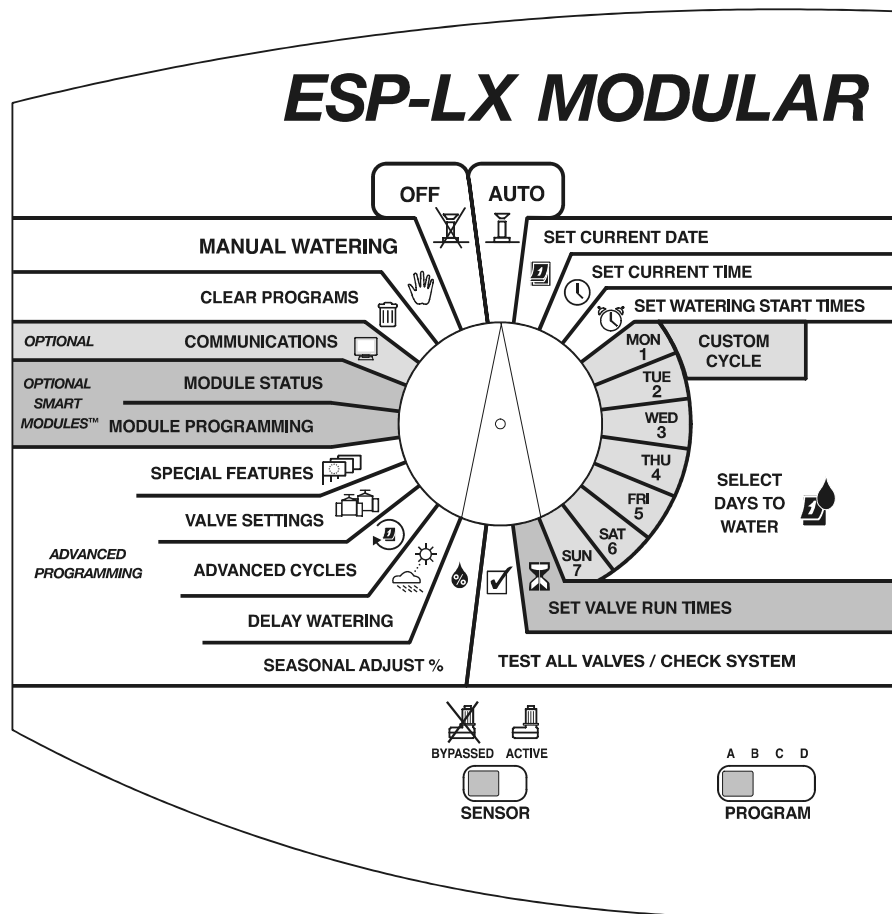




Jednotka ESP-LX Modular Instalace, programování a návod na použití

ZÁSADY BEZPEČNOSTI

VAROVÁNÍ: UJISTĚTE SE, ŽE JEDNOTKU PŘIPOJUJETE NA DOSTATEČNĚ SILNÝ ELEKTRICKÝ JISTIČ, NEBO VYPÍNAČ, KTERÝ V PŘÍPADĚ NUTNOSTI JEDNOTKU ODPOJÍ.

VEŠKERÁ DATA JSOU V JEDNOTCE UKLÁDÁNY DÍKY 9V BATERII. PO VYBITÍ S BATERIÍ PROSÍM NALOŽTE PODLE PLATNÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ.



Symbol blesku umístěný v rovnoramenném trojúhelníku uživatele varuje před nebezpečím úrazu – elektrickým šokem uvnitř jednotky.



Symbol vykřičníku umístěný v rovnoramenném trojúhelníku upozorňuje na důležitý servisní, či provozní pokyn, který najdete v přiložené brožuře – manuálu.

OBSAH

Firma Rain Bird	- 3 -
Ovládací jednotka ESP-LX Modular	- 3 -
Ventily	- 4 -
Provoz	- 5 -
Ovládací prvky, přepínače a indikátory	- 6 -
PROGRAMOVÁNÍ	- 7 -
Definice	- 7 -
Programování se zapojenou baterií	- 8 -
Přehled programování	- 9 -
Vyplnění souhrnné tabulky programů	- 10 -
Vymazání starých programů	- 12 -
Individuální program	- 12 -
Všechny programy	- 13 -
Vývolání standardního nastavení	- 14 -
Nastavení data	- 15 -
Nastavení času	- 16 -
Výběr programu	- 17 -
Nastavení startovacích časů	- 18 -
Nastavení závlahových dnů	- 19 -
Individuální cyklus	- 20 -
Lichý/Lichý31/Sudý cyklus	- 21 -
Cyklický	- 22 -
Nastavení doby zavlažování ventilů	- 24 -
ZDOKONALENÉ PROGRAMOVÁNÍ	- 25 -
Sezónní nastavení %	- 25 -
Individuální program	- 26 -
Měsíční nastavení	- 27 -
Závlahová pauza	- 30 -
Dešťová pauza	- 30 -
Kalendářní pauza	- 31 -
Nastavení ventilu	- 33 -
Pauza mezi ventily	- 33 -
Cycle+Soak™	- 35 -

Hlavní ventil, nebo čerpadlo	- 37 -
Ignorování čidla srážek	- 38 -
Speciální nastavení	- 40 -
Jazykové nastavení	- 40 -
Záložní programy – Contractor Default™	- 41 -
Smart Modules™	- 45 -
Communications	- 45 -
Nastavení ignorování čidla srážek	- 45 -
BĚŽNÝ PROVOZ JEDNOTKY	- 48 -
Automatický režim jednotky	- 48 -
Manuální závlaha	- 50 -
Spuštění ventilu	- 50 -
Start Programu	- 52 -
Test všech ventilů / kontrola systému	- 54 -
Potvrzení programu	- 54 -
Test všech ventilů	- 60 -
RASTER™ - Rychlé testování sekcí	- 63 -
Resetování jednotky	- 65 -
Alarm LED	- 66 -
Elektrické poruchy	- 66 -
Aktivované čidlo	- 66 -
INSTALACE OVLÁDACÍ JEDNOTKY	- 67 -
Přehled instalace	- 67 -
Výběr umístění	- 67 -
Výběr umístění	- 68 -
Náradí pro instalaci	- 68 -
Náradí pro instalaci	- 69 -
Osazení jednotky	- 70 -
Instalování modulů	- 72 -
Připojení ovládacích vodičů	- 73 -
Připojení čidla	- 73 -
Připojení čidla	- 74 -
Přívod energie	- 75 -
Dokončení instalace	- 78 -

SEZNÁMENÍ

Firma Rain Bird

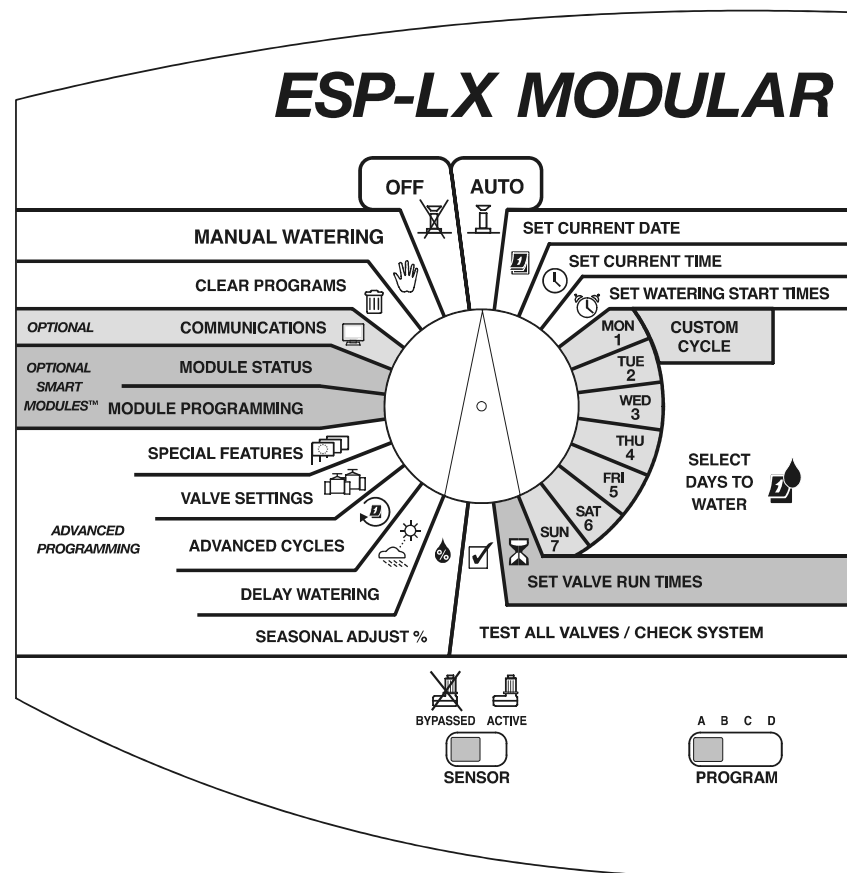
Děkujeme a blahopřejeme Vám, že jste zakoupili nový výrobek firmy Rain Bird – ovládací jednotku ESP-LX MODULAR. Firma Rain Bird je po více jak šedesát let na pomyslném vrcholu závlahového průmyslu, a to především díky špičkové kvalitě všech produktů a služeb, které firma Rain Bird poskytuje. Ovládací jednotka ESP-LX MODULAR Vám zajistí bezproblémovou a spolehlivou a závlahu po celou dobu své existence.

Ovládací jednotka ESP-LX Modular

Ovládací jednotka ESP-LX Modular je vyvinuta a určena speciálně pro plochy komerčních areálů a pro závlahu soukromých zahrad. Modulární design umožňuje snadné napojení 8 až 32 ventilů.

Ovládací jednotka je k dispozici v provedení pro instalaci v interiéru/exteriéru. Ovládací jednotka má mnoho jedinečných funkcí, které Vám umožní co nejefektivněji naložit s vodním zdrojem. Mimo jiné jsou to:

- Programovatelná pauza mezi sekcemi
- Funkce Cycle+Soak™
- Přepínač manuálního odpojení čidla
- Vestavěné diagnostické funkce umožňující pokročilé kontroly nastavení programů
- Kompatibilita se všemi systémy dálkového ovládání Rain Bird, tj. jednotlačítkové i multifunkční systémy



Ventily

Ovládací jednotka ESP-LX Modular řídí kdy a jak dlouho budou postřikovače jednotlivých sekcí zavlažovat. Na ovládací jednotku je zpravidla napojeno více ventilů, viz obrázek na další straně.

Každý ventil se otevírá poté, co do něj ovládací jednotka pustí elektrický proud. Otevřený ventil pouští systémem vodu dále k postřikovačům, které začnou pracovat. Po uplynutí nastavené doby závlahy ovládací jednotka ventil vypne a otevře další ventil v dané sekvenci.

Dobrý příklad můžete vidět na straně č. 5 - ventil č. 1 právě zavlažuje. Až se ventil č. 1 vypne, spustí se ventil č. 2. Až se vypne ventil č. 2 otevře se ventil č. 3.



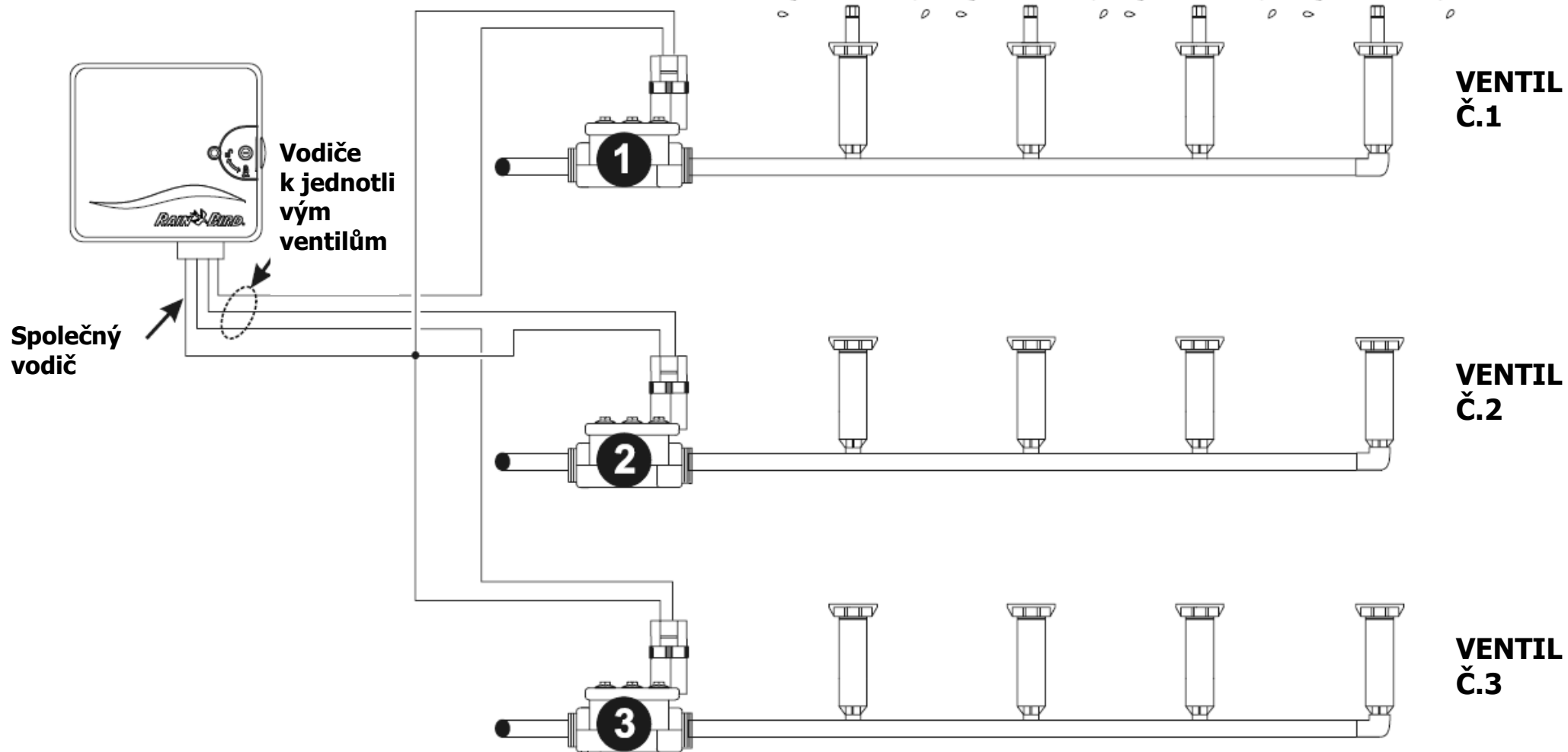
POZNÁMKA: Ovládací jednotka ESP-LX Modular Vám umožňuje nastavit pauzu mezi jednotlivými ventily (viz str. 33). Pokud, například, nastavíte minutovou pauzu mezi ventily, bude ventil č. 1 otevřený po určenou dobu. Následovat bude minutová pauza. Teprve poté se otevře ventil č. 2, následovaný minutovou pauzou.

Ventily mohou být odstaveny ještě déle funkcí Cycle+Soak™. Podrobněji na straně 35.

Ovládací jednotka

Ventily

Postřikovače

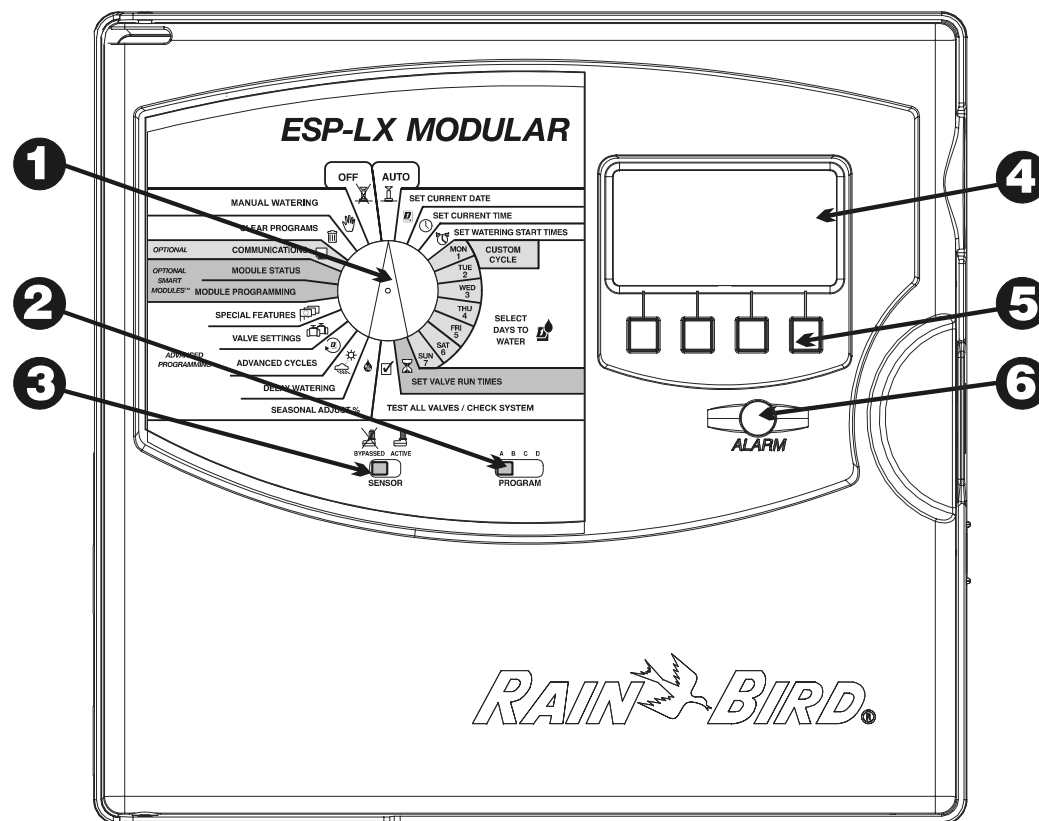


Provoz

Ovládací prvky, přepínače a indikátory

Na obrázku jsou vyznačeny ovládací prvky, přepínače i indikátory ovládací jednotky ESP-LX Modular, včetně:

1. **Programovací přepínač** – slouží k zapnutí a vypnutí jednotky a pro programování.
2. **Přepínač programů** – slouží pro výběr zavlažovacího programu A, B, C, nebo D (D-kapková závlaha).
3. **Vypínač čidla** – slouží k volbě, zda má jednotka reagovat na čidlo, nebo ho ignorovat.
4. **Displej** – při běžném provozu se zobrazuje čas, během programování ukazuje výsledek vašich povelů, během závlahy ukazuje číslo ventilu a zbývající čas (pokud je Programovací přepínač nastavený do pozice AUTO).
5. **Programovací tlačítka** – určeny pro vkládání a úpravu jednotlivých programů.
6. **Alarm LED** – blikáním indikuje různé příčiny vzniku výstražných alarmů.



PROGRAMOVÁNÍ

Definice

Programování je proces, ve kterém ovládací jednotce říkáte, kdy přesně a na jak dlouho zavlažovat. Ovládací jednotka vypíná a spouští ventily na dálku dle nastavených parametrů.

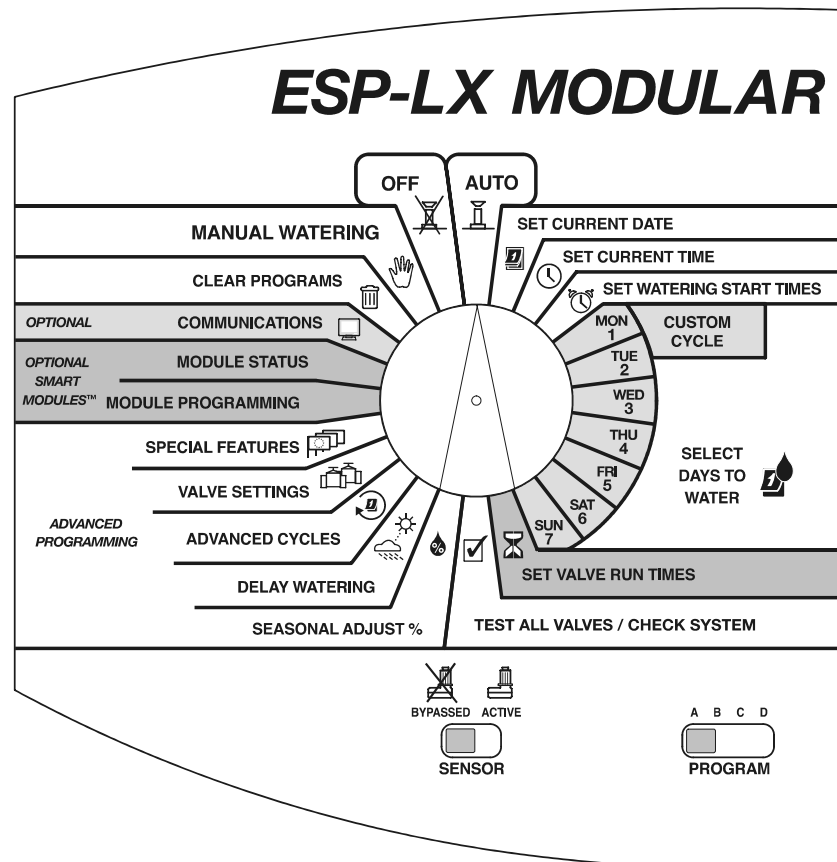
Každý program obsahuje:

- Zálahové dny – specifické dny v týdnu, kdy se má zalévat (např. pondělí, středa, pátek), nebo mezizálahový interval (např. každý třetí den, všechny liché dny v měsíci).
- Startovací časy – čas/časy během dne, kdy se spouští program. Je to čas, kdy se spustí první ventil v programu, všechny ostatní v sekvenci následují za ním.



POZNÁMKA: Pojem startovací čas se váže na start programu. Jinými slovy neukazuje časy kdy se spouští každý jednotlivý ventil.

- Doba zavlažování – počet minut (nebo hodin a minut) probíhající závlahy na každém ventilu.



Programování se zapojenou baterií

Čelní panel můžete napojit na 9V baterii a ovládací jednotku naprogramovat. Tato funkce Vám dále umožní jednotku naprogramovat před jejím nainstalováním na místo použití.

Ovládací jednotka pouze pomocí 9V baterie může být naprogramována, ale ne ovládána. Ovládací jednotku proto co nejdříve zapojte do proudu.



POZNÁMKA: Veškeré programy jsou uloženy v energeticky nezávislé paměti. Všechny programy tudíž budou uloženy i v případě výpadku elektrického proudu.

Přehled programování

Pokud jednotku ESP-LX Modular programujete poprvé, tak Vám doporučujeme postupovat dle následujících kroků. Pro kontrolu si je odškrtněte následujícího seznamu.

o Souhrnná tabulka programů	Str. 10
o Vymazání starých programů	Str. 12
o Jazykové nastavení	Str. 40
o Nastavení data	Str. 15
o Nastavení času	Str. 16

Pro každý program:

o Vybrání programu (A,B,C,D)	Str. 17
o Nastavení startovacích časů	Str. 18
o Vybrání závlahových dnů	Str. 19
o Nastavení doby zavlažování ventilů	Str. 24
o Potvrzení programu	Str. 54
o Sezónní nastavení %	Str. 25
o Nastavení pauzy mezi ventily	Str. 33
o Nastavení závlahové pauzy	Str. 30
o Nastavení speciálních funkcí	
o Cycle+Soak™	Str. 35
o Hlavní ventil, nebo. relé čerpadla	Str. 37
o Ignorování čidla srážek	Str. 38
o Záložní programy	Str. 41
o Nastavení jednotky do automatického režimu	Str. 48

Vyplnění souhrnné tabulky programů

Před tím než začnete se samotným programováním prosím vyplňte Souhrnnou tabulku a připevněte jí na vnitřní stranu krytu jednotky. Příklad takovéto tabulky najdete na straně 11. Při vyplňování prosím postupujte dle následujících kroků.

1. Popište jednotlivé zóny rostlin, resp. postřikovačů ovládaných každým ventilem z jednotky.
2. V řádku hlavní ventil / relé čerpadla si odškrtnutím označte, které ventily spouštějí hlavní ventil, nebo relé pomocného čerpadla (viz str. 37).
3. V řádku ignorování čidla srážek si odškrtnutím označte ventily které chcete nastavit (viz str. 38).
4. V řádku Cycle and Soak™ označte které ventily mají funkci aktivovanou a zadejte jednotlivé časy (viz str. 35).
5. Na řádku „Program A“ pro uživatelem definovaný program si označte dny v týdnu. Pro cyklické opakování závlahy si poznamenejte periodu (třídenní cyklus znamená závlahu každý třetí den). Pro závlahu lichých/sudých dnů si označte ODD, EVEN, nebo ODD 31. Dále zkontrolujte všechny nastálo vypnuté dny (viz str. 20-22).
6. Vložte startovací čas(y) pro program A. Můžete vložit až osm startovacích časů pro každý program. Každý použitý program musí mít aspoň jeden startovací čas.

POZN.: Startovací časy jsou přiřazeny programům, ne však jednotlivým ventilům z programu. V našem případě (str. 11) Program A začne ve 20:00 hodin každé pondělí, středu a pátek. Ventil 1 se spustí na 10 minut, ventil 2 na 20 minut, ventil 3 na 20 minut a ventil 4 na 5 minut. Celý program poběží přibližně hodinu.



7. Vložte dobu zavlažování (hodiny a minuty) pro každý ventil přiřazený Programu A.
8. Vložte % sezónní nastavení pro jednotlivé měsíce. Dále zaškrtněte sezónní nastavení pro jednotlivé programy.
9. Vložte % sezónní nastavení pro jednotlivé programy. V našem případě je Program A nastaven na 80% a nastavení pro jednotlivé měsíce je vypnuté.
10. Vložte závlahovou pauzu mezi jednotlivé ventily. Tato hodnota určuje dobu mezi koncem závlahy jednoho ventilu a začátkem závlahy dalšího ventilu. Závlahovou pauzou ulevíte méně vydatné studni, nebo necháte dovřít pomalu zavírající ventily. Pokud s výše uvedenými skutečnostmi problémy nemáte, nechte pauzu nastavenou na 0. Závlahová pauza se nastavuje pro každý program. V našem případě má Program A nastavenou jednominutovou pauzu mezi ventily. Jakmile se ventil č. 1 zavře, jednotka bude jednu minutu čekat než se spustí ventil č. 2. Mezi ventily 2 a 3 bude opět minutová pauza.
11. Zapište si zvláštní poznámky do dané kolonky.
12. Kroky 5 až 10 opakujte pro Programy B, C a D.

Sample Programming Chart



PROGRAMMING CHART for ESP-LX Modular Controllers

5



Select Days to Water



Set Watering Start Times

9

Seasonal Adjust

Monthly Seasonal Adjust Valve Delay

80%
1 min

2

3

4

1

Valve	Description	MV/Pump Relay	Sensor Override	Cycle Time	Soak Time	Run Time ⌚	Run Time ⌚	Run Time ⌚	Run Time ⌚
1	Front sprays	☒ on	☐ on			10 min			
2	L. front rotors	☒ on	☐ on			20 min			
3	R. front rotors	☒ on	☐ on			20 min			
4	Shrubs	☒ on	☐ on			5 min			
5	L. back rotors	☒ on	☐ on	5 min	15 min		20 min		
6	R. back rotors	☒ on	☐ on				20 min		
7	Back sprays	☒ on	☐ on					5 min	
8	Vegetables	☒ on	☒ on						30 min
9		☐ on	☐ on						

11

31		☐ on	☐ on						
32		☐ on	☐ on						

Notes: Rain Bird RSD sensor connected and active.

P/N 636282

Program A	Program B	Program C	Program D
MTWTFSS Permanent Day Off	MTWTFSS Permanent Day Off	MTWTFSS Permanent Day Off	MTWTFSS Permanent Day Off
☐ ___-day cycle ☐ even ☐ odd ☐ odd31	☐ 3-day cycle ☐ even ☐ odd ☐ odd31	☐ ___-day cycle ☒ even ☐ odd ☐ odd31	☐ ___-day cycle ☐ even ☐ odd ☒ odd31
1 8:00 (am/pm)	1 9:45 (am/pm)	1 7:00 (am/pm)	1 6:00 (am/pm)
2 am/pm	2 am/pm	2 9:00 (am/pm)	2 am/pm
3 am/pm	3 am/pm	3 11:00 (am/pm)	3 am/pm
4 am/pm	4 am/pm	4 am/pm	4 am/pm
5 am/pm	5 am/pm	5 am/pm	5 am/pm
6 am/pm	6 am/pm	6 am/pm	6 am/pm
7 am/pm	7 am/pm	7 am/pm	7 am/pm
8 am/pm	8 am/pm	8 am/pm	8 am/pm
80% ☐ on	☒ on	☒ on	☒ on
1 min			

Monthly Seasonal Adjust	
January	55% ⬇️
February	60% ⬇️
March	70% ⬇️
April	75% ⬇️
May	85% ⬇️
June	90% ⬇️
July	100% ⬇️
August	100% ⬇️
September	90% ⬇️
October	85% ⬇️
November	75% ⬇️
December	65% ⬇️

8

6

7

Vymazání starých programů

(CLEAR PROGRAMS)

Prosím ujistěte se, že začínáte programovat s "vyčištěnou" pamětí.
Můžete:

- Vyčistit nastavení pro jednotlivého programu
- Vyčistit nastavení všech čtyř programů
- Vyčistit paměť celé jednotky a znovu obnovit nastavení z výroby (doporučeno při první instalaci)

Individuální program

(INDIVIDUAL PGM)

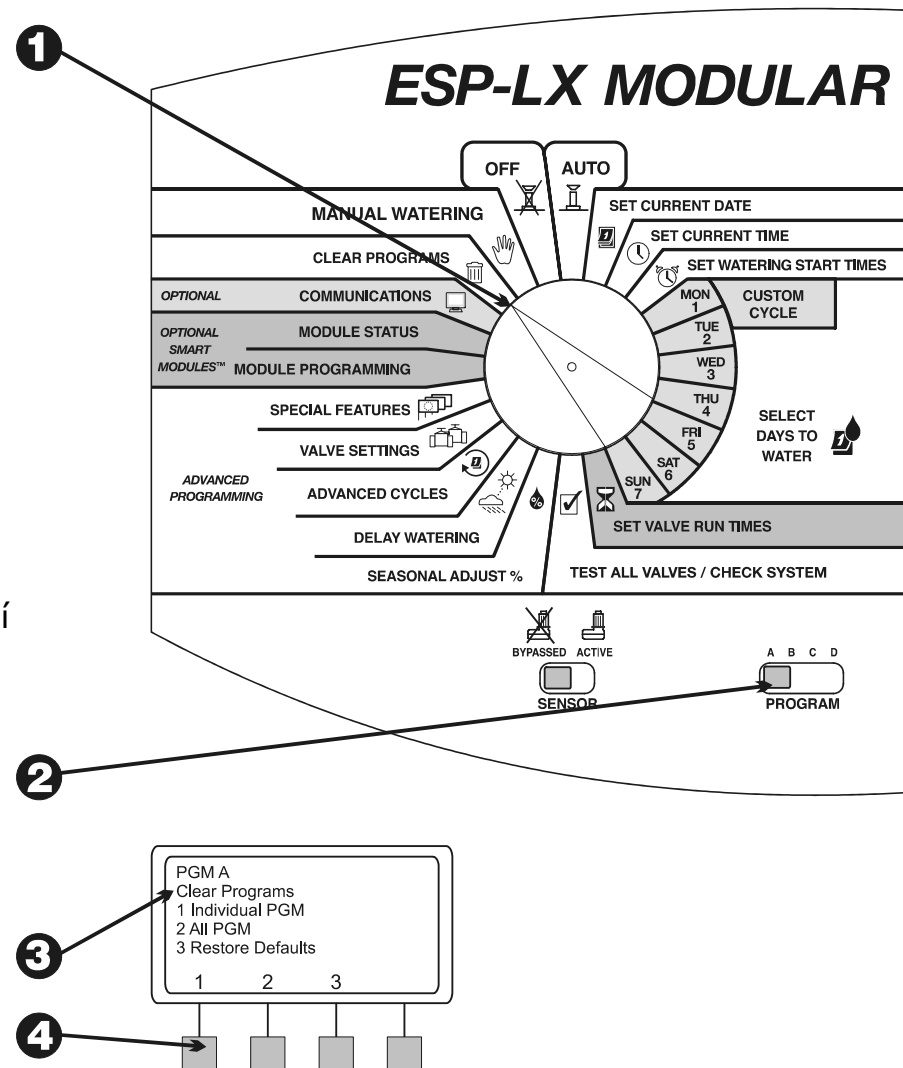
Tuto funkci použijte pro vymazání startovacích časů, vybraných dnů pro závlahu, nebo pro nastavenou dobu zavlažování pro ventil. Funkce nevymaže sezónní procentuální nastavení, závlahovou pauzu, závlahový cyklus, nastavení ventilů a dalších speciálních funkcí.

1. Programovací přepínač otočte do polohy "CLEAR PROGRAMS".
2. Přepínačem programů vyberte program, který chcete vymazat. Viz strana 17 pro detailnější popis.



POZN.: Veškeré nastavení programu se vymažou. Pořádně si prosím zkontrolujte, zda jste vybrali správný program.

3. Na displeji se objeví menu "Clear Programs".
4. Stiskněte "1".



5. Na displeji se zobrazí varovná zpráva, zda opravdu chcete vymazat program. Pokud ano, podržte programovací tlačítko "Yes (ano)". Podržením tlačítka "No (ne)" program opustíte.
6. Pokud jste vybrali "No", nebo pokud jste byli neaktivní po několik vteřin, zobrazí se zpráva "No change made (nezměněno)" a vrátíte se zpět do menu "Clear Programs".
7. Pokud jste vybrali "Yes" zobrazí se zpráva "Clearing. Please wait...(Mažu, prosím sečkejte..)". Následuje menu "Clear Programs".

Všechny programy

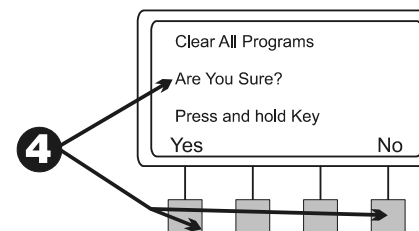
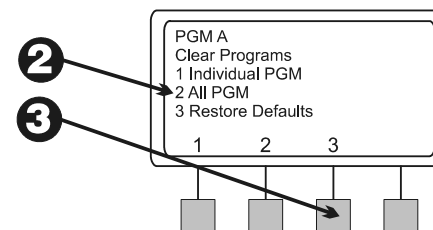
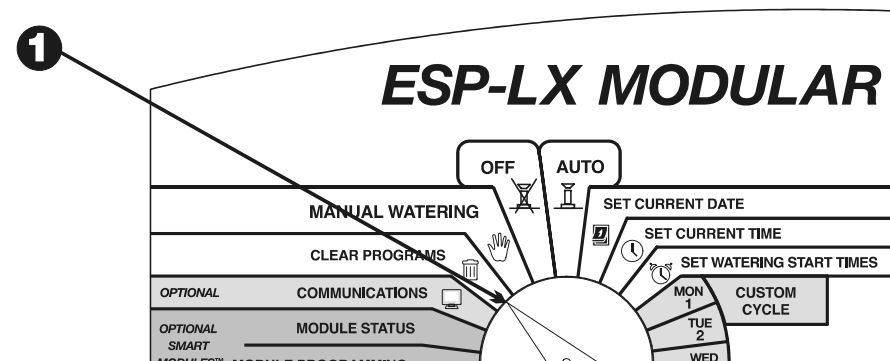
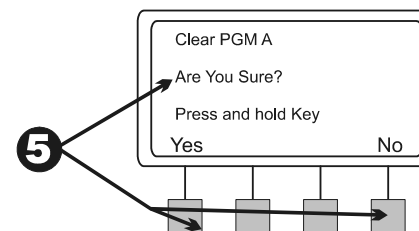
(All PGM)

Tuto funkci použijte pro vymazání startovacích časů, vybraných dnů pro závlahu a nastavenou dobu zavlažování pro ventil u všech čtyřech programů. Funkce nevymaže sezónní procentuální nastavení, závlahovou pauzu, závlahový cyklus, nastavení ventilů a dalších speciálních funkcí.

1. Programovací přepínač natočte do polohy "CLEAR PROGRAMS".
2. Na displeji se objeví menu "Clear Programs".
3. Stiskněte "2".
4. Na displeji se zobrazí varovná zpráva. Pokud opravdu chcete vymazat programy, podržte programovací tlačítko "Yes (ano)". Podržením tlačítka "No (ne)" program opustíte.



POZN.: Veškeré nastavení programů se vymaže. Pořádně prosím tento krok rozmyslete.



5. Pokud jste vybrali "No", nebo pokud jste byli neaktivní po několik vteřin, zobrazí se zpráva "No change made (nezměněno)" a vrátíte se zpět do "Clear Programs" menu.
6. Pokud jste vybrali "Yes" zobrazí se zpráva "Clearing All Programs A-D. Please wait...(Mažu všechny programy A-D, prosím sečkejte..)". Následuje menu "Clear Programs".

Vyvolání standardního nastavení

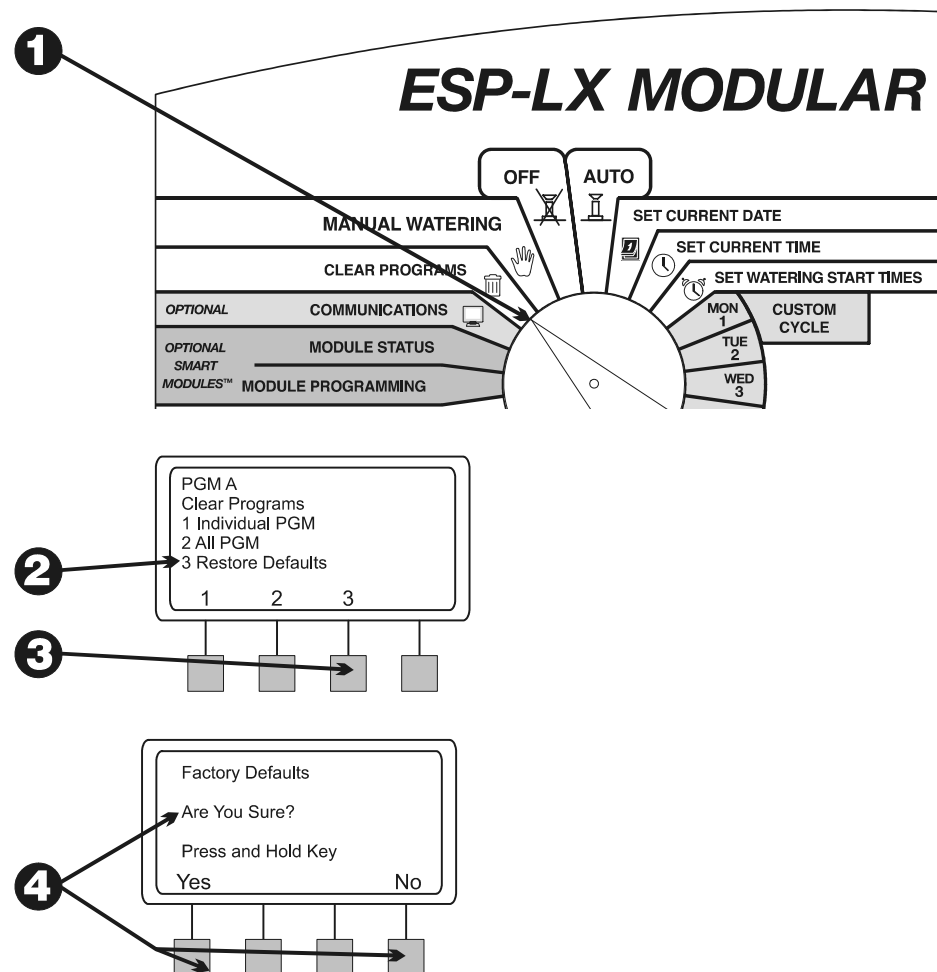
(Restore Defaults)

Touto funkcí vymažete veškeré naprogramované informace všech programů, včetně startovacích časů, vybraných dnů pro závlahu, nastavenou dobu zavlažování pro ventil, sezónní procentuální nastavení, závlahovou pauzu, závlahový cyklus, nastavení ventilů a dalších speciálních funkcí (kromě záložních programů).

1. Programovací přepínač natočte do polohy "CLEAR PROGRAMS".
2. Na displeji se objeví menu "Clear Programs".
3. Stiskněte "3".
4. Na displeji se zobrazí varovná zpráva. Pokud opravdu chcete vymazat programy, podržte programovací tlačítko "Yes (ano)". Podržením tlačítka "No (ne)" program opustíte.

POZN.: Veškeré nastavení všech programů se vymaže. Pořádně tento krok prosím rozmyslete.

5. Pokud jste vybrali "No", nebo pokud jste byli neaktivní po několik vteřin, zobrazí se zpráva "No change made (nezměněno)" a vrátíte se zpět do menu "Clear Programs".

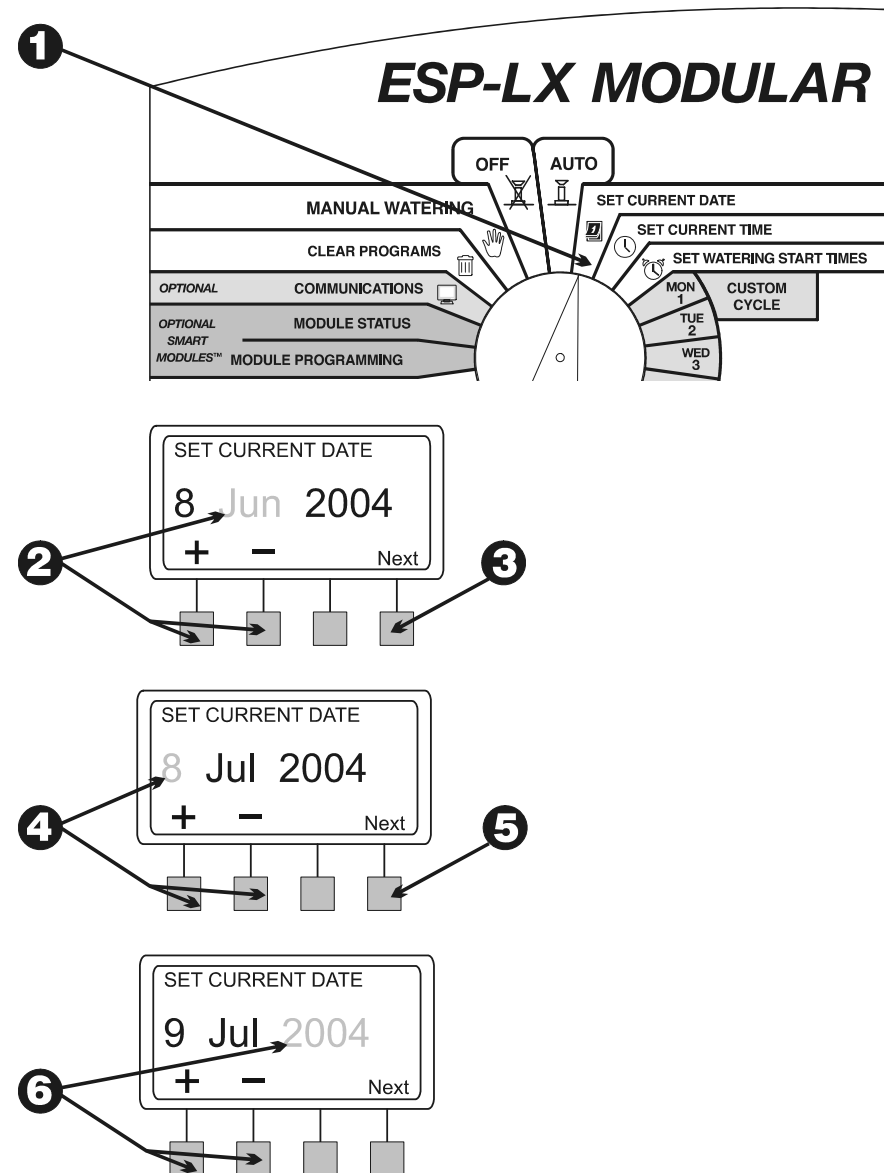


6. Pokud jste vybrali "Yes" zobrazí se zpráva "Factory Defaults Loading. Please wait...(vyvolávám standardní nastavení, prosím sečkejte..)". Následuje menu "Clear Programs". Ihned po nastavení budete dotázáni na výběr jazyka, viz str. 40.

Nastavení data

(Set Date)

1. Programovací přepínač přetočte do polohy "SET CURRENT DATE (nastavte dnešní datum)".
2. Na displeji se rozblíknají měsíce roku. Pomocí + a - symbolů vyberte aktuální měsíc v roce.
3. Stiskněte "Next".
4. Na displeji se rozblíknají dny v měsíci. Pomocí + a - symbolů vyberte aktuální den.
5. Stiskněte "Next".
6. Na displeji se rozblíknají roky. Pomocí + a - symbolů vyberte aktuální rok.



Nastavení času

(Set Time)

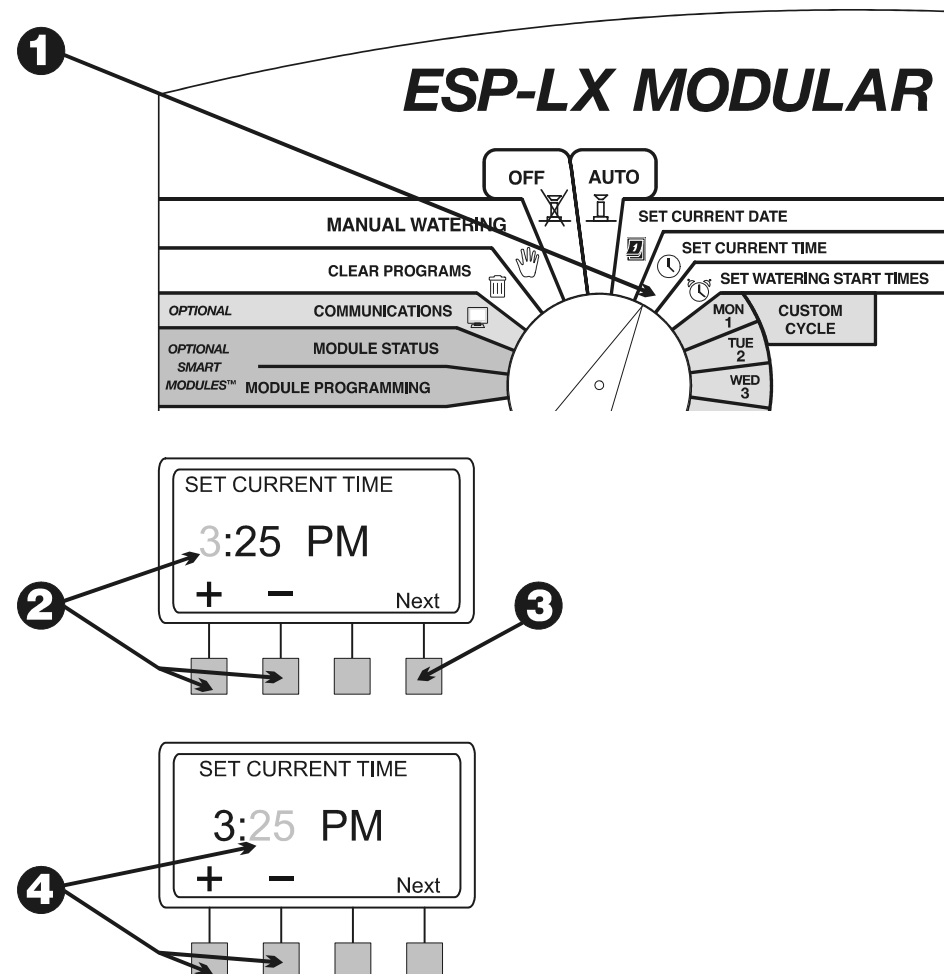
1. Programovací přepínač přetočte do polohy "SET CURRENT TIME".
2. Na displeji se rozblíkají celé hodiny, pomocí + a – symbolů zvolte aktuální hodinu.

POZN.: Pro přechod mezi AM/PM časem (dopoledne/odpoledne) přejděte přes 12-tou hodinu (poledne).



3. Stiskněte "Next".

4. Rozblíkají se minuty, které opět nastavíte pomocí + a – symbolů.



Výběr programu

(Select Program)

Jednotka má k dispozici čtyři nezávislé programy: A, B, C a D – kapková závlaha. Výběr mezi více nezávislými programy umožňuje vkládat závlahové programy s ohledem na různé stanovištní podmínky jednotlivých sekcí – druh rostlin, typ půdy, svah terénu, stín, atd.

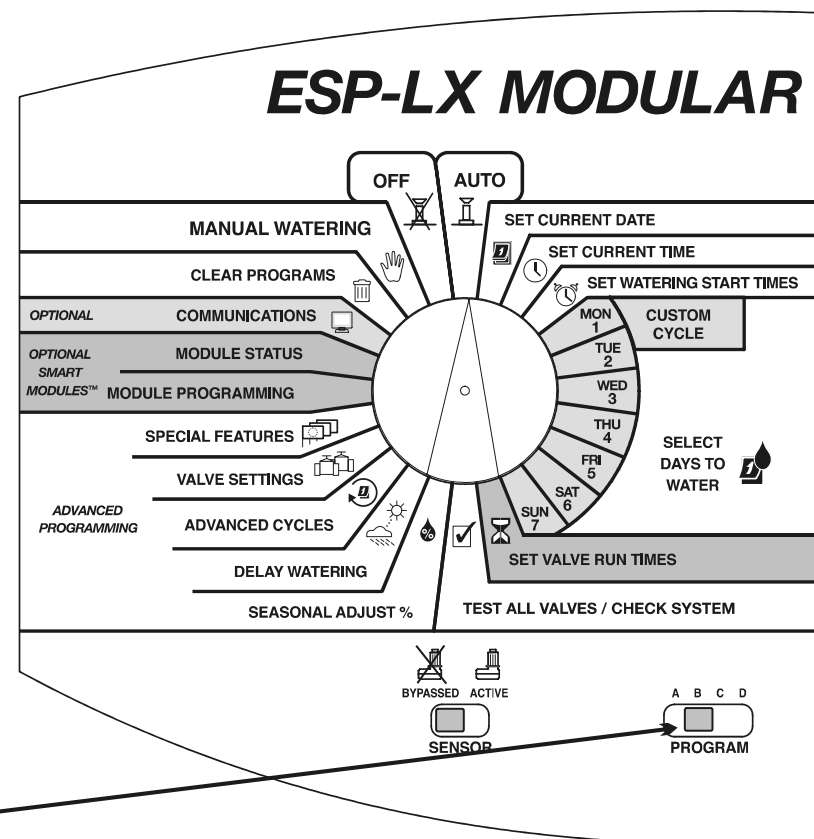
Program D – je určený pro kapkovou závlahu. Může být spuštěn současně, nebo se překrývat s programem A, B, nebo C.

Programy A, B, a C se naopak překrývat nesmí. Pokud jsou časově nastaveny tak, že se překrývají, programy A, B a C poběží postupně za sebou (každý další začne poté, co předchozí skončil).

Tím že programy A, B a C nemohou běžet současně se eliminují vysoké průtoky a nízké tlaky v potrubí.



POZN.: Doporučujeme programovat vždy po jednom programu, přeskokování mezi jednotlivými programy při programování nedoporučujeme.



1. Přepínačem programů vyberte program A, B, C, nebo D.
2. Veškeré nastavení programu, které vytvoříte se bude týkat pouze Vámi vybraného programu.

Nastavení startovacích časů

(Set Watering Start Times)

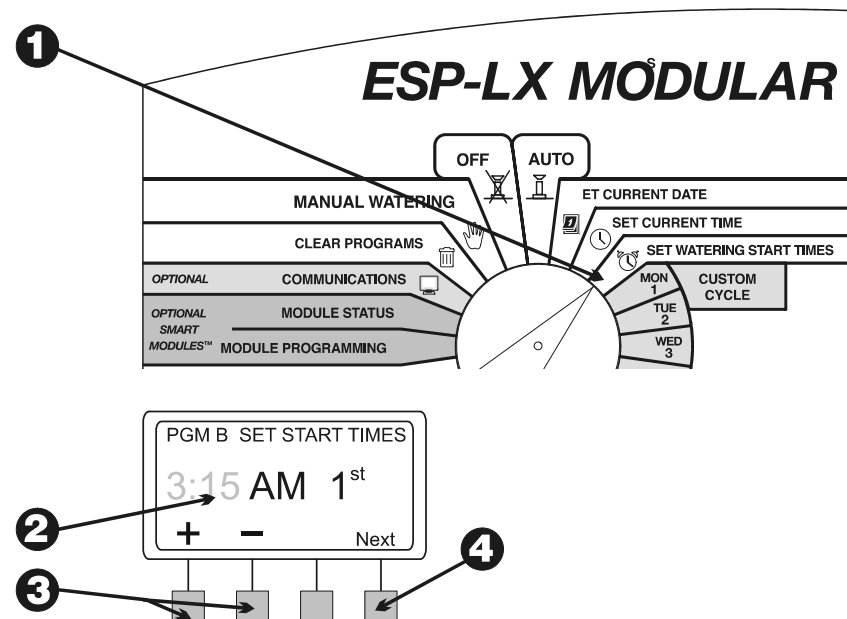
Každému programu můžete na každý den přiřadit až osm startovacích časů.

Pokud máte například nově zaseté travní semeno, budete se během dne snažit zalévat vícekrát. Travní semeno, resp. hnojivo tak budete udržovat v permanentní vlhkosti.



POZN.: Startovací časy se přidělí celému programu, ne jednotlivým ventilům.

1. Programovací přepínač přetočte do polohy "SET WATERING START TIMES".
2. Na displeji se objeví program, o kolikátý startovací čas se jedná a samotný startovací čas (nebo "OFF" značící vypnutý). Startovací čas bliká. Pokud není zobrazen Vámi požadovaný program, použijte přepínač programů (viz str. 17)
3. Startovací čas určete pomocí + a – symbolů. Pokud startovací čas chcete zrušit, pomocí + a – symbolů najděte "OFF" pozici (půlnoc).
4. Pokud chcete zadat další startovací čas, stiskněte "Next" a opakujte kroky 2 až 4.



Nastavení závlahových dnů

(Select Days to Water)

Každý program může pracovat v jednom ze tří závlahových cyklů:



1. **INDIVIDUÁLNÍ** (Custom) cyklus bude zavlažovat vybrané dny v týdnu. Viz str. 20.

POZN.: Veškeré dny které díky nastavení individuálního cyklu vypnete (OFF) přeruší závlahu jiných cyklů LICHÝ/LICHÝ31/SUDÝ, nebo CYKLICKÉ.

Jednoduchý příklad – předpokládejme, že chcete zavlažovat každý sudý den v měsíci a zároveň nechcete zavlažovat ve středu. Zvolíte tedy SUDÝ (EVEN) cyklus a v Individuálním cyklu vypnete středy. Jednotka tedy bude zavlažovat každý sudý den, kromě středy.

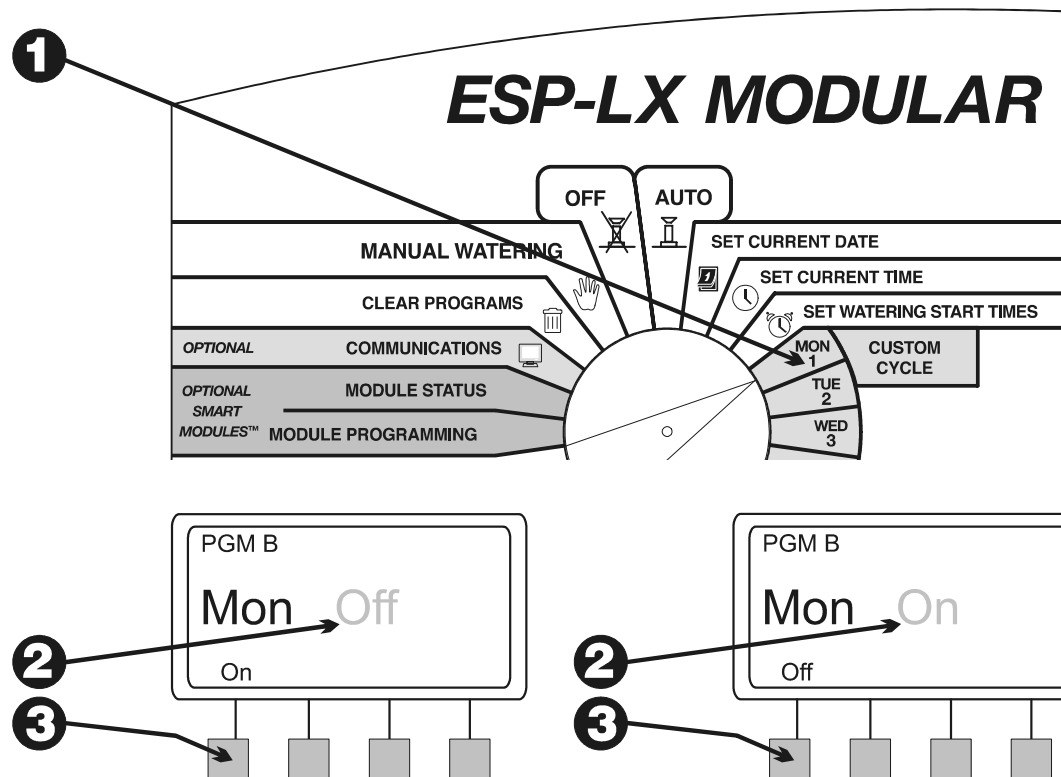
2. **LICHÝ/LICHÝ31/SUDÝ** (ODD/ODD31/EVEN) cyklus bude zavlažovat pouze liché dny měsíce, resp. liché dny krom 31. dne v měsíci a 29. února, resp. sudé dny měsíce. Viz str. 21.
3. **CYKLICKÉ** (CYCLICAL) Vám umožní nastavit interval mezi závlahou (např. každý druhý den, třetí den, atd.)

Individuální cyklus

(Custom Cycle)

Pro nastavení individuálního cyklu:

1. Programovací přepínač přetočte do polohy "MON".
2. Na displeji je Vámi právě vybraný den v týdnu, program a blikající "On"(ZAP), nebo "Off"(VYP). Pokud chcete změnit jiný program, než právě zobrazený, použijte přepínač programů. Viz str. 17.
3. Stiskem "On"(ZAP) zapnete závlahu pro právě vybraný den, resp. stiskem "Off"(VYP) závlahu pro právě vybraný den vypnete.



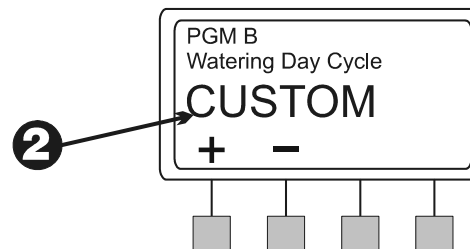
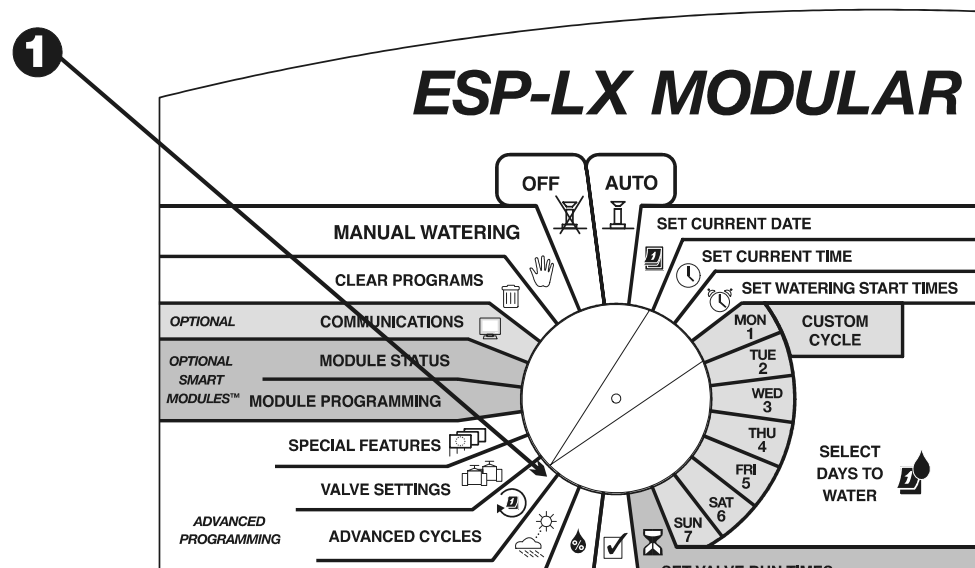
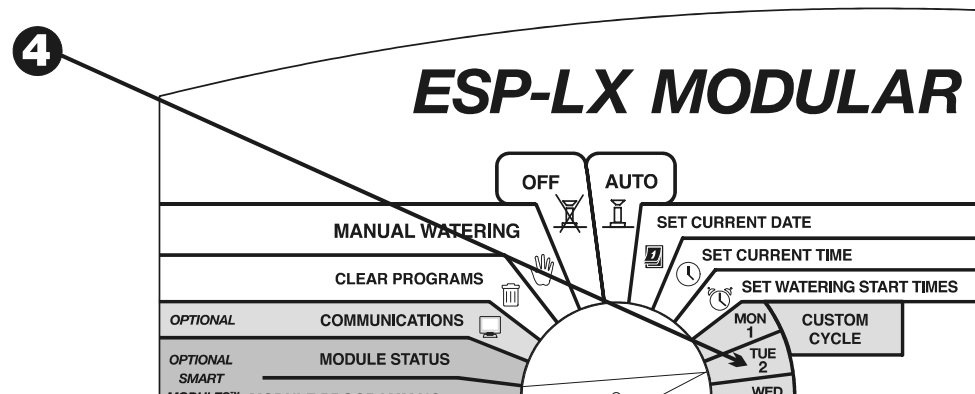
4. Programovací přepínač přetočte na další den v týdnu. Kroky 2 až 4 opakujte, dokud nenastavíte všechny dny v týdnu.

Lichý/Lichý31/Sudý cyklus

(Odd/Odd31/Even Cycle)

Pro nastavení Lichého/Lichého31/Sudého cyklu:

1. Programovací přepínač přetočte do polohy "ADVANCED CYCLES".
2. Na displeji je zobrazen právě vybraný program a závlahový cyklus. Pokud chcete změnit jiný program, než právě zobrazený, použijte přepínač programů. Viz str. 17.



3. Pomocí symbolů + a – změňte cyklus na:

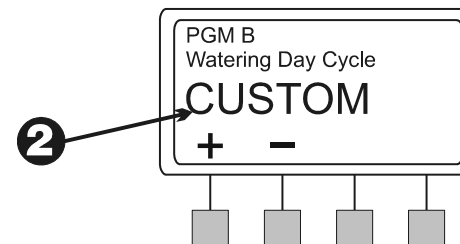
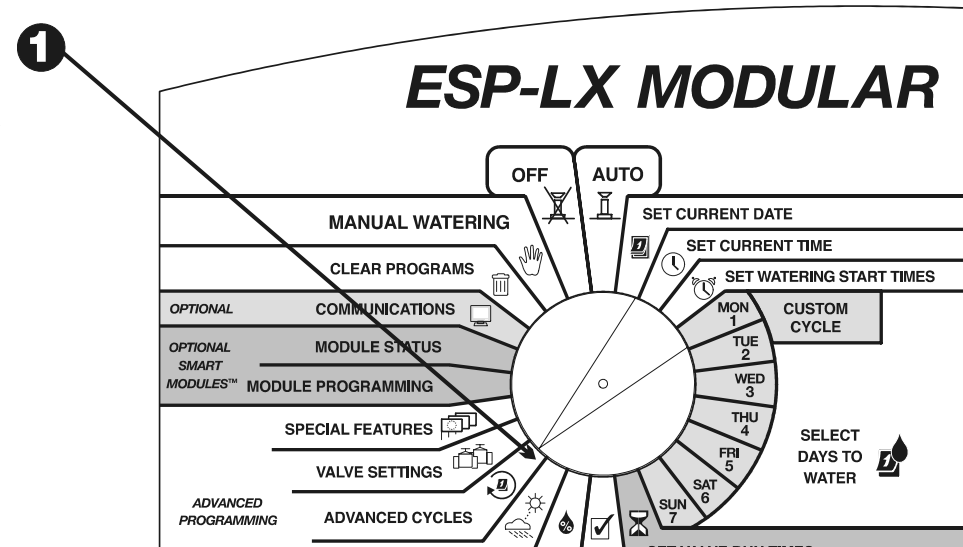
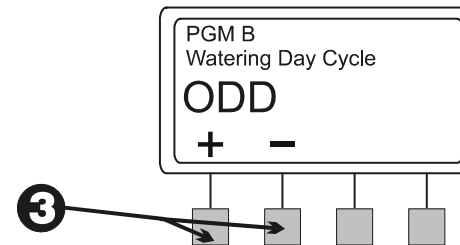
- **LICHÝ** (ODD): Program bude zavlažovat všechny liché dny v měsíci, včetně 31. dne.
- **LICHÝ31** (ODD31): Program bude zavlažovat všechny liché dny v měsíci, kromě 31. dne a 29. února. Toto nastavení použijte, pokud místní nařízení zakazuje zavlažovat ve dvou, po sobě jdoucích dnech měsíce.
- **SUDÝ** (EVEN): Program bude zavlažovat všechny sudé dny v měsíci.



POZN.: Veškeré dny které díky nastavení individuálního cyklu vypnete (OFF) přeruší závlahu jiných cyklů LICHÝ/LICHÝ31/SUDÝ, nebo CYKlickÉ.

Cyklický (Cyclical)

1. Programovací přepínač přepněte do polohy na "ADVANCED CYCLES".
2. Na displeji je zobrazen právě vybraný program a závlahový cyklus. Pokud chcete změnit jiný program, použijte přepínač programů. Viz str. 17.

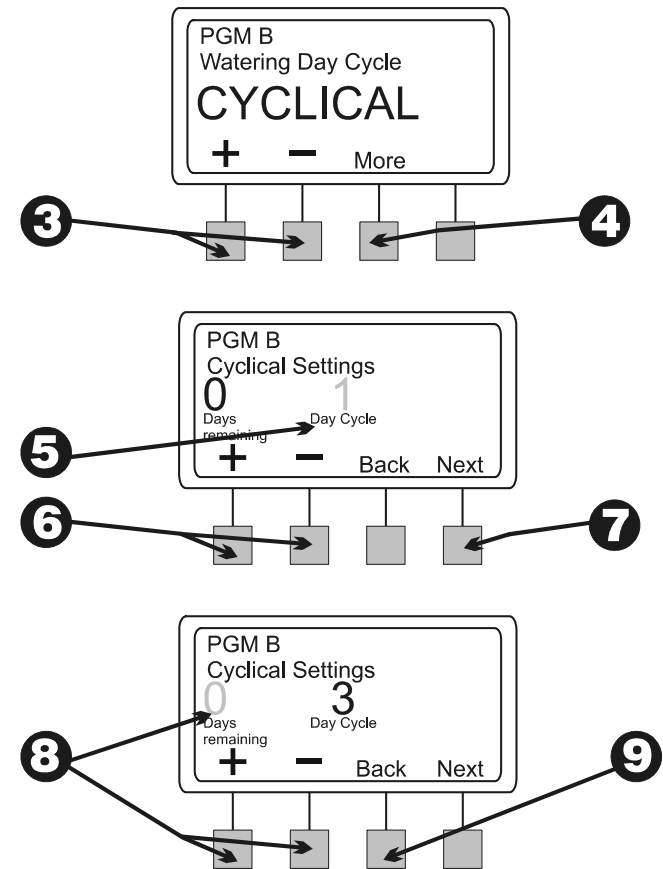


3. Pomocí + a – symbolů najdete povel "CYCLICAL".
4. Stiskněte "More".
5. Na displeji je zobrazen počet dní v cyklu a kolik dnů do závlahy zbývá.
6. Pomocí + a – symbolů nastavte počet dní v cyklu od 1 do 31. Pokud chcete například zavlažovat každý druhý den, nastavte Day Cycle na 2. Pokud chcete zavlažovat jednou za týden, nastavte Day Cycle na 7.
7. Stiskněte "Next".
8. Číslo "Days remaining" se rozblíká. Pomocí + a – symbolů můžete změnit počet zbývajících dnů do zavlažovacího dne. "0" znamená, že závlaha bude probíhat již dnes, jestli chcete zavlažovat od zítřka, nastavte "Days remaining" na 1.



POZN.: Veškeré dny které díky nastavení individuálního cyklu vypnete (OFF) přeruší závlahu jiných cyklů LICHÝ/LICHÝ31/SUDÝ, nebo CYKLICKÉ.

9. Poté, co nastavíte počet dní v cyklu a počet zbývajících dnů do závlahy stiskněte "Back".



Nastavení doby zavlažování ventilů

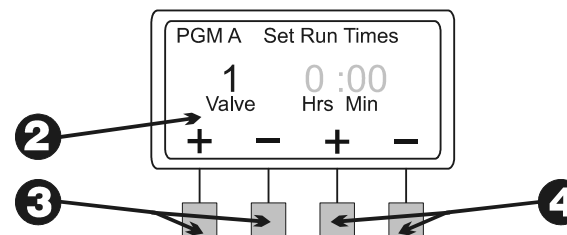
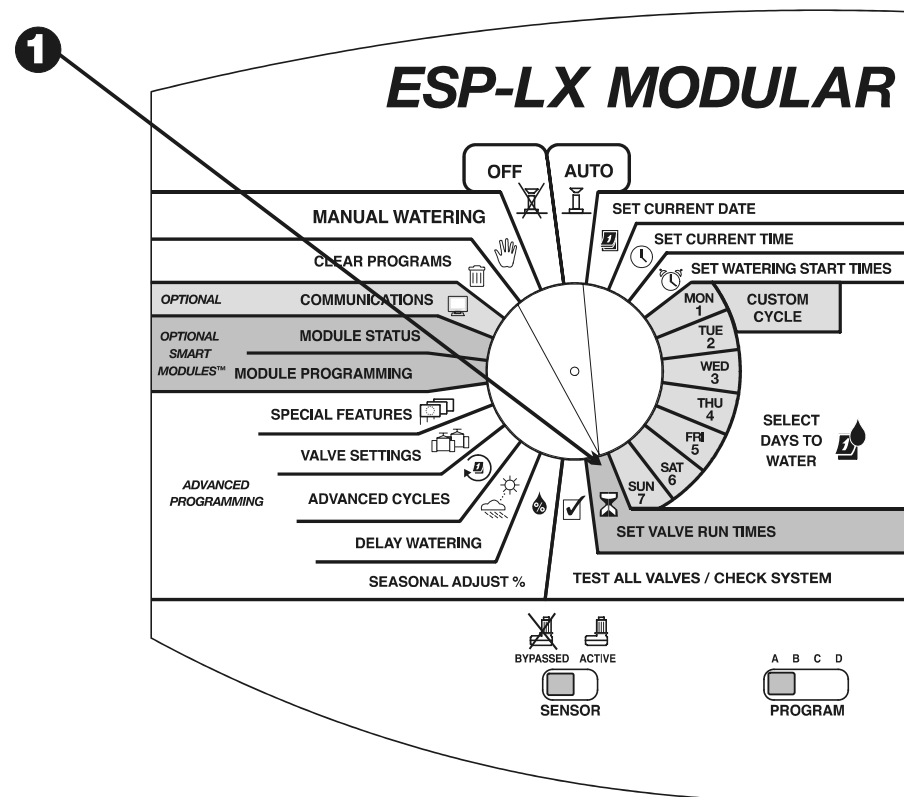
(Set Valve Run Times)

Dobu závlahy každého ventilu můžete nastavit v rozmezí mezi 0 a 12 hodinami. V prvních dvou hodinách lze dobu závlahy nastavit v minutových krocích. Ve zbylých 10 hodinách se doba závlahy nastavuje po 10 minutových krocích.

1. Programovací přepínač přetočte do polohy "Set Valve Run Times".
2. Na displeji se zobrazí Vámi právě vybraný program a ventil č. 1, spolu s nastavenou dobou závlahy ventilu. Doba závlahy bliká. Pokud chcete změnit jiný program, než právě zobrazený, použijte přepínač programů. Viz str. 17.
3. Jestli chcete změnit dobu zavlažování jiného ventilu, pomocí + a – symbolů pod nápisem "Valve" najdete číslo ventilu, který chcete změnit.
4. Pro nastavení doby zavlažování již vybraného ventilu, pomocí + a – symbolů pod nápisem "Hrs Min" přidávejte a odebírejte minuty (resp. desítky minut po 2. hodině).
5. Pro nastavení doby zavlažování dalších ventilů opakujte kroky 3 až 5.



POZN.: Pokud jste hotovi s naprogramováním, doporučujeme Vám nastavení "potvrdit". Viz str. 54.



ZDOKONALENÉ PROGRAMOVÁNÍ

Sezónní nastavení %

Sezónní nastavení Vám umožní upravit délku závlahy všech ventilů, poměrně, o nastavené procenta. Hodnotu můžete v jednocentních krocích nastavit od 0% do 300%. Standardně naprogramovaná délka závlahy znamená 100%.

Procentuálním nastavením můžete změnit:

- Všechny ventily programu (viz str. 26)
- Všechny ventily v daný měsíc roku (viz str. 27)

Sezónním nastavením můžete snížit závlahové dávky během chladných zimních měsíců, resp. zvýšit závlahovou dávku při parných letních měsících. Snížením závlahových dávek na 0% můžete dočasně odstavit celý program.

Sezónní procentuální nastavení platí pro standardně zadanou dobu závlahy všech ventilů. Např. pokud je ventil naprogramovaný na délku závlahy 10 minut a sezónní nastavení je 80%, ventil poběží 8 minut (80% z 10). Pokud by sezónní nastavení bylo 120%, ten samý ventil by běžel 12 minut (120% z 10).

Sezónní nastavení na měsíc se bude spolu se sezónním nastavením programu násobit.

Např. ventil je v programu A je nastaven na 10 minut (100%). Po nastavení sezónní úpravy programu na 80% a sezónní úpravy měsíce ledna na 50%, dostáváme konečnou délku závlahy ventilu pro měsíc leden:

$$10 \text{ minut} \times 0,80 \times 0,50 = 4 \text{ minuty}$$

Individuální program

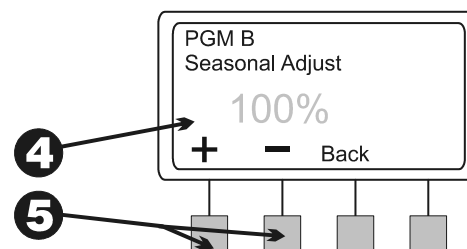
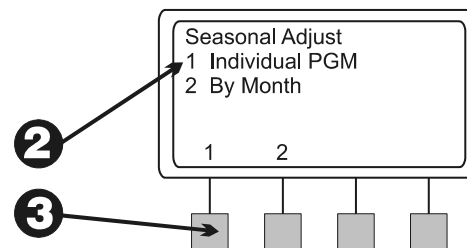
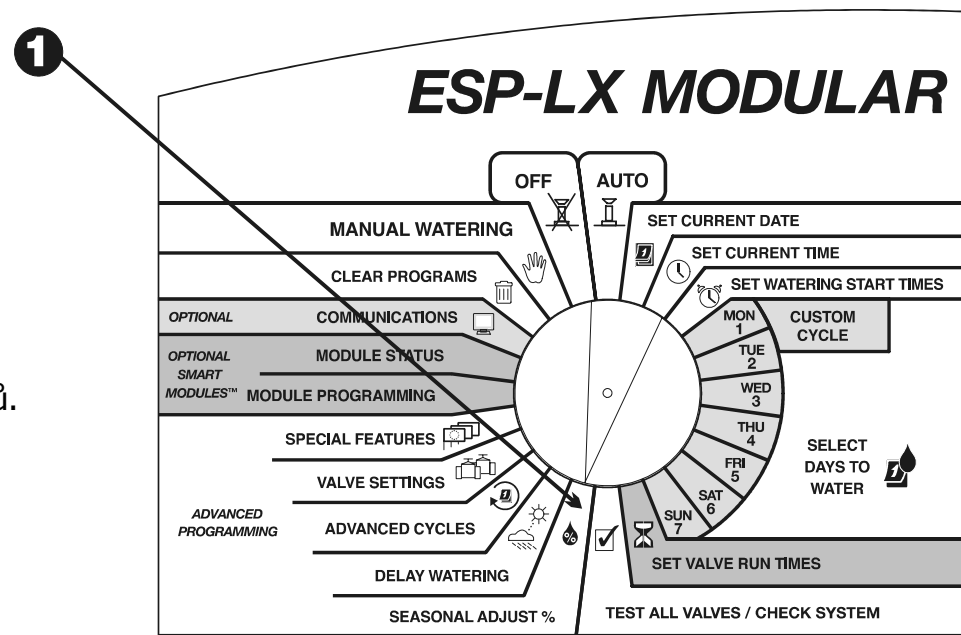
(Individual Program)

1. Programovací přepínač přepněte do polohy "SEASONAL ADJUST %"
2. Na displeji se objeví menu Seasonal Adjust.
3. Stiskněte "1".
4. Na displeji se zobrazí Vámi vybraný program (A,B,C,D) a jeho aktuální sezónní nastavení (blikající). Pokud chcete nastavit jiný program, přepněte pomocí přepínače programů. Viz str. 17.
5. Pomocí + a – symbolů nastavte procenta 0-300%.



POZN.: Při nastavení "0" je závlaha programu odstavena.

6. Pokud chcete nastavit jiný program, pomocí přepínače programů jej vyberte a posléze opakujte kroky 2 až 6.



Měsíční nastavení

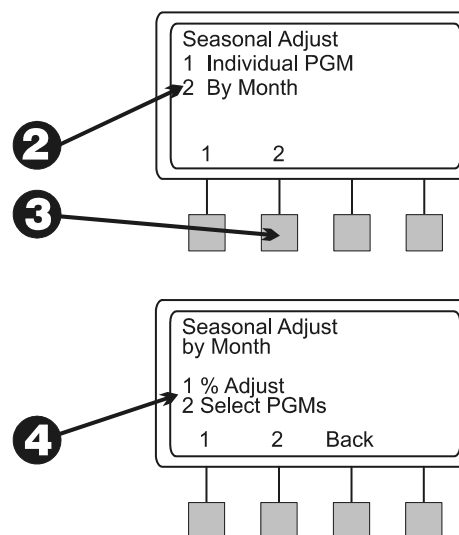
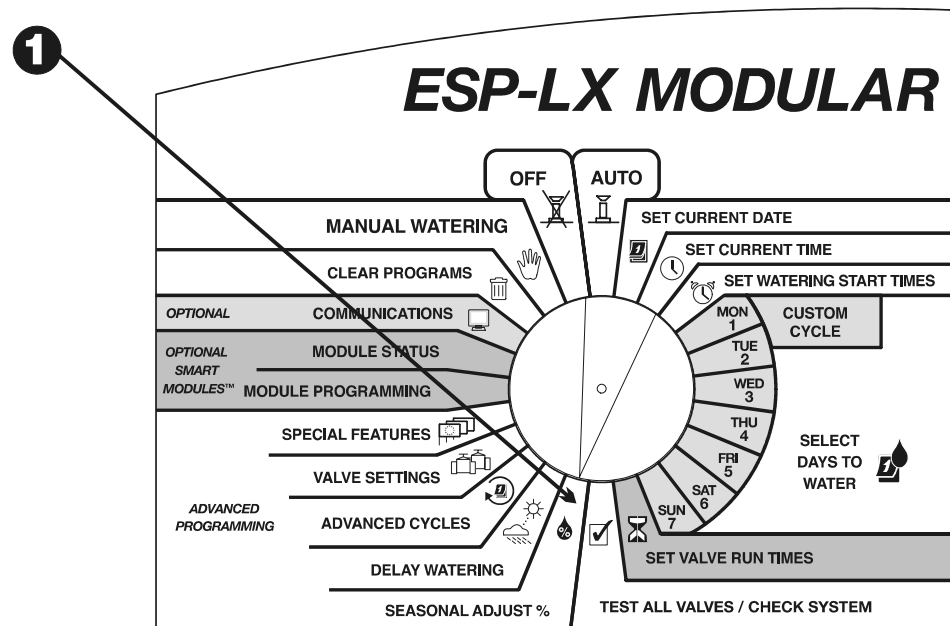
(By Month)

Funkce se dá použít až poté, co přiřadíte procentuální změny každému měsíci v roce. Teprve poté se měsíční nastavení přiřazuje jednotlivým programům.



POZN.: Sezónní nastavení programu a měsíce se mezi sebou vzájemně násobí, viz str. 25.

1. Programovací přepínač nastavte do polohy "SEASONAL ADJUST%"
2. Na displeji se objeví menu Seasonal Adjust.
3. Stiskněte "2".
4. Zobrazí se menu měsíčního sezónního nastavení.



% Měsíční nastavení

1. Pro nastavení stiskněte tlačítko "1" v menu Seasonal Adjust by Month menu.
2. Na displeji se zobrazí vždy měsíc a jeho aktuální sezónní nastavení (blikající).
3. Pomocí + a – symbolů změňte měsíční nastavení v rozmezí 0-300%

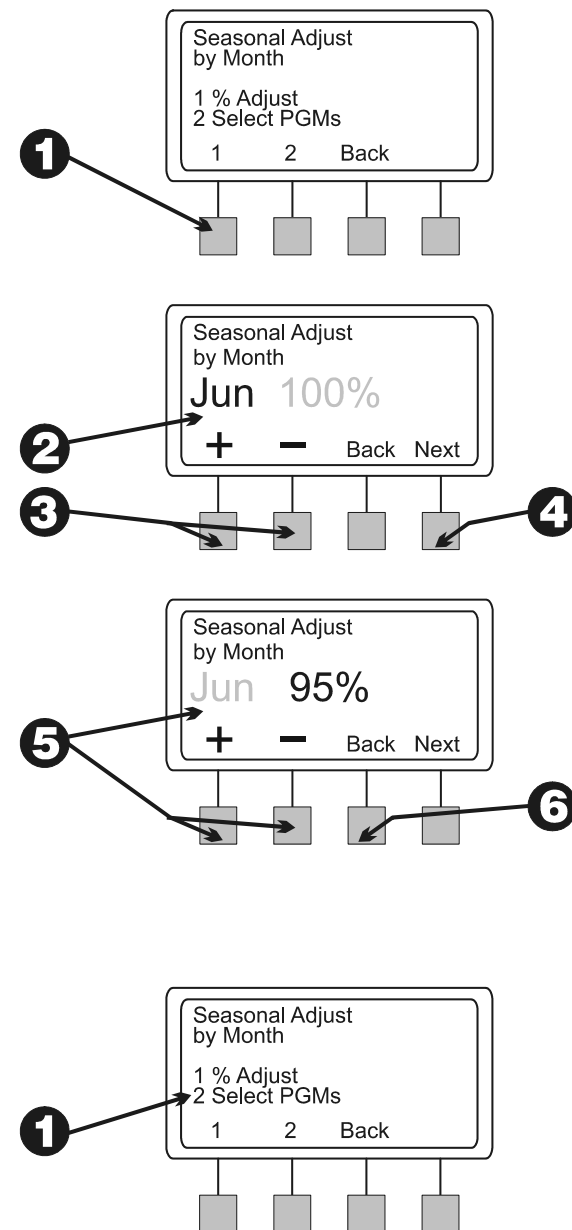


POZN.: Při nastavení "0" je závlaha programu odstavena.

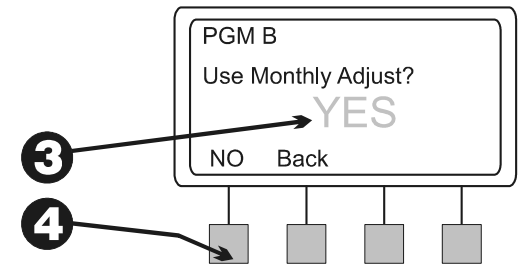
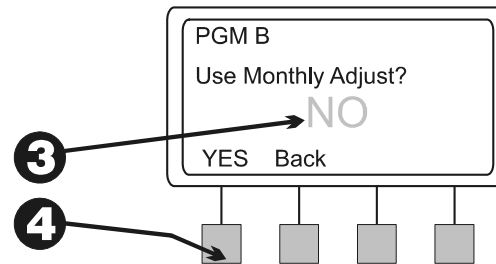
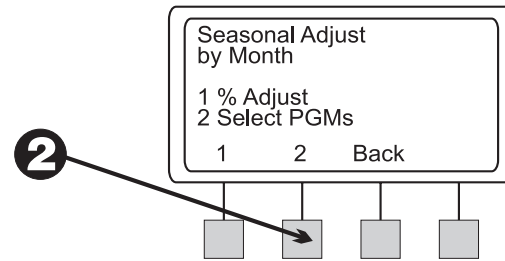
4. Pro nastavení jiného měsíce stiskněte "Next".
5. Měsíc se bliká a Vy pomocí + a – symbolů vyberte měsíc který chcete nastavit. Stiskněte "Next" a opakujte kroky 2 až 5.
6. Poté, co dokončíte nastavení všech měsíců, stiskněte "Back".

Přiřad'te programy

1. V menu Seasonal Adjust stiskněte "1".



2. Jednotlivým programům měsíční procentuální změny jednoduše přiřadíte stisknutím "2" v menu Seasonal Adjust by Month.
3. Na displeji se zobrazí právě vybraný program a "Use Monthly Adjust (Použít měsíční změny)?" Mezi jednotlivými programy můžete opět přepínat pomocí přepínače programů, viz str. 17. V závislosti na nastavení jednotlivých programů bliká "NO (Ne)", nebo "YES (Ano)".
4. Procentuelní změny se přiřadí stisknutím "YES (Ano)". Procentuelní změny se odeberou stisknutím "NO (Ne)".
5. Pro přiřazení měsíčních změn jinému programu použijte přepínač programů a opakujte kroky 3 až 5.



Závlahová pauza

(Delay Watering)

Jednotka ESP-LX umožňuje během specifických (kalendářních) dnů, nebo při dešti závlahu přerušit.

Dešťová pauza

(Rain Delay)

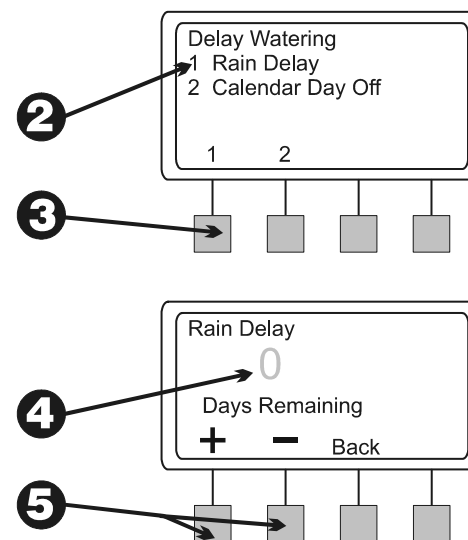
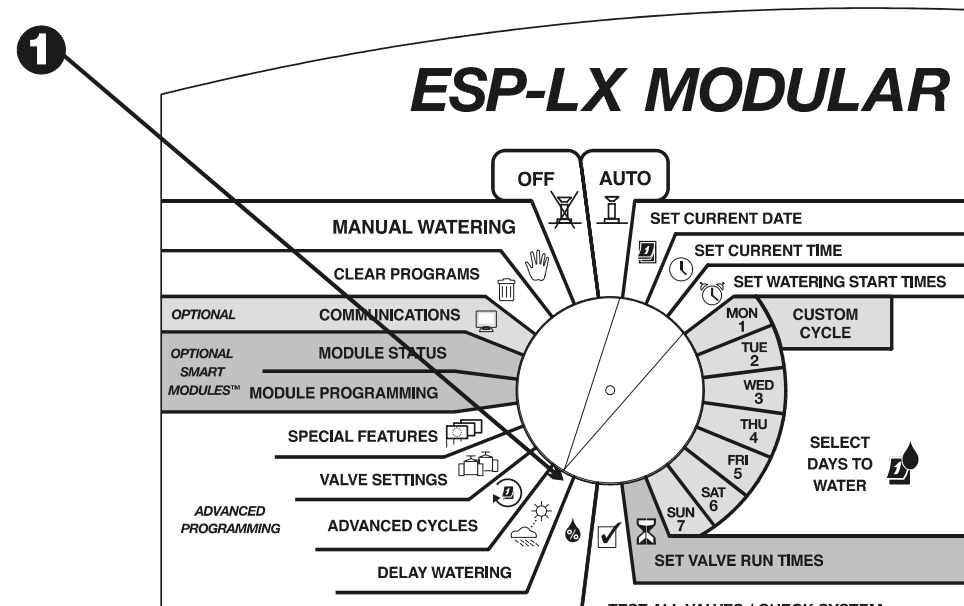
Tato funkce Vám umožní pozastavit závlahu až na 14 dní. Pokud například deštivé počasí na vašem stanovišti trvá dva, tři dny, dešťovou pauzu můžete nastavit na 5 až 6 dní, s jistotou že pozemek vyschne a vrátí se do normálního režimu.



POZN.: Dešťová pauza Vám umožňuje manuálně vložit pauzu. Pokud je na Váš systém napojeno čidlo srážek, podrobnosti najdete na str. 45.

Dešťová pauza ovlivní všechny programy. Programy se během dešťové pauzy dají spouštět manuálně.

1. Programovací přepínač přepněte do polohy "DELAY WATERING".
2. Otevře se menu Delay Watering.
3. Stiskněte "1".
4. Na displeji se ukáže kolik dní zbývá do konce dešťové pauzy (blikající číslo).
5. Pomocí + a – symbolů nastavte počet dní pro pozdržení závlahy. Pokud chcete dešťovou pauzu zrušit, nastavte pauzu na "0".



Kalendářní pauza

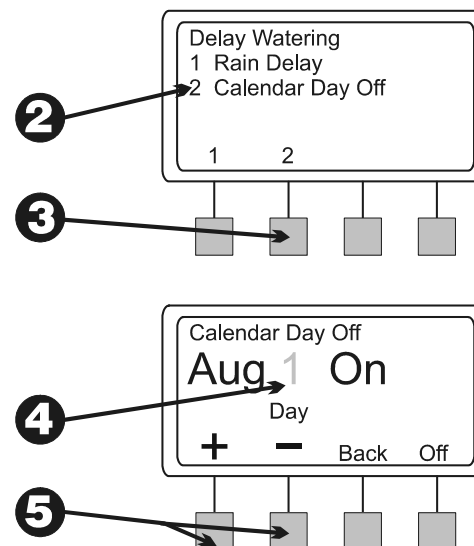
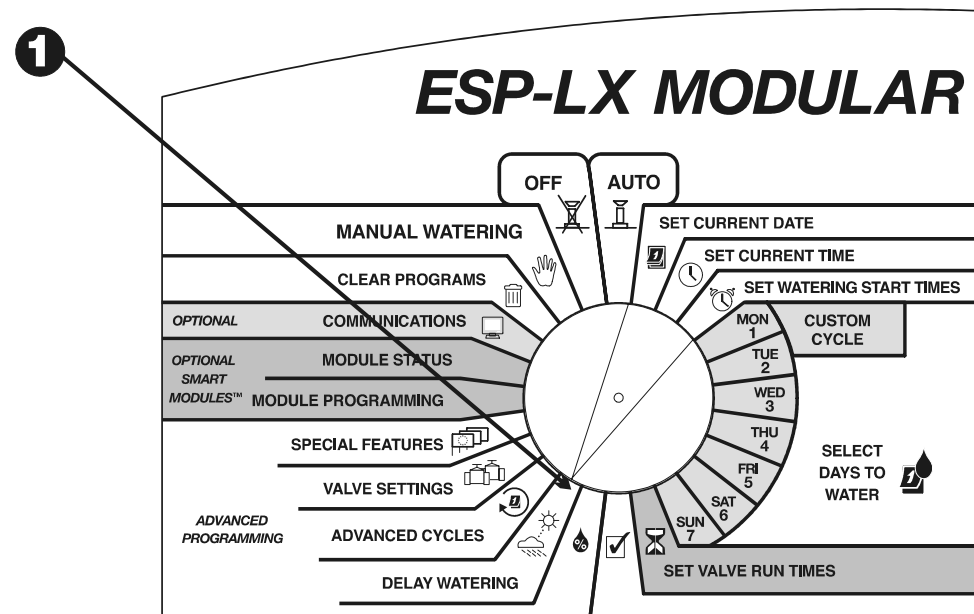
(Calendar Day Off)

Funkce Vám umožní dočasně pozastavit závlahu specifického dne měsíce (vybraného až s 30 denním předstihem).

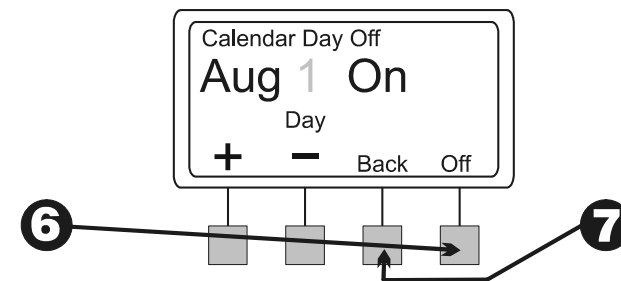
Pokud, například plánujete venkovní sešlost na 4. července, závlahu pro tento den můžete odstavit (den se přepne do tzv. OFF režimu). Po 4. červenci se všechny dny automaticky přepnou do tzv. ON režimu.

Kalendářní pauza se vztahuje pro všechny programy.

1. Programovací přepínač nastavte do polohy "DELAY WATERING".
2. Na displeji se zobrazí menu Delay Watering.
3. Stiskněte "2".
4. Na displeji se zobrazí dnešní datum, spolu s "On", či "Off". Dny data blikají.
5. Pomocí + a – symbolů datum měňte. Vybrat můžete kterýkoliv den v rozmezí třiceti dnů.



6. Pokud k tomuto datu chcete odstavit závlahu, stiskněte "Off". Příště, znovu k tomuto datu, proběhne závlaha normálně.
7. Pokud chcete nastavit jiný den, stiskněte "Back". Dále opakujte kroky 2 až 7.



Nastavení ventilu

(Valve settings)

Jednotka ESP-LX Vám umožní přiřadit specifické nastavení pro ventily. Jedná se o:

- Pauza mezi ventily – nastavení pauzy mezi zavřením jednoho a otevřením dalšího ventilu.
- Cycle+Soak™ - rozdělí čas zavlažování ventilu a zabrání zbytečnému podmáčení a povrchovému odtoku vláhy.
- Hlavní ventil, nebo čerpadlo – umožní Vám sladit činnost relé čerpadla, nebo hlavního ventilu spolu s otevřením ventilu.
- Ignorování čidla srážek – umožní ventilu se otevřít i při aktivovaném čidlu srážek

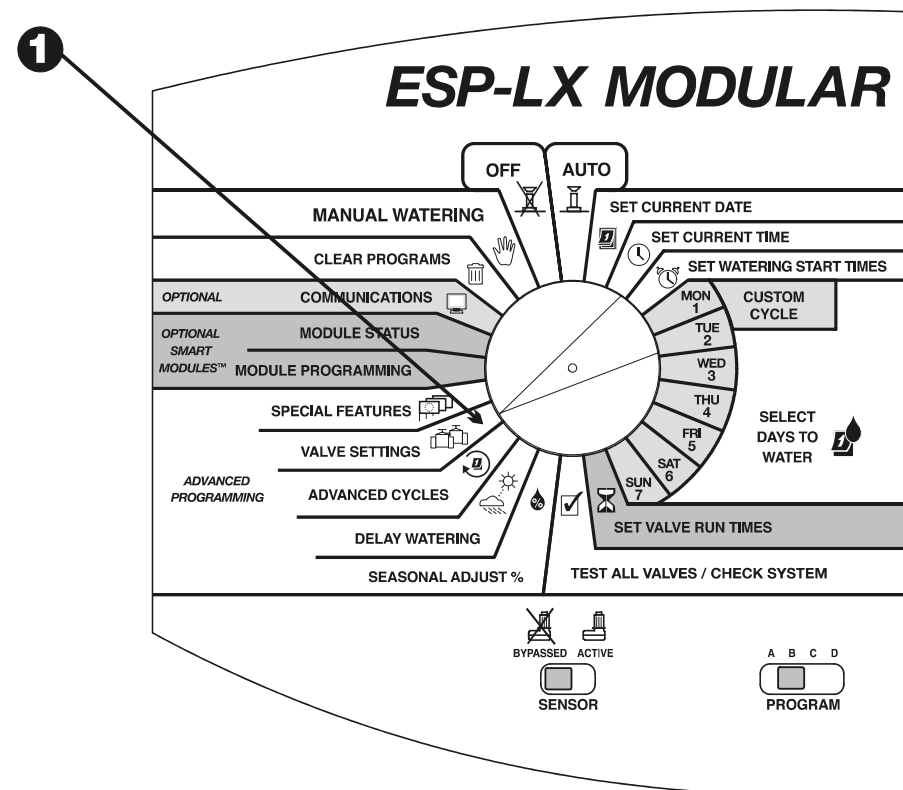
Pauza mezi ventily

Tato funkce Vám umožní nastavit délku pauzy mezi zavřením ventilu a otevřením ventilu dalšího. Pauza se nastavuje v rozmezí 1 sekunda až 9 hodin.

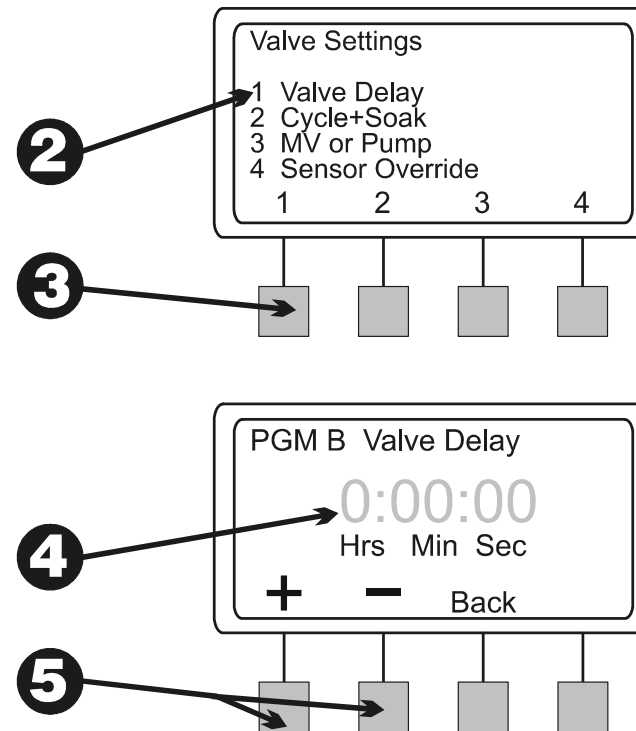
Pauza mezi ventily se používá pokud máte slabý zdroj vody (studnu), nebo pokud se Vám pomalu dovírají ventily. Pokud se nepotýkáte s žádným z těchto problémů, nechte pauzu nastavenou na 0.

Každému programu můžete nastavit odlišnou pauzu, pauza mezi ventily se pak vztahuje na **všechny** ventily daného programu.

1. Programovací přepínač přepněte do polohy "VALVE SETTINGS".



2. Na displeji se zobrazí menu "Valve Settings"
3. Stiskněte "1"
4. Na displeji se zobrazí vybraný program, spolu s právě nastavenou pauzou mezi ventily (blikající číslo). Pokud chcete nastavit jiný program, použijte přepínač programů, viz str. 17.
5. Pomocí + a – symbolů nastavte pauzu mezi ventily, do maximální délky devíti hodin. Pauza se nastaví pro všechny ventily v daném programu.
6. Pokud chcete nastavit jiný program, použijte přepínač programů, poté opakujte kroky 4 až 6.



Cycle+Soak™

Funkce Cycle+Soak™ rozdělí závlahu tak, aby maximálně šetřila vodou. Používá se na jílových půdách (dochází k podmačení půdy), nebo v místech se svažitém terénem (dochází k povrchovému odtoku).

Funkce Cycle+Soak™ rozdělí celkovou dobu zavlažování každého ventilu do několika kratších cyklů. Nastavíte maximální dobu zavlažování (cycle) a minimální dobu vsáknutí (soak).

Pokud máte například pro ventil nastavenou dobu závlahy 20 minut, ale víte že po 5 minutách začíná voda po povrchu odtékat pryč, rozdělíte závlahu do pětiminutových cyklů, s minimálním časem vsakování mezi cykly 25 minut.

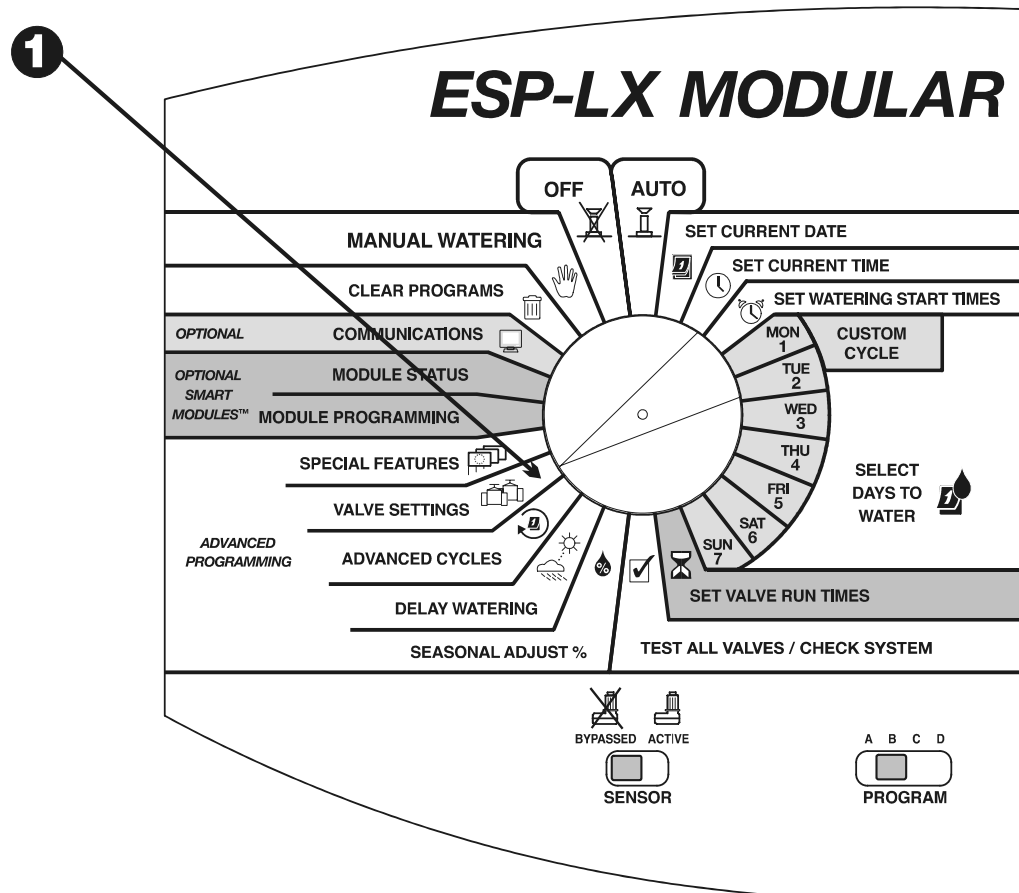
Postřikovače tedy poběží 5 minut (délka cyklu), poté se odstaví a rozběhnou se nejdříve za 25 minut (doba vsaku). Jednotka mezitím spustí další ventily programu.

Jednotka se, po uplynutí doby vsaku, automaticky vrátí k prvnímu ventilu. Ventil bude otevřen 5 minut a opět odstaven. Toto se bude opakovat, dokud ventil dohromady nepoběží nastavených 20 minut.



POZN.: Funkce Cycle+Soak™ daný ventil ovlivní ve všech programech.

1. Programovací přepínač nastavte do polohy "VALVE SETTINGS".



2. Na displeji se objeví menu Valve Settings.

3. Stiskněte "2".

4. Na displeji se zobrazí číslo ventilu a jeho aktuální nastavení Cycle+Soak™ funkce. Číslo ventilu bliká.



POZN.: Nastavení ":00" značí normální fungování – ventil bude otevřen po celou nastavenou dobu zavlažování (tzn. bez pauzy na vsakování).

5. Pomocí + a – symbolů si můžete vybrat číslo ventilu u kterého funkci chcete nastavit.

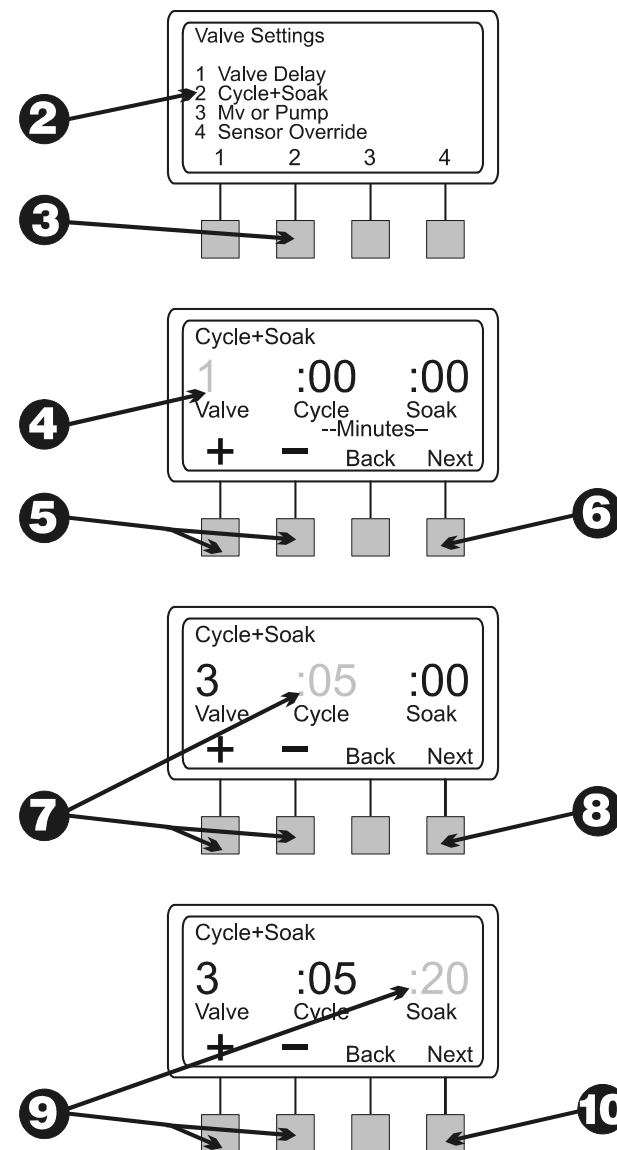
6. Stiskněte "Next"

7. Číslo u Cycle bliká. Pomocí + a – symbolů nastavte maximální počet minut (max. 60) pro zavlažovací cyklus.

8. Stiskněte "Next"

9. Číslo u Soak bliká. Pomocí + a – symbolů nastavte minimální počet minut (max. 60) pro vsakovací pauzu mezi cykly.

10. Pokud funkci Cycle+Soak™ chcete přiřadit jinému ventilu, stiskněte "Next". Pak opakujte kroky 4 až 10.



Hlavní ventil, nebo čerpadlo

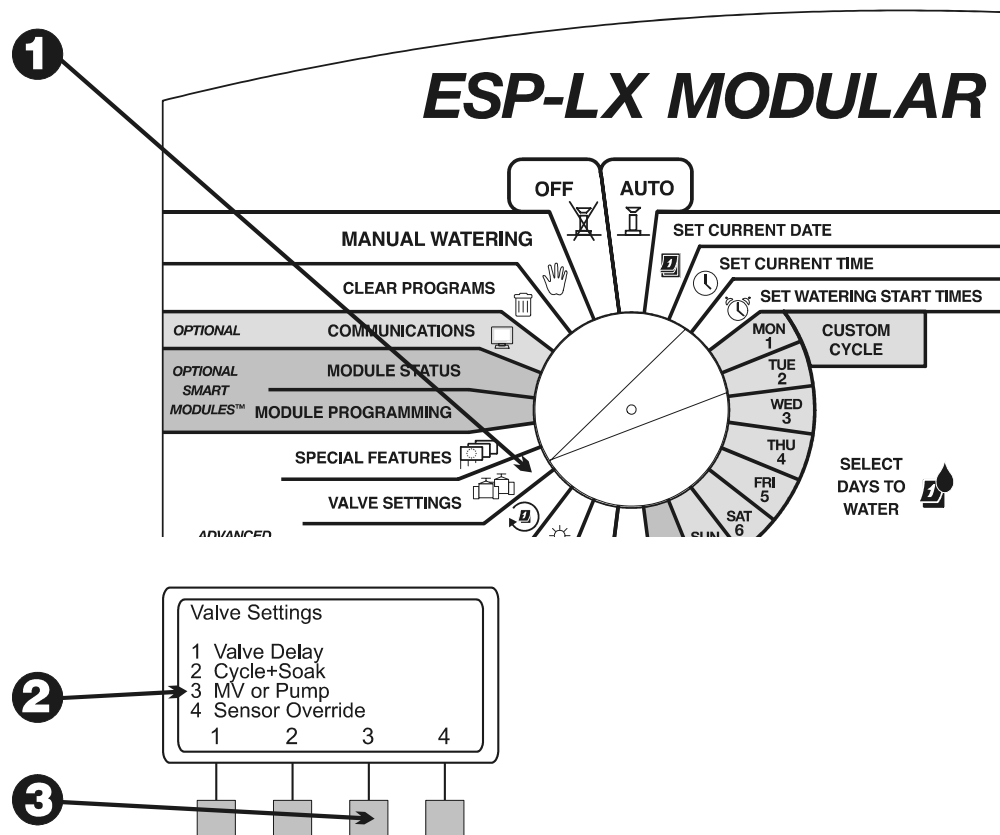
Jednotka ESP-LX Modular má zabudovaný výstup na připojení hlavního ventilu, nebo relé čerpadla. Hlavní ventil / relé čerpadla můžete pro každý ventil nastavit do režimu Vyp, nebo Zap. Pokud zvolíte režim Zap, spolu s nastaveným ventilem se spustí hlavní ventil, resp. čerpadlo. Například, pokud některá ze sekcí potřebuje zvýšit tlak, pomocí výstupu vždy zaktivujete posilovací čerpadlo. Nastavení tedy bude Zap.



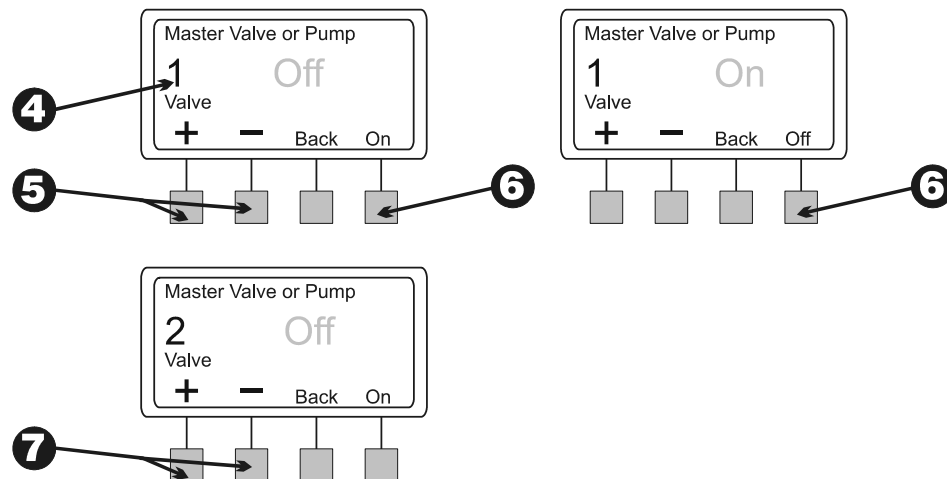
VÝSTRAHA: Pokud některý z nepoužitých ventilů zapnete a aktivujete čerpadlo, vystavujete se vysokému riziku přehřátí a poškození čerpadla, či poškození trubního systému vysokým tlakem.

Prosíme vždy se ujistěte, že doba závlahy všech nepoužitých ventilů je nastavena na nulový čas, a že hlavní ventil / relé čerpadla je v režimu Vyp.

1. Programovací přepínač přetočte do polohy "VALVE SETTINGS".
2. Na displeji se zobrazí menu Valve Settings.
3. Stiskněte "3".



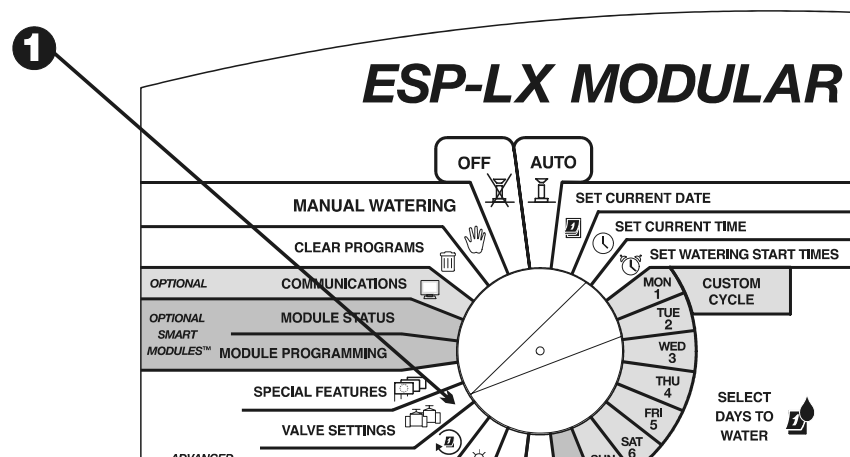
4. Na displeji se zobrazuje ventil 1 (Valve 1) a jeho aktuální nastavení pro hlavní ventil / relé čerpadla – On (Zap.), nebo Off (Vyp.). Nastavení bliká.
5. Pomocí + a – symbolů vyberte číslo ventilu.
6. Dle nastavení ventilu bliká On (Zap.), nebo Off (Vyp.). Pro aktivaci hlavního ventilu / čerpadla stiskněte On (Zap.) a naopak. Nastavení ventilu je platné pro všechny programy.
7. Pomocí + a – symbolů opět vyberte další ventil, který chcete nastavovat. Opakujte kroky 6 až 7.



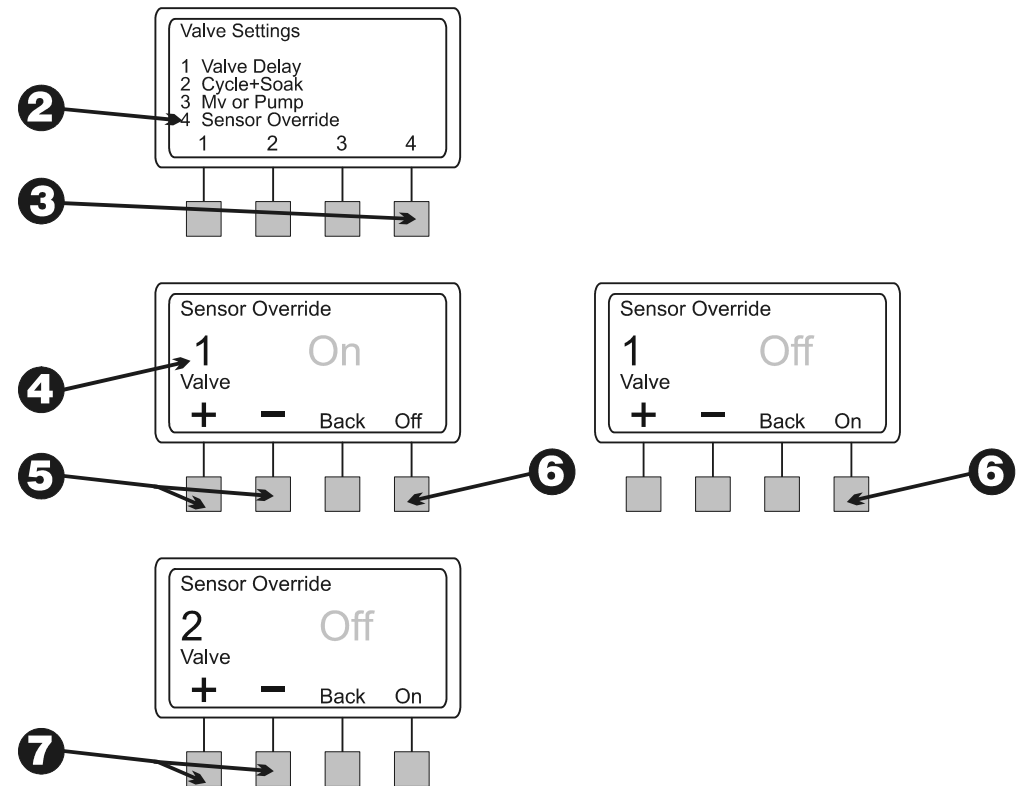
Ignorování čidla srážek

Jednotka ESP-LX Modular Vám umožňuje zavlažovat, i když čidlo srážek je aktivní.

1. Programovací přepínač přetočte do polohy "VALVE SETTINGS".



2. Na displeji se zobrazí menu Valve Settings.
3. Stiskněte "4".
4. Na displeji se zobrazí ventil č. 1 a jeho aktuální nastavení ignorování čidla srážek – On (Zap.), nebo Off (Vyp.).
5. Pomocí + a – symbolů nastavte ventil, který chcete měnit.
6. Bliká On, nebo Off, dle aktuálního nastavení pro daný ventil. Pokud chcete, aby ventil pracoval, i když je čidlo srážek aktivní, stiskněte "On" a opačně. Funkce ignorování čidla srážek daného ventilu platí pro všechny programy.
7. Pomocí + a – symbolů postupně vybírejte ventily a opakujte kroky 6 až 7.



Speciální nastavení

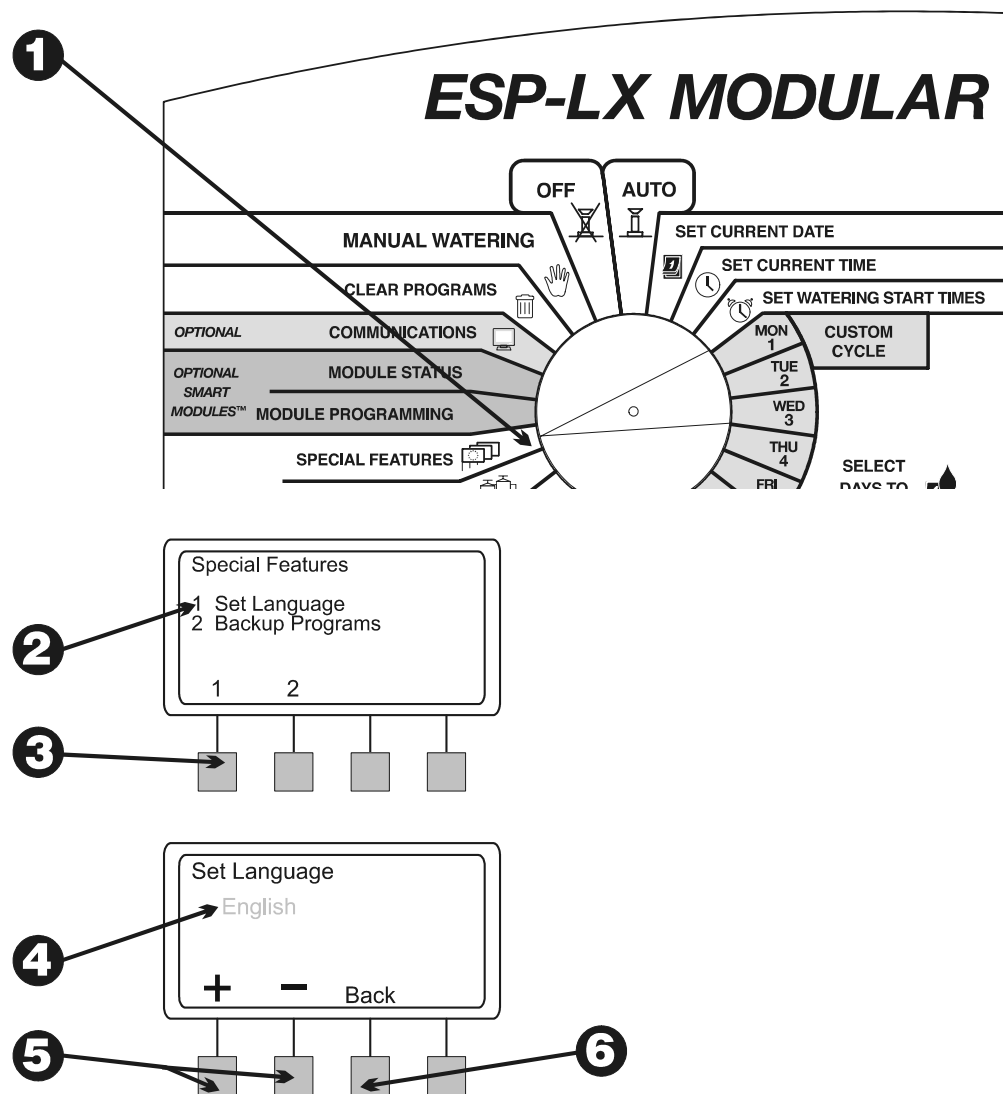
(Special Features)

Speciální nastavení jednotky ESP-LX Modular Vám umožní:

- Jazykové nastavení
- Zálohování a manuální, resp. automatické obnovení vložených programů

Jazykové nastavení

1. Programovací přepínač nastavte do polohy "SPECIAL FEATURES"
2. Na displeji se zobrazí menu Special Features.
3. Stiskněte "1"
4. Na displeji se zobrazí právě vybraný jazyk – blikající.
5. Pomocí + a – symbolů si můžete vybrat jazykové nastavení:
 - Angličtina
 - Španělština
 - Francouzština
 - Němčina
 - Portugalština
 - Italština
6. Pokud jste si vybrali požadované jazykové nastavení, stiskněte "Back" a dostanete se zpět do menu Special Features.



Záložní programy – Contractor Default™

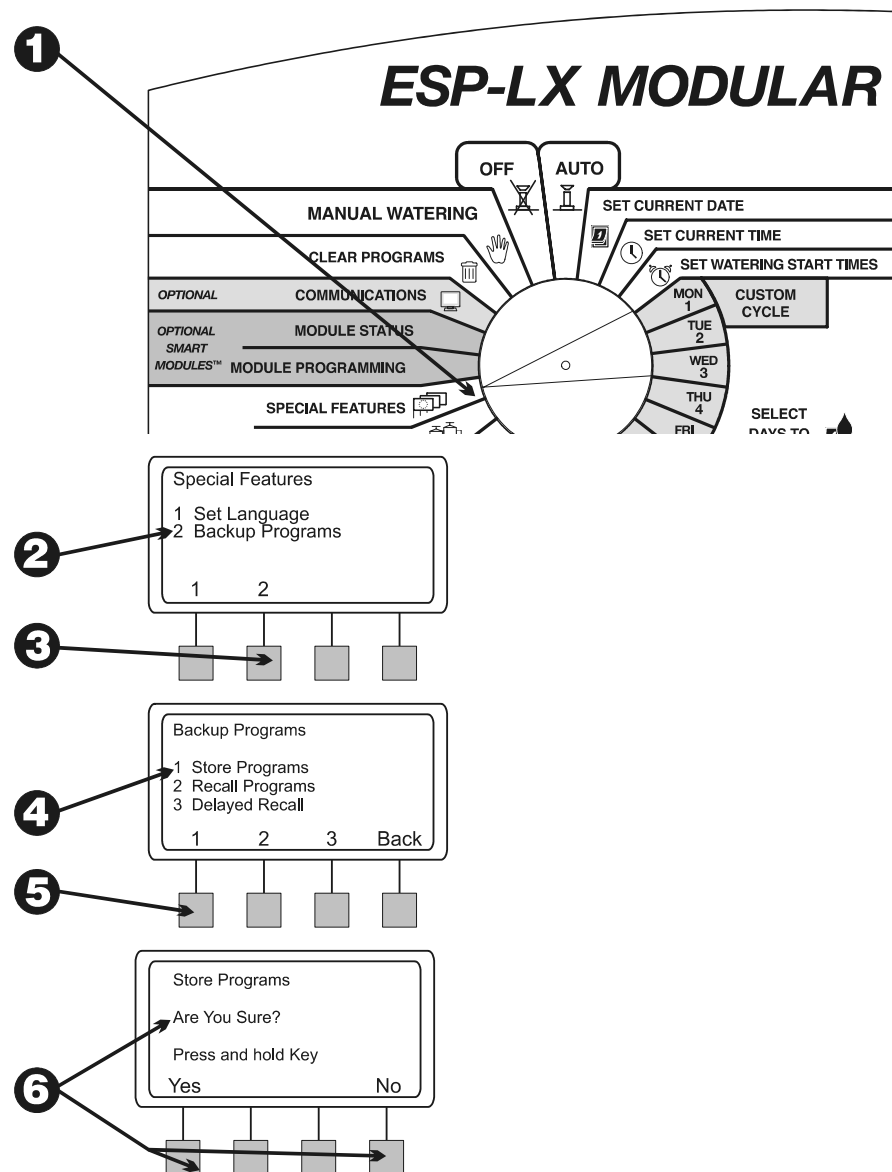
(Backup Programs – Contractor Default™)

Veškeré vkládané informace se ukládají do paměti nezávislé na přívodu el. energie do jednotky. Funkce Vám umožní vyvolat záložní programy A až D.

Pokud omylem změníte nastavení programů, můžete si zálohované programy jednoduše vyvolat.

Zálohování programů

1. Programovací přepínač přetočte do polohy "SPECIAL FEATURES"
2. Na displeji se zobrazí menu Special Features.
3. Stiskněte "2"
4. Na displeji se zobrazí menu Backup Programs
5. Stiskněte "1"
6. Na displeji se zobrazí varovná zpráva. Pokud chcete program zálohovat, stiskněte a podržte "Yes". V opačném případě stiskněte a podržte "No"
7. Pokud jste vybrali "No" (resp. pokud jste po několik sekund nebyli aktivní), zobrazí se zpráva "No change made" (Beze změn). Jednotka se přepne do menu Special Features.



8. Pokud jste vybrali "Yes", zobrazí se zpráva "Please wait. Storing..." (Prosíme sečkejte, ukládám..). Následuje zpráva "Stored" (uloženo). Jednotka se přepne do menu Special Features.

Obnova programů

1. Programovací přepínač přetočte do polohy "SPECIAL FEATURES"
2. Na displeji se zobrazí menu Special Features.
3. Stiskněte "2"
4. Na displeji se zobrazí menu Backup Programs
5. Stiskněte "2"

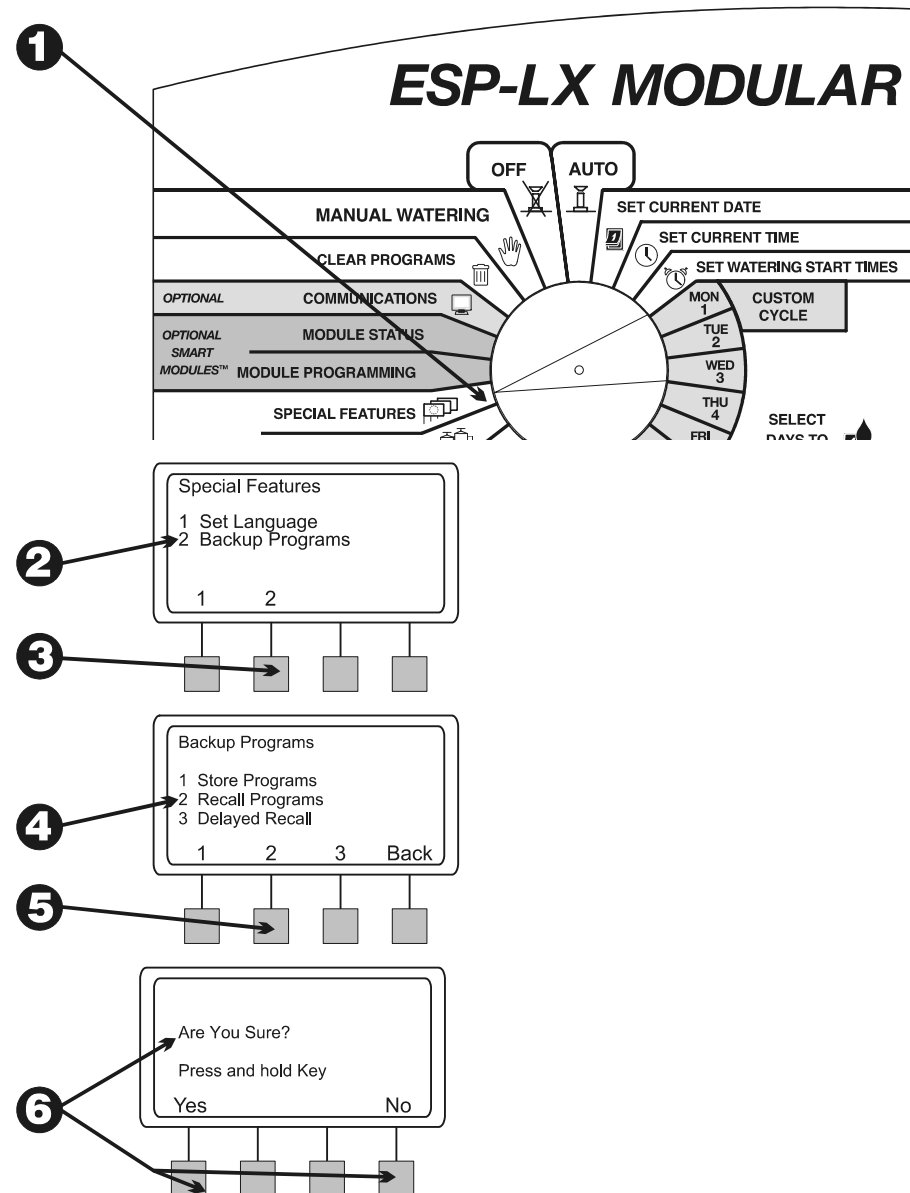


POZN.: Vyvolání programů přepíše všechny vložené informace – od posledního vyvolání programů. Prosíme ujistěte se, že opravdu chcete informace přepsat.

6. Na displeji se zobrazí varovná zpráva. Pro vyvolání programů stiskněte a podržte "Yes". V opačném případě stiskněte a podržte "No".



POZN.: Tato funkce najde své uplatnění pouze pokud máte zálohované programy (viz str. 41). Pokud programy zálohované nejsou, na displeji se zobrazí varovná zpráva.



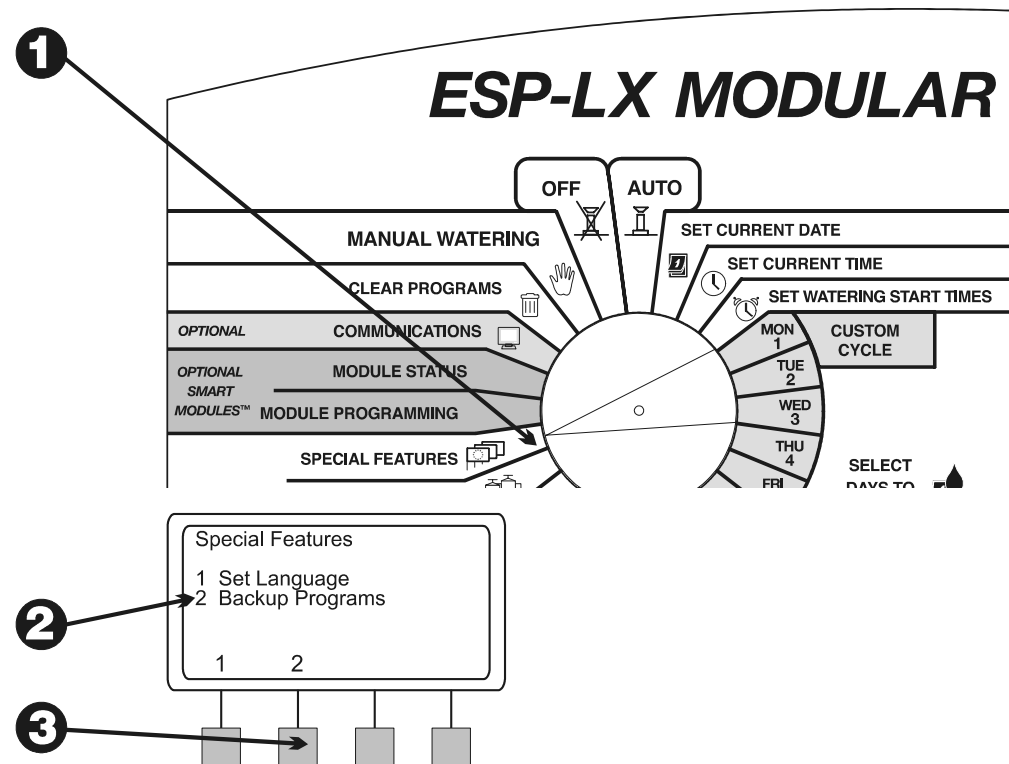
7. Pokud jste vybrali "No" (resp. pokud jste po několika sekundách nebyli aktivní), zobrazí se zpráva "No change made" (Beze změn). Jednotka se přepne do menu Special Features.
8. Pokud jste vybrali "Yes", zobrazí se zpráva "Programs Recalled" (Programy vyvolány). Jednotka se přepne do menu Special Features.

Zpožděná obnova

Zpožděná obnova po uplynutí určeného počtu dní automaticky obnoví záložní programy. Funkci oceníte, pokud chcete přechodně změnit nastavení a posléze se vrátit k původnímu nastavení.

Pokud například zavlažujete nově zasetý trávník, budete chtít zavlažovat několikrát denně, dokud se dostatečně nestabilizuje travní drn. Můžete tedy nastavit zpožděnou obnovu programů na několik týdnů.

1. Programovací přepínač přetočte do polohy "SPECIAL FEATURES"
2. Na displeji se zobrazí menu Special Features.
3. Stiskněte "2"



4. Na displeji se zobrazí menu Backup Programs

5. Stiskněte "3"



POZN.: Vyvolání programů přepíše všechny vložené informace – od posledního vyvolání programů. Prosíme ujistěte se, že opravdu chcete informace přepsat.

6. Na displeji se zobrazí zbývajících počet dní do obnovy nastavení. Pokud jste zpoždění nenastavili, na displeji se zobrazí "None"

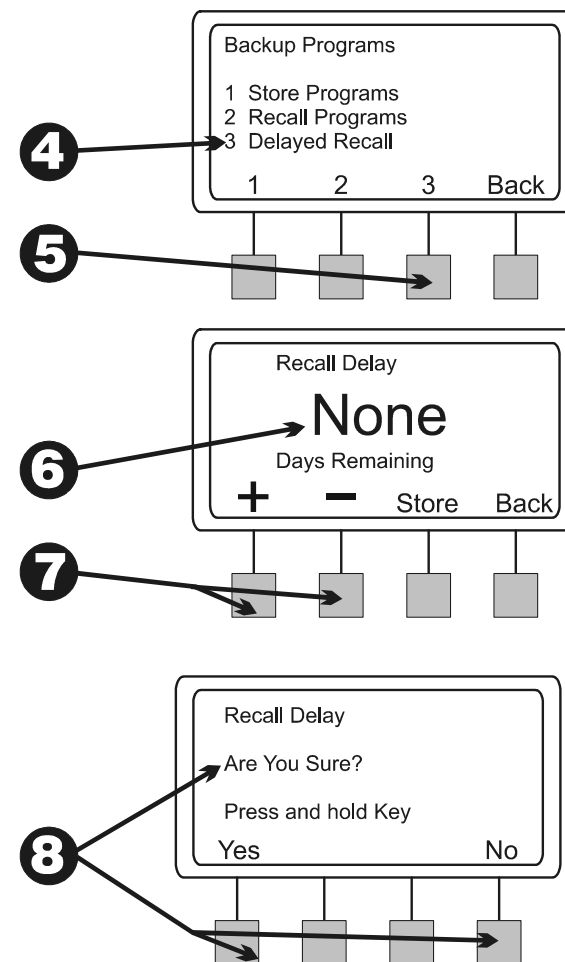
7. Pomocí + a – symbolů nastavte zpoždění, resp. počet dní v rozmezí 0-90. Stiskněte "Store"

8. Na displeji se zobrazí varovná zpráva. Pro opožděné vyvolání programů stiskněte a podržte "Yes". V opačném případě stiskněte a podržte "No".



POZN.: Tato funkce najde své uplatnění pouze pokud máte zálohované programy (viz str. 41). Pokud programy zálohované nejsou, na displeji se zobrazí varovná zpráva.

Pokud, poté co jste je uložili, chcete zrušit opožděné nastavení opakujte kroky 1 až 7. Počet dní nastavte na "None".



Smart Modules™

(Optional Smart Modules™)

Návod na programování je přiložen v balení Smart Modules™.

Communications

Návod na programování je přiložen v balení Communications modulu.

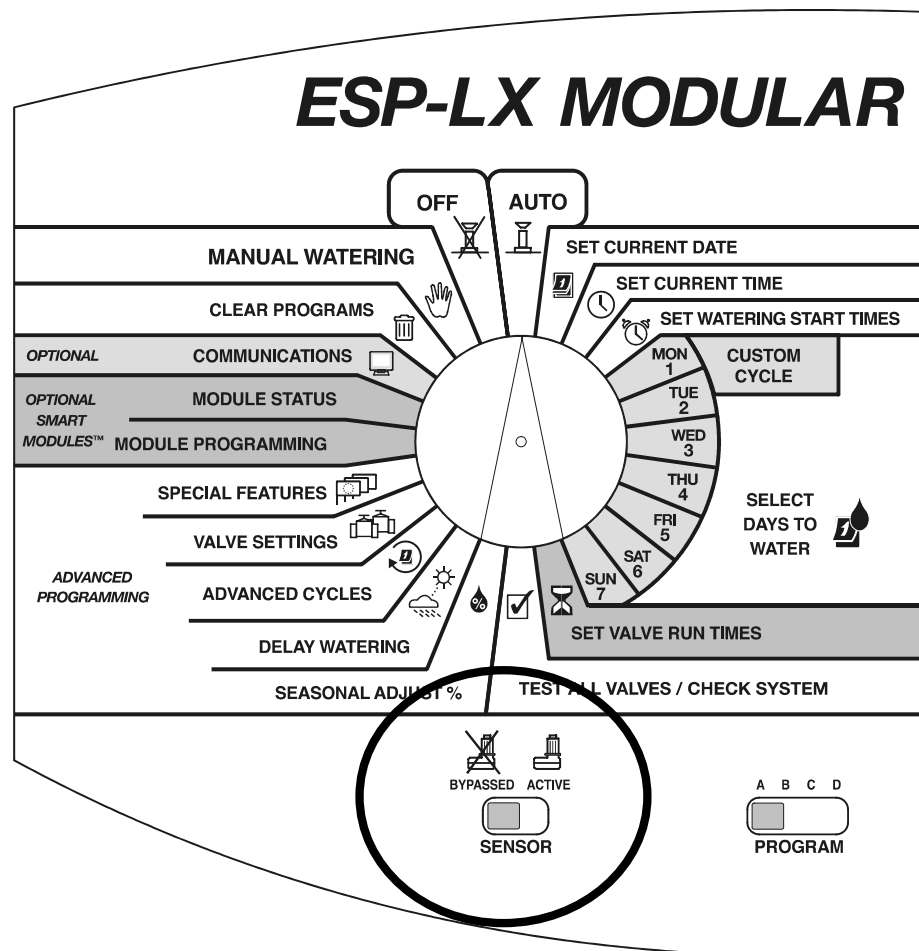
Nastavení ignorování čidla srážek

(Set Sensor Bypass Switch)

Jednotka ESP-LX Modular Vám umožní připojit různé druhy čidel srážek. Pokud máte připojený např. Rain Bird RSD Rain Sensor, závlaha se odpojí pokud dešťové srážky aktivují čidlo.



POZN.: Pro správnou funkci musí být čidlo zapojeno dle návodu.

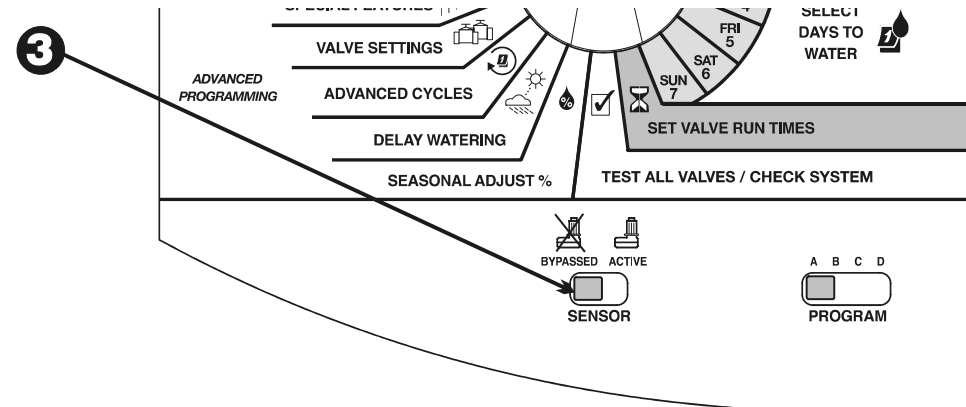
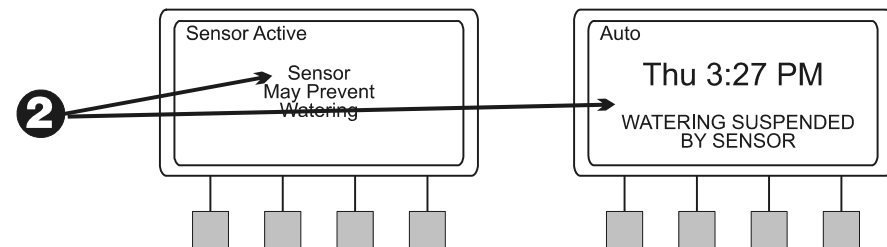
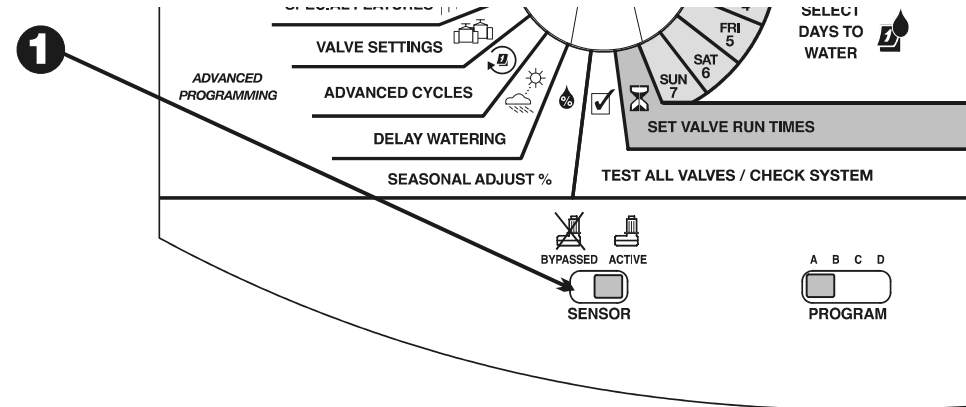


1. Zapojte čidlo a vypínač čidla přepněte do polohy "ACTIVE".

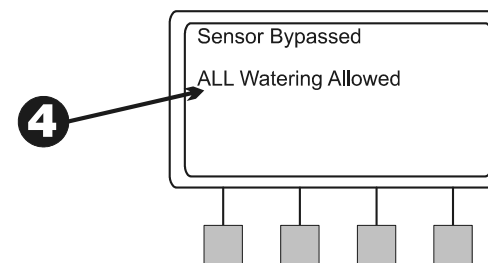


POZN.: Prosím zkontrolujte, zda je čidlo na svorkovnici řádně připojeno na obou výstupech SENSOR – základní modul jednotky. V opačném případě se odstaví závlaha (systém si bude myslet že je aktivováno čidlo srážek).

2. Na displeji se zobrazí aktivní stav čidla. Jednotka bude fungovat, dokud se nesplní aktivační podmínka pro čidlo. V ten okamžik se přeruší přívod el. energie k ventilům a přeruší se veškerá závlaha (včetně manuálně spuštěných programů, či ventilů), kromě ventilů které mají aktivovanou funkci ignorování čidla srážek. Viz str. 38.
3. Pokud chcete čidlo deaktivovat, přepněte vypínač čidla do polohy "BYPASSED". Toto nastavení použijte, pokud chcete manuálně spustit závlahu i s aktivovaným čidlem srážek.



4. Na displeji se zobrazí zpráva, že čidlo je ignorováno a veškerá závlaha je povolena.



BĚŽNÝ PROVOZ JEDNOTKY

(Operating the Controller)

Poté, co jste naprogramovali, jednotku přepnete do automatického režimu. Manuálně můžete spustit jeden, či více programů, resp. jeden, či více ventilů.

Jednotka ESP-LX Modular Vám umožní provést řadu diagnostických a testovacích funkcí.

Automatický režim jednotky

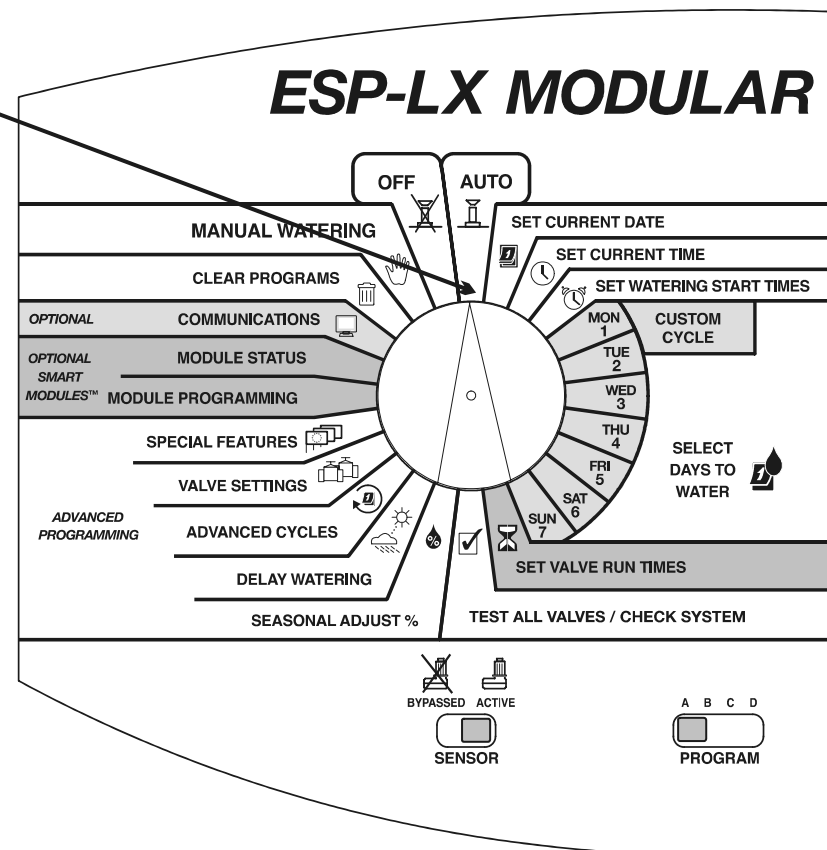
(Operate Controller Automatically)

1. Pokud chcete jednotku přepnout do automatického režimu, programovací přepínač přepněte do polohy "AUTO". Jednotka bude postřikovače spouštět dle Vámi nastavených parametrů. Pokud neprobíhá závlaha žádného z programů, na displeji se zobrazí "Auto", spolu s časem a datem. Pokud běží program, na displeji se zobrazí číslo a zbývající čas závlahy spouštěného ventilu.



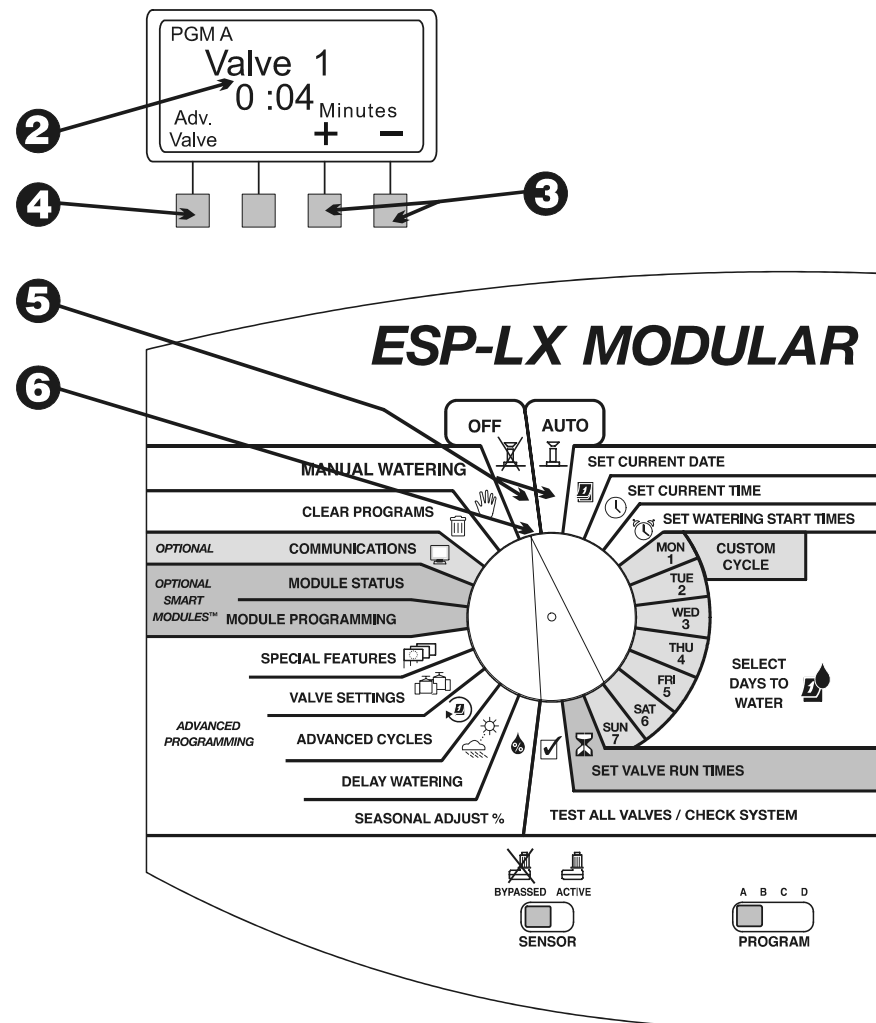
POZN.: Pokud jste zapomněli jednotku do automatického režimu přepnout, učiní tak sama. Zabránit se tomu dá pouze přepnutím do režimu "OFF" (viz krok 6).

1



2. Pokud je program spuštěný a jednotka v režimu "AUTO", na displeji se zobrazí program, právě spouštěný ventil a zbývající čas.
3. Pomocí + a – symbolů můžete přidávat, nebo ubírat čas spuštěného ventilu.
4. Pokud chcete přepnout na další ventil v programu, stiskněte "Adv. Valve". Pokračujte krokem č.2.
5. Pokud chcete zrušit právě spouštěný program, programovací přepínač přetočte na minimálně 3 sekundy do polohy "OFF" a zpátky na "AUTO".
6. Pokud jednotku chcete vypnout a přerušit veškerou závlahu, programovací přepínač přetočte do polohy "OFF". Na displeji se zobrazí "All Watering Off", spolu s časem. Všechny zavlažující ventily se vypnou.

Do polohy "OFF" můžete přepnout, pokud jste zazimovali systém, nebo pokud provádíte údržbu systému.



Manuální závlaha

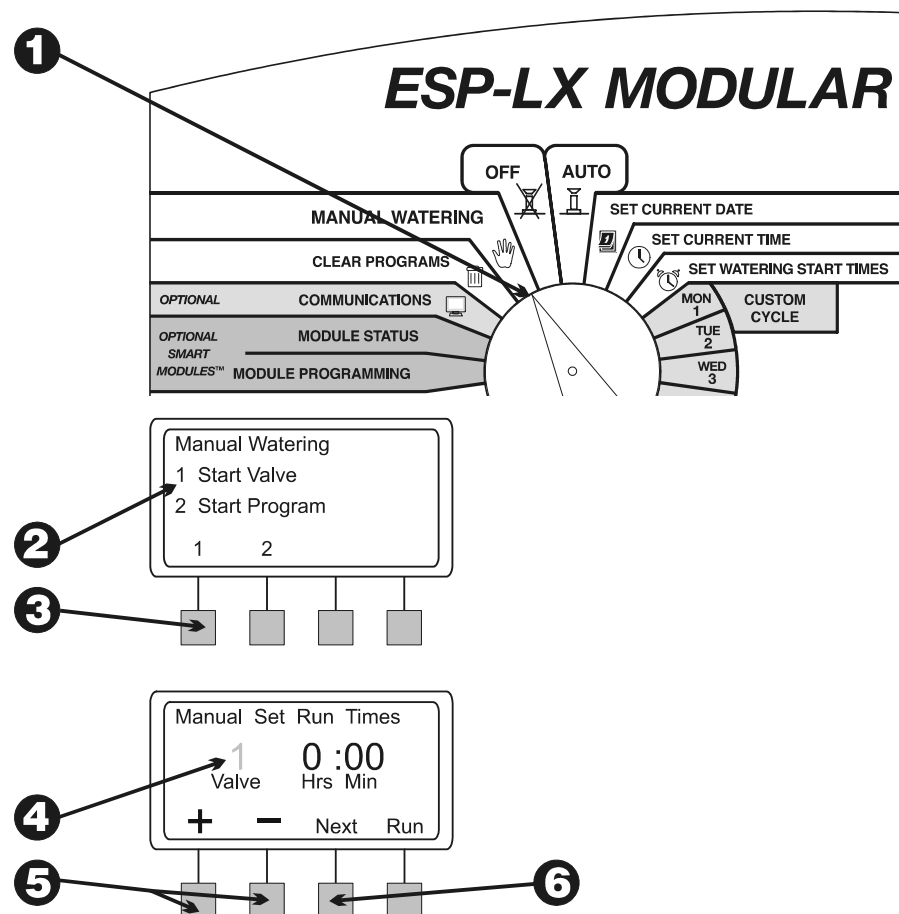
(Manual Watering)

Z jednotky můžete manuálně spustit jeden a více ventilů, nebo celý program.

Spuštění ventilu

Výběr jednoho a více ventilů

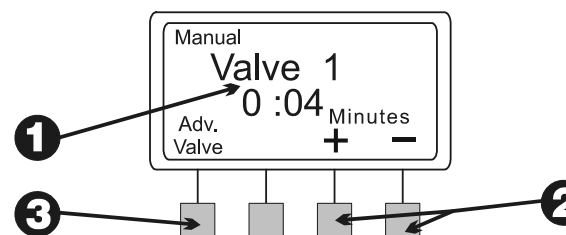
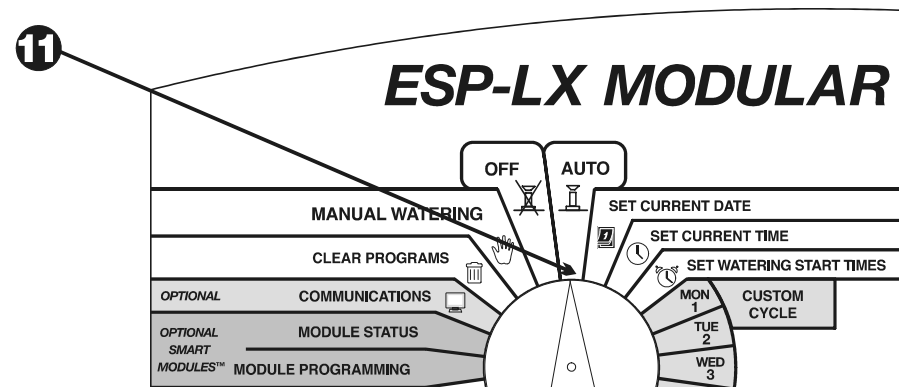
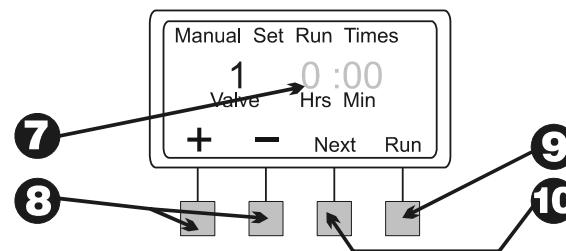
1. Programovací přepínač nastavte do polohy "MANUAL WATERING"
2. Na displeji se objeví menu Manual Watering
3. Stiskněte "1"
4. Na displeji se zobrazí ventil č.1 a doba zavlažování – 0:00. Číslo ventilu bliká.
5. Pomocí + a – symbolů vyberte číslo ventilu který chcete.
6. Stiskněte "Next"



7. Hodiny : Minuty blikají.
8. Pomocí + a – symbolů nastavte dobu zavlažování (0 minut až 12 hodin) – do prvních dvou hodin v jednominutových krocích, poté po desetiminutových krocích
9. Pokud chcete manuálně spustit závlahu, stiskněte "Run". Na displeji se objeví zpráva "Watering (zavlažuji)".
10. Pokud chcete spustit další ventil, stiskněte "Next" a zopakujte kroky 5 až 10. Ventil se spouští, až když se ten předchozí zavřel.
11. Poté co jste vybrali všechny ventily, programovací přepínač přetočte do polohy "AUTO". Vybrané ventily poběží po nastavenou dobu, a pak se automaticky vypnou.

Pokud jsou ventily manuálně spuštěné

1. Pokud jsou ventily manuálně spuštěné a přepínač přepnut do polohy "AUTO", na displeji se zobrazí aktuálně zavlažující ventil a zbývající doba závlahy.
2. Pomocí + a – symbolů můžete přidávat, nebo ubírat dobu závlahy.
3. Pro přesun na další spouštěný ventil stiskněte "Adv. Valve". Vraťte se k bodu č.1.

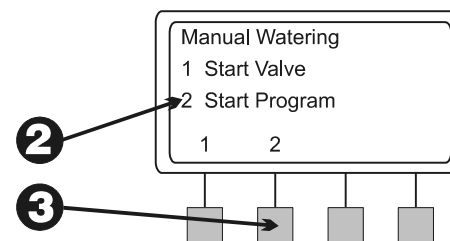
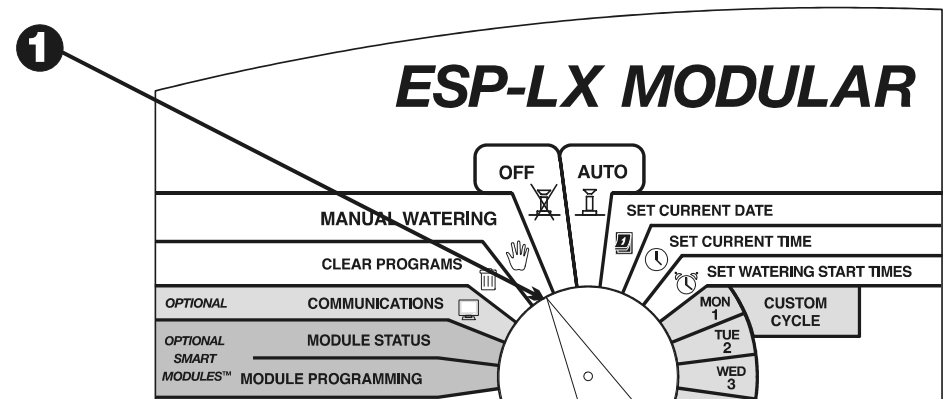
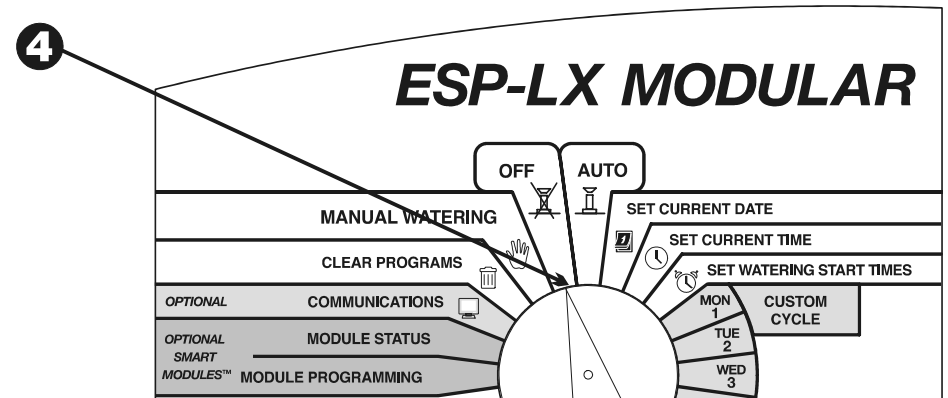


4. Pokud chcete manuálně spouštěnou závlahu vypnout (všechny ventily), přetočte programovací přepínač do polohy "OFF" na minimálně 3 sekundy. Přepínač přetočte zpět do polohy "AUTO".

Start Programu

Výběr programu:

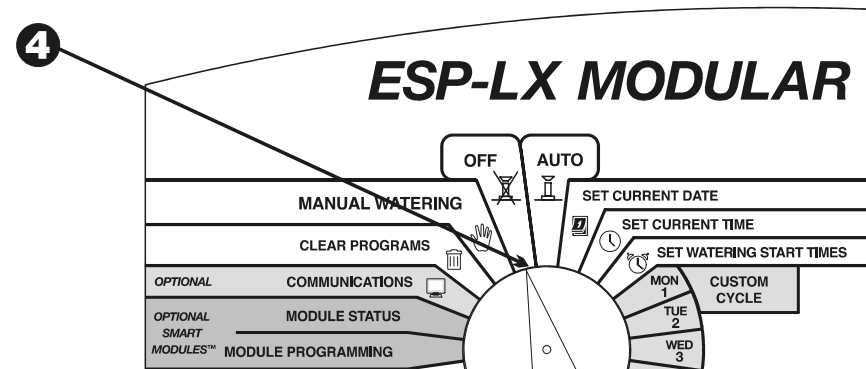
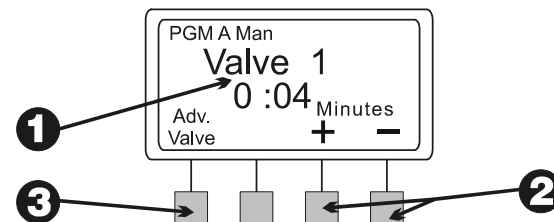
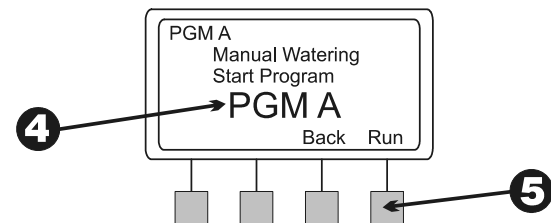
1. Programovací přepínač přetočte do polohy "MANUAL WATERING"
2. Na displeji se zobrazí menu Manual Watering
3. Stiskněte "2"



4. Na displeji se zobrazí právě vybraný program a "Manual Watering/Start Program". Program si vyberte pomocí přepínače programů. Viz ster. 17.
5. Program manuálně spustíte stisknutím "Run". Na displeji se zobrazí "Watering"

Program je spuštěný

1. Pokud jste manuálně spustili program a přepínač je v poloze "AUTO", na displeji se zobrazí vybraný program, zavlažující ventil a zbývající čas.
2. Pomocí + a – symbolů můžete přidat, nebo odebrat čas závlahy jednotlivých ventilů.
3. Pokud chcete přepnout na další ventil ve sledu daného programu, stiskněte "Adv Valve". Pokračujte bodem č.1.
4. Pokud chcete manuálně spuštěný program zrušit, přetočte a nechejte programovací přepínač v poloze "OFF" po minimálně 3 sekundy. Programovací přepínač přetočte zpátky na "AUTO".



Test všech ventilů/kontrola systému

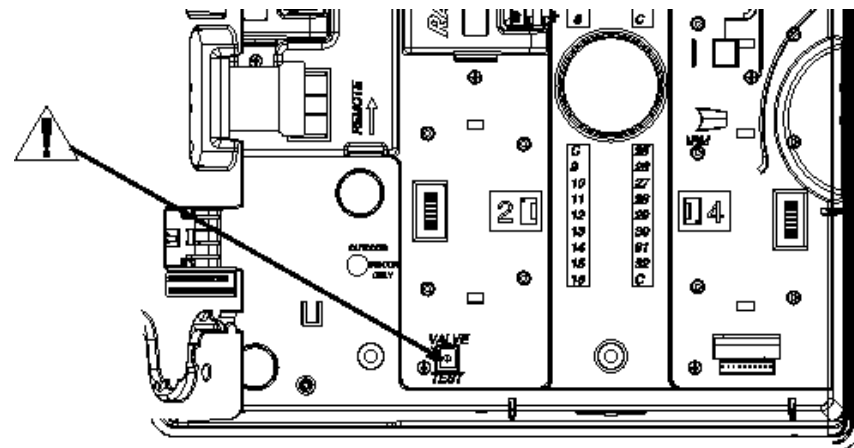
(Test All Valves/Check System)

Jednotka ESP-LX Modular Vám umožní využít tyto diagnostické funkce:

- Potvrzení všech informací vložených pro každý program
- Sečtení doby závlahy každého programu
- Sečtení celkových zavlažovacích časů každého ventilu v každém programu
- Spuštění testovacího programu – všechny ventily v sekvenci



POZN.: Uvnitř ovládací jednotky je tzv. "hot post" terminál na testování jednoho ventilu. Viz ilustrace vpravo nahoře.

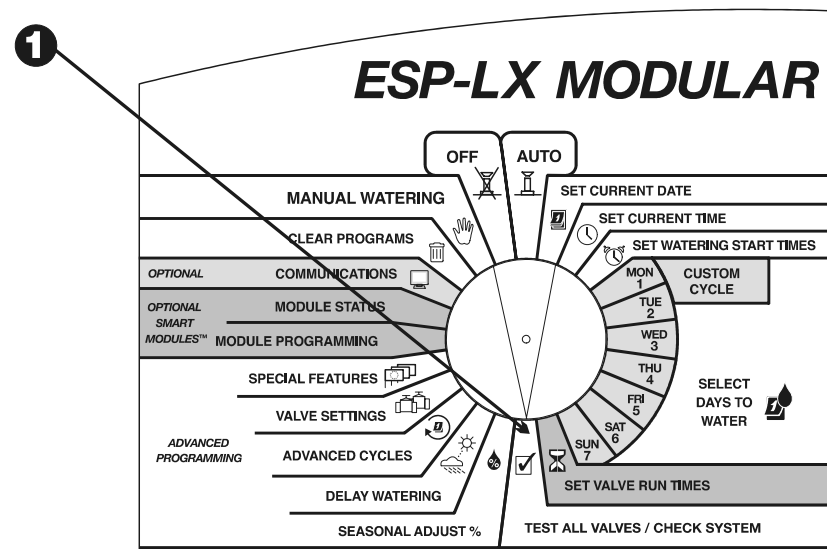


Potvrzení programu

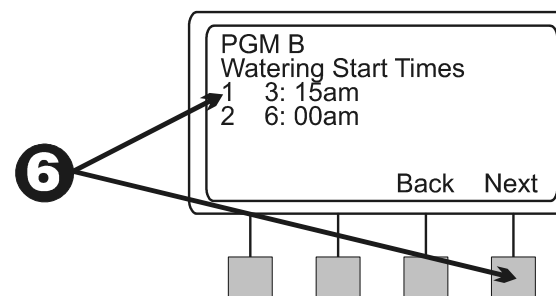
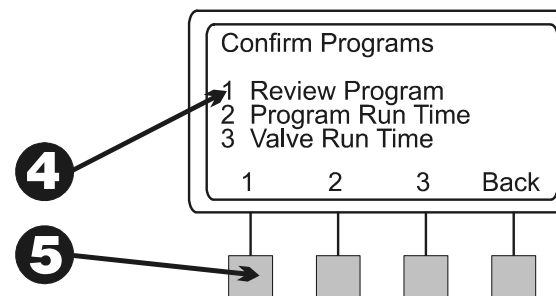
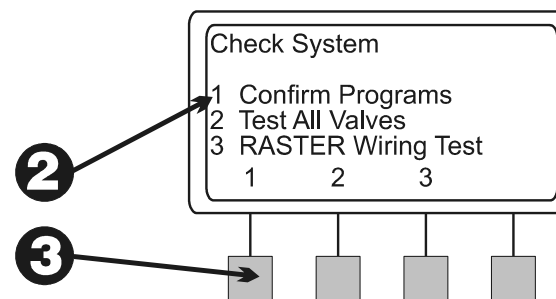
(Confirm Programs)

Revize programu

1. Programovací přepínač přetočte do polohy "TEST ALL VALVES/CHECK SYSTEM"



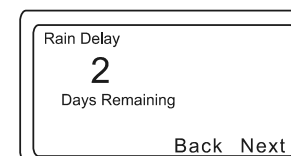
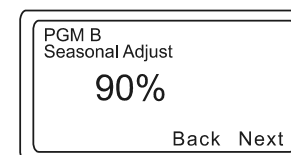
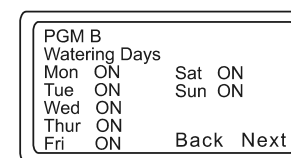
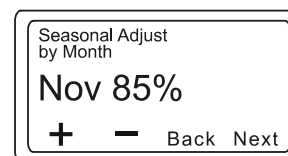
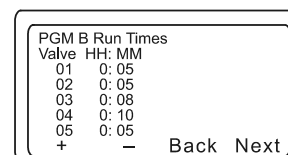
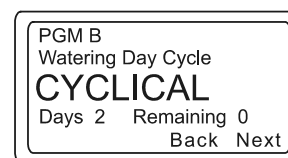
2. Na displeji se zobrazí menu Check System.
3. Stiskněte "1"
4. Na displeji se zobrazí menu Confirm Programs
5. Stiskněte "1". Funkce zobrazí veškeré informace, které ovlivňují program.
6. Na displeji se zobrazí vybraný program a startovací časy. Pokud si chcete vybrat jiný program, použijte přepínač programů – viz str. 17. Stiskněte "Next"



7. Na displeji se zobrazí následující tabulky s následujícími informacemi.

- Programové závlahové cykly (zobrazené informace se liší podle nastavení)
- Programové závlahové dny
- Spouštěcí časy jednotlivých ventilů přiřazené programu
- Sezónní nastavení (program/měsíc)
- Závlahová pauza

7



- Kalendářní pauza
- Pauza mezi ventily
- Nastavení Cycle+Soak™ pro každý ventil
- "OFF" nastavení hlavního ventilu, nebo relé čerpadla
- Ignorování čidla srážek

V některých tabulkách se budete moci pomocí + a – symbolů pohybovat a zobrazíte tím další informace. Když jste s prohlížením tabulky hotovi a chcete přepnout na další, stiskněte "Next".

8. Zobrazí se menu Confirm Program.

7

(continued)

Calendar Day Off

Jan 31 Off

Day

+

–

Back

Next



Cycle+Soak Minutes

Valve	Cycle	Soak
03	5	20
04	5	20

+

–

Back

Next



Sensor Override

1 On

Valve

+

–

Back

Next



PGM B Valve Delay

0:00:02

Hrs Min Sec

Back

Next



Master Valve or Pump

4 Off

Valve

+

–

Back

Next



Backup Programs

Contractor Default
Program Stored

Back

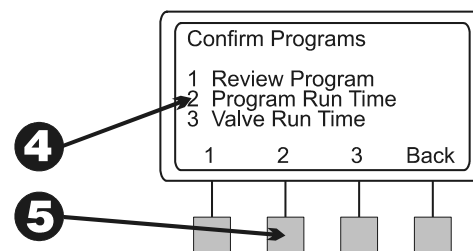
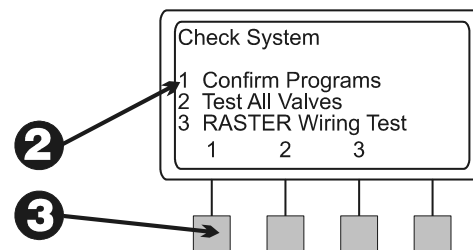
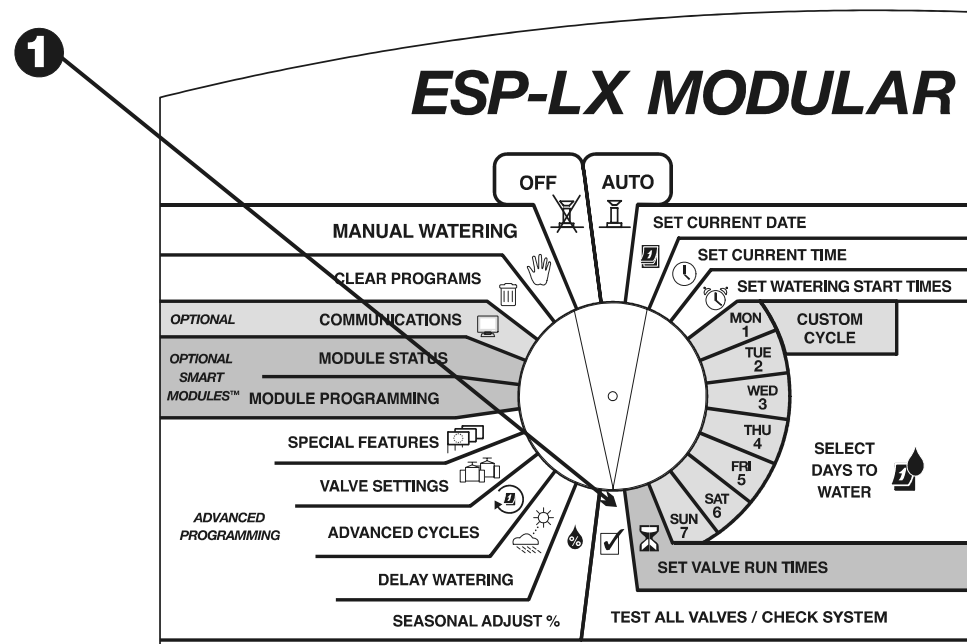
Next



Čas závlahy programu (Program Run Time)

Funkce Vám umožňuje spočítat celkový čas závlahy programu od okamžiku, kdy se otevře první ventil, do doby kdy se poslední ventil zavře. Čas závlahy programu započítává veškeré dodatečné nastavení (sezónní, atd.).

1. Programovací přepínač nastavte do polohy "TEST ALL VALVES/CHECK SYSTEM"
2. Na displeji se zobrazí menu Check System
3. Stiskněte "1"
4. Zobrazí se menu Confirm Programs
5. Stiskněte "2"



9. Na displeji se zobrazí vybraný program, celkový čas závlahy programu od okamžiku, kdy se otevře první ventil, do doby kdy se poslední ventil zavře. Pokud si chcete vybrat jiný program, použijte přepínač programů – viz str. 17. "Back" Vás vrátí zpět do menu "Confirm Programs"



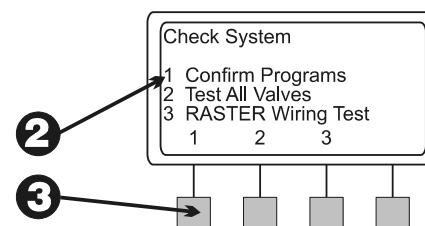
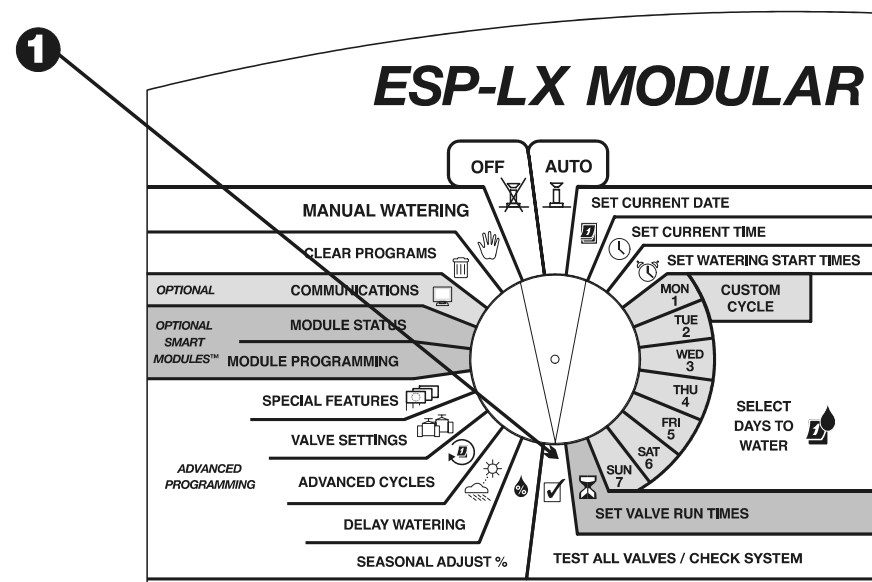
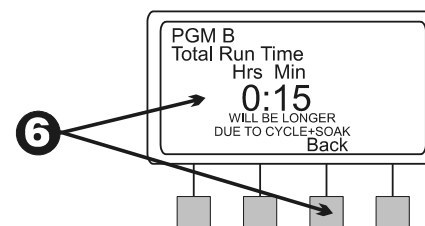
POZN.: Pokud jste programu přiřadili funkci Cycle+Soak™, na displeji se zobrazí zpráva, že skutečný čas závlahy programu bude delší.

Čas závlahy ventilu (Valve Run Time)

Funkce zobrazuje veškeré ventily v systému, spolu s celkovým závlahovými časy pro každý den, kdy program spouští. Do kalkule jsou započteny všechny startovací časy a veškeré dodatečné nastavení (sezónní, atd.).

Pokud je např. ventil č.1 přiřazen programu A, s nastavenou dobou závlahy na 10 minut a dvěma startovacími časy, celkový čas závlahy bude 20 minut. Pokud ještě máte sezónní nastavení na 80%, změní se celkový čas závlahy na 16 minut.

1. Programovací přepínač nastavte do polohy "TEST ALL VALVES/CHECK SYSTEM"
2. Na displeji se zobrazí menu Check System
3. Stiskněte "1"



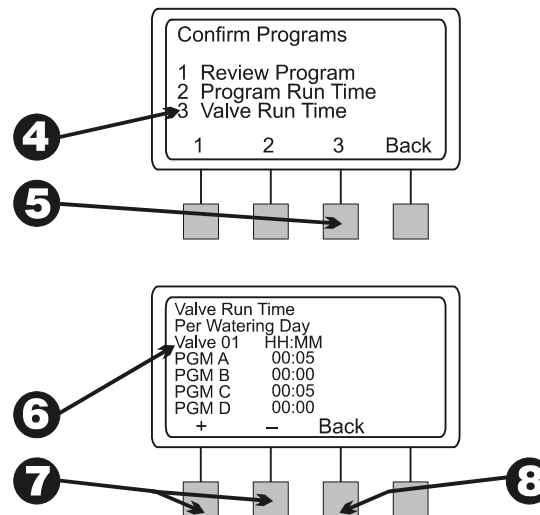
4. Zobrazí se menu Confirm Programs.

5. Stiskněte "3"

6. Na displeji se zobrazí první ventil systému, spolu s celkovou dobou závlahy pro každý den, kdy program poběží.

7. Pomocí + a – symbolů zvolte požadované číslo ventilu.

8. Stiskem "Back" se vraťte do menu Confirm Programs.

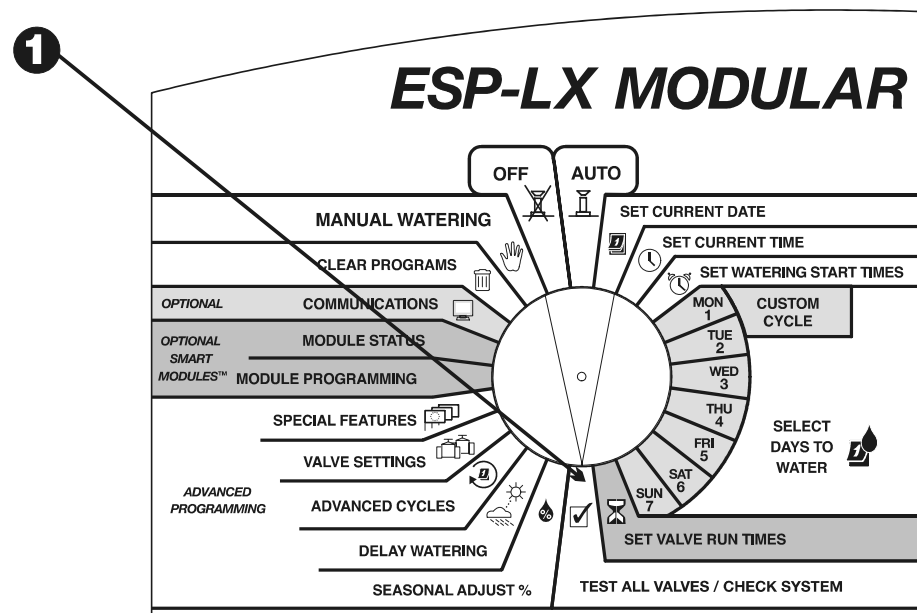


Test všech ventilů

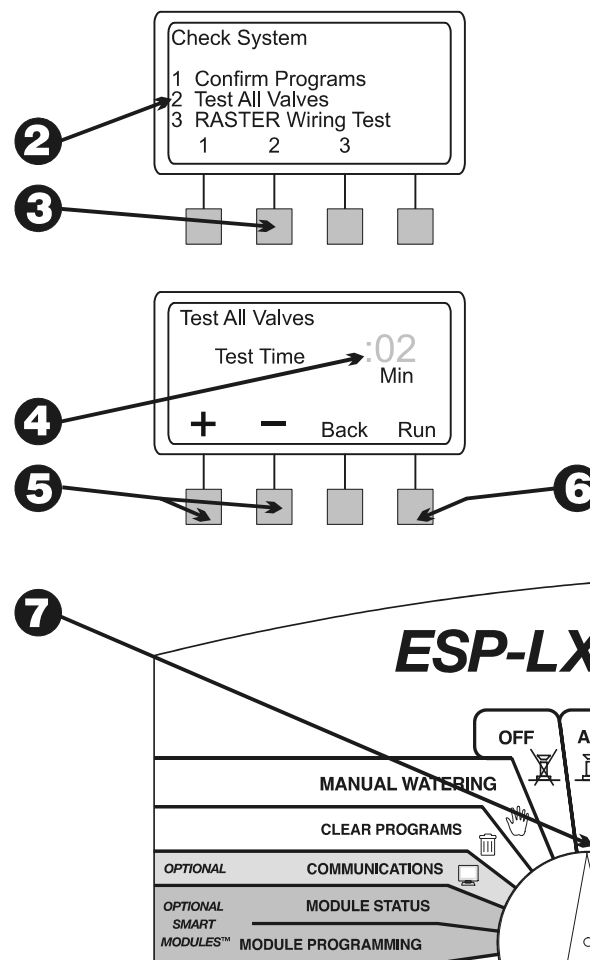
(Test All Valves)

Pomocí zabudovaného programu si můžete spustit každý ventil, který nemá přiřazenou nulovou dobu zavlažování. Pomocí testovacího programu postupně spouštíte všechny ventily – od ventilu s nejnižším číslem vzestupně. Programem jednoduše zkontrolujete všechny instalované ventily.

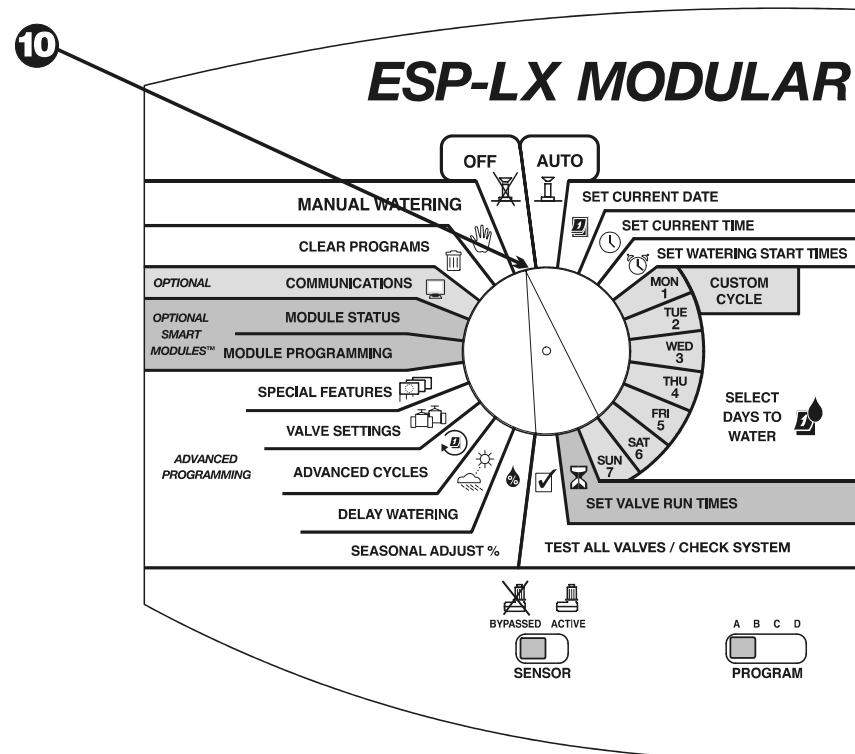
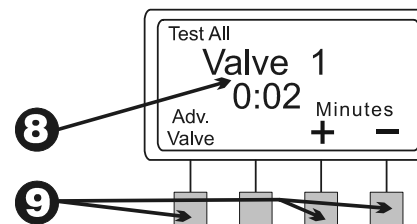
1. Programovací přepínač nastavte do polohy "TEST ALL VALVES/CHECK SYSTEM"



2. Na displeji se zobrazí menu Check System
3. Stiskněte "2"
4. Na displeji se zobrazí přednastavená hodnota 2 minuty.
Číslo bliká.
5. Pomocí + a – symbolů můžete nastavit testovací čas (doba po kterou každý ventil poběží)
6. Stiskněte "Run". Na displeji se zobrazí "Watering" (zavlažuji).
7. Programovací přepínač přetočte do polohy "AUTO".



8. Pokud je přepínač v poloze "AUTO" a jednotlivé sekce se spouštějí, na displeji se zobrazí číslo ventilu a zbývající doba závlahy.
9. Pomocí + a – symbolů můžete přidávat, nebo ubírat na délce závlahy (právě spuštěného ventilu). Stisknutím "Adv. Valve" přepnete na další ventil z sekvence. Pokračujte od kroku č.1.
10. Pokud chcete přerušit test ventilů, otočte přepínač do polohy "OFF". V této poloze jej nechte minimálně 3 sekundy. Programovací přepínač vraťte do polohy "AUTO".

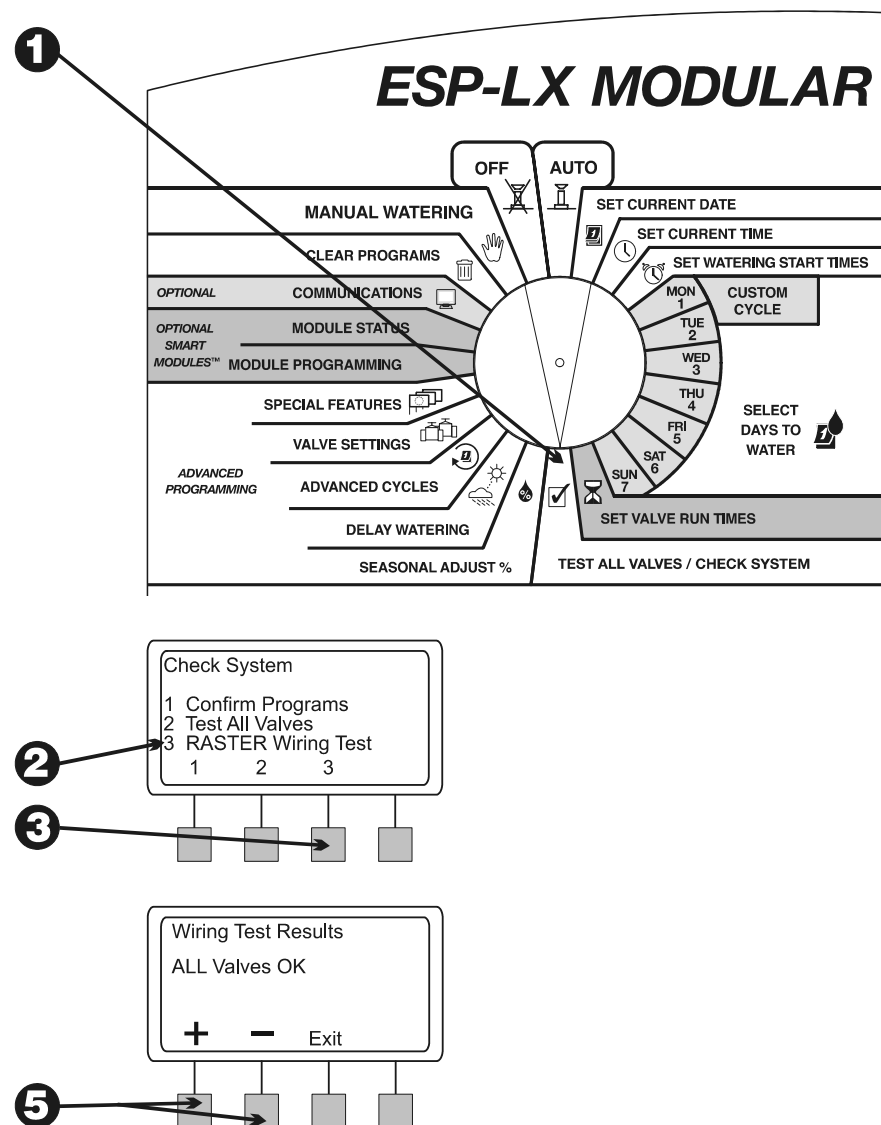


RASTER™ - Rychlé testování sekcí

(Rapid Station Test Routine –RASTER)

Rychlé testování sekcí Vám umožní diagnostikovat a lokalizovat poruchy na cívce, jednotce, či vodiči.

1. Programovací přepínač nastavte do polohy "TEST ALL VALVES/CHECK SYSTEM"
2. Na displeji se zobrazí menu Check System
3. Stiskněte "3"
4. RASTER™ Vás nejdříve varuje, aby jste během testu nezapojovali/neodpojovali moduly. V dalším kroku zkontroluje jednotku, resp. počet modulů a výstupů pro jednotlivé ventily. Jednotka zkontroluje každý terminál.
5. Na konci testu se na displeji zobrazí všechny ventily (vč. hlavního ventilu) a jejich stav. Pomocí + a – symbolů můžete vidět výsledky pro jednotlivé ventily.
 - OK-ventil pracuje normálně
 - OPEN-el. okruh mezi jednotkou a ventilem je přerušen, tzn. neprobíhá proud
 - SHORT-Zkrat. El. okruh mezi jednotkou a ventilem je zkratován, tzn. proud probíhá, ale jinudy než potřebujete.



6. Stisknutím "EXIT" ukončíte prohlížení testovacích výsledků . Na displeji se zobrazí nápis "WIRING TEST DONE".
7. Pokud RASTER™ objevil chybu na ventilu, budete muset chybu lokalizovat a opravit.

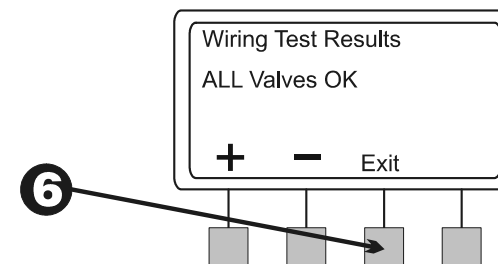
Obvod bývá zpravidla přerušen v důsledku:

- Vadné cívky
- Přeseknutých, nebo nespojených kabelů
- Špatného spoje na terminálu jednotky, nebo u cívky

Zkratky bývají především způsobovány:

- Zkratovanou cívkou
- Sloupnutou, nebo chybějící izolací vodiče
- Uvolněnými, nebo zkorodovanými kontakty na cívce, nebo rozvaděči

8. Poté co odstraníte závadu spusťte znovu diagnostický RASTER™ program a ujistěte se, že problém byl odstraněn.

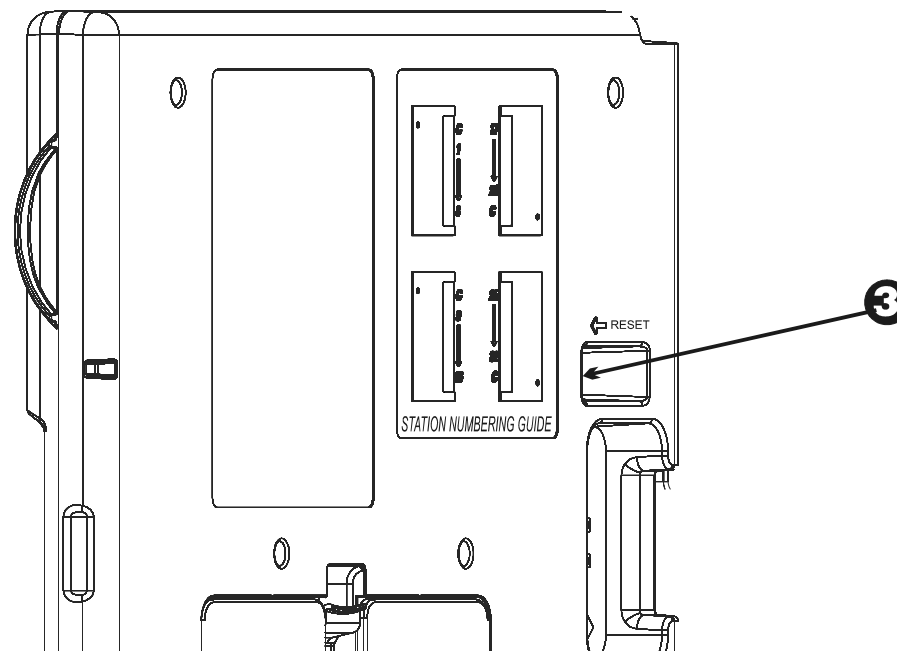
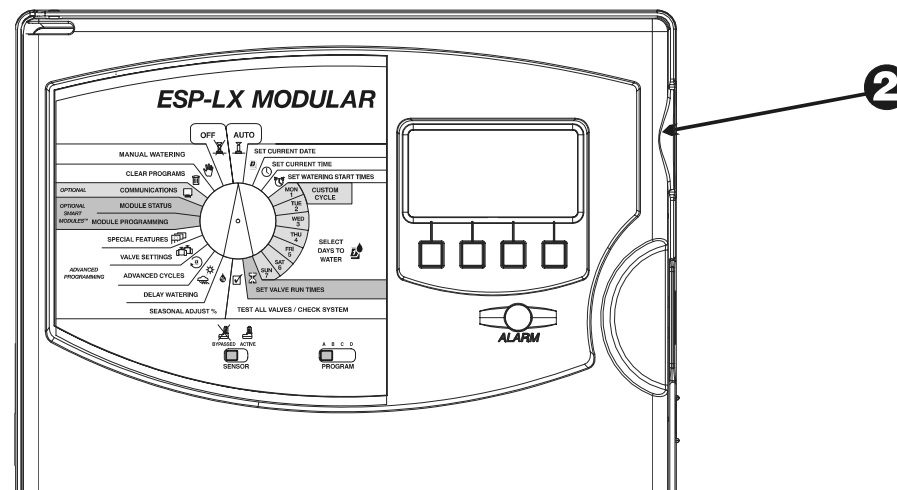


Resetování jednotky

(Reset Controller)

Pokud jednotka ESP-LX Modular "zamrzne", tzn. přestane reagovat na povely, lze jednotku resetovat. Resetováním jednotky přerušíte veškerou probíhající závlahu. Ostatní nastavení – datum, čas, programy zůstanou nepoškozeny.

1. Odemkněte a otevřete skříň ovládací jednotky.
2. Otevřete čelní panel jednotky.
3. Na zadní straně panelu najděte vyhloubený otvor s nápisem "RESET" a malým tlačítkem.
4. Tlačítko zmáčkněte špičkou tužky.
5. Na displeji se po chvílce objeví logo Rain Bird, následované nápisem "Auto" a časem.



Alarm LED

(Alarm Light)

Dioda na čelním panelu ovládací jednotky signalizuje (spolu s textovými zprávami na displeji) chyby při programování jednotky a další stavy zabráňující závlaze (aktivní čidlo srážek, elektrická porucha).

Elektrické poruchy

Pokud jednotka zjistí "poruchu" na kterémkoliv z elektrických okruhů, jednotka automaticky vadný okruh odstaví a spouští se bude další ventil v programové sekvenci. Dioda na čelním panelu jednotky se rozsvítí a na displeji se zobrazí zpráva popisující poruchu.

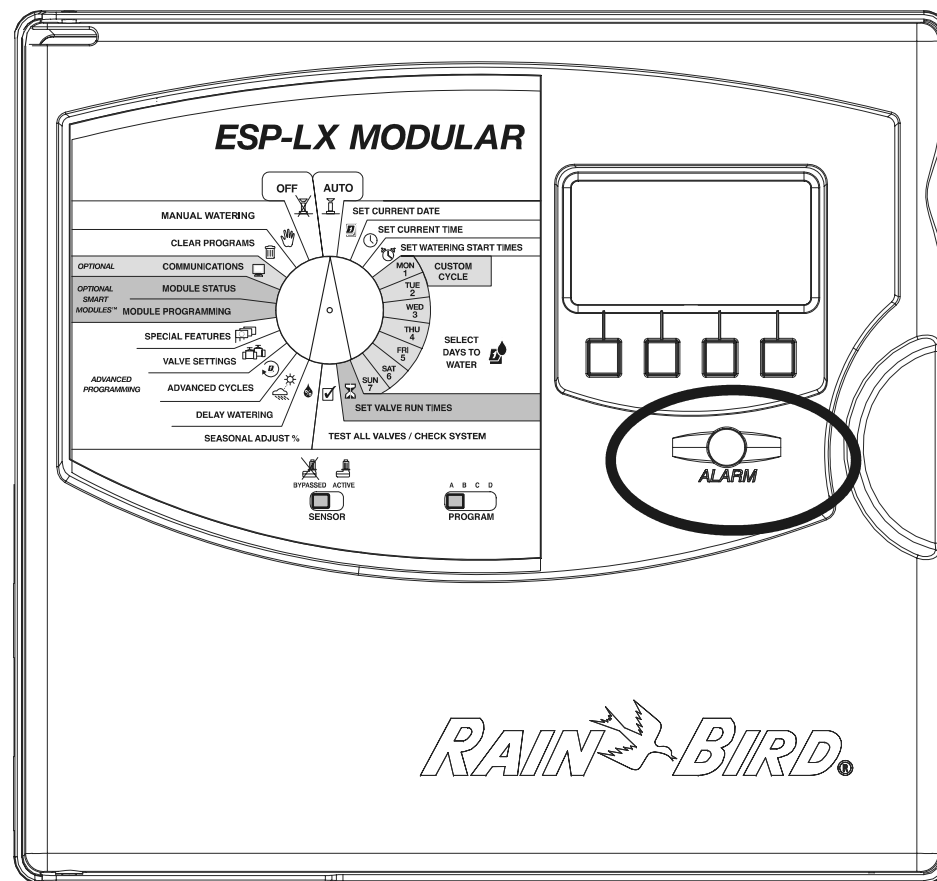
Po dokončení programu prosím lokalizujte poruchu a opravte ji. Nejčastěji se jedná o poruchu přímo v solenoidu, nebo ve vodičových spojkách.

Poté co najdete a opravíte chybu, spusťte ventil manuálně a ujistěte se, že je chyba odstraněna.

Aktivované čidlo

Aktivované čidlo (např. deštěm) může odstavit závlahu. Dioda na čelním panelu jednotky se rozsvítí a na displeji se zobrazí zpráva popisující poruchu.

Správně fungující senzor se po uplynutí příčiny alarmu sám deaktivuje a jednotka začne znovu zavlažovat. Pokud máte čidlo srážek vadné, nastavte jeho ignorování (viz. str. 45), čidlo opravte a vypínač čidla nastavte zpět do polohy "ACTIVE".



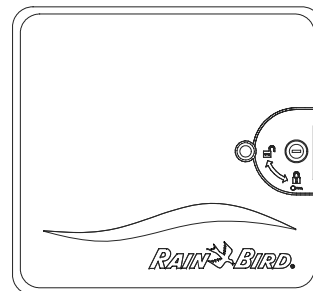
INSTALACE OVLÁDACÍ JEDNOTKY

Tato sekce Vám poradí jak instalovat a napojit ovládací jednotku.
POZN.: Jednotka musí být instalována v souladu s platnými zákony a nařízeními.

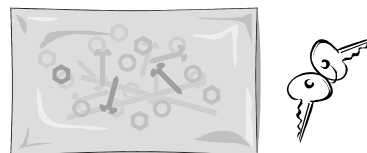
Přehled instalace

Pro správnou a úplnou instalaci doporučujeme postupovat popořadě dle následujících kroků. Prosíme odškrtněte si jednotlivé kroky, jak jdou za sebou.

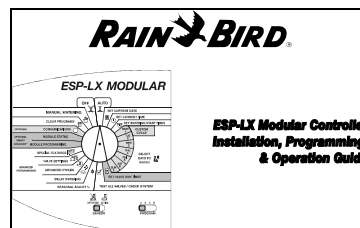
- o Zkontrolujte všechny díly
- o Vyberte umístění
- o Shromážděte nářadí na instalaci
- o Instalujte jednotku
- o Instalujte modul(y)
- o Zapojte vodiče k cívkám
- o Přiveďte el. energii
- o Dokončete instalaci



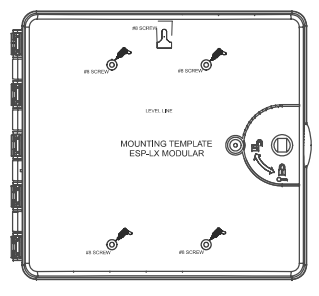
Ovládací jednotka ESP-LX Modular



**Příslušenství pro instalaci
– 5 vrtů a 5 plastových
hmoždinek**



**Jednotka ESP-LX Modular
Instalace, programování a
návod na použití**



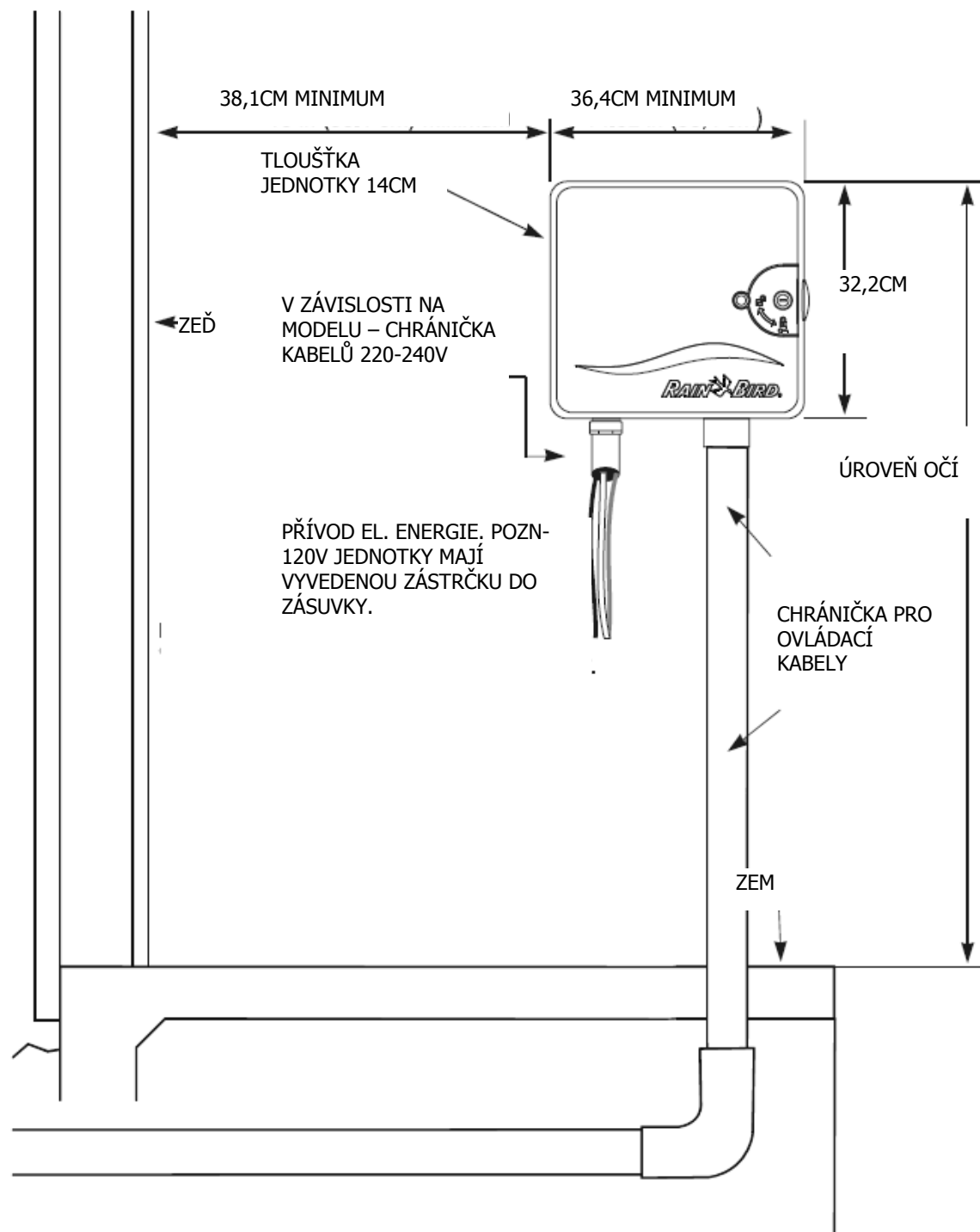
Navrtávací šablona

Výběr umístění

Vyberte si takové umístění, že:

- Bude snadno dostupné
- Budete odsud mít přehled zavlažovaných ploch
- Je zde plochá podkladní vrstva (zed')
- Je blízko přívodu el. energie
- Je zabezpečeno vůči vandalismu
- Je mimo dostřik postřikovačů

POZN.: Jednotka musí být instalována v souladu se všemi zákony a nařízeními.



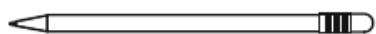
Nářadí pro instalaci



Křížový šroubovák



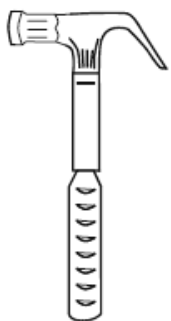
Tenký plochý šroubovák



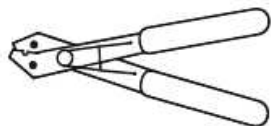
+Tužka



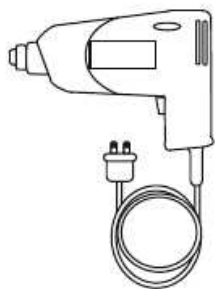
Vrták(y)



Kladivo



Odizolovací kleště



Vrtačka (bourací kladivo na beton)

Osazení jednotky

POZN.: Před vlastní instalací doporučujeme sundat hlavní panel. Není to nutné, ale usnadní Vám to instalaci.

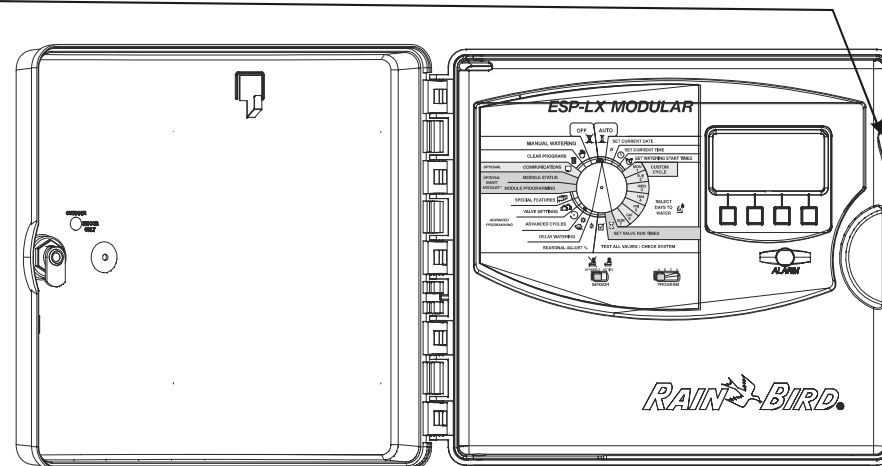
1. Pomocí přiloženého klíče odemkněte a otevřete kryt jednotky.
2. Pomocí srpkovitého otvoru vpravo nahoře, otevřete čelní panel jednotky (cca 90°).
3. Uchopte a opatrně odpojte černý konektor – šedý páskový kabel.



POZOR! Prosím dejte pozor, aby jste nepoškodili některý z konektorů.

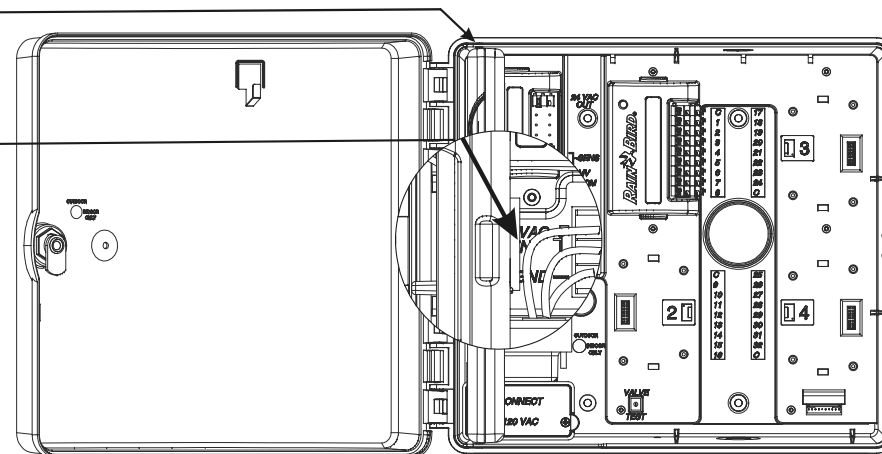
4. Čelní panel přizdvihněte a vytáhněte spodní pant. Panel odložte.

2

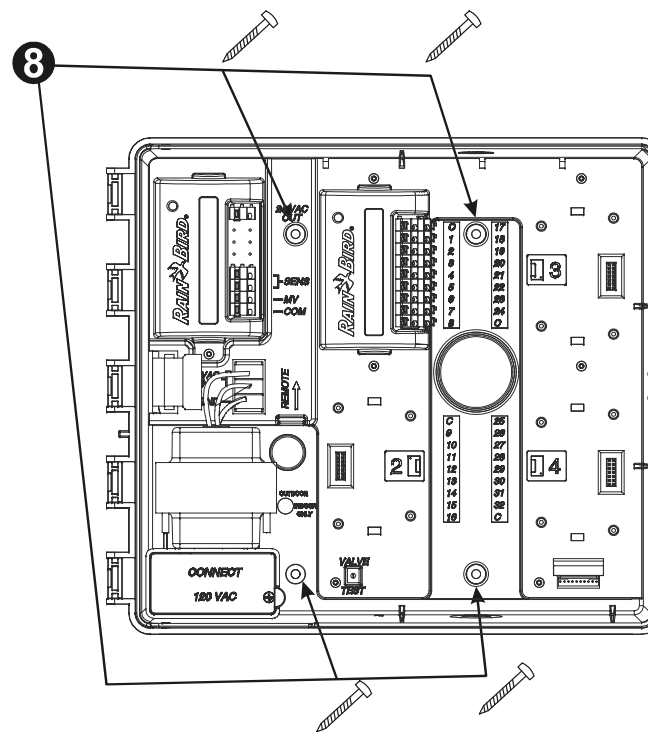
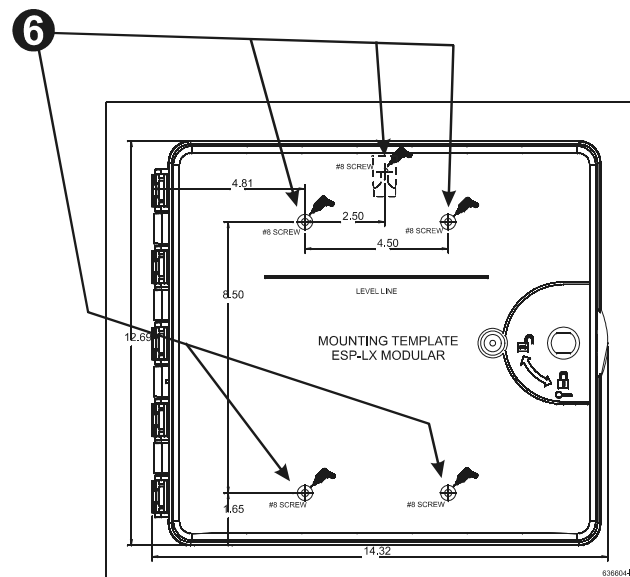


4

3



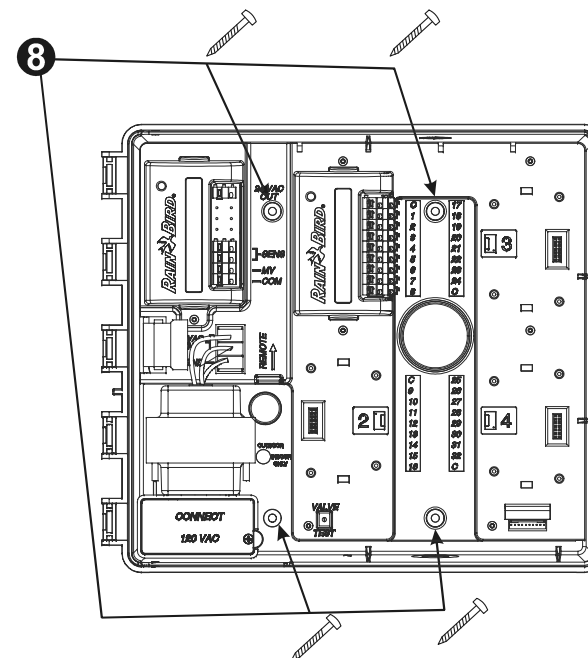
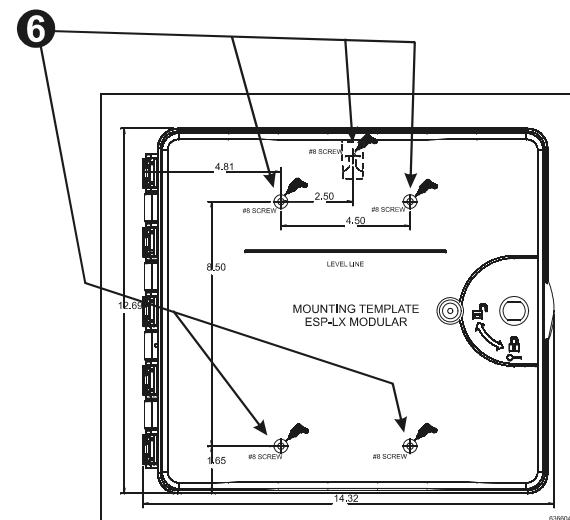
5. Připevněte navrtávací šablonu na upevňovací plochu. Doporučujeme instalovat do úrovně očí. Ujistěte se, že jste šablonu umístili vodorovně.
6. Vyrtejte, nebo vyrazte díru ve všech vyznačených plochách na šabloně.
7. Sundejte šablonu a zasuněte hmoždinky. Navrtejte středový vrt na centrování jednotky.
8. Jednotku nasuňte na středový vrt a upevněte všemi zbývajícími vrty. Ujistěte se, že jednotka je pevně usazená.



Instalování modulů

Jednotka ESP-LX Modular Vám umožní instalovat dodatečné moduly pro zapojení dalších ventilů. Jednotka je stavěná pro max. 4 moduly – tzn. 32 ventilů.

1. Vyrovnajte přídavný modul tak, aby do sebe zapadly připojovací konektory. Modul na místo zatlačte, až uslyšíte cvaknutí.
2. Stejným způsobem zapojte další moduly.
3. Pokud chcete modul vyjmout, stiskněte dvě uvolňovací tlačítka a modul z panelu vytáhněte.



Připojení ovládacích vodičů

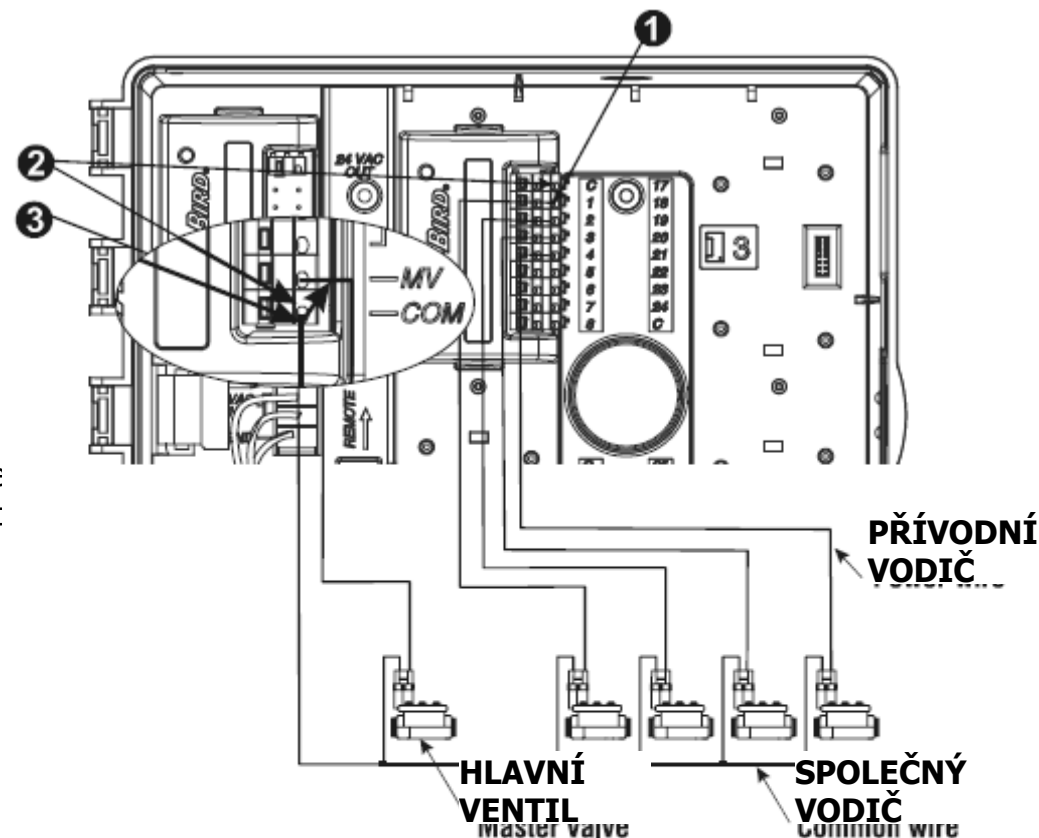
Ovládací vodiče jsou do modulů napojeny přes tzv. rychlospojné konektory. Stlačte příslušnou páčku a zasuňte vodič. Když páčku uvolníte, pružinka vodič pevně zajistí.

1. Jeden z kabelů připojte k některému z očíslovaných terminálů, viz obrázek.
2. Druhý kabel napojte na společný vodič. Všechny společné vodiče napojte na kterýkoliv z COM výstupů na jednotce. Všechny použité kabely musí být určeny pro zemní aplikace.



POZN.: Pokud nemáte hlavní ventil, či re čerpadla, následující bod číslo 3 přeskočt
Jednotka k čerpadlu nepřivádí el. energii.

3. Hlavní ventil, resp. relé čerpadla, připojte na MV a COM výstup (viz. obrázek).



Připojení čidla

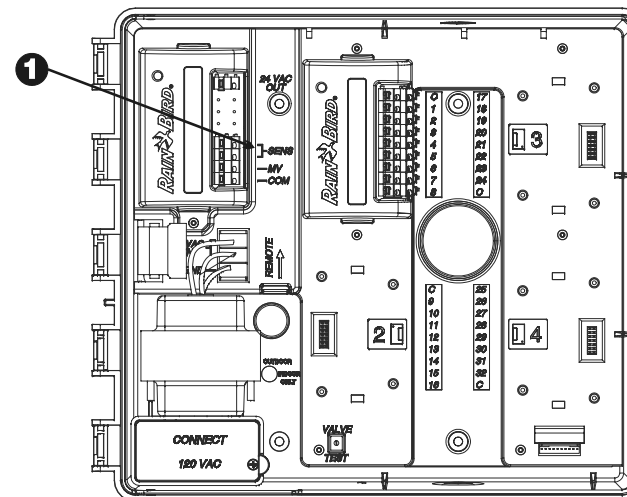
Jednotka ESP-LX Modular Vám umožní připojit různé druhy čidel, které přeruší závlahu. Pokud připojíte např. čidlo srážek Rain Bird RSD, závlaha se odstaví, pokud děšť čidlo aktivuje.

1. Čidlo zapojte do, pro něj připravených, vstupů na základním modulu. Bližší specifikace viz návod čidla.

Většina čidel má dva kabely a je koncipována pro připojení na společný vodič. Místo připojení na společný vodič je připojte na "SENSOR" terminál, na základním modulu.



POZN.: Pokud ve vašem systému není čidlo zapojeno, ujistěte se, že jsou "SENSOR" výstupy překlenuty propojovacím kabelem. Pokud nepřipojíte čidlo srážek, nepřeklenete výstupy a vypínač čidla nastavíte do polohy "ACTIVE" ventily se nespustí a neproběhne závlaha.



Přívod energie



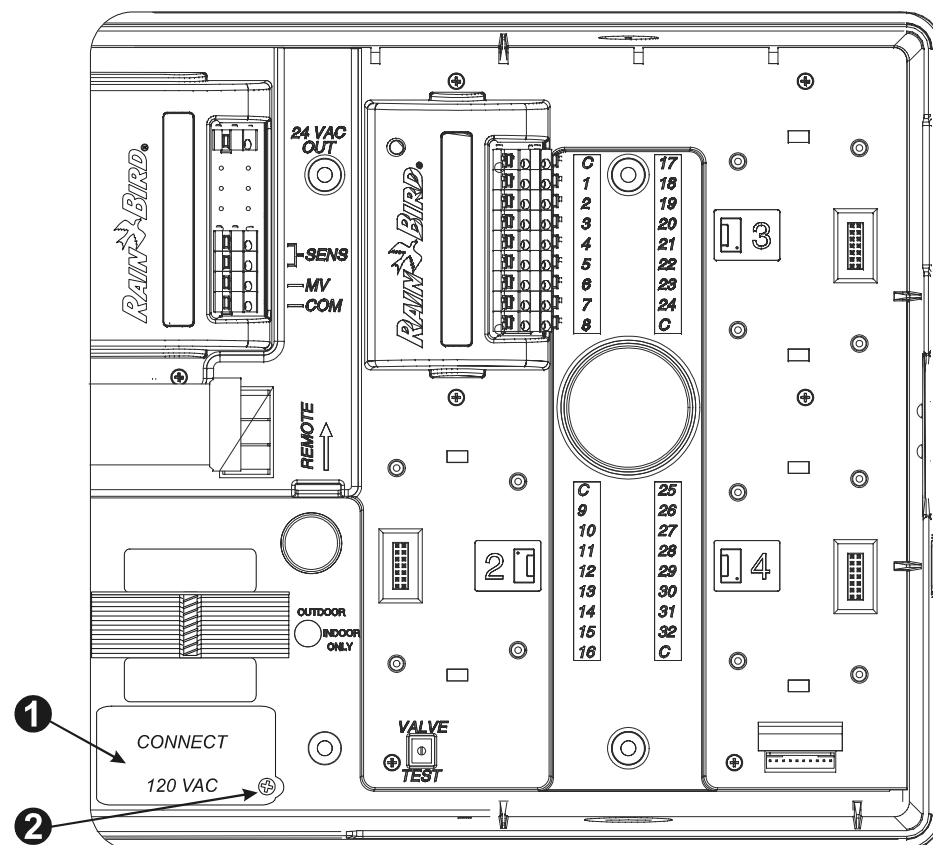
VAROVÁNÍ: Před manipulací s kabely se ujistěte, že jste vypnuli přívod elektrické energie. Elektrický šok Vás může zabít, nebo způsobit vážné poranění.

Ovládací jednotka ESP-LX Modular má vestavěný transformátor z 230V, střídavého proudu, na 24V pro ovládání ventilů. Přívod el. energie se napojí na tři vodiče z transformátoru.

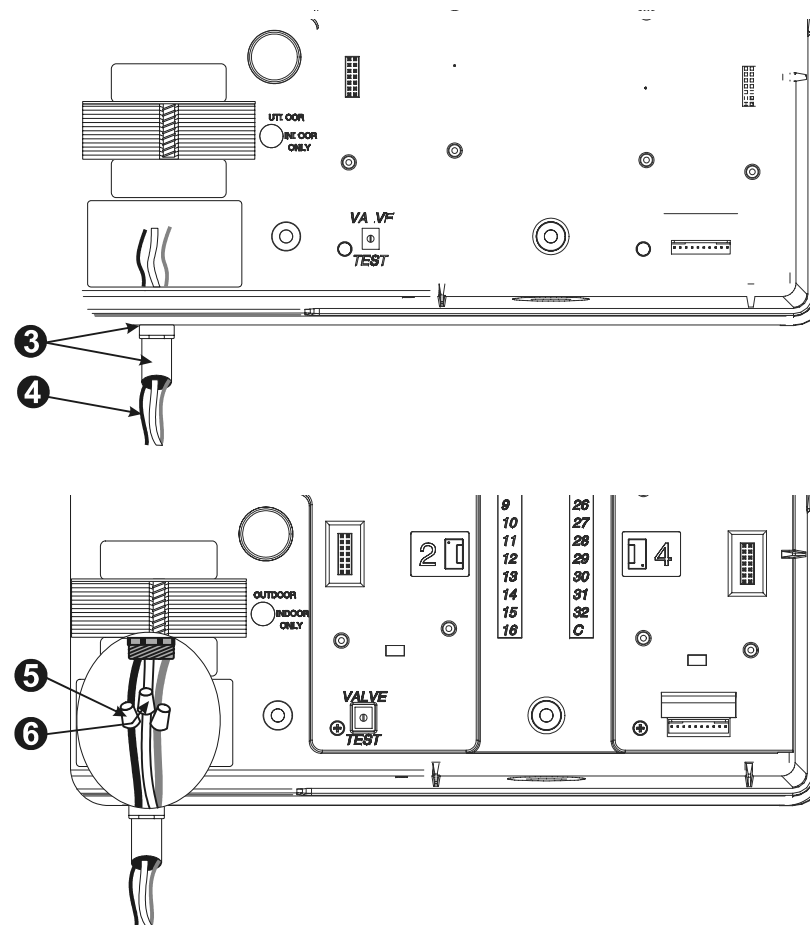


POZN.: Veškeré vedení a zapojení musí být provedeno v souladu s platnou legislativou.

1. Sejměte čelní panel a v levém spodním rohu najděte místo pro připojení el. energie.
2. Odšroubujte vrut v pravé části dílu. Sejměte kryt a odhalte tím vstupní kabely.



3. Odstraňte vylamovací část vespod jednotky. Připojte 1/2" přívodní chráničku a spojku.
4. Tři přívodní vodiče chráničkou protáhněte, až k místu napojení. Z přívodních kabelů sloupněte izolaci.
5. Kabely připojte pomocí konektorů:
 - Na 230V systémech připojte černý kabel ("fáze") na černý kabel na transformátoru.
6. Modrý přívodní vodič (neutrální) připojte k modrému vodiči na transformátoru (230V).

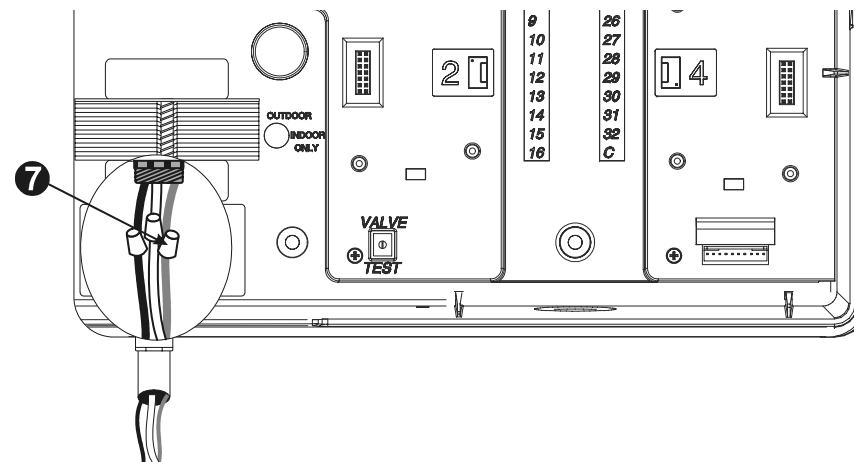


7. Zelený přívodní vodič se žlutým pruhem (zem) připojte k vodiči stejné barvy na transformátoru (230V).

POZN.: Tyto zemní kabely, kvůli přepětí, MUSÍ být zapojeny.



8. Ujistěte se, že jsou všechny spoje pevně zajištěny. Zaklopte zpátky černý poklop a zašroubujte vrtem.



Dokončení instalace



VAROVÁNÍ: Před dokončením instalace se ujistěte, že jste vypnuli přívod elektrické energie. Elektrický šok Vás může zabít, nebo způsobit vážné poranění.

1. Pokud jste odložili čelní panel, znovu jej nainstalujte. Nejprve zasuňte a přitlačte horní pant do příslušného otvoru a poté panel ukotvíte i do spodního pantu.
2. Prosíme znovu zapojte čelní panel. Šedý páskový vodič, resp. černý konektor zasuňte do konektoru v čelním panelu. Prosíme dbejte zvýšené opatrnosti aby jste konektory nepoškodili.

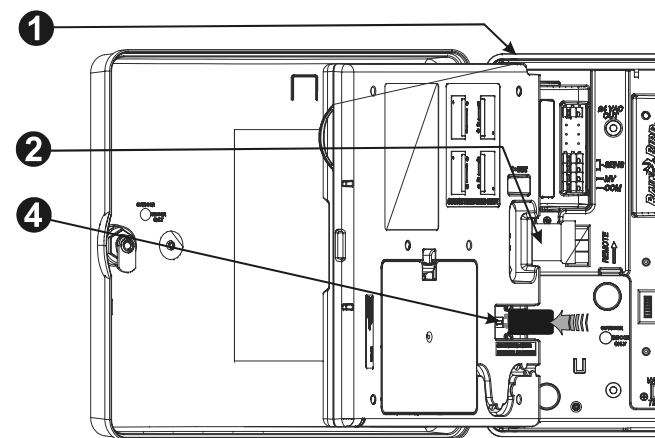


3. Zapojte přívod el. energie.



POZN.: Při prvním zapojení jednotky se na displeji zobrazí menu výběru jazyka, viz. str. 40.

4. Do čelního panelu můžete připojit 9V baterii. Díky baterii můžete programovat jednotku, i když bude čelní panel odpojen z jednotky. Pokud chcete zavlažovat, musíte čelní panel zpátky zapojit a přivést přívod el. energie.



ŘEŠENÍ MOŽNÝCH PROBLÉMŮ

ZÁVADA	MOŽNÝ PROBLÉM	ŘEŠENÍ
Program se nespouští automaticky	1. Programovací přepínač je nastavený v pozici "OFF"	Otočte přepínač do polohy "AUTO"
	2. Nebyl vložen startovací čas pro program	Použijte funkci "Confirm Programs" (str. 54) a zkontrolujte startovací časy. Pokud časy chybí, vložte je dle návodu na str. 18.
	3. Funkce Rain Delay zabránila závlaze (na displeji se zobrazí "RAIN DELAY" a "DAYS REMAINING").	Pokud jste funkci nastavili správně, nic nemusíte opravovat. Pokud chcete funkci zrušit, postupujte dle návodu na str. 30.
	4. Dnešek není zavlažovacím dnem programu	Použijte funkci "Confirm Programs" (str. 54) a zkontrolujte zavlažovací cyklus. Cyklus nastavte dle návodu na str. 19.
	5. Funkce Day Off zabránila závlaze (na displeji se zobrazí "NON")	Pokud jste funkci nastavili správně, nic nemusíte opravovat. Program můžete spustit manuálně, viz str. 52. Pokud chcete změnit nastavení funkce Day Off, postupujte dle návodu na str. 31.
	6. Sezónní nastavení je nastaveno na 0%	Sezónní nastavení nastavte na více než 0%. Viz. str. 25.
Na displeji se zobrazuje zavlažující ventil, ale žádná závlaha neprobíhá.	7. Aktivované čidlo brání závlaze	Vypínač čidla přepněte do polohy "BYPASSED". Pokud se spustí závlaha, čidlo funguje správně a nic nemusíte opravovat.
	8. Na svorkovnici na výstupech SENS není zapojeno čidlo srážek, a výstupy nejsou mezi sebou proklemovány (spojeny), ale vypínač čidla je v poloze "ACTIVE".	Vypínač čidla přepněte do polohy "BYPASSED". Aby se situace neopakovala, propojte vodičem SENS výstupy.

Na displeji se zobrazuje zavlažující ventil, ale žádná závlaha neprobíhá.	9. Na svorkovnici na výstupech není	Použijte funkci "Confirm Programs" (str. 54) a zkontrolujte dobu závlahy pro ventil. Pokud příslušný ventil není zapojený, nastavte dobu závlahy na 0:00, viz. str.24
	zapojený žádný ventil	
Ventil se neotevře	10. Není vložena žádná doba závlahy pro ventil.	Použijte funkci "Confirm Programs" (str. 54) a zkontrolujte dobu závlahy pro ventil. Vložení doby závlahy viz str. 24.
	11. V potrubí není dostatečný tlak.	Zajistěte, aby potrubí bylo řádně natlakováno.
	12. Elektrický obvod je přerušen, nebo zkratován (svítí Alarm LED dioda).	Spusťte RASTER test (str. 63) a zjistěte, zda je daný okruh přerušen, nebo zkratován. Lokalizujte a opravte poruchu. Ventil spusťte manuálně, viz str. 50.
	13. Čidlo odstavilo závlahu	Postup viz bod č.7
	14. Nepřiřadili jste startovací čas pro program obsahující daný ventil.	Postup viz bod č.2
	15. Sezónní nastavení je nastaveno na 0%	Postup viz bod č. 6
Na displeji se zobrazuje "NO Power"	16. Do jednotky není přivedena elektrická energie	Ověřte si, že jednotka je napojena na funkční přívod elektrické energie.
	17. Rozpojila se PTC pojistka	Jednotku odpojte od přívodu el. energie. Identifikujte a opravte poruchu, která zapříčinila rozpojení pojistky. Poté znovu přiveďte elektrickou energii do jednotky.

Displej je prázdný, nebo jenom částečně prázdný	18. Elektrické přepětí, nebo zásah bleskem, poškodil vlastní elektroniku jednotky.	
	19. Do jednotky není přivedena elektrická energie, nebo je vybitá baterie.	Zkontrolujte přívod elektrické energie a jeho zapojení do jednotky. Vyměňte baterii, pokud programujete pomocí baterie a ta už se vybila.
	Zavlažování spouští, 20. Je manuálně spuštěný program	Pokud chcete zrušit nechtěně spuštěný program, nastavte programovací přepínač do polohy "OFF" a podržte minimálně tři vteřiny. Programovací přepínač nastavte zpět do polohy AUTO.
když nemá	21. Vložili jste "nechtěný" startovací čas.	Použijte funkci "Confirm Programs" (str. 54) a zkontrolujte zda některý z programů nemá vložený "nechtěný" startovací čas. Nastavení a rušení startovacích časů viz. str. 18.
	22. Program mohl být pozdržen.	Může nastat, pokud startovací čas některého z programů A,B, nebo C je vložen do doby kdy ještě běží program předchozí (kromě programu D). Použijte funkci (viz. str. 54) a zkontrolujte, že startovací časy programů A,B a C se mezi sebou nepřekrývají."Confirm Programs"