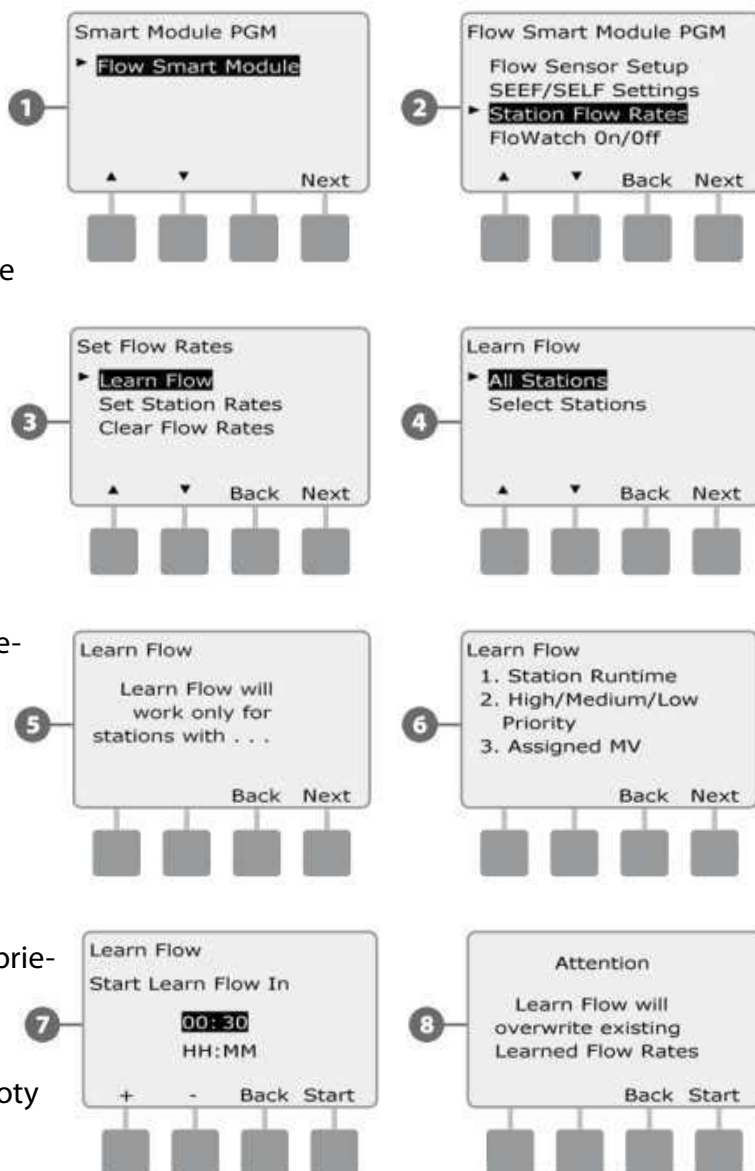
- Stlačením a pridržením tlačidla sa zmena hodnoty zrýchli.

- 10 **POZNÁMKA:** môžete zvoliť okamžitý štart, alebo odložený - až na maximálne 24 hodín.

- 11 Zobrazí sa obrazovka s varovaním: Funkcia Learn Flow prepíše existujúce načítané prietoky sekcií. Stlačte **Štart**.

- 12 Na obrazovke sa zobrazí potvrdzujúci údaj, za ako dlho príde ku spusteniu načítania prietokov.

- 13 **POZNÁMKA:** načítanie prietokov môže pri každej sekcii trvať až 5 minút.





## Automatické načítanie prietokov (Learn Flow / Select Station - jednotlivé sekcie)

➤ Otočte prepínač na pozíciu Module Programming (programovanie modulov).

➊ Zobrazí sa obrazovka Smart Module PGM (programovanie Smart modulu) s vysvietenou pozíciou Flow Smart Module. Stlačte **Next**.

➋ Na obrazovke „Flow Smart Module PGM“ šípkami prejdite na pozíciu Station Flow Rates (prietoky sekcií) a stlačte **Next**.

➌ Zobrazí sa obrazovka Set Flow Rates (nastavenie prietokov). Stlačte **Next**.

➍ Na obrazovke „Learn Flow“ prejdite na pozíciu Select Stations (výber sekcie). Stlačte **Next**.

❗ **POZNÁMKA:** kým spustíte funkciu Learn Flow, uistite sa, že máte vloženú dobu zavlažovania u všetkých požadovaných sekcií.

➎ Zobrazí sa obrazovka Learn Flow s upozornením o dobách závlah (viď. vyššie). Stlačte **Next**.

➏ Zobrazí sa pokrčcovanie obrazovky Learn Flow. Stlačte **Next**.

➐ Pomocou tlačidiel Yes (Áno) a NO (Nie) vyberte sekcie, pri ktorých chcete načítať prietok. Medzi sekciami sa pohybujte pomocou tlačidiel „Next“ a „Back“. Potom stlačte **Next**.

➑ Na obrazovke Start Learn Flow (štart načítania prietokov) nastavte dobu, počas ktorej má byť táto funkcia spustená. Stlačte **Štart** (spustiť).

- Stlačením a pridrжанím tlačidla sa zmena hodnoty zrýchli.

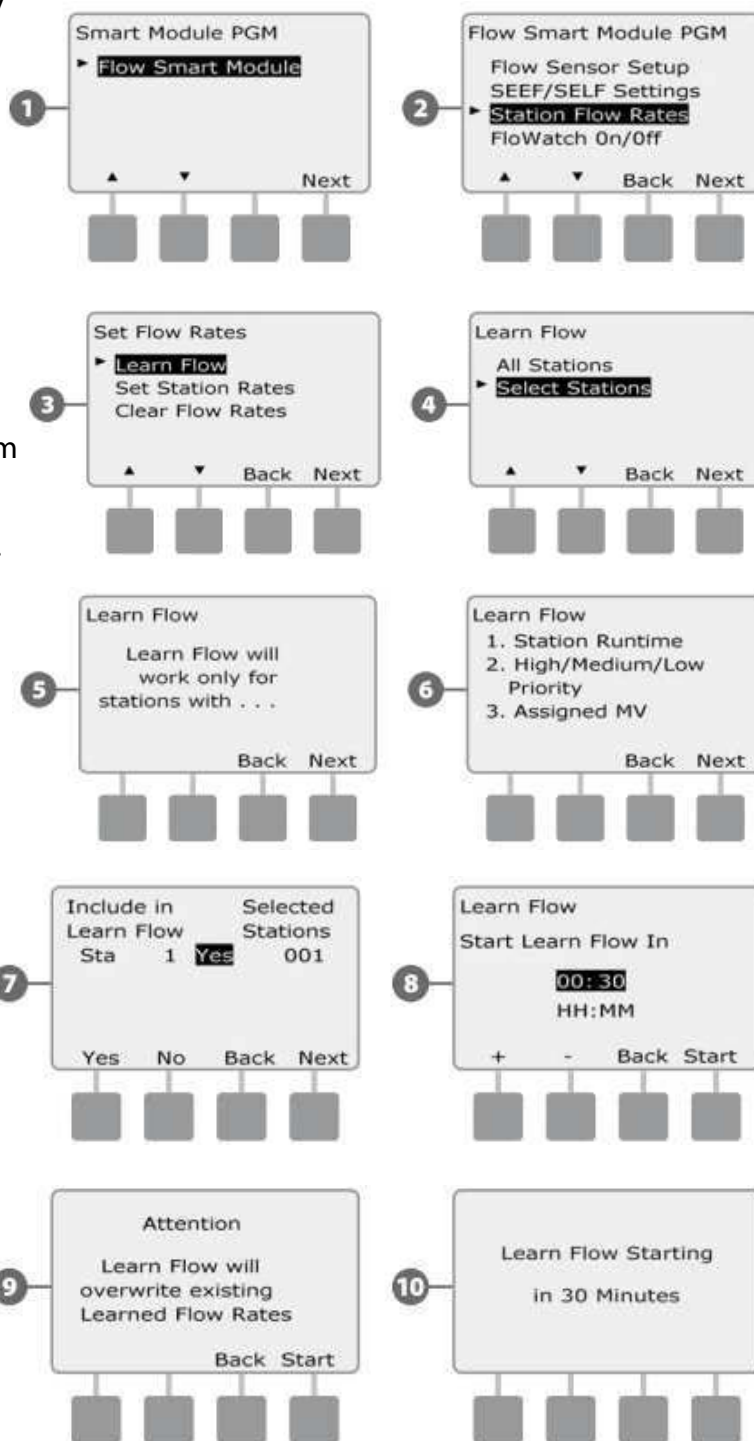
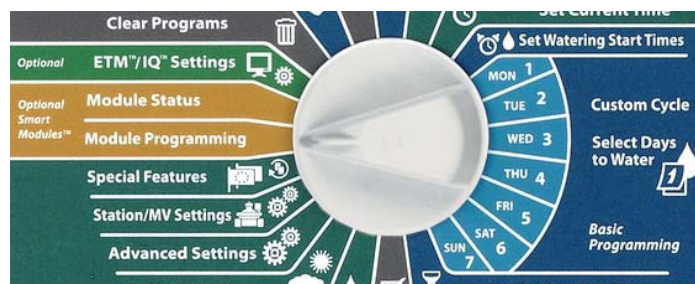
❗ **POZNÁMKA:** môžete zvoliť okamžitý štart, alebo odložený - až na maximálne 24 hodín.

➒ Zobrazí sa obrazovka s varovaním: Funkcia Learn Flow prepíše existujúce načítané prietoky sekcií. Stlačte **Štart**.

➓ Na obrazovke sa zobrazí potvrdzujúci údaj, za ako dlho príde ku spusteniu načítania prietokov.

❗ **POZNÁMKA:** načítanie prietokov môže pri každej sekcií trvať až 5 minút.

❗ **POZNÁMKA:** prietoky na sekciách môžu byť prepísané i manuálne, ak je to potrebné – viď. oddiel FloManager.

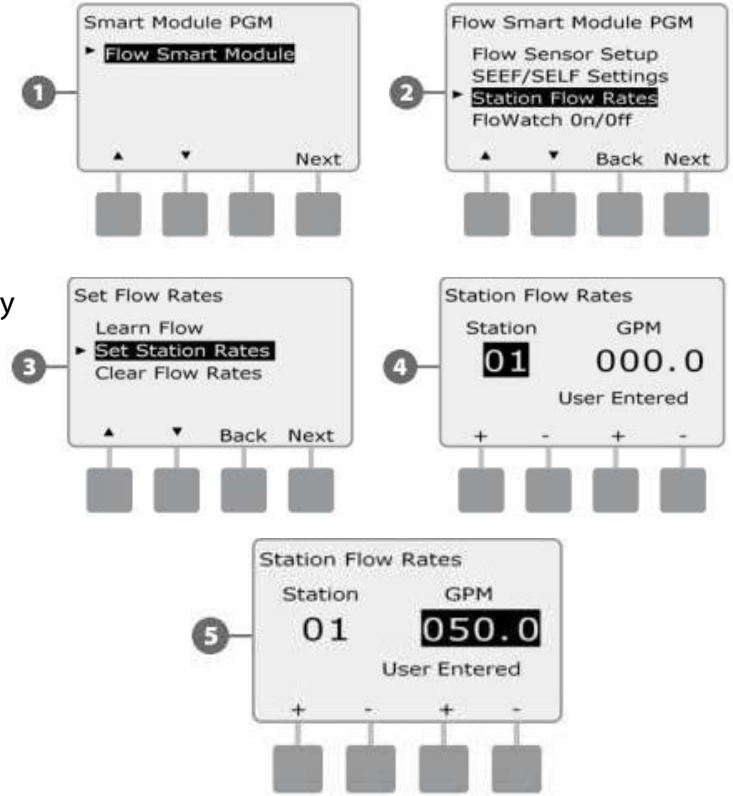


## Manuálne vloženie prietokov (Set Station Rates)

Automatické načítanie je najjednoduchší a najpresnejší spôsob ako vložiť prietoky, vtedy je treba mať v systéme prietokomer a modul s meraním prietoku. Ak prietokomer nemáte, je možné hodnoty prietoku na sekciách alebo Flow zonách vložiť manuálne. To je možné aj vtedy, ak máte prietokomer a prietoky boli už automaticky načítané.



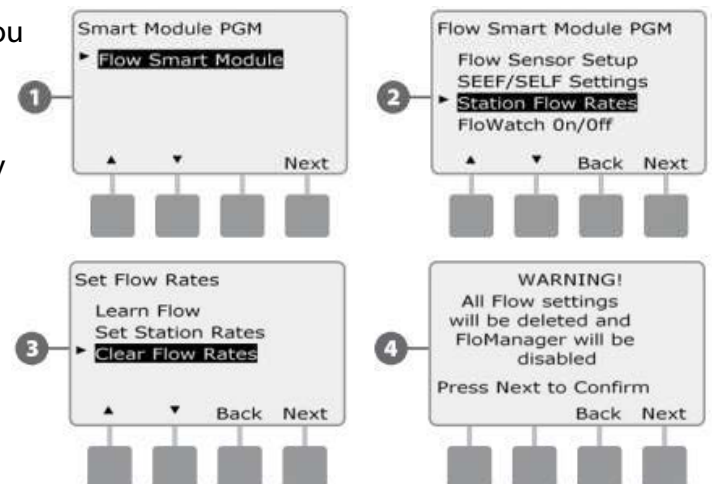
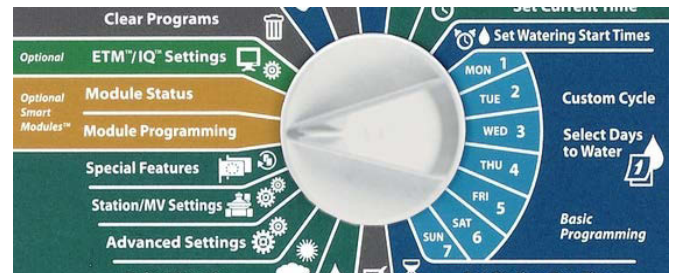
-  Otočte prepínač na pozíciu Module Programming (programovanie modulov).
- 1** Zobrazí sa obrazovka Smart Module PGM (programovanie Smart modulu) s vysvietenou pozíciou Flow Smart Module. Stlačte **Next**.
- 2** Na obrazovke Flow Smart Module PGM sa pomocou šípiek nastavte na pozíciu Station Flow Rates (hodnoty prietokov na sekciách). Stlačte **Next**.
- 3** Zobrazí sa obrazovka Set Flow Rates. Prejdite na pozíciu Set Station Rates (vloženie prietokov na sekciách) a stlačte **Next**.
- 4** Pre výber sekcie použite tlačidlá + a – vľavo.
- 5** Pre vloženie hodnoty prietoku použite tlačidlá + a – vpravo.
  - Stlačením a pridržaním tlačidla sa zmena hodnoty zrýchlia.
-  Postup opakujte pre všetky požadované sekcie.



## Vymazanie prietokov (Clear Flow Rates)

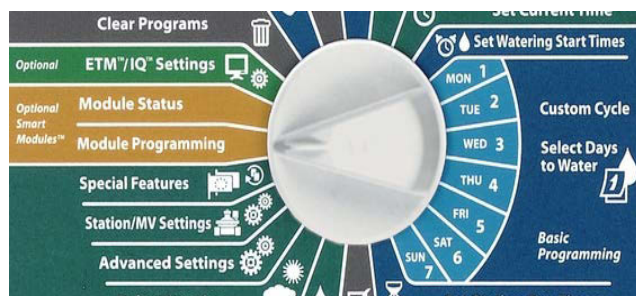
Niekedy môžete potrebovať automaticky načítané, prípadne užívateľsky vložené prietoky vymazať.

-  Otočte prepínač na pozíciu Module Programming (programovanie modulov).
- 1** Zobrazí sa obrazovka Smart Module PGM (programovanie Smart modulu) s vysvietenou pozíciou Flow Smart Module. Stlačte **Next**.
- 2** Na obrazovke Flow Smart Module PGM pomocou šípiek prejdite na pozíciu Station Flow Rates (hodnoty prietokov na sekciách). Stlačte **Next**.
- 3** Šípkami prejdite na pozíciu Clear Flow Rates (vymazanie prietokov) a stlačte **Next**.
- 4** Zobrazí sa potvrdzujúca obrazovka s upozornením na vymazanie hodnôt prietokov a funkcia FloManager bude vypnutá. Pre vymazanie prietokov stlačte **Next**.

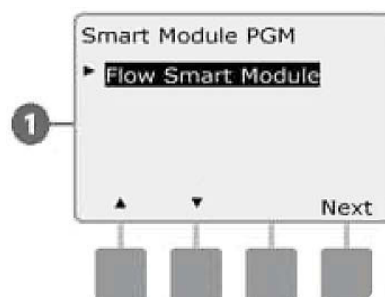


## Aktivácia / deaktivácia FloWatch (Enable or Disable FloWatch)

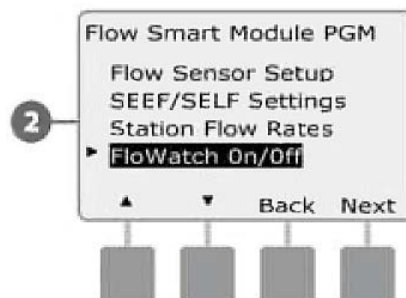
- 1 Otočte prepínač na pozíciu Module Programming (programovanie modulov)



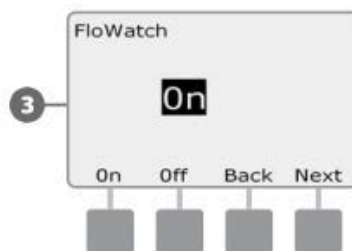
- 2 Zobrazí sa obrazovka Smart Module PGM (programovanie Smart modulu) s vysvietenou pozíciou Flow Smart Module. Stlačte **Next** (ďalší).



- 3 Na obrazovke Flow Smart Module PGM prejdite na pozíciu FloWatch On / Off a stlačte **Next**.



- 4 Zobrazí sa obrazovka FloWatch. Funkciu FloWach (sledovanie prietoku) aktivujete stlačením „On“. Stlačením „Off“ ju vypnete.



**POZNÁMKA:** akonáhle aktivujete funkciu FloWatch, odporúčame (ak ste tak už neurobili), spustiť načítanie prietokov všetkých sekcií (viď vyššie). Tým jednotke umožníte, aby reagovala na prípadné odchýlky v prietokoch (SEEF, SELF).



## Module Status (Stav modulu)

### Zobrazenie a vymazania alarmov (View and Clear Flow Alarms)

Niekdy môže nastať situácia, kedy prietoky v systéme prekročia nastavené limity vo funkciách SEEF a SELF. Ak je vo vašej jednotke aktivovaná reakcia na prekročenia, rozsvieti sa na paneli dióda ALARM a na displeji sa zobrazí hlásenie o chybe.

### Zobrazenie alarmov na sekciách (View Station Flow Alarms)

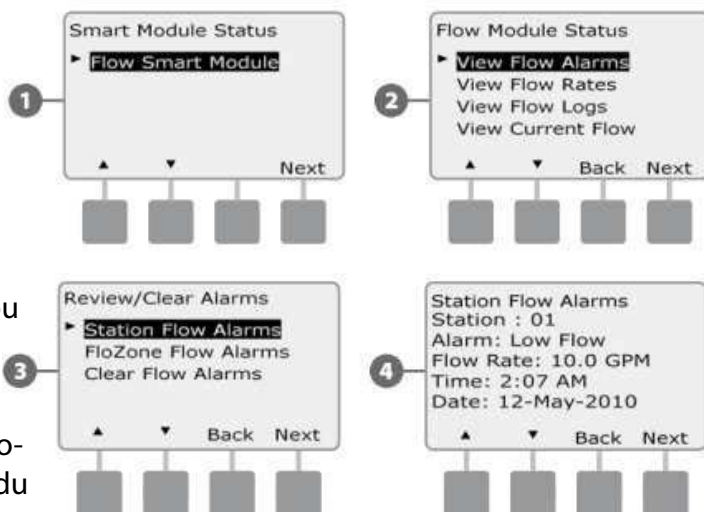
➤ Otočte prepínač na pozíciu Module Status (stav modulu)

➊ Zobrazí sa obrazovka Smart Module Status (stav chytrého modulu) s vybranou pozíciou Flow Smart Module. Stlačte **Next**.

➋ Na obrazovke „Flow Module Status“ je vysvietená pozícia View Flow Alarms (zobrazenie alarmov prietoku). Stlačte **Next**.

➌ Zobrazí sa obrazovka Review / Clear Alarms (prehliadnuť / vyčistiť alarmy) s vysvietenou pozíciou Station Flow Alarms (alarmy prietoku na sekciách). Stlačte **Next**.

➍ Na obrazovke „Station Flow Alarms“ si môžete pomocou šípok nahor a nadol prehliadnuť alarmy z dôvodu chybného prietoku na jednotlivých sekciách. Budú sa zobrazovať iba sekcie s prietokom, ktorý zodpovedal podmienkam vzniku alarmu.



### Zobrazenie alarmov v hlavnom rade (View Mainline Flow Alarms)

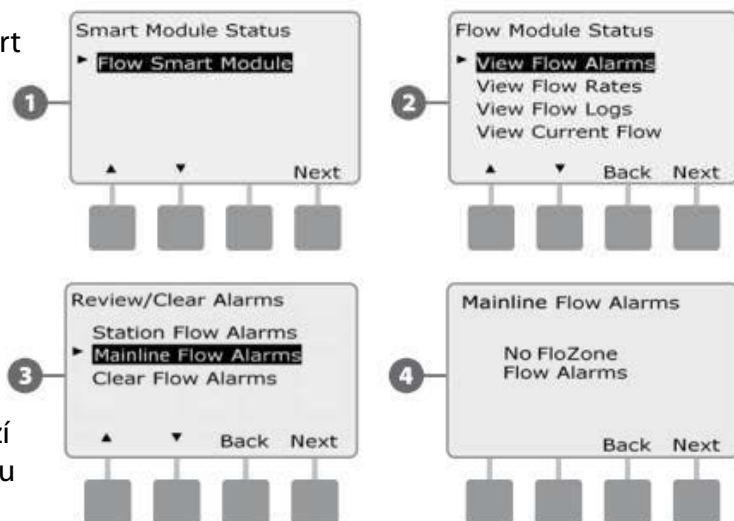
➤ Otočte prepínač na pozíciu Module Status (Stav modulu)

➊ Zobrazí sa obrazovka Smart Module Status (stav chytrého modulu) s vybranou pozíciou Flow Smart Module. Stlačte **Next**.

➋ Na obrazovke Flow Module Status je vysvietená pozícia View Flow Alarms (zobrazenie alarmov prietoku). Stlačte **Next**.

➌ Zobrazí sa obrazovka Review / Clear Alarms (prehliadnuť / vyčistiť alarmy). Pomocou šípok prejdite na pozíciu Mainline Flow Alarms (alarmy prietoku v hlavnom rade). Stlačte **Next**.

➍ Ak sa nevyskytla žiadna alarmová situácia, zobrazí sa displej - viď. na obrázku (žiadny alarm z dôvodu prietoku v ktorejkoľvek Flow zóne).



Poznamenejte si všetky sekcie s problémom a pre vyčistenie hlásení postupujte podľa postupu Clear Flow Alarms (vyčistenie alarmov prietoku).



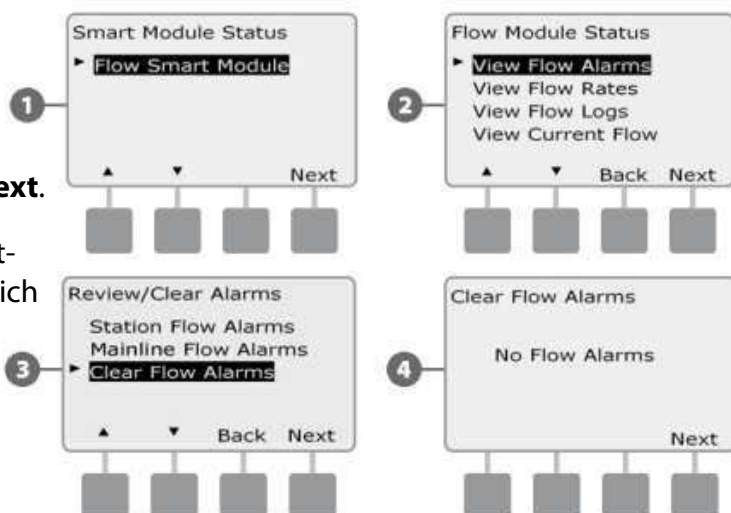
**POZNÁMKA:** Mainline Flow Alarms sa vzťahuje k problémom v hlavnom rade, nie v sekciách.



## Vymazanie alarmov prietoku (Clear Flow Alarms)

- Otočte prepínač na pozíciu Module Status (stav modulu).
- ➊ Zobrazí sa obrazovka Smart Module Status (stav chytrého modulu) s vybranou pozíciou Flow Smart Module. Stlačte **Next**.
- ➋ Na obrazovke Flow Module Status je vysvietená pozícia View Flow Alarms (zobrazenie alarmov prietoku). Stlačte **Next**.
- ➌ Pomocou šípiek prejdite na pozíciu Clear Flow Alarms (vymazanie alarmov prietoku). Stlačte **Next**.
- ➍ Na obrazovke Clear Flow Alarms sa zobrazia všetky aktuálne alarmy z dôvodu prietoku. Vymazať ich môžete jednotlivo. Pred tým, než problémové sekcie vymažete, odporúčame si ich zapísať.

**POZNÁMKA:** Mainline Flow Alarms sa vzťahujú k problémom v hlavnom rade, nie v sekciách.

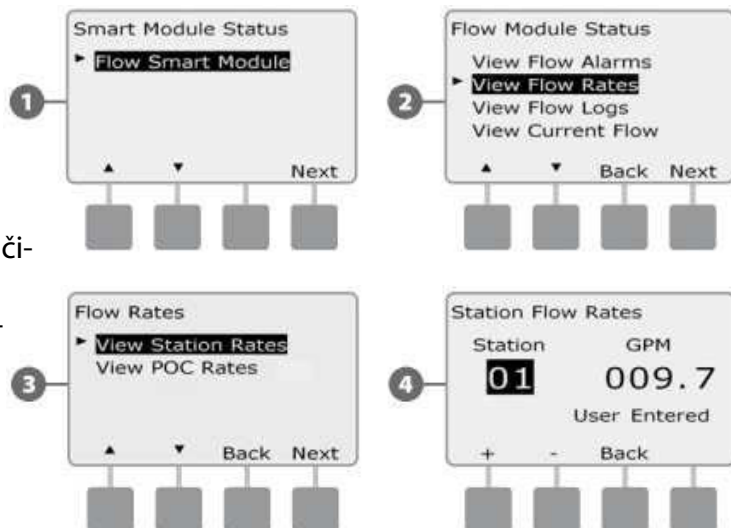


## Zobrazenie prietokových hodnôt (View Flow Rates)

Na tejto pozícii si môžete prehliadnuť hodnoty prietoku v jednotlivých sekciách a na zdroji vody.

- Otočte prepínač na pozíciu Module Status (stav modulu).
- ➊ Zobrazí sa obrazovka Smart Module Status (stav chytrého modulu) s vybranou pozíciou Flow Smart Module. Stlačte **Next**.
- ➋ Pomocou šípiek prejdite na obrazovke „Flow Module Status“ na pozíciu View Flow Rates (zobrazenie hodnôt prietokov). Stlačte **Next**.
- ➌ Zobrazí sa obrazovka Flow Rates s vysvietenou pozíciou View Station Rates (zobrazenie hodnôt prietoku v sekciách). Stlačte **Next**.
- ➍ Na obrazovke Station Flow Rates si pomocou tlačidiel + a - vyberte požadovanú sekciu. Vpravo sa zobrazí zodpovedajúci prietok a pod ním je uvedený spôsob, ako bol zistený (User Entered - vložený užívateľom a podobne ...).

**POZNÁMKA:** POC rate je maximálna hodnota prietoku na zdroji vody.



## Zobrazenie a vymazanie histórie (View Flow Logs)

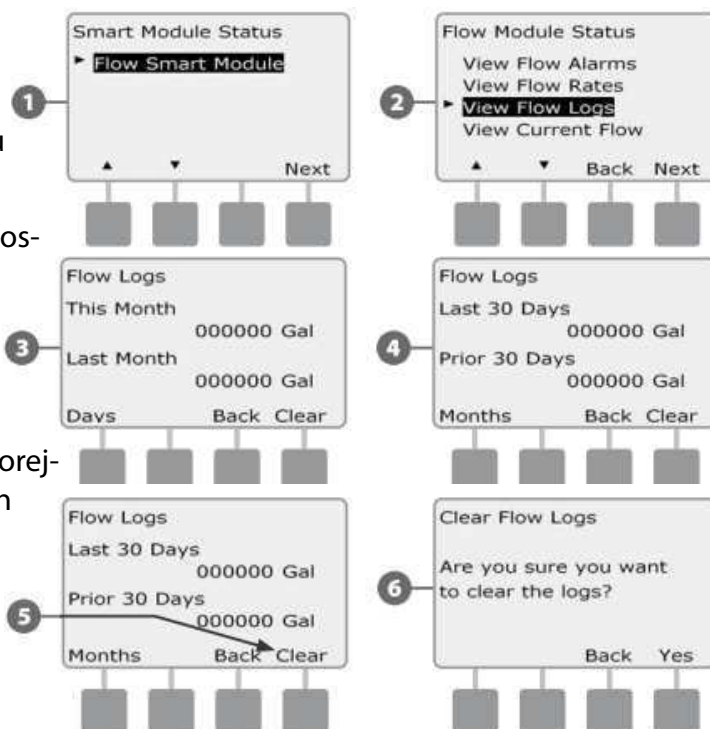
Pri zapnutej funkcii FloWatch bude Vaša jednotka sledovať množstvo vody pretekajúce systémom - získate prehľad o celkovej spotrebe vody, čo sa Vám môže hodiť napríklad pre kontrolu pri platbe Vašich účtov.

- 1 Otočte prepínač na pozíciu Module Status (stav modulu).
- 2 Zobrazí sa obrazovka Smart Module Status (stav chytrého modulu) s vybranou pozíciou Flow Smart Module. Stlačte **Next**.
- 3 Pomocou šípiek prejdite na pozíciu View Flow Logs (zobrazenie histórie prietokov). Stlačte **Next**.

- 4 Zobrazí sa obrazovka Flow Logs, kde si môžete prečítať spotrebu vody za súčasný mesiac až do aktuálneho dneška (This Month) a ďalej spotrebu za minulý mesiac.
- 5 Po stlačení „Days“ (dni) sa zobrazia hodnoty za posledných 30 dní a za predchádzajúcich 30 dní.
- 6 Ak budete chcieť hodnoty vynulovať, stlačte tlačidlo Clear (vymazať).

**POZNÁMKA:** stlačením tlačidla Clear, či už na ktorejkoľvek obrazovke, sa vynulujú hodnoty na oboch obrazovkách súčasne.

- 7 Pred vymazaním sa zobrazí potvrdzujúca obrazovka „Are you sure you want to clear logs?“ (ste si istí, že chcete históriu vymazať?). Stlačte Yes (Áno) a hodnoty budú vynulované.

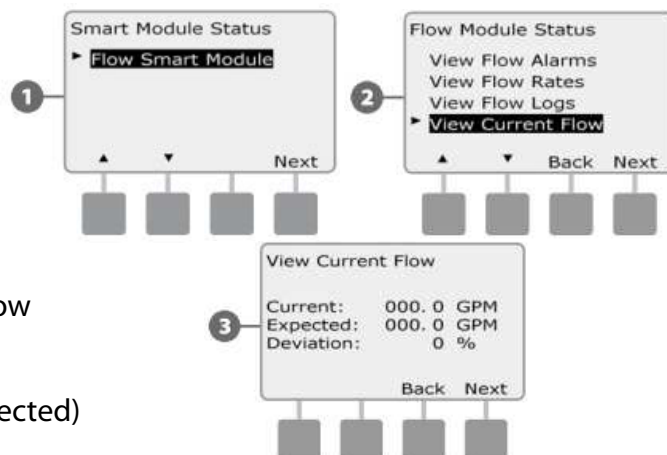


## Zobrazenie okamžitého prietoku

Na tejto pozícii môžete skontrolovať okamžitý prietok v sekcii a porovnať ho so skôr načítaným, alebo vloženým prietokom.

- 1 Otočte prepínač na pozíciu Module Status (stav modulu).
- 2 Zobrazí sa obrazovka Smart Module Status (stav chytrého modulu) s vybranou pozíciou Flow Smart Module. Stlačte **Next**.
- 3 Pomocou šípiek prejdite na pozíciu View Current Flow (zobrazenie okamžitého prietoku). Stlačte **Next**.
- 4 Zobrazí se okamžitý (Current) a predpokladaný (Expected) prietok.

**POZNÁMKA:** predpokladaný prietok (Expected) je už načítaný, alebo vložený užívateľom. Deviation alebo odchýlka medzi oboma prietokmi ukazuje, ako blízko je okamžitý prietok nastaveným hraničným hodnotám - pre reakciu jednotky na vysoký alebo nízky prietok (funkcia SEEF, SELF).



## Sekcia F – Options & Special Features (doplňky a špeciálne funkcie)

### Nastavenie jazyka (Set Language)

V jednotke ESP-LXME môžete nastaviť jeden zo 6 jazykov: angličtina, španielčina, francúzština, portugalčina, taliančina a nemčina. Zmena jazyka sa prejaví vo všetkých obrazovkách a menu.

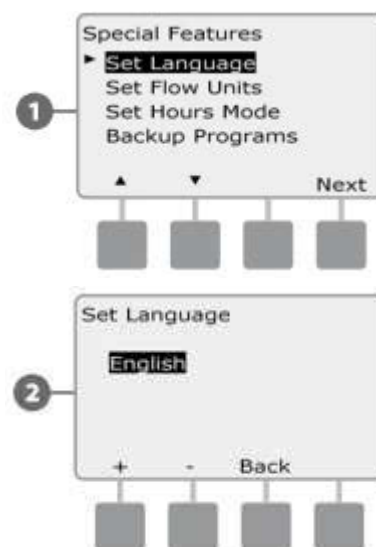
-  Otočte prepínač na pozíciu Special Features (zvláštne funkcie).



- 1** Zobrazí sa obrazovka Special Features s vysvietenou voľbou Set Language (voľba jazyka). Stlačte **Next**.

 **POZNÁMKA:** v prípade, že je v jednotke nastavený jazyk, ktorému nerozumiete, orientujte sa podľa toho, že voľba jazyka je prvá ponúkaná voľba (prvý riadok) na pozícii Special Features.

- 2** Zobrazí sa obrazovka Set Language. Pomocou tlačidiel + a – zvolte požadovaný jazyk.



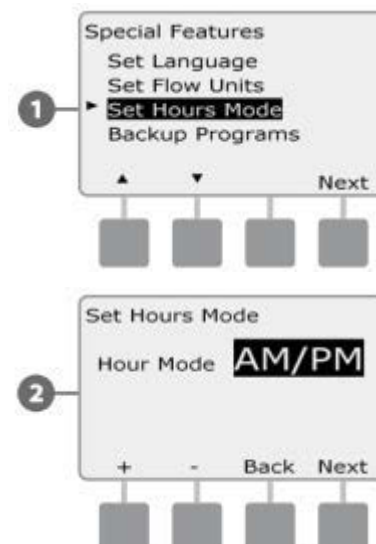
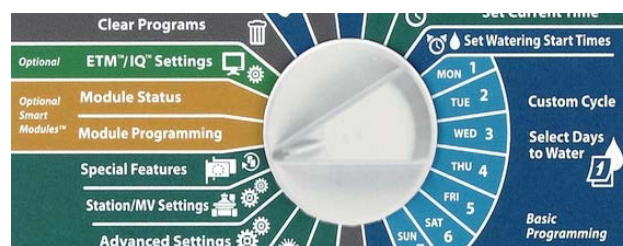
### Voľba formátu času (Set Hours Mode)

V jednotke ESP-LXME môžete zvoliť jeden ze troch formátov času: Auto (automaticky prednastavené podľa regiónu), AM / PM, alebo 24hod.

-  Otočte prepínač na pozíciu Special Features (zvláštne funkcie).

- 1** Zobrazí sa obrazovka Special Features s vysvietenou voľbou Set Language. Pomocou šípiek navoľte pozíciu Set Hours Mode. Stlačte **Next**.

- 2** Zobrazí sa obrazovka Set Hours Mode. Pomocou tlačidiel + a – nastavte požadovaný režim.





## Záložný program a jeho vyvolanie (Backup and Recall Programs)

Jednotka ESP LXD štandardne umožňuje jednoduché zálohovanie programov.

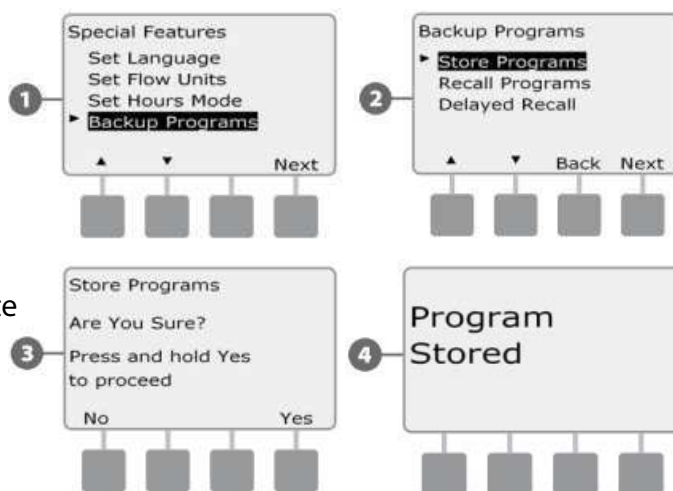
Zálohovanie programov umožňuje nastaviť Vaše programy ako dodávateľské nastavenie a potom ho neskôr znova vyvolať. K dispozícii je i funkcia Delayed Recall, ktorá umožňuje automatické vyvolanie normálneho nastavenia po určitej dobe. Veľmi užitočné pre osiate plochy, alebo po položení trávneho koberca, kedy je treba zavlažovať veľmi často po určitú dobu. Potom ESP-LXD automaticky vyvolá a obnoví normálne nastavenie.

 **POZOR:** Backup program uloží a znovu vyvolá nastavenie vo VŠETKÝCH programoch (A, B, C i D)



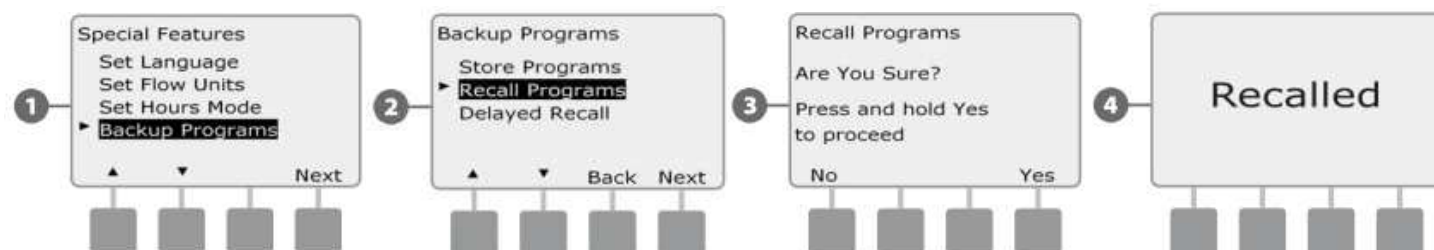
### Uloženie záložného programu (Store Default Programs)

-  Otočte prepínač na pozíciu Special Features (zvláštne funkcie).
- 1** Zobrazí sa obrazovka Special Features. Pomocou šípiek nastavte pozíciu Backup Programs a stlačte **Next**.
- 2** Zobrazí sa obrazovka Backup Programs s vysvietenou voľbou Store Programs. Stlačte **Next**.
- 3** Zobrazí sa obrazovka s uistením, či naozaj chcete program uložiť: Are You Sure? ... ste si istí? Press and hold Yes to proceed ... pre uloženie stlačte a držte Yes po dobu 4 sekundy. Ak si nie ste istí, stlačte No.
- 4** Po uložení sa zobrazí potvrdzujúca obrazovka. Program Stored (program uložený).



### Vyvolanie záložného programu (Recall Default Program)

-  Otočte prepínač na pozíciu Special Features (zvláštne funkcie).
  - 1** Zobrazí sa obrazovka Special Features. Pomocou šípiek nastavte pozíciu Backup Programs a stlačte **Next**.
  - 2** Zobrazí sa obrazovka Backup Programs. Šípkami prejdite na voľbu Recall Programs a stlačte **Next**.
  - 3** Zobrazí sa obrazovka s uistením, či chcete naozaj program vyvolať: Are You Sure? ... ste si istí? Press and hold Yes to proceed ... pre vyvolanie stlačte a držte Yes po dobu 4 sekundy. Ak si nie ste istí, stlačte No.
  - 4** Pre vyvolanie Default programu sa zobrazí potvrdzujúca obrazovka Program Recalled (program vyvolaný)
-  **POZOR:** akonáhle raz potvrdíte vyvolanie uloženého Default programu, pôvodný program nebude možné nahráť späť.





## Odložené vyvolanie záložného programu (Delayed Recall)

Táto funkcia se Vám bude hodiť pre prípad, kedy budete chcieť v budúcnosti vyvolať záložný (Default) program automaticky.



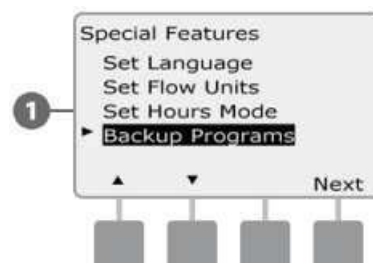
**POZOR:** akonáhle bude Default program vyvolaný v budúcnosti, pôvodný program nebude možné vyvolať späť.



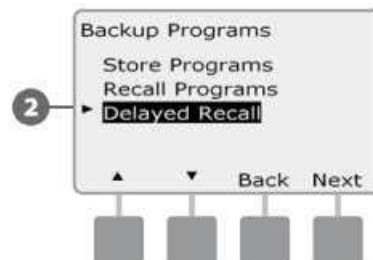
Otočte prepínač na pozíciu Special Features (zvláštne funkcie).



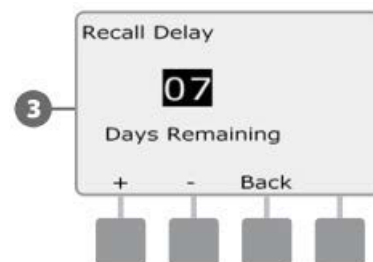
- 1 Zobrazí sa obrazovka Special Features. Pomocou šípiek nastavte pozíciu Backup Programs a stlačte **Next**.



- 2 Zobrazí sa obrazovka Backup Programs. Pomocou šípiek navoľte pozíciu Delayed Recall a stlačte **Next**.



- 3 Zobrazí sa obrazovka Recall Delay. Pomocou šípiek navoľte požadovaný počet dní, po uplynutí ktorých bude načítaný záložný program ( 0 až 90 dní ).  
Napríklad: ak chcete, aby sa záložný program nahral za týždeň, vložte číslo 7. Ak chcete vymazať aktiváciu záložného programu, ktorá je prednastavená z minula, vložte hodnotu 0.



## Sekcia G – Auxiliary Operation (ostatná prevádzka)

### Vymazanie programov (Clear Programs)

Riadiaca jednotka ESP-LXME Vám umožňuje vymazať vybraný program alebo všetky programy, prípadne vrátiť jednotku do továrenského nastavenia.

 **POZOR:** pred tým, než programy vymažete, odporúčame ich zálohovať. Funkcie Backup and Recall (uloženie a vyvolanie programu) umožňuje uloženie jednej konfigurácie programov A, B, C a D – vid'. predchádzajúca kapitola F.

 **POZNÁMKA:** vymazaním programu sa zmažú všetky nastavené dáta pre štartovacie časy, dni závlahy a doby závlah. Vtedy sa na paneli rozsvieti ALARM dióda dovtedy, než údaje vložíte – vid'. sekcia A.

### Vymazanie jednotlivého programu (Clear Programs)

 Otočte prepínač na pozíciu Clear Programs.

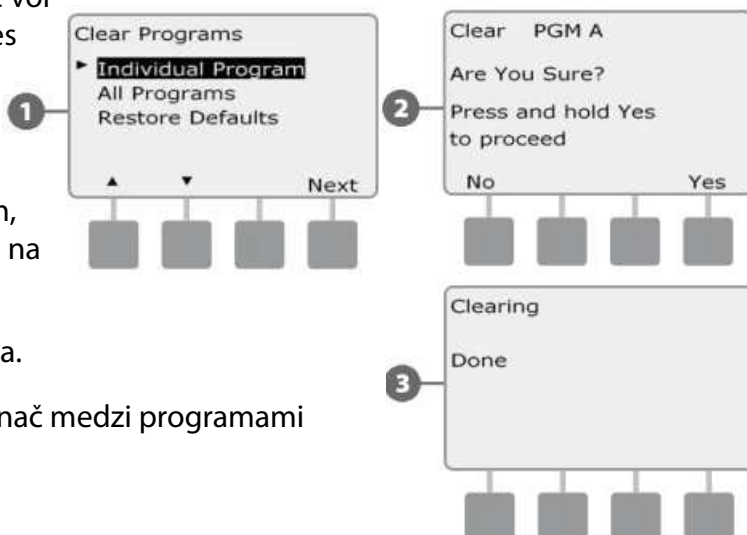
 Zobrazí sa obrazovka Clear Programs (vymazanie programov) s vysvietenou pozíciou Individual Program (jednotlivý program). Stlačte **Next**.

 Zobrazí sa obrazovka so žiadosťou o potvrdenie voľby: Are You Sure? ... ste si istí? Press and hold Yes to proceed ... stlačte a držte tlačidlo Yes po dobu 4 sekundy, ak chcete program naozaj vymazať. Ak si nie ste istí, stlačte No.

 Ak nie je zobrazovaný Vami požadovaný program, pre výber použite prepínač medzi programami na prednom paneli (vid'. sekcia B).

 Po vymazaní sa zobrazí potvrdzujúca obrazovka.

 Ak chcete zmazať ďalší program, použite prepínač medzi programami a postup opakujte.



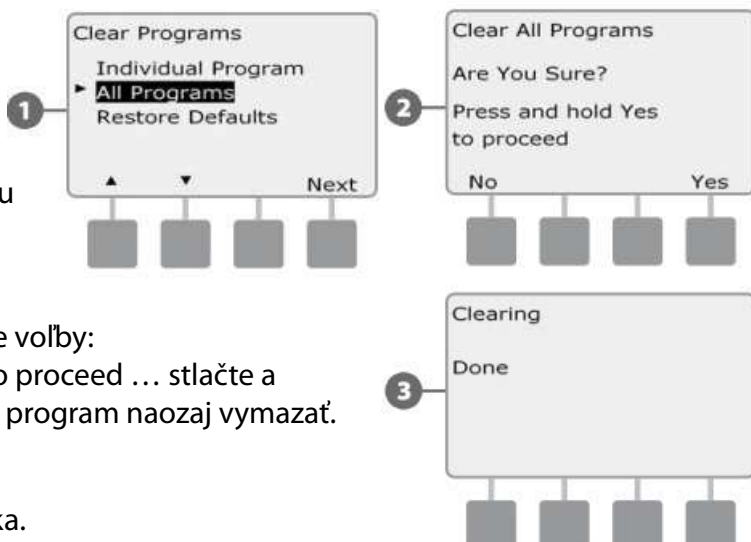
### Vymazanie všetkých programov

 Otočte prepínač na pozíciu Clear Programs.

 Zobrazí sa obrazovka Clear Programs. Pomocou šípiek navoľte pozíciu All Programs (všetky programy). Stlačte **Next**.

 Zobrazí sa obrazovka so žiadosťou o potvrdenie voľby: Are You Sure? ... ste si istí? Press and hold Yes to proceed ... stlačte a držte tlačidlo Yes po dobu 4 sekundy, ak chcete program naozaj vymazať. Ak si nie ste istí, stlačte No.

 Po vymazaní sa zobrazí potvrdzujúca obrazovka.



## Továrenské nastavenie (Restore Defaults)

Návrat jednotky do prednastavených hodnôt z továrne .

- 1 Otočte prepínač na pozíciu Clear Programs (vymazanie programov).



- 1 Zobrazí sa obrazovka Clear Programs. Pomocou šípiek prejdite na pozíciu Restore Defaults (obnova továrenského nastavenia).
- 2 Zobrazí sa obrazovka so žiadosťou o potvrdení voľby:  
Are You Sure? ... ste si istí?  
Press and hold Yes to proceed ... stlačte a držte tlačidlo Yes po dobu 4 sekundy, ak chcete naozaj nahráť pôvodné továrenské nastavenie dát. Ak si nie ste istí, stlačte No.
- 3 Po načítaní sa zobrazí potvrdzujúca obrazovka.



**POZOR:** túto funkciu používajte veľmi opatrne, pretože jej použitie nevratne vymaže všetky dáta z pamäti jednotky. Zvážte, či radšej nepoužiť funkciu vymazania programov (Clear Program / Programs).

## Manuálne zavlažovanie (Manual Watering)

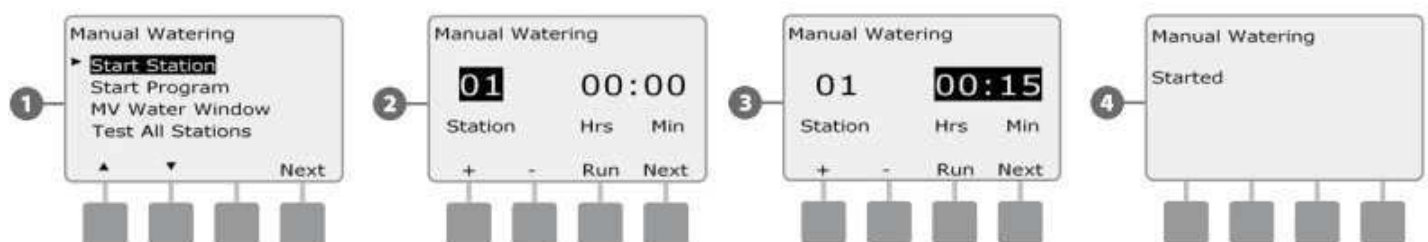
Riadiaca jednotka ESP-LXME Vám umožňuje manuálne spúšťanie sekcie, programu a hlavného ventilu typu NC (Normally Closed – normálne zatvorený) pre možnosť ručných odberov hadicou.

### Manuálne spustenie sekcie (Start Station Manually)

- ❗ Manuálne spustenie sekcie pozastaví práve prebiehajúci závlahový program.
- ➡ Otočte prepínač na pozíciu Manual Watering (manuálne zavlažovanie).



- ➊ Zobrazí sa obrazovka Manual Watering s vysvietenou pozíciou Start Station (štart sekcie). Stlačte **Next**.
  - ➋ Zobrazí sa obrazovka Manual Watering s vysvietenou pozíciou čísla sekcie. Pomocou tlačidiel + a – navoľte číslo sekcie, ktorú chcete spustiť a stlačte **Next**.
  - ➌ Posuniete sa na pozíciu doby spustenia sekcie. Jednotka zobrazuje dobu, ktorá je vložená pri sekcii programu. Pomocou tlačidiel + a – upravte dobu na požadovanú hodnotu. Je možné vložiť hodnotu 0 až 12 hodín. Pro spustení sekcie stlačte Run (spustiť).
    - Stlačením a pridržaním tlačidla sa zmena hodnoty zrýchli.
  - ➍ Zobrazí sa potvrdzujúca obrazovka.
- ↻ Pre spustenie ďalších sekcií postup opakujte.
- ❗ **POZNÁMKA:** sekcie budú spúšťané jedna po druhej v poradí, v akom boli manuálne spustené.
  - ❗ **POZNÁMKA:** ak po spustení sekcie otočíte prepínač na pozíciu AUTO, môžete sledovať priebeh manuálneho spustenia. Pomocou tlačidiel + a – môžete dobu práve spustenej sekcie upravovať.





## Manuálne spustenie programu (Start Program Manually)

➤ Otočte prepínač na pozíciu Manual Watering (manuálne zavlažovanie).

➊ Zobrazí sa obrazovka Manual Watering. Šípkami prejdite na pozíciu Start Program a stlačte **Next**.



➋ Zobrazí sa obrazovka Manual Watering Start Program (manuálne spustenie programu). Pre spustenie stlačte „Run“ (spustiť), pre návrat na predchádzajúcu obrazovku stlačte „Back“ (späť).

❗ **POZNÁMKA:** ak nemáte zvolený program, ktorý chcete spustiť, navoľte ho pomocou prepínača programov na prednom paneli jednotky – viď. oddiel B.

➌ Zobrazí sa potvrdzujúca obrazovka ... Program started (program spustený).



➡ **POZNÁMKA:** pre spustenie ďalších programov postup opakujte. Programy budú spúšťané jeden po druhom v poradí, v akom boli manuálne spustené.

❗ **POZNÁMKA:** ak po spustení programu otočíte prepínač na pozíciu AUTO, môžete sledovať priebeh manuálneho spustenia. Pomocou tlačidla „Adv“ sa môžete posunúť na ďalšie sekcie a pomocou tlačidiel + a – môžete dobu práve spustenej sekcie upravovať.

## MV Water Window (zavlažovacie okno hlavného ventilu MV)

Môže sa stať, že budete chcieť zavlažovať manuálne odberom vody z rýchlospojných ventilov alebo šachtičiek s guľovým ventilom. A to v dobe, kedy neprebíha automatické zavlažovanie a hlavný ventil MV (typu NC) je zatvorený. Aby Váš systém mal počas tejto doby tlakovú vodu k dispozícii, je možné priradiť hlavnému ventilu časové okno. Počas neho bude otvorený aj mimo automatický režim.

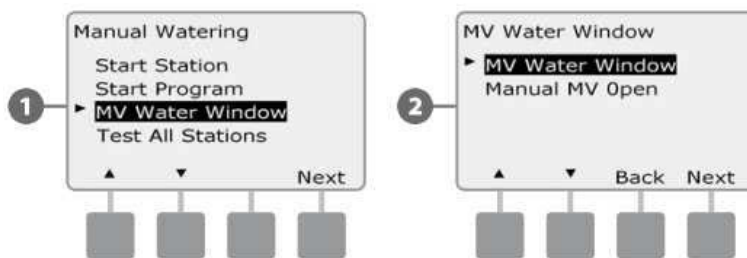
### Nastavenie zavlažovacieho okna (Water Window)

➤ Otočte prepínač na Manual Watering (manuálne zavlažovanie).

➊ Zobrazí sa obrazovka MV Manual Watering (MV manuálne zavlažovanie). Šípkami vyberte pozíciu MV Water Window (zavlažovacie okno MV). Stlačte **NEXT**.

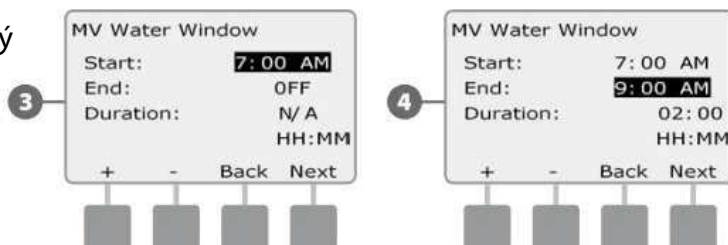


- 2 Zobrazí sa obrazovka MV Water Window (MV zavlažovacie okno). Na pozícii MV Water Window stlačte **NEXT**.



- 3 Pomocou tlačidiel + a – nastavte čas, v ktorý má okno začínať – vtedy sa hlavný ventil otvorí. Potom stlačte **NEXT**.

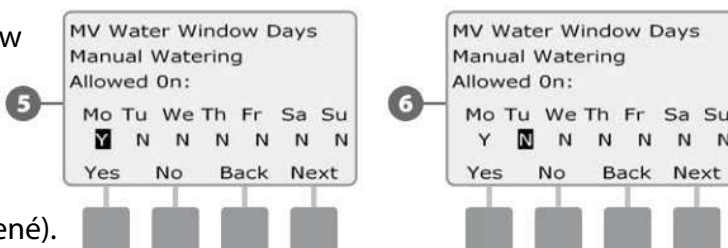
- Stlačením a pridrжанím tlačidiel + a – sa výber hodnôt hodín a minút zrýchli.



- 4 Pomocou tlačidiel + a – nastavte čas, v ktorý má okno končiť – kedy sa hlavný ventil zavrie. Po vyplnení oboch časov sa doba trvania okna sama spočíta a zobrazí. Stlačte **NEXT**

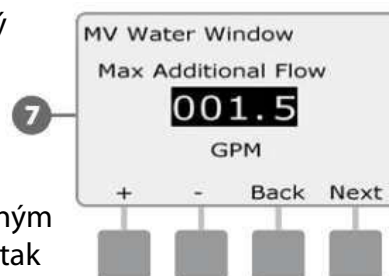
-  Pre zrušenie zavlažovacieho okna vložte do oboch časov (začiatkový a konečný) pozíciu OFF (vypnuté). Tá sa nachádza medzi pozíciami 00:00 a 23:59.

- 5 Zobrazí sa obrazovka „The MV Water Window Days Manual Watering Allowed On:“ (Manuálna závlaha v MV zavlažovacom okne umožnená v dňoch: ). V rade dní Mo (pondelok) až Su (nedeľa) nastavte N (okno bude zatvorené) alebo Y (okno bude otvorené).



- 6 Medzi dňami sa pohybujte pomocou tlačidiel Next (ďalší), alebo Back (zpátky).

- 7 Ak máte v jednotke nainštalovaný prídavný modul FSM-LXME (chytrý modul s funkciou stráženia prietoku) a máte aktivovanú funkciu FloWatch, bude jednotka na ďalšej obrazovke vyžadovať vloženie hodnoty maximálneho povoleného prietoku v období nastaveného zavlažovacieho okna Water Window. Pomocou tlačidiel + a – vložte prietok, ktorý bude dostatočne veľký tak, aby odber hadicou, alebo iným manuálnym zariadením neprevýšil nastavenú hodnotu a nespôsobil tak alarm High Flow (vysoký prietok).



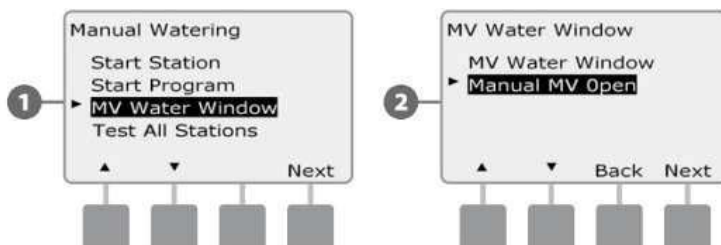
## Manually opening MV (Manuálne otvorenie hlavného ventilu)

Niekedy môže nastať situácia, že bude treba pustiť tlakovú vodu do systému i mimo naplánovanú dobu. Na pozícii Manual Watering / MV Water Window je možné nastaviť manuálne otvorenie hlavného ventilu MV (typu NC) na užívateľom určenú dobu.

-  Otočte prepínač na Manual Watering (manuálne zavlažovanie).



- 1** Zobrazí sa obrazovka Manual Watering (manuálne zavlažovanie). Prejdite pomocou tlačidiel so šípkami na pozíciu MV Water Window, stlačte **Next**.



- 2** Zobrazí sa obrazovka MV Water Window. Prejdite na pozíciu Manual MV Open (manuálne otvorenie hlavného ventilu). Stlačte **Next**.

- 3** Zobrazí sa obrazovka Manual MV Open (manuálne otvorenie hlavného ventilu MV). Vložte požadovanú dobu otvorenia v hodinách a minútach a stlačte **Next**. Zobrazí sa potvrdenie „MV is Open“ (hlavný ventil je otvorený).

 **POZNÁMKA:** táto funkcia manuálneho otvárania hlavného ventilu môže byť využitá s hlavným ventilom typu NOMV (normálne otvorený). Ak máte v systéme aktivované reálne sledovanie prietoku, táto funkcia informuje jednotku, že sa jedná o manuálny odber. Nie je aktivovaný alarm z dôvodu veľkého prietoku (SEEF).

 **POZOR:** pri spustení čerpadla ovládacou jednotkou napriamo (vodiče od relé čerpadla napojené na výstup MV / C) NESMÚ byť aktivované funkcie MV Water Window (zavlažovacie okno) a Manual MV Open (manuálne otvorenie hlavného ventilu). Čerpadlo by bolo spustené do zatvoreného potrubia a prišlo by k poškodeniu čerpadla, alebo zavlažovacieho systému.

## Test All Stations (Test všetkých ventilov)

*Touto funkciou môžete spustiť všetky sekcie (pripojené na jednotku) jednu po druhej.*

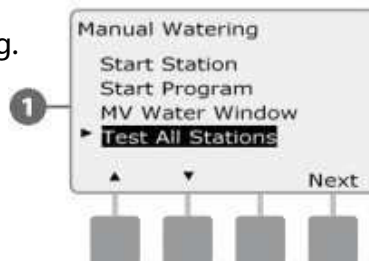
Táto funkcia môže byť užitočná pri inštalácii, údržbe, alebo ako prvý krok pri vyhľadávaní prípadných problémov v systéme.

**POZNÁMKA:** do testu budú zahrnuté iba tie sekcie, ktoré majú v programe vloženu nejakú dobu závlahy.

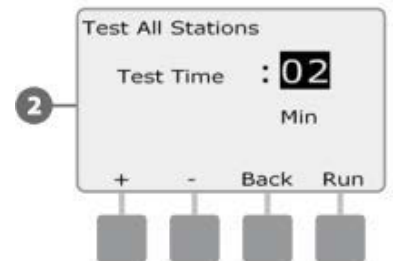
Otočte prepínač na pozíciu Manual Watering (manuálne zavlažovanie).



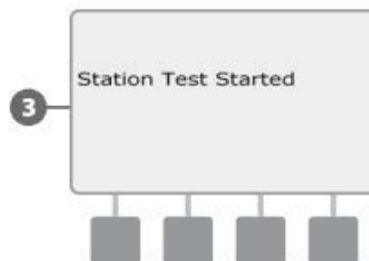
1 Zobrazí sa obrazovka Manual Watering. Šípkami prejdite na pozíciu Test All Stations a stlačte **Next**.



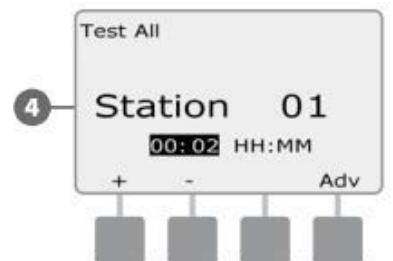
2 Zobrazí sa obrazovka Test All Stations. Pomocou tlačidiel + a - upravte dobu spustenia každej sekcie (možnosť nastaviť v rozmedzí 1 minúta až 10 minút). Stlačte Run (spustiť).



3 Zobrazí sa potvrdzujúca obrazovka.



4 Ak otočíte prepínač na pozíciu AUTO, môžete po spustení testu sledovať priebeh manuálneho spúšťania. Pomocou tlačidla „Adv“ sa môžete posúvať na ďalšie sekcie a pomocou tlačidiel + a - môžete dobu práve spúšťanej sekcie upravovať.





## OFF (Vypnuté)

**Možnosť zastavenia priebehu akéhokoľvek zavlažovania, alebo zatvorenia hlavného ventilu.**

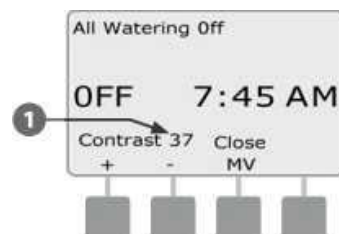


## Úprava kontrastu displeja.

**Možnosť úpravy kontrastu zobrazovania displeja pre lepšiu viditeľnosť.**

➡ Otočte prepínač na pozíciu OFF.

- 1 Zobrazí sa obrazovka All Watering Off a na 10 sekúnd sa zobrazí pozícia Contrast. Pomocou tlačidiel + a - môžete nastaviť požadovaný kontrast.



## Close the Master Valve (uzatvorenie hlavného ventilu)

**Táto funkcia umožňuje uzatvorenie hlavného ventilu typu NO (normálne otvorený) - znemožnenie zavlažovania.**

⚠ **POZOR:** použitie tejto funkcie zabráni akémukoľvek zavlažovaniu.

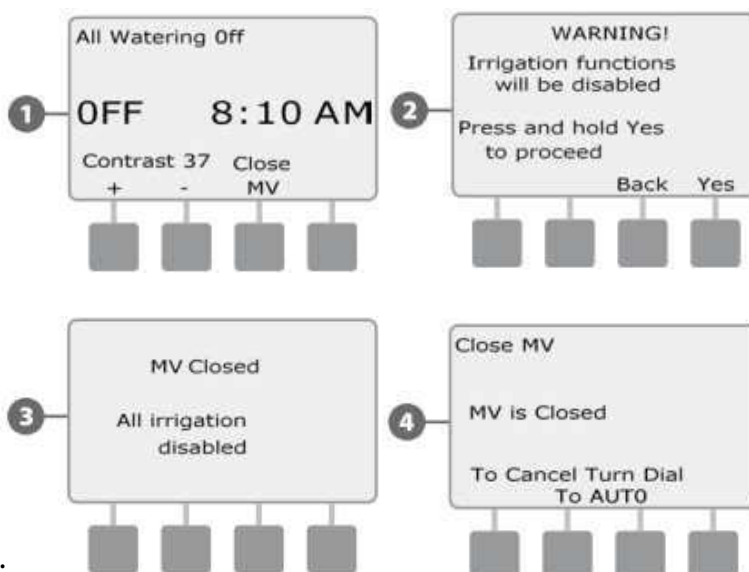
➡ Otočte prepínač na pozíciu OFF.

- 1 Zobrazí sa obrazovka All Watering Off. Stlačte Close MV (zavrieť hlavný ventil).

- 2 Zobrazí sa upozorňujúca obrazovka: POZOR! Závlaha bude zrušená.  
Stlačte a držte Yes (áno) po dobu 4 sekundy a hlavný ventil typu NO (normálne otvorený) sa uzavrie. Ak si nie ste istí, stlačte Back (späť).

- 3 Zobrazí sa potvrdzujúca obrazovka MV Closed (hlavný ventil zatvorený). Je znemožnené akékoľvek zavlažovanie.

- 4 Teraz bude na pozícii OFF na displeji upozornenie: MV is closed (hlavný ventil zatvorený). Pre otvorenie hlavného ventilu a obnovenie zavlažovania otočte prepínač na pozíciu AUTO.



## Sekcia H – Inštalácia

*V tejto časti uvádzame postup inštalácie jednotky, káblové prepojenie a overenie správnej funkčnosti systému.*

### Príprava inštalácie

#### Postup inštalácie

Ak inštalujete jednotku prvýkrát, odporúčame, aby ste postupovali krok za krokom podľa zoznamu. Po každom vykonanom kroku si ho odporúčame odškrtnúť zo zoznamu.

- ☐ Kontrola súčastí dodávky ovládacej jednotky
- ☐ Potrebné pracovné nástroje
- ☐ Výber správneho miesta umiestnenia jednotky
- ☐ Montáž jednotky
- ☐ Pripojenie napájania
- ☐ Inštalácia základného a sekčných modulov
- ☐ Pripojenie kabeláže
- ☐ Dokončenie inštalácie

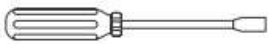
### Kontrola súčastí dodávky riadiacej jednotky

Všetky položky uvedené nižšie sú súčasťou dodávky riadiacej jednotky a budete ich pri inštalácii potrebovať. Ak by Vám v balení niečo chýbalo, kontaktujte dodávateľa zariadenia skôr, než sa pustíte do inštalácie.

- 1 Riadiaca jednotka a moduly
- 2 Montážne doplnky (5x skrutka + 5x hmoždinka)
- 3 Kľúče od schránky ovládacej jednotky
- 4 Návod k obsluhu ovládacej jednotky ESP-LXME
- 5 Programovacia tabuľka pre jednotku ESP-LXME
- 6 Montážna podložka
- 7 Nálepky s označením sekcií



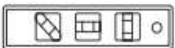
## Potrebné pracovné nástroje

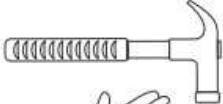
☐ Plochý skrutkovač 

☐ Křížový skrutkovač 

☐ Úzký skrutkovač 

☐ Kliešte 

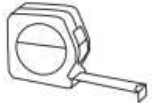
☐ Vodováha 

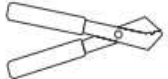
☐ Kladivko 

☐ Zemniaca páska 

☐ Medený zemiaci drôt  
č.8 alebo 10 

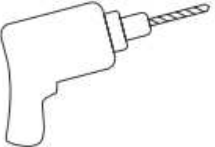
☐ Vodotesné konektory 

☐ Meter 

☐ Nástroj na odizolovanie káblov 

☐ Krytky na káble 

☐ Značiaca ceruzka 

☐ Elektrická vrtačka  
s vrtákmi do betónu,  
alebo stien 

☐ Vodotesné tesnenie 

## Montáž jednotky

Jednotku osadíte na stenu alebo iný vhodný povrch.

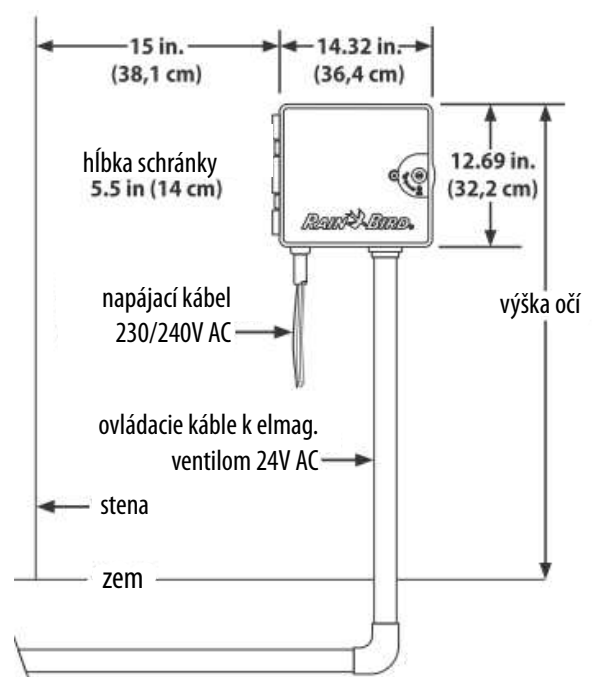
**! POZNÁMKA:** pre jednotku ESP-LXME sú k dispozícii (doplňkovo): kovová schránka (LXMM) a podstavec (LXMMPED). Ak chcete tieto doplnky použiť, postupujte najskôr podľa návodov k týmto doplnkom.

**⚡ POZOR:** jednotka musí byť nainštalovaná v súlade s miestnymi elektrickými nariadeniami a predpismi.

## Výber správneho miesta umiestnenia jednotky

Vyberte miesto, ktoré spĺňa nasledujúce vlastnosti:

- ľahko prístupné
- umožňuje ľahké čítanie displeja
- rovný podklad
- blízkosť zdroja 230V
- chránené proti vandalizmu
- je mimo dosah postrekovačov



## Prístup do jednotky

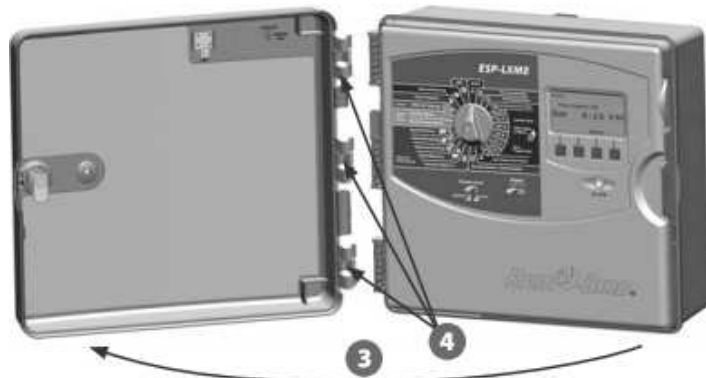
### Odstráňte dvierka a predný panel

- 1 Riadiaca jednotka je dodávaná so zámkom na prednej strane schránky jednotky, aby bolo možné jednotku chrániť proti vandalizmu a prístupu neoprávnených osôb k programovaniu.

- 2 Pre otvorenie dvierok schránky použite úchop na pravej strane dvierok.

- 3 Potiahnite za dvierka a otočte doľava.

- 4 Pre odobratie dvierok ich potiahnite tak, až sa vysunú z úchyto.

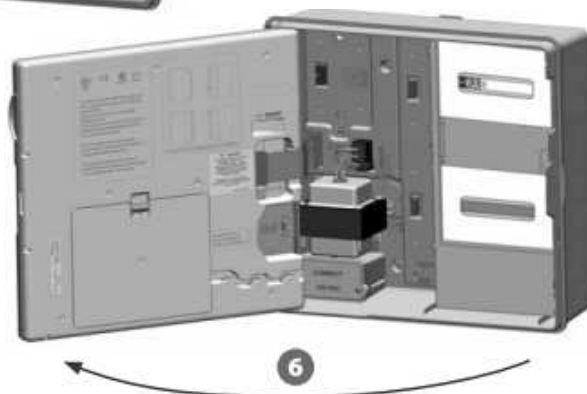


- 5 Pre otvorenie predného panela použite úchop na pravej strane predného panelu.



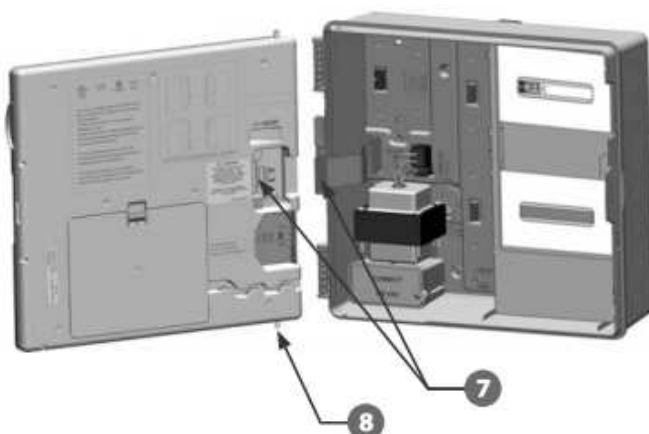
- 6 Za panel potiahnite a otočte doľava.

- 7 Odobratie predného panelu: opatrne odpojte kábel od panelu vysunutím z pin konektoru v zadnej strane panelu.



**POZOR:** dajte si pozor, aby ste pri odpájaní alebo zapájaní kábla neskrivilí drôtky v pin konektore.

- 8 Natlačte panel na hornú hranu a vysuňte spodný úchyt panela z pripojovacieho otvoru na schránke.

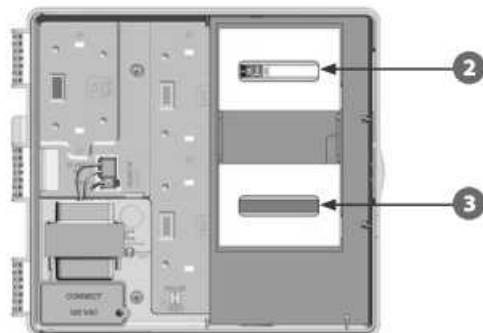




## Príprava modulov

Každá jednotka je dodávaná s dvoma neosadenými modulmi v balení – jedným základným (základný, alebo rozšírený s meraním prietoku) a jedným sekčným (SM8 alebo SM12). Typy modulov dodávané s jednotkou závisia na variante objednanej ovládacej jednotky ESP-LXME.

- 1 Vyberte z vnútra jednotky moduly, aj prepravné kartóny. Moduly nechajte zatiaľ bokom pre neskoršiu inštaláciu.
- 2 V škatuľke, umiestnenej v jednotke najvyššie, je základný modul, prípadne základný modul s meraním prietoku. Na jeho vrchu je viacfarebná nálepka.
- 3 V škatuľke v spodnej časti jednotky je 8 alebo 12 - sekčný modul. Ten má na svojej vrchnej časti modrú nálepku.

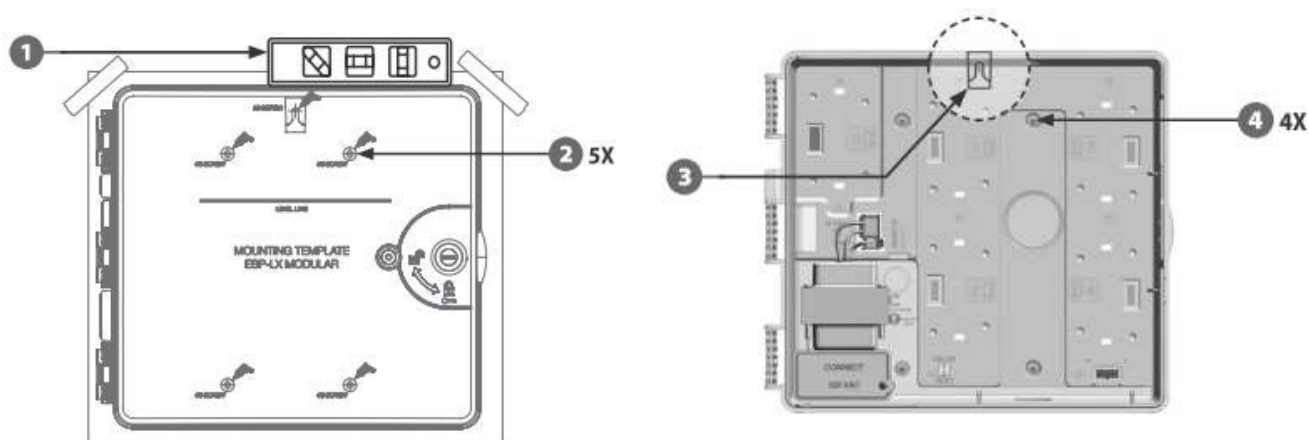


## Osadenie jednotky

- 1 S použitím vodováhy nalepte na stenu montážnu podložku. Vodorovne, do úrovne očí. Uistite sa, že aspoň jeden z piatich montážnych otvorov je v ploche pevného podkladu.
- 2 Pomocou klinčeka a kladiva naznačte do podkladu (steny) miesta budúcich úchytov. Odstráňte podložku a do naznačených miest vyvrtajte otvory. Ak je to potrebné, osadte hmoždinky.

**POZNÁMKA:** ak musíte umiestniť jednotku na nerovnomerný podklad ako napríklad štika a podobne, osadte medzi jednotku a podklad preglejku.

- 3 Strednú skrutku v hornej časti osadte ako prvú a zaveste na ňu schránku jednotky za úchyt v zadnej stene schránky.
- 4 Zarovnajte montážne otvory schránky s navŕtanými otvormi v podklade. Zaskrutkujte skrutky cez zadnú stenu schránky až do podkladu.



## Napojenie jednotky na zdroj 230V.

### Ochrana proti prepätiu a zemnenie jednotky.

Riadiaca jednotka ESP-LXME je vybavená vstavanou ochranou proti prepätiu. Aby bol systém správne využitý, je potrebné jednotku dobre uzemniť.

**VAROVANIE:** Riadiaca jednotka musí byť chránená proti prepätiu a správne uzemnená. Tým ju i celý závlahový systém ochránite proti poškodeniu. Tým obmedzíte čas opravy, ako aj náklady na riešenie vzniknutých problémov. Ak to nevykonáte, vystavujete sa riziku poškodenia jednotky a straty záruky.

Uistite sa, že Vami použité zemniace zariadenie zodpovedá všetkým miestnym elektrickým predpisom a nariadeniam.

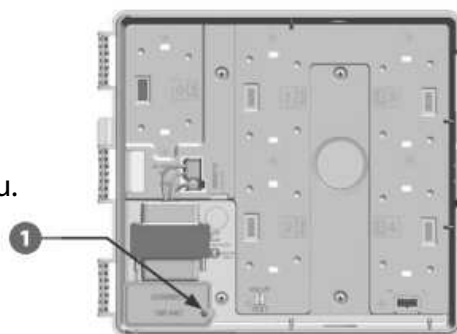
### Pripojenie zdroja elektrickej energie

Riadiaca jednotka ESP-LXME je vybavená vstavaným transformátorom (120V pre USA, 230V medzinárodný model a 240V Austrálsky) s redukciou napätia na 24V AC. Trafo budete musieť napojiť od zdroja na 3 vodiče – fázu, nulový vodič a zemieň.

**VAROVANIE:** zasiahnutie elektrickým prúdom môže spôsobiť šok, ťažký úraz až smrť. Pred tým, než začnete jednotku pripájať, uistite sa, že je zdroj na 230V vypnutý.

**VAROVANIE:** všetky spoje na vedení 230V musia byť vykonané v súlade s miestnymi predpismi a nariadeniami.

- 1 Miesto pre pripojenie káblov od zdroja k transformátoru nájdete v ľavom dolnom rohu schránky. Odstráňte skrutku a odložte krytku.

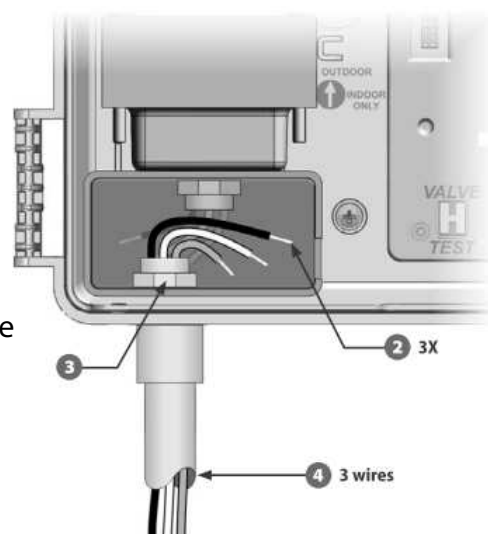


- 2 Odizolujte konce troch prichádzajúcich vodičov (13 mm).

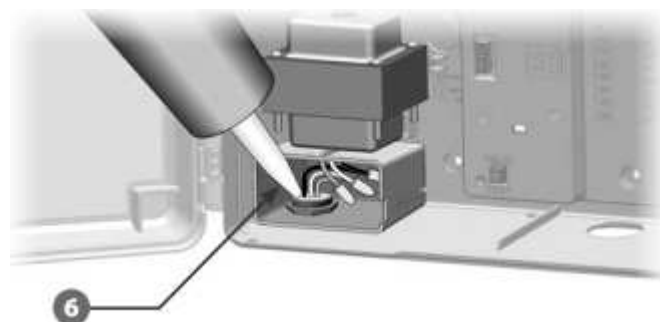
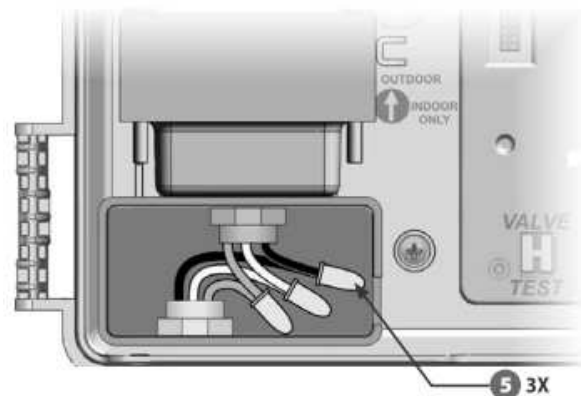
- 3 Odstráňte krytku v spodnej strane priestoru pre pripojenie a osadte prechodku pre káble ½" (13 mm).

**!** Modely 240V (Austrália) nevyžadujú osadenie prechodky, pretože pripojovacie vodiče sú už predpripravené.

- 4 Prevlečte vodiče prechodkou do priestoru pre napájanie.



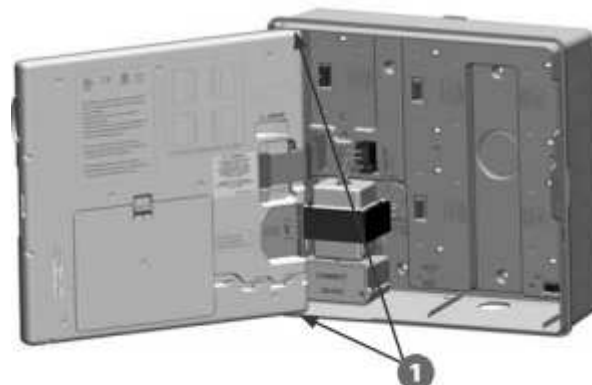
- 5 Použite konektory, ktoré sú súčasťou dodávky a vodiče spojte.
-  Akonáhle máte spoje hotové, utesnite vrch prechodky vodotesným tesnením, aby sa zabránilo vnikaniu vlhkosti a hmyzu do priestoru spoja vodičov.
- 6 **POZOR:** zemniaci drôt od jednotky MUSÍ byť pripojený na ochrany vodič elektrickej siete 230V (zemnenie). Ak nebude jednotka uzemnená, nie je možné na ňu uplatňovať záručné podmienky.
- 7 Uistite sa, že káble sú správne spojené, vráťte späť krytku priestoru a zaistite ju skrutkou.



### Vrátenie predného panelu

-  **VAROVANIE:** zasiahnutie elektrickým prúdom môže spôsobiť šok, ťažký úraz až smrť. Pred tým, než začnete pripájať predný panel, uistite sa, že je zdroj na 230V vypnutý.

- 1 Panel najskôr nasuňte uchycovacím výčnelkom v hornom rohu do otvoru v schránke. Potom zatlačte panel nahor a spodný výčnelok natlačte do spodného otvoru.

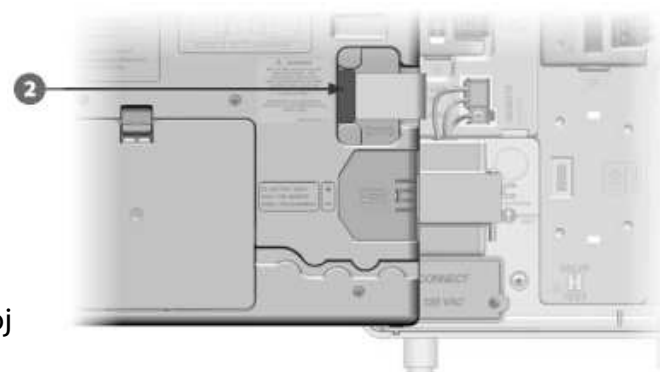


- 2 Znovu pripojte spojovací kábel opatrným nasunutím káblu do zásuvky v zadnej strane predného panelu.

-  **POZOR:** buďte opatrní pri nasúvaní, aby ste neskrivilili drôtičky v konektore.

- 3 Obnovte dodávku elektrickej energie.

-  **POZNÁMKA:** v prípade, že pripojíte jednotku na zdroj elektrickej energie po prvýkrát, na displeji sa zobrazí požiadavka voľby jazyka, ktorý chcete používať. Postupujte podľa časti F tohoto návodu – Voľba jazyka.



| SPOJENIE VODIČOV                                                             |                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 120 VAC (US)                                                                 | 120 VAC (US) 230 VAC (medzinárodné)                                                  |
| Čierny vodič od zdroja (fáza) spojte s čiernym vodičom od transformátora.    | Čierny vodič od zdroja (fáza) spojte s čiernym vodičom od transformátora.            |
| Biely vodič od zdroja (nulový) spojte s bielym vodičom od transformátora.    | Modrý vodič od zdroja (nulový) spojte s modrým vodičom od transformátora.            |
| Zelený vodič od zdroja (zemnenie) napojte na zelený vodič od transformátora. | Zelenožltý vodič od zdroja (zemnenie) napojte na zelenožltý vodič od transformátora. |

## Inštalácia modulov

### Inštalácia základného modulu BM-LXME

**POZNÁMKA:** Ak je súčasťou dodávky jednotky chytrý modul s meraním prietoku (FSM-LXME), postupujte pri inštalácii podľa sekcie E, v tomto návode.

**POZOR:** dajte pozor, aby ste pri osadzovaní modulu neohli, alebo nepoškodili drôtičky konektora.

**POZNÁMKA:** základný, aj chytrý modul majú na svorkovnici preklenuté výstupy SENS pre pripojenie senzora zrážok. Klembu neodstraňujte, kým na výstupy nenapojíte vodiče senzora.

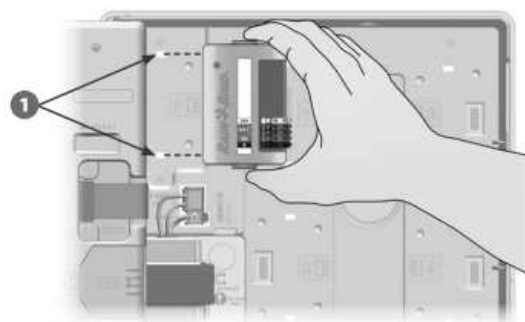
**1** Modul nad pozíciou 0 - výstupky v spodnej strane modulu zarovnajte s prehĺbením v zadnej stene schránky na pozícii 0.

**2** Zatlačte na modul a nasuňte ho na konektor, až pocítite, že na pozícii došlo k zaisteniu modulu. Dióda na module sa rozsvieti na červeno a zhasne. Tým potvrdí, že je modul inštalovaný správne. Ak sa dióda nerozsvieti, overte, či je modul osadený správne.

**POZNÁMKA:** ak budete chcieť modul vybrať, uvoľnite ho z pozície stlačením zaistovacích tlačidiel v hornej a dolnej strane modulu.



Základný modul BM-LXME



| <u>LED dióda - sekčný a základný modul</u> |                                                                                                     |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Blikajúca červená                          | Modul nie je rozpoznaný – preinštalujte ho. Skrat na sekcii – spustíte Raster Test.                 |
| Stála červená                              | Modul je rozpoznaný správne. Programovanie sekcie. Sekcia je práve spustená.                        |
| Dióda nesvieti                             | Jednotka nie je napájaná. Žiadna sekcia nie je aktívna. Modul nie je rozpoznaný – preinštalujte ho. |

| <u>LED dióda - chytrý modul s meraním prietoku</u> |                                                     |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Blikajúca modrá                                    | Prietokomer práve zaznamenáva prebiehajúce meranie. |



## Inštalácia sekčného modulu

Osadte sekčný modul dodávaný s jednotkou na pozícii 1. Ďalšie sekčné moduly môžu byť doobjednané samostatne.



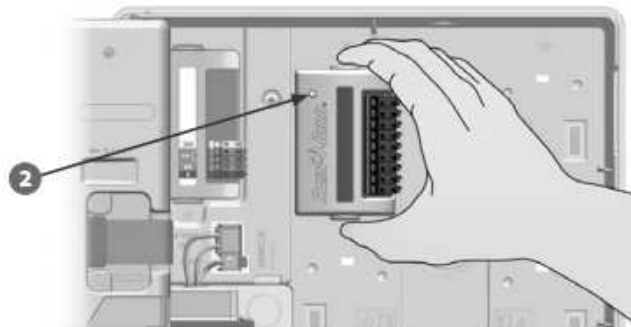
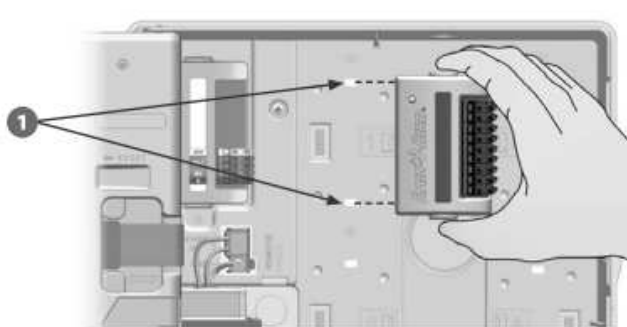
8-sekčný modul ESP-LXME-SM8



12-sekčný modul ESP-LXME-SM12

**POZOR:** dajte pozor, aby ste pri osadzovaní modulu neohli, alebo nepoškodili drôtky konektora.

- 1 Výstupky v spodnej strane modulu zarovnajte s prehĺbením v zadnej stene schránky na pozícii 1. Na obrázku je vzorovo modul ESP-LXM-SM8.
- 2 Zatlačte na modul a nasuňte ho na konektor. Pocítite, že na pozícii došlo k zaisteniu modulu. Dióda na module sa rozsvieti na červeno a zhasne. Tým potvrdí, že je modul inštalovaný správne. Ak sa dióda nerozsvieti, overte, či je modul osadený správne.



**POZNÁMKA:** ak budete chcieť modul vybrať, uvoľnite ho z pozície stlačením zaistovacích tlačidiel v hornej a dolnej strane modulu.

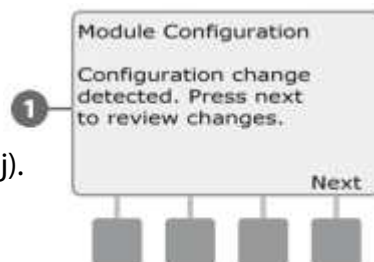
| LED dióda - sekčný a základný modul |                                                                                                     |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Blikajúca červená                   | Modul nie je rozpoznaný – preinštalujte ho. Skrat na sekcii – spustíte Raster Test.                 |
| Stála červená                       | Modul je rozpoznaný správne. Programovanie sekcie. Sekcia je práve spustená.                        |
| Dióda nesvieti                      | Jednotka nie je napájaná. Žiadna sekcia nie je aktívna. Modul nie je rozpoznaný – preinštalujte ho. |

| LED dióda - chytrý modul s meraním prietoku |                                                     |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Blikajúca modrá                             | Prietokomer práve zaznamenáva prebiehajúce meranie. |

## Dynamické číslovanie sekcií

Riadiaca jednotka automaticky registruje každý novo osadený modul. Pre nakonfigurovanie modulu postupujte podľa pokynov na displeji riadiacej jednotky.

1. Obrazovka Module Configuration (konfigurácia modulu) sa zobrazí vždy, keď jednotka zaregistruje zmenu konfigurácie modulov. Stlačte **Next** (ďalej).

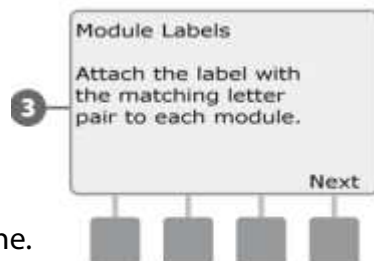


2. Súhrnná obrazovka zobrazuje typ modulu a číslo novej i pôvodne priradenej sekcie. Ak súhlasíte, stlačte Accept (súhlas), ak nesúhlasíte, stlačte Reject (odmietnuť) – v tom prípade zostane uložená pôvodná konfigurácia.

| Module Slot | Type | Stations New | Old  |
|-------------|------|--------------|------|
| 1           | SM12 | 01-12        | None |
| 2           | SM8  | 13-20        | None |
| 3           | SM4  | 21-24        | None |
| 4           | None | None         | None |

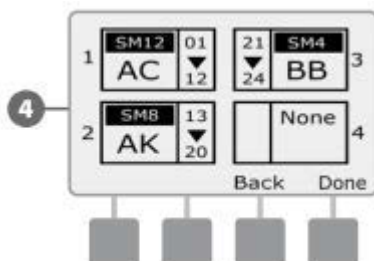
Reject Accept

3. Zobrazí sa obrazovka Module Labels (štítky). Pripravte si štítky, ktoré sú vytlačené na samostatnom liste a sú súčasťou dodávky ovládacej jednotky. Stlačte **Next** (ďalej).



4. Zobrazí sa obrazovka Modul Status s grafickou schémou s kombináciou pímen a číslic (príklad: pozícia 1 = štítok AC) pre každý modul. Nájdite pre Vašu pozíciu zodpovedajúci štítok a nalepte ho na modrý pruh zvrchu modulu. Stlačte Done (hotovo).

**POZNÁMKA:** Modul Status obrazovku môžete kedykoľvek vyvolať opätovne. Otočte otočným prepínačom na pozíciu Station / MV settings a prejdite v ponuke na pozíciu Module Status. Stlačte **Next** (ďalej). Pre viac informácií sa pozrite do sekcie D tohoto manuálu.



## Pripojenie ovládacích vodičov

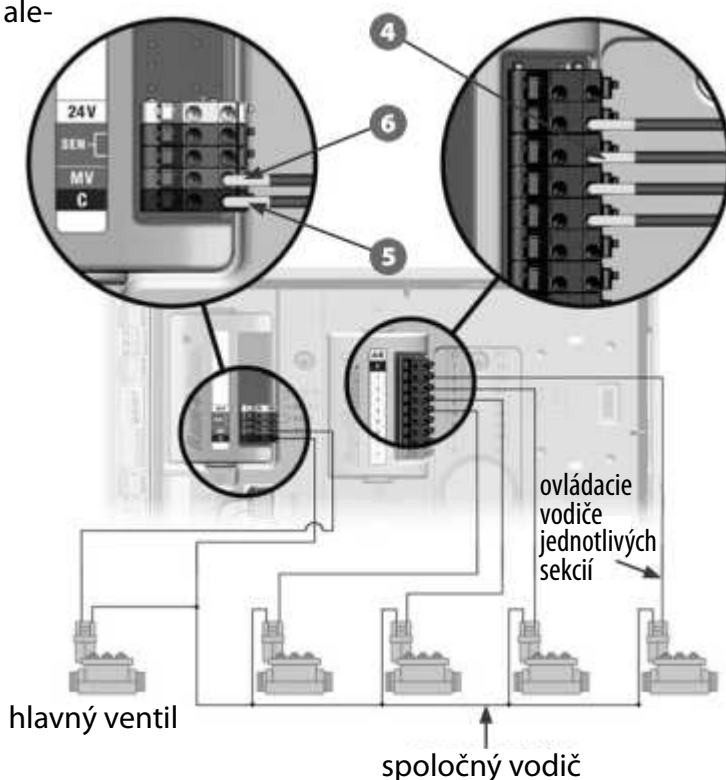
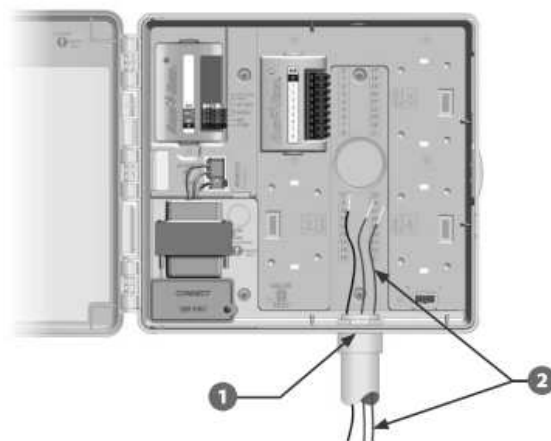
### Pripojenie vodičov od elektromagnetických ventilov

Vodiče od elektromagnetických ventilov sú na svorkovnici pripojené pomocou konektorov s rýchlym uchytením. Stlačte kolískový konektor a vodič nasuňte. Uvoľnite kolísku a vodič bude pevne uchytený.

- 1 Nájdite otvor v spodnej strane schránky, prípadne z neho odstráňte krytku. Osadte na otvor priechodku pre káble a priskrutkujte ju.
- 2 Prevlečte vodiče cez chráničku do jednotky.
- 3 Vodiče od elektromagnetických ventilov sú na svorkovnici pripojené pomocou konektorov s rýchlym uchytením. Stlačte kolískový konektor a nasuňte vodič. Uvoľnite kolísku a vodič bude pevne uchytený.
- 4 Vodiče na koncoch odizolujte v dĺžke cca 12 mm. Jednotlivo ich, pomocou konektorov, prichyťte na očíslované pozície modulu.
- 5 Spoločný vodič pripojte na ktorýkoľvek výstup COM na svorkovniciach jednotky. Vodiče od elektromagnetických ventilov musia byť schválené pre vedenie v zemi.

**! POZNÁMKA:** ďalší krok vykonajte iba v prípade, ak máte v systéme zaradený hlavný elektromagnetický ventil, alebo relé čerpadla.

- 6 Vodiče od hlavného elektromagnetického ventilu, prípadne od relé čerpadla pripojte na výstupy MV a C
- 7 Ak máte spoje hotové, utesnite vrch priechodky vodotesným tesnením, aby sa zabránilo vnikaniu vlhkosti a hmyzu do priestoru spoja vodičov.



## Pripojenie senzora zrážok

Riadiaca jednotka ESP-LXM umožňuje pripojenie jedného senzora zmeny počasia, či už káblového alebo bezdrôtového. Reakciu na inštalovaný senzor je možné kedykoľvek vypnúť pomocou vypínača v prednej strane programovacieho panela jednotky.

### Povolenie reakcie jednotky na senzor zrážok

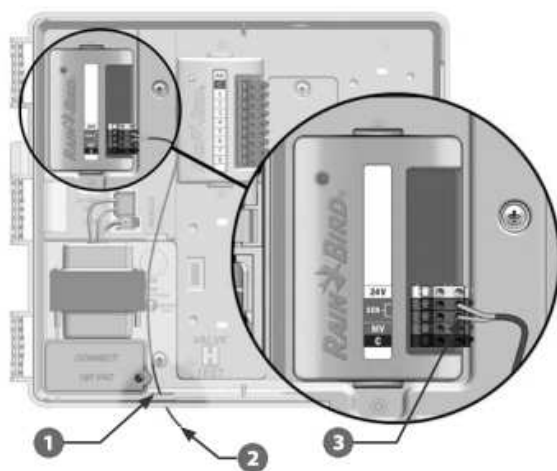
- 1 Dajte prepínač v prednej strane panela do pozície *Active* (aktívne).



- ! POZNÁMKA:** pre pripojenie senzora postupujte podľa návodu pre použitie daného senzora a inštalujte ho v súlade so všetkými miestnymi predpismi a nariadeniami.

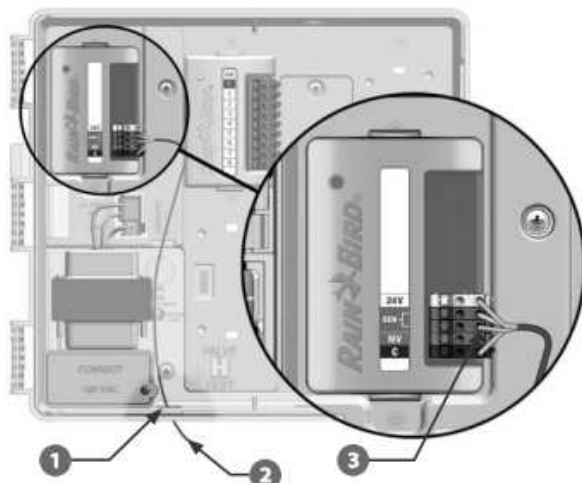
### Pripojenie káblového senzora zrážok:

- 1 Privedzte dvojžilový kábel od senzora k riadiacej jednotke ESP-LXM.
- 2 Prevlečte kábel otvorom v spodnej strane schránky jednotky
- 3 Odstráňte zo svorkovnice z výstupov SEN žltý vodič (klembu), ak je inštalovaný. Dva vodiče od senzora napojte na výstupy SEN. Po pripojení skúste vodiče zľahka potiahnuť, aby ste sa uistili, že sú vo svorkovnici pevne uchytené.



### Pripojenie bezdrôtového senzora zrážok:

- 1 Privedzte dvojžilový kábel od prijímača senzora k riadiacej jednotke ESP-LXM.
- 2 Prevlečte kábel otvorom v spodnej strane schránky jednotky
- 3 Odstráňte zo svorkovnice z výstupov SEN žltý vodič (klembu), ak je inštalovaný. Dva vodiče od senzora napojte na výstupy SEN. Napájací vodič napojte na výstup 24V a spoločný vodič na C. Po pripojení skúste vodiče zľahka potiahnuť, aby ste sa uistili, že sú vo svorkovnici pevne uchytené.



- ! POZNÁMKA:** uistite sa, že nastavenie vašej jednotky a programov zodpovedajú nastaveniu senzora. Napr. ak je jeden z programov určený na osvetlenie záhrady, uistite sa, že príslušné sekcie sú nastavené tak, aby senzor zrážok ignorovali. Pre viac informácií postupujte podľa sekcie D tohoto návodu.



## Dokončenie inštalácie

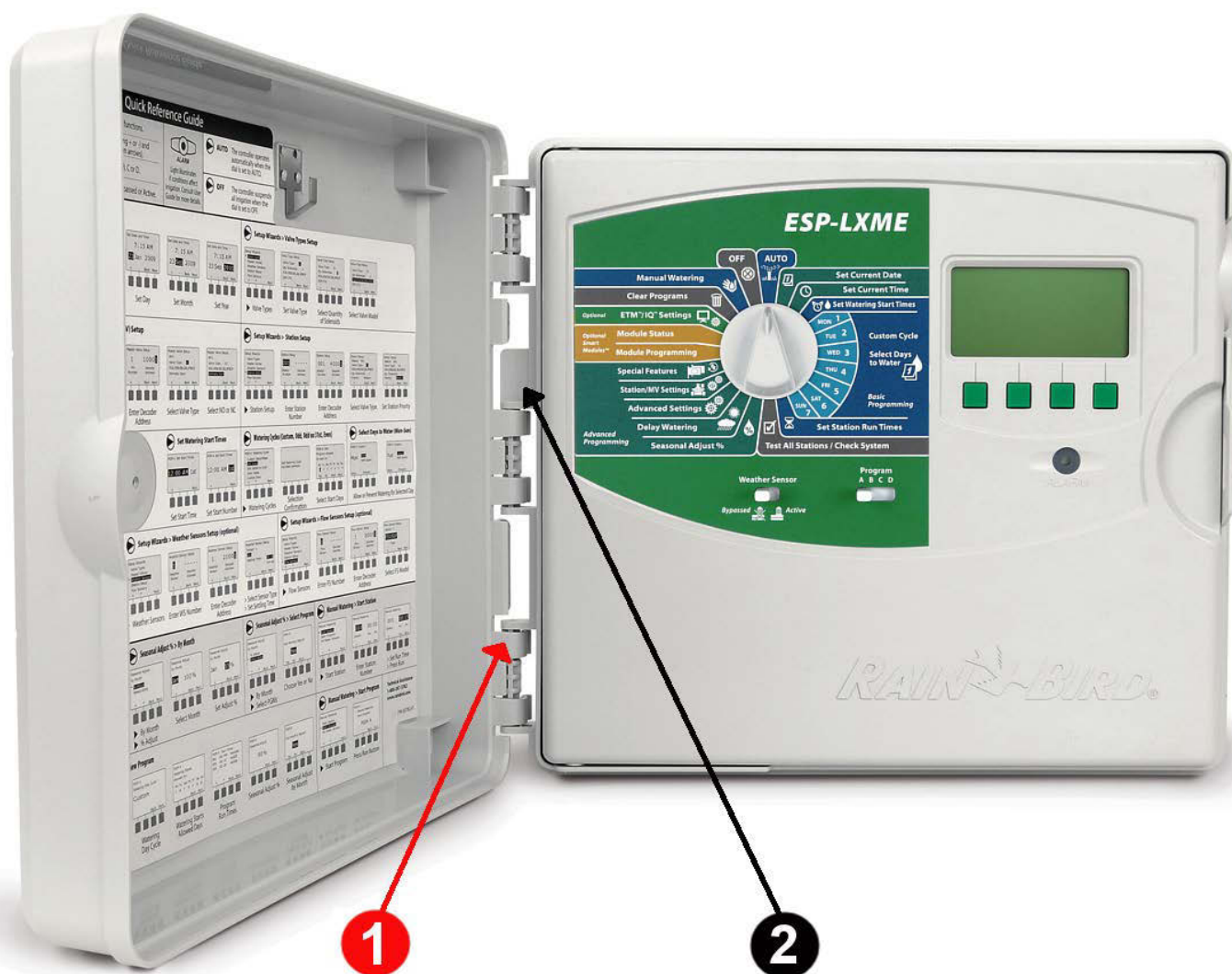
### Osadenie predných dvierok

- 1 Zarovnajte úchyty na dvierkach s úchytmi na schránke jednotky
- 2 Zatlačte na dvierka tak, aby sa úchyty vzájomne nasunuli a zaistili

### Overenie správnej funkčnosti systému

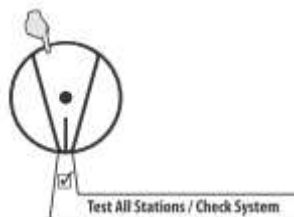
Vo chvíli, keď už máte jednotku nainštalovanú a káblovo napojené elektromagnetické ventily, môžete otestovať správnosť zapojenia. To aj v prípade, že systém ešte nie je napojený na vodu.

Ak máte systém napojený aj na vodu, najjednoduchším spôsobom, ako ho skontrolovať, je použiť funkciu Test All Sections (Test všetkých sekcií) – vid'. oddiel C tohoto návodu.



## Sekcia I - Riešenie problémov

### **Test All Stations / Check System (Test všetkých sekcií / kontrola systému)**



- Confirm Programs (informácie o programoch)
  - o Program Summary (súhrnný prehľad o programoch)
  - o Review Program (prehľad o dátumoch v jednotlivých programoch)
  - o Program Run Time (čas trvania programu)
  - o Station Run Time (čas závlahy jednotlivých sekcií)
- Test All stations (test všetkých ventilov)
- Raster Wiring Test (rýchly test vodičov)



### **Alarmové hlásenia**

Alarmové funkcie upozorňujú na situácie, ktoré bránia priebehu zavlažovania. Pri vzniku takej situácie sa rozsvieti varovná LED kontrolka a na displeji (pri polohe otočného prepínača v pozícii AUTO) sa zobrazí voľba tlačidla Alarm. Stlačte ho a prečítajte si hlásenie o chybe.

| Hlásenie o chybe                                                            | Riešenie                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Station Short (skrat na sekcií)                                             | Nechajte prejsť Raster Wiring Test (viď. vyššie)                                                                  |
| No Modules or No Base Module (žiadny modul alebo základný modul)            | Preverte, prípadne preinštalujte moduly                                                                           |
| Flow Alarm (chyba v prietoku) – iba ak je v systéme inštalovaný prietokomer | Otočte prepínač na pozíciu Module Status, vyberte a potvrdte pozíciu View Flow Alarms (prehľad prietokových chýb) |

| <u>LED dióda - sekčný a základný modul</u> |                                                                                                     |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Blikajúca červená                          | Modul nie je rozpoznaný – preinštalujte ho. Skrat na sekcií – spustite Raster Test.                 |
| Stála červená                              | Modul je rozpoznaný správne. Programovanie sekcie. Sekcia je práve spustená.                        |
| Dióda nesvieti                             | Jednotka nie je napájaná. Žiadna sekcia nie je aktívna. Modul nie je rozpoznaný – preinštalujte ho. |

| <u>LED dióda - chytrý modul s meraním prietoku</u> |                                                     |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Blikajúca modrá                                    | Prietokomer práve zaznamenáva prebiehajúce meranie. |

## **Declaration of Conformity**

*Application of Council Directive: 2004/108/EC*

---

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Standards To Which<br/>Conformity Is Declared:</b> | EN55014-1: 2001 Class B<br>EN55022 Radiated Emissions<br>EN55022 Conducted Emissions<br>EN61000-3-2<br>EN61000-3-3<br><br>EN55014-2: 2001<br>EN61000-4-2<br>EN61000-4-3<br>EN61000-4-4<br>EN61000-4-5<br>EN61000-4-6<br>EN61000-4-8<br>EN61000-4-11 |
| <b>Manufacturer's Name:</b>                           | Rain Bird Corporation                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Manufacturer's Address:</b>                        | 9491 Ridgehaven Court<br>San Diego, CA 92123<br><br>619-671-4048                                                                                                                                                                                    |
| <b>Equipment Description:</b>                         | Irrigation Controller                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Equipment Class:</b>                               | Requirements for household<br>appliances, electric tools and<br>similar apparatus                                                                                                                                                                   |
| <b>Model Numbers:</b>                                 | ESP-LXME                                                                                                                                                                                                                                            |

---

*I the undersigned, hereby declare that the equipment specified  
above conforms to the above Directive(s) and Standard(s).*

**Place:** Tucson, AZ USA

**Signature:** 

**Full Name:** Ryan L. Walker

**Position:** Director

**T – TAKÁCS, s.r.o.**

Hlavná 151, 900 29 Nová Dedinka

[www.takacs.sk](http://www.takacs.sk)

## ZÁRUČNÝ LIST

|                         |                              |
|-------------------------|------------------------------|
| Výrobca:                | Typ výrobku:                 |
| Sériové číslo:          | Dátum predaja:               |
| Predávajúci:            | Dátum uvedenia do prevádzky: |
| Odbornú montáž vykonal: | Pečiatka a podpis:           |

Na akosť, kompletnosť, funkčnosť a bezpečnú prevádzku výrobku poskytuje výrobca záruku na dobu **24 mesiacov** odo dňa predaja užívateľovi.

Záruka sa vzťahuje na všetky závady spôsobené chybou materiálu alebo nesprávnou výrobou, ktoré sa prejavia v záručnej lehote v danom výrobku vinou výrobcu.

### Podmienky pre poskytovanie záruky:

- riadne vyplnený záručný list predávajúcim – orámované časti
- doklad o kúpe (alebo aj čitateľná kópia dokladu o kúpe)
- neuplynutie od predaja viac ako 24 mesiacov
- použitie výrobku len na predpísané účely
- dodržanie návodu na použitie
- montáž výrobku odbornou firmou, resp. správa o východzej revízii (ak to vyžaduje povaha výrobku)
- výrobok nebol ( ani pri poruche ) rozobratý, poprípade poškodený
- na výrobku neboli vykonané úpravy a zásahy bez súhlasu výrobcu

Záruka platí v súlade so smernicami krajín EU. Záruka sa vzťahuje výlučne len na výrobné chyby. Použitie prístroja v nevhodnom prostredí a na iné účely, než je uvedené v tomto návode znamená stratu nárokov na záruku.

Záruka sa nevzťahuje na časti výrobku, ktoré podliehajú opotrebovaniu.

Reklamáciu uplatňuje spotrebiteľ prednostne u svojho predávajúceho alebo montážnej firmy.