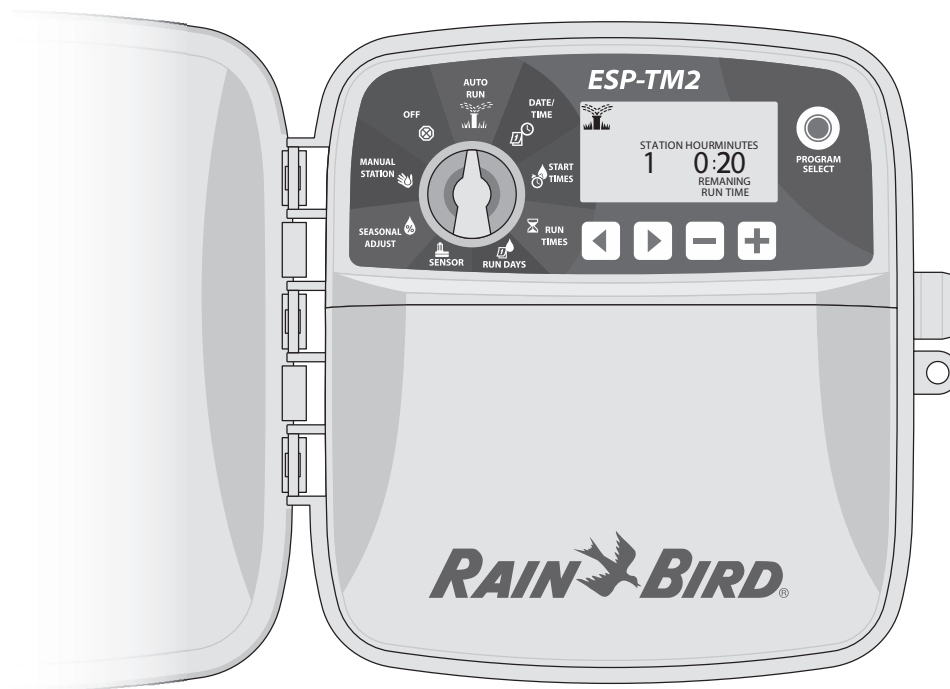


RAIN BIRD®

Manuál pre ovládaciu jednotku ESP-TM2

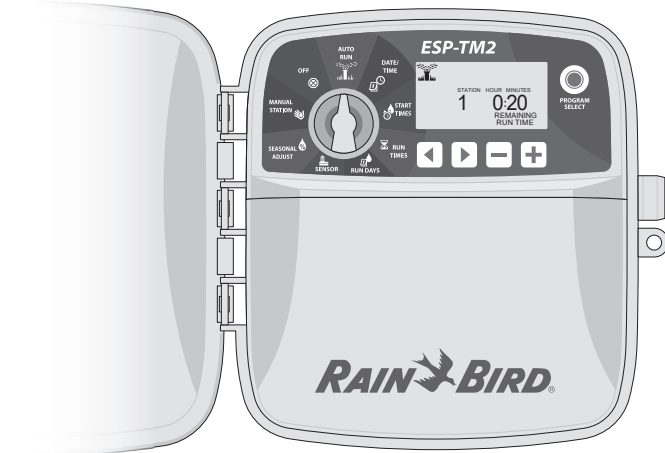


Úvod	2	Manuálne zavlažovanie	7
Vitajte v Rain Bird-e	2	Test všetkých sekcií	7
Vlastnosti ovládacej jednotky	2	Spustenie jednej sekcie	7
Inštalácia	2	Spustenie jedného programu	7
Montáž ovládacej jednotky	2	Bežná prevádzka	7
Elektrické zapojenie jednotky	3	AUTO RUN - automatická prevádzka	7
Zapojenie elektroventilov	3	OFF- vypnutie	7
Zapojenie hlavného ventilu (voliteľné)	3	Pokročilé funkcie programovania	8
Zapojenie spúšťačieho relé čerpadla (voliteľné)	3	Párne/nepárne kalendárne dni	8
Zapojenie čidla zrážok / mrazu (voliteľné)	3	Interval	8
Externé napojenie ovládacej jednotky (voliteľné)	4	Dažďový senzor	8
Ovládacie prvky a informácie na displeji	5	Sezónne nastavenia	8
Špeciálne vlastnosti	5	Odloženie závlahy	8
Základné programovanie	6	Vypnutie závlahy pre konkrétne dni	9
1. Nastavenie dátumu a času	6	Voliteľné funkcie	9
2. Nastavenie štartovacích časov	6	Reštartovacie tlačítko	9
3. Nastavenie doby závlahy pre sekcie	6	Príslušenstvo	9
4. Nastavenie zavlažovacích dní	6	Rady pre riešenie problémov	10
Individuálne nastavenie dní v týždni	6	Problémy so závlahou	10
		Problémy s elektroinštaláciou	10

Úvod

Vitajte v Rain Birde

Ďakujeme Vám, že ste si vybrali novú ovládaciu jednotku ESP-TM2. V tomto manuále nájdete podrobný návod ako jednotku nainštalovať a nastaviť na prevádzkovanie zavlažovacieho systému.



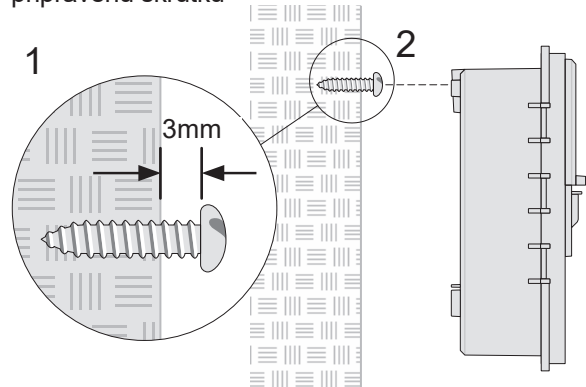
Vlastnosti jednotky ESP-TM2

Vlastnosti	Popis
Maximálny počet sekcií	12
Počet súbežných časov	1+hlavný ventil
Počet štartovacích časov	4
Počet programov	3
Programovacie cykly	Voliteľné, Párne, Nepárne a Cyklické
Permanentné dni bez závlahy	Podľa programu
Nastavenie hlavného ventilu	Podporované
Dažďová pauza	Podporované
Dažďový/mrazový senzor	Podporované
Priradenie čidla zrážok	Celkovo alebo podľa sekcie
Sezónne nastavenie	Celkovo alebo podľa programu
Manuálne spustenie sekcie	Áno
Manuálne spustenie programu	Áno
Manuálny test všetkých sekcií	Áno
Funkcia Station Advance	Áno
Detekcia skratu	Áno
Odloženie zavlažovania	Áno
Vstup pre príslušenstvo	Áno (5 pin)
Uloženie & obnovenie	Áno

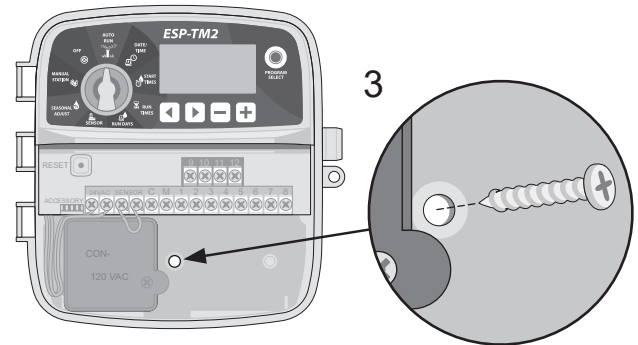
Inštalácia jednotky

Montáž ovládacej jednotky

1. Do steny našróbujte skrutku. Medzi podkladom a hlavou skrutky nechajte medzeru 3mm. V prípade potreby použite priloženú hmoždenku.
2. Ovládaciu jednotku zaveste za otvor v tvare kľúčovej dierky na zadnej strane steny riadiacej jednotky na pripravenú skrutku



3. Odoberte kryt svorkovnice v spodnej časti jednotky. Po vyrovnaní jednotky do vodorovnej polohy zaistite jednotku ďalšou skrutkou v spodnej časti svorkovnice.



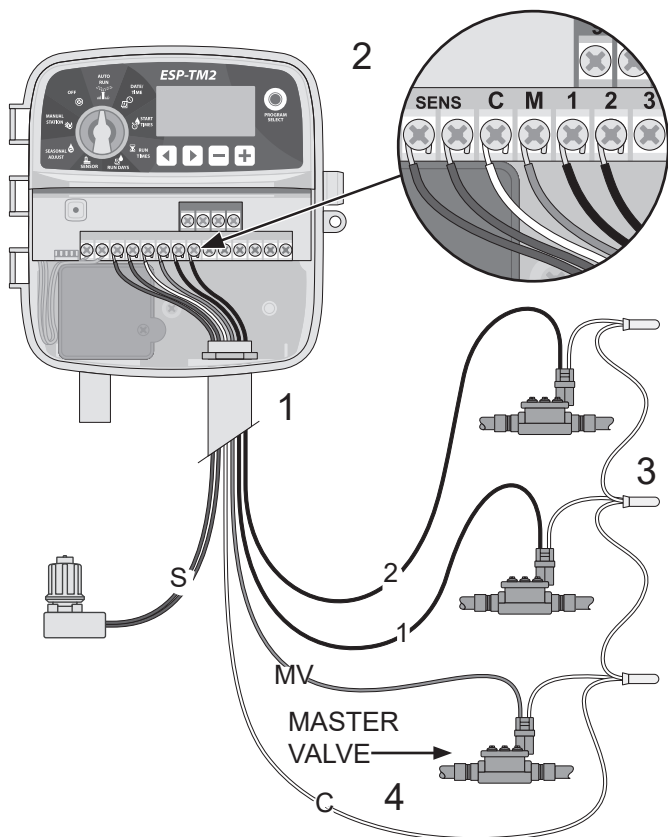
- ! Pre umiestnenie jednotky vyberte vhodné miesto, ktoré je dobre prístupné a blízko napájania 230V

Elektrické zapojenie jednotky

Zapojenie elektroventilov

1. Všetky káblové vodiče z elektroventilov pretiahnite otvorom v spodnej časti ovládacej jednotky, alebo lamelovými otvormi na zadnej stene. Ak to je potrebné použite chráničku
2. Jeden vodič z každého ventilu pripojte k jednej z očíslovaných svorkovnic (1-12)
3. Pripojte druhý tzv. nulový vodič z elektroventilu k svorke (C). Ak to situácia vyžaduje, pripojte aj zvyšné tzv. nulové vodiče do svorky C

! Poznámka: ESP-TM2 má kapacitu jeden elektroventil na jednu pozíciu na svorkovnici.



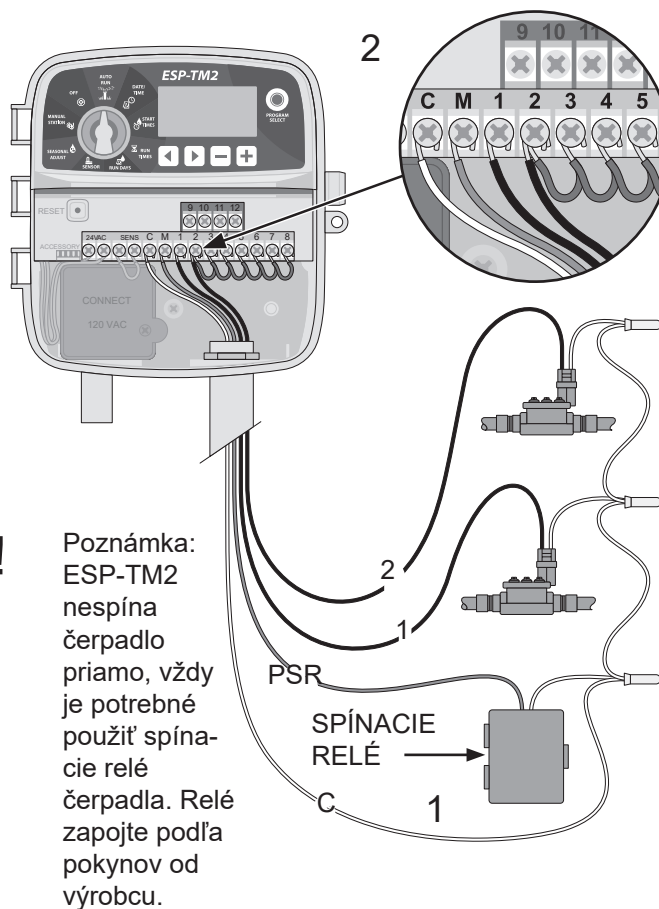
Zapojenie hlavného ventilu (voliteľné)

4. Jeden z vodičov z hlavného ventilu (MV) pripojte k svorke (M) na svorkovnici ovládacej jednotky. Druhý z vodičov z hlavného ventilu pripojte k svorke C s ostatnými tzv. nulovými vodičmi.

Zapojenie spúšťacieho relé čerpadla (voliteľné)

Ovládacia jednotka ESP-TM2 umožňuje ovládanie spúšťacieho relé čerpadla pre zapnutie, alebo vypnutie čerpadla

1. Jeden z vodičov od relé čerpadla (PSR) pripojte k svorke (M) Druhý z vodičov z relé pripojte k svorke C, alebo k ostatným tzv. nulovým vodičom podľa schémy
2. Aby sa predišlo k možným problémom s čerpadlom (chod na sucho, bez odberu) prepojte nevyužitú svorku na svorkovnici k poslednej obsadenej svorke



! Poznámka: ESP-TM2 nespína čerpadlo priamo, vždy je potrebné použiť spínacie relé čerpadla. Relé zapojte podľa pokynov od výrobcu.

Jednotka ESPM-TM2 umožňuje pripojenie spúšťacieho relé čerpadla s nasledujúcimi parametrami:

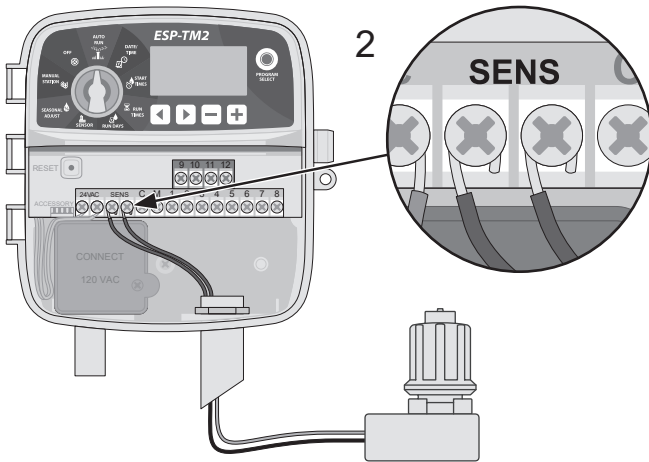
Popis	Model	Volty
Univerzálne relé čerpadla	PSR110IC	110V
Univerzálne relé čerpadla	PSR220IC	220V

Pripojenie čidla zrážok/mrazu (voliteľné)

Ovládací jednotka ESP-TM2 môže podľa nastavenia reagovať na čidlo zrážok/mrazu .

Viac informácií o nastavení nájdete v sekcii Pokročilé programovanie

1. Odpojte žltý káblový bypass zo svoriek SENS svorkovnice
2. Pripojte oba vodiče káblu čidla zrážok do svoriek s označením SENS. Polarita nie je podstatná



- ! Poznámka: žltý káblový bypass neodpájajte, ak nie je inštalované čidlo zrážok
- ! Poznámka: Ovládacie jednotky RAIN BIRD sú kompatibilné iba s čidlami zrážok, ktoré sú tzv. normálne uzatvorené
- ! Poznámka: Pre inštaláciu bezdrôtového čidla zrážok/mrazu postupujte podľa schémy zapojenia dodávaného spolu s bezdrôtovým čidlom.

! Varovanie: Vodiče čidla zrážok a kábel 230V vedzte každý vlastným otvorom

Externé napojenie ovládací jednotky (voliteľné)

V prípade potreby je možné odpojiť vidlicový pripájací kábel (ak je súčasťou balenia) a napojiť riadiacu jednotku napriamo do 230V

Na odstránenie predinštalovaného napájania a pripojenia externého zdroja je potrebné postupovať podľa nasledovných krokov

1. Pripájací skrinka transformátora sa nachádza v ľavom dolnom rohu. Zo skrinky odmontujte kryt, kde sú umiestnené káble
2. Do skrinky napojte prívodný kábel s 3 vodičmi. Pri vstupe do skrinky odporúčame použiť chráničku
3. Prívodný kábel s 3 vodičmi nainštalujte k transformátoru podľa schémy
4. Skontrolujte správnosť pripojenia, či sú svorky dostatočne utiahnuté. Potom skrinku uzavrite vekom a zaistíte šróbom.

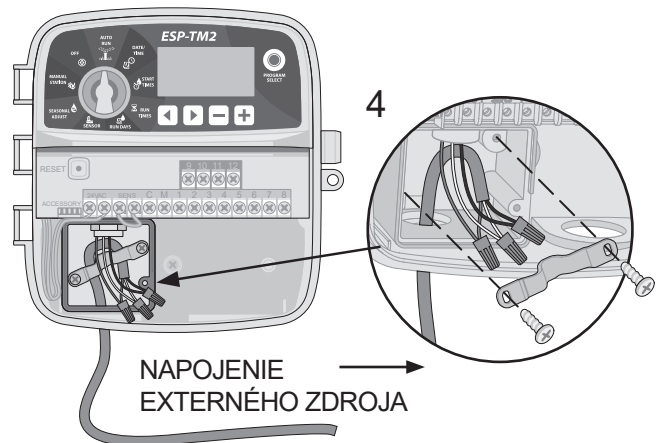


Schéma zapojenia prívodného kábla 230V (EU)

Modrý vodič N (neutrál) k modrému vodiču transformátora

Hnedý vodič (L) k hnedému vodiču transformátora

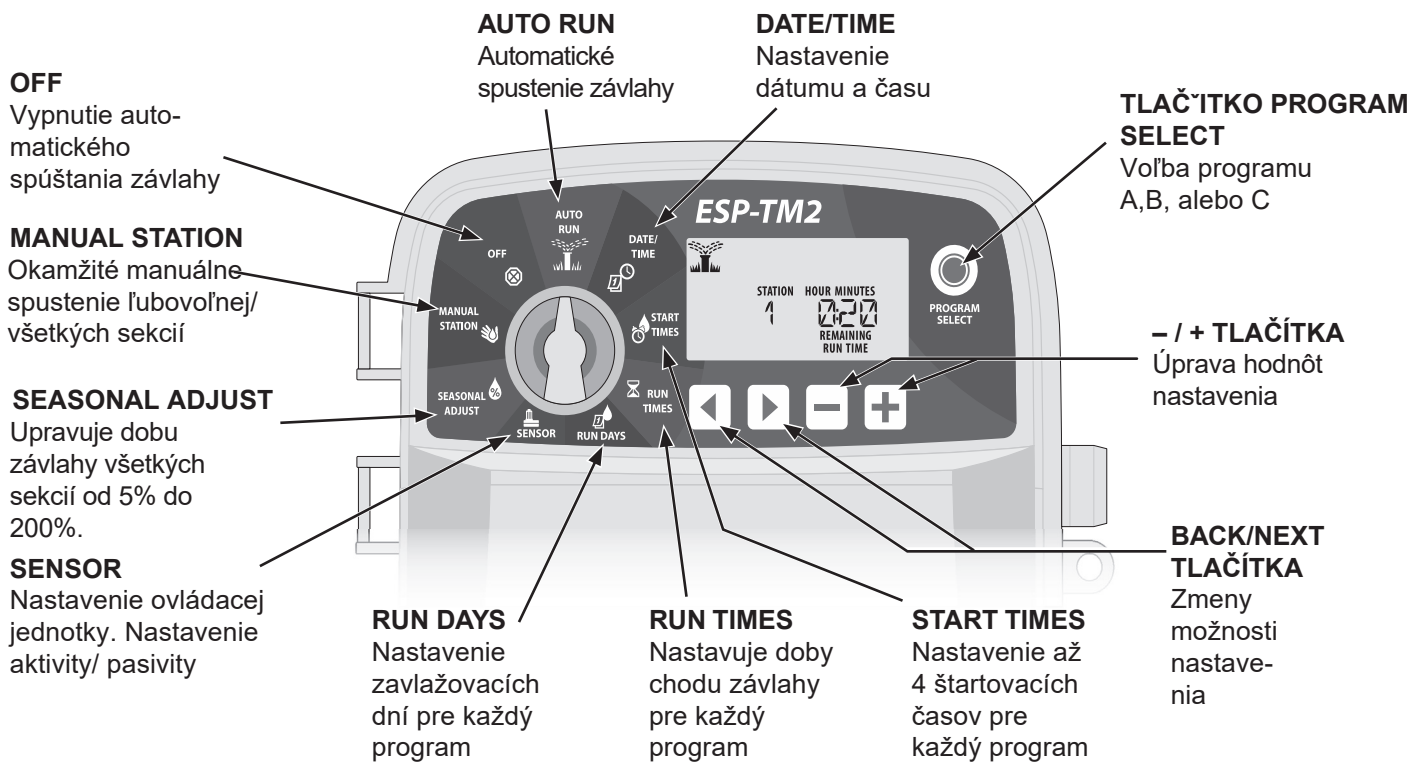
Zelený vodič so žltými pruhmi - vodič PE (uzemnenie) k zelenému/žltému vodiču transformátora

! UPOZORNENIE: Pre pripojenie prívodného kábla 230V použite schválené konektory a svorkovnice

! VAROVANIE: ovládací jednotku pripájajte na zdroj napájania (230V) až po KOMPLETNOM dokončení všetkých káblových pripojení

Ovládacie prvky a informácie na displeji

Pootočte otočným ovládačom na požadovanú funkciu



Špeciálne funkcie

- 1 Otočte ovládačom do požadovanej polohy
- 2 Stlačte a podržte ◀ a ▶ súčasne

SET INTERSTATION DELAY

(nastavenie pauzy medzi sekciami v rozsahu medzi 1 sekundou až 9 hodinami). Pauzy zabezpečujú, že sa jeden ventil zatvorí a po nastavenej dobe sa otvorí ďalší

RESET TO FACTORY DEFAULTS

Zresetovanie do továrenského nastavenia. Všetky programy a nastavenia budú vymazané

SET RAIN SENSOR BYPASS BY STATION

Nastavenie čidla zrážok podľa sekcie. Sekcie zohľadňujú, alebo ignorujú čidlo zrážok

SAVE PROGRAMMING

Uloženie nastavenia jednotky

RESTORE PROGRAMMING

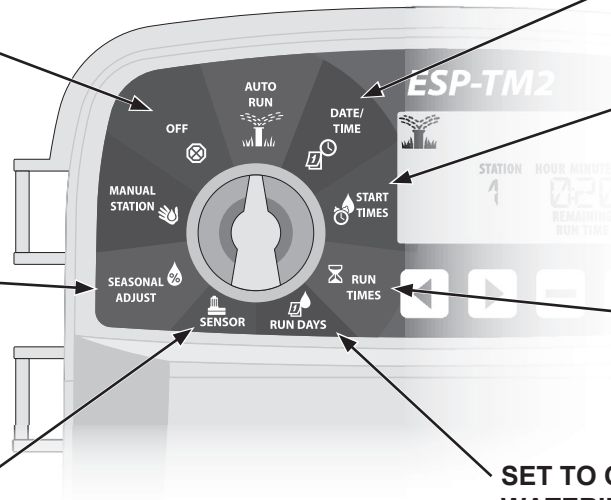
Spätné vyvolanie nastavenia jednotky

SET MASTER VALVE BY STATION

Priradenie hlavného ventilu podľa sekcie. Otvára hlavný ventil pre konkrétnu sekciu (resp. spúšťacie relé čerpadla pre konkrétnu sekciu)

SET TO ODD, EVEN OR CYCLIC WATERING

Nastavenie závlahy na párne/nepárne dni, alebo nastavenie intervalu zavlažovania. Viac v sekcii pokročilé programovanie



Základné programovanie

1 Nastavenie dátumu a času

 Otočte ovládačom na **DATE/TIMER**

- 1 Stlačte ◀ alebo ▶ pre voľbu upravovaného parametra
- 2 Stlačte — alebo + pre zmenu hodnoty parametra
- 3 Stlačte a podržte — alebo + pre rýchlu zmenu

Pre zmenu režimu 12 hod a 24 hod

- 4 Kým bliká **MINUTES** stlačte ▶
- 5 Stlačte — alebo + pre zmenu požadovaného formátu potom stlačte ▶ pre uloženie a návrat do režimu nastavenia času

2 Nastavenie štartovacích časov

Pre každý program je možné nastaviť 4 štartovacie časy

 Otočte ovládačom na **START TIMES**

- 1 Stlačte **Program Select** pre voľbu požadovaného programu (ak to je potrebné)
- 2 Stlačte ◀ alebo ▶ pre voľbu štartovacieho času
- 3 Stlačte — alebo + pre nastavenie zvoleného štartovacieho času
- 4 Stlačte ▶ pre nastavenie ďalšieho štartovacieho času

3 Nastavenie doby závlahy podľa sekcie

Dobu závlahy je možné nastaviť od 1 minúty až po 6 hodín

 Otočte ovládačom na **RUN TEST**

- 1 Stlačte **Program Select** pre voľbu požadovaného programu (ak to je potrebné)
- 2 Stlačte ◀ alebo ▶ pre voľbu sekcie
- 3 Stlačte — alebo + pre nastavenie zvolenej doby závlahy
- 4 Stlačte ▶ pre nastavenie doby závlahy ďalšej sekcie

Poznámka: RainBird odporúča nastaviť maximálnu dobu závlahy kratšiu ako je doba, pri ktorej nastáva povrchový odtok. Nechajte ju však dostatočne dlhú, aby bola docielená kvalitnejšia infiltrácia vody v konkrétnej zóne. Ďalšie spustenie závlahy je potrebné, až keď je závlahová dávka predchádzajúceho cyklu úplne infiltrovaná


4 Nastavenie zavlažovacích dní

Individuálne nastavenie dní v týždni

Užívateľské individuálne nastavenie dní v týždni, ktoré bude závlaha automaticky spustená

 Otočte ovládačom na **RUN DAYS**


- 1 Stlačte **Program Select** pre voľbu požadovaného programu (ak to je potrebné)
- 2 Stlačte — alebo + pre nastavenie zvoleného dňa (bliká) na ON, alebo OFF (zavlažovať/nezavlažovať). Po zvolení sa nastavovanie automaticky presunie na nasledujúci deň.
- 3 Kedykoľvek môžete stlačiť ◀ alebo ▶ pre posun na predchádzajúci/nasledujúci deň

 **UPOZORNENIE:** Ak je zvolená nedeľa (sunday) a ▶ stlačíte, aktivujete intervalový režim zavlažovania (viac v sekcii Pokročilé programovanie). Ak si to neželáte, stlačte opätovne tlačítko ◀ pre návrat do režimu **INDIVIDUÁLNE NASTAVENIE DŇOV**

Manuálne zavlažovanie

Test všetkých sekcií


Okamžité spustenie všetkých naprogramovaných sekcií

 Otočte ovládačom na **MANUAL WATERING**

- 1 Stačte **—** alebo **+** pre nastavenie doby zavlažovania
- 2 Stačte a podržte **▶** alebo otočte ovládač do polohy AUTO RUN, zavlažovanie sa spustí

Spustenie jednej sekcie

Okamžité spustenie jednej zvolenej sekcie

 Otočte ovládačom na **MANUAL WATERING**

- 1 Stačte **▶** na displeji sa zobrazí MANUAL STATION
- 2 Stačte **◀** alebo **▶** pre výber požadovanej sekcie
- 3 Stačte **—** alebo **+** pre výber doby zavlažovania
- 4 Stačte a podržte **▶** alebo otočte do polohy AUTO RUN, zavlažovanie sa spustí

Spustenie jednotlivého programu

Okamžité spustenie závlahy zvoleného programu

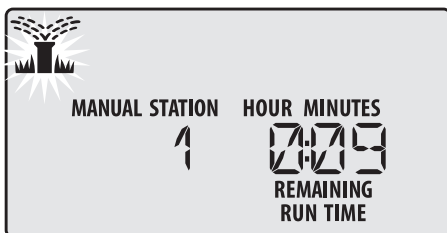


Otočte ovládačom na **AUTO RUN**

- 1 Stlačte **Program Select** pre voľbu požadovaného programu (ak to je potrebné)
- 2 Stlačte a podržte **▶** pre spustenie zvoleného programu

Počas manuálneho zavlažovania

Na displeji sa zobrazí blikajúci symbol postrekovača, číslo spustenej sekcie (STATION), názov programu a čas do konca závlahy v minútach (REMAINING RUN TIME)

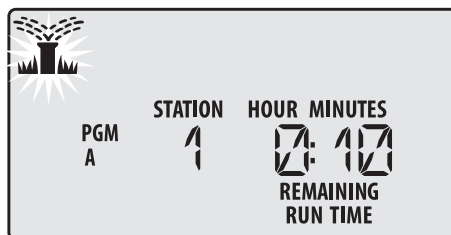


- 3 Manuálne spustenú závlahu vypnete pootočením ovládača do polohy **OFF** na 3 sekundy, kým sa na displeji nezobrazí OFF

Bežná prevádzka


AUTO RUN (automatický režim)

Počas automatickej závlahy sa na displeji zobrazí blikajúci postrekovač, číslo spustenej sekcie (STATION), meno programu, čas do konca závlahy v minútach (REMAINING RUN TIME)



OFF Vypnuté

Otočte ovládač na  **OFF**, automaticky spustená závlaha sa OKAMŽITE vypne, rovnako sa vypne akékoľvek iné aktívne zavlažovanie

 **Poznámka:** Zavlažovanie sa nespustí ak je ovládač v polohe OFF.

Pokročilé programovanie

Párne / nepárne kalendárne dni

Nastavenie spúšťania závlahy každý párný / nepárny kalendárny deň

 Otočte ovládačom na **RUN DAYS**

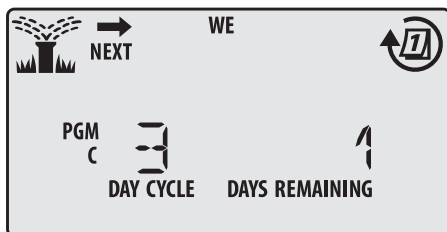
- 1 Stlačte **Program Select** pre voľbu požadovaného programu
- 2 Stlačte a podržte ◀ a ▶ súčasne, kým sa na displeji nezobrazí **ODD** (nepárne) a po ďalšom stlačení **EVEN** (párne)

Interval zavlažovania

Nastavenie špecifického intervalu zavlažovania (každý druhý, tretí,... deň.)

 Otočte ovládačom na **RUN DAYS**


- 1 Stlačte **Program Select** pre voľbu požadovaného programu
- 2 Na obrazovke Custom days opakovane stlačte ▶ kým sa neobjaví na obrazovke Cyclic
- 3 Stlačte — alebo + pre nastavenie požadovaného intervalu a stlačte ▶
- 4 Stlačte — alebo + pre nastavenie zvyšných dní pred začiatkom intervalu DAYS REMAINING. NEXT (prvý deň), ktorý bude závlaha spustená je na hornom riadku displeja zobrazený symbolom dňa. Nasledujúca závlaha bude spustená po uplynutí intervalu




Dažďový senzor

Nastavenie reagovania ovládacej jednotky na dažďový senzor

Ak je nastavený mód **ACTIVE**, automatická závlaha bude pozastavená, ak senzor zaznamená zrážky. Ak je nastavené **BYPASS**, tak všetky programy ignorujú senzor

 Otočte ovládačom na **SENSOR**


- 1 Stlačte — alebo + a zvolte **ACTIVE** (čidlo je aktívne), alebo **BYPASS** (čidlo sa ignoruje)

 **Poznámka:** Nastavenie čidla ovplyvňuje všetky **sekcie** a **programy**. Priradenie čidla pre jednotlivé sekcie sa nastavuje v režime špeciálnych funkcií

Seasonal Adjust (Sezonné nastavenie)

Zvýši, alebo zníži dobu zavlažovania v programe podľa nastavených percent v rozsahu 5-200%


Príklad: Ak je nastavených 100% a doba závlahy je 10 minút, tak sekcie sú zavlažované po 10 min. Ale ak je v Seasonal Adjust nastavených 50%, sekcie budú spustené na 5 minút. Čas sa vždy zaokrúhľuje na celé minúty

 Otočte ovládačom na **SEASONAL ADJUST**

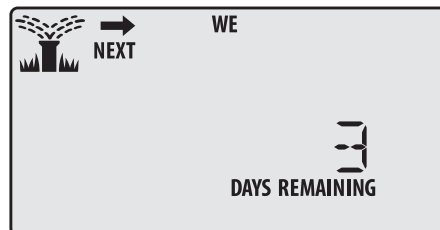
- 1 Stlačte — alebo + pre úpravu globálneho percentuálneho nastavenia
- 2 Pri úprave pre konkrétny program stlačte **Program Select** a zvolte požadovaný program (A,B,C)- ak to je potrebné

Delay Watering (odloženie závlahy)


Pozastavenie závlahy až na 14 dní

 Otočte ovládačom na **AUTO**, stlačte a podržte +

- 1 Stlačte — alebo + pre nastavenie zvyšných dní (**DAYS REMAINING**) do nasledujúcej závlahy. Na displeji bude označený nasledujúci deň so závlahou, keď bude opätovne spustená



- 2 Pre zrušenie funkcie **RAIN DELAY** (odloženie závlahy), nastavte hodnotu **DAYS REMAINING** na hodnotu 0

 **POZNÁMKA:** Po uplynutí počtu nastavených dní bude automatický režim opäť aktivovaný

Vypnutie závlahy pre konkrétne dni

Nastaví trvalé vypnutie závlahy v konkrétne dni v týždni (k dispozícii sú aj párne/nepárne, intervalové nastavenia)

 Otočte ovládačom na **RUN DAYS**

- 1 Stlačte **Program Select** pre voľbu požadovaného programu (ak to je potrebné)
- 2 Stlačte a podržte tlačítko **Program Select**.
- 3 Stlačte **—** pre nastavenie konkrétne dňa v týždni na trvalo **vypnuté**, alebo stlačte **+** pre ponechanie dňa ako **zapnuté**

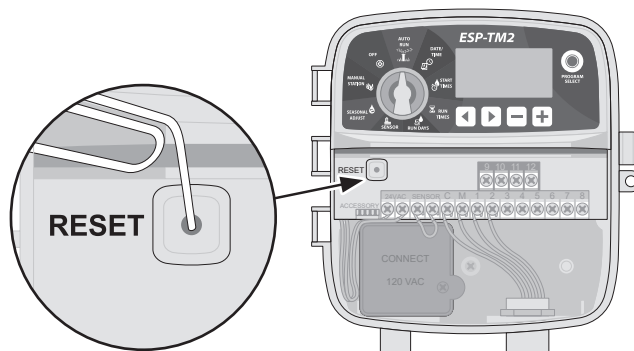


Voliteľné funkcie

Resetovacie tlačítko

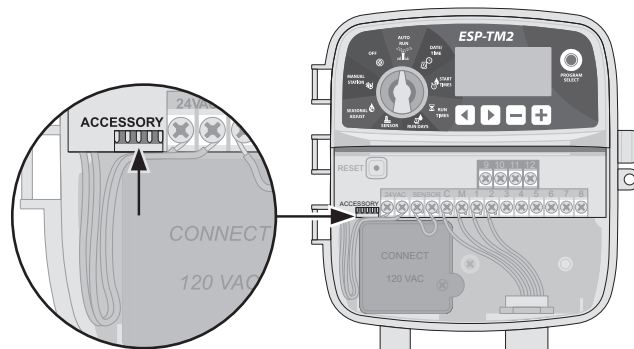
Ak jednotka nepracuje správne, môžete ju zreštartovať tlačítkom **RESET**

- 1 Vložte malý kovový úzky objekt (sponka, špendlík) do otvoru a zatlačte, kým sa jednotka nezreštartuje. Všetky nastavené programy zostanú uložené v pamäti jednotky




Príslušenstvo

Jednotka je vybavená 5 pinovým portom pre pripojenie certifikovaného príslušenstva RainBird, ako napr:
LNK™ WiFi modul
LIMR Diaľkové ovládanie (iba USA trh)



Rady pri riešení problémov


Zavlažovanie


Problém	Možná príčina	Možné riešenie
Ikona zavlažovania bliká, ale nezavlažuje sa 	Problém s prívodom vody od zdroja	Skontrolujte, či nie je prerušené hlavné, alebo sekčné potrubie. Overte ich funkčnosť
	Káblové pripojenie ventilov je prerušené/ zle zapojené	Skontrolujte, či sú káblové spojenia v poriadku. Prípadné závady odstráňte. Vždy používajte vodotesné konektory
Automatické/ manuálne zavlažovanie sa nespúšťa	Pripojený dažďový senzor je aktivovaný	Nechajte zapojený senzor vyschnúť, alebo ho odpojte zo svoriek SENS a nahraďte ho káblovou spojkou a prepojte svorky SENS bypassom
	Káblová spojka vo svorkách SENS je odpojená/ povolená	Svorky SENS na svorkovnici prepojte vodičom 1-1,5 mm
	Sekčný solenoid, alebo na hlavnom ventilu je skratovaný	Skontrolujte na displeji skratový oznam. Opravte problém na kábli/konektore/cievke. Oznam odstráňte spustením testovacieho cyklu, alebo ► tlačítkom
Nadmerné zavlažovanie	Programy majú náhodne nastavených priveľa štartovacích časov	Pre spustenie programov (A,B,C) stačí aspoň jeden štartovací čas. Štarty jednotlivých sekcií sa nekladajú. Ak je viac štartovacích časov, nemali by sa prekryvať.


Elektroinštalácia


Problém	Možná príčina	Možné riešenie
Displej je prázdny, nič nezobrazuje	Jednotka nemá pripojenie 230V	Skontrolujte prívod 230V- funkčnosť, správne zapojenie. Skontrolujte zapnutie ističa
		Skontrolujte, či sú oranžové vodiče prívodu 24V od trafo zapojené na svorkovnici
Displej je zamrznutý, nie je možné programovať jednotku	Jednotka je zablokovaná prepätím	Odpojte jednotku od napájania na 2min., potom znova napojte na 230V. Ak nedošlo k poškodeniu jednotky, bude fungovať ako predtým
		Stlačte a podržte RESET na svorkovnici jednotky

Bezpečnostné informácie

 **VAROVANIE:** Toto zariadenie nie je určené pre osoby (vrátane detí) so zníženou fyzickou, senzorickou, alebo mentálnou schopnosťou, nedostatkom skúseností a znalostí (s výnimkou používania podľa pokynov zodpovednej/ školenej osoby). Deti musia byť pod dohľadom zodpovedných osôb, aby sa zamedzilo hraniu s jednotkou

 **VAROVANIE:** Vedenie vodičov od elektroventilov nesmie byť v spoločnej chráničke, alebo bezprostrednej blízkosti s inými nízkonapäťovými systémami (záhradné osvetlenie). Všetky 24V vodiče použité na zavlažovanie budú pri inštalácii pozorne oddelené od izolácie kábla tak, aby nedošlo k poškodeniu izolácie vodiča. Elektrický skrat medzi káblami k ventilom a iným vedením by mohol poškodiť ovládaciu jednotku a spôsobiť riziko požiaru

 **VAROVANIE:** Všetky elektrické spoje a vedenie káblov musia byť podľa platných noriem a nariadení. Niektoré vedenia môžu byť inštalované iba kvalifikovaným elektrikárom. Ovládacia jednotka musí byť inštalovaná preškolenou odbornou osobou.

 **UPOZORNENIE:** Ako príslušenstvo používajte iba schválené výrobky RainBird. Úpravy a modifikácie, ktoré nie sú výrobcom schválené, obmedzujú možnosť používania jednotky a majú za následok zánik záruky

Zoznam kompatibilných zariadení nájdete na : www.rainbird.com

Likvidácia elektronického odpadu




V súlade s európskou smernicou 2002/96 / ES a ES EURONORM EN50419: 2005 nesmie byť toto zariadenie vyhodené spolu s komunálnym odpadom. Toto zariadenie musí byť predmetom primeraného, selektívneho postupu odstránenia, aby sa mohlo recyklovať.



POZNÁMKA: Dátum a čas uchovávaná lítiová batéria, sa musí zlikvidovať v súlade s miestnymi predpismi.

Otázky?

Naskenujte QR kód  navštívte www.rainbird.com/esptm2 pre pomoc s nastavením a obsluhou Rain Bird ESP-TM2 Controller



Zavolajte na bezplatnú technickú podporu RainBird 1-800-724-6247 (len pre USA a Kanadu)