

RAIN BIRD®

ESP-LXME Programator

UPUTE ZA KORISNIKE

Ugradnja, programiranje i upravljanje





OVLAŠTENI DISTRIBUTER:


INAQUA


IN-AQUA d.o.o., CMP Savica-Šanci, Majstorska 1a, ZAGREB
tel.: +385 (0)1 2404 444 tel./fax.: +385 (0)1 2404 900


Simboli

 **NAPOMENA:** Simbol upozorava korisnika na važnu radnju, ili na upute za rad, operativnost ili održavanje.


 **UPOZORENJE:** Simbol upozorava korisnika na prisutnost struje u programatoru koja može uzrokovati strujni udar ili druge opasne situacije.


 **OPREZ:** Upozorenje korisniku na bitne smjernice ili uvjete koji mogu značajno utjecati na učinkovitost navodnjavanja, ili rad programatora.

 **ODABIRAČ:** Od korisnika se zahtijeva da okrene odabirač na odgovarajuću postavku kako bi mogao pratiti daljnje upute opisane u tom odjeljku.

 **PONAVLJANJE:** Potrebno je ponoviti prethodni korak ili radnju kako bi se završio proces programiranja.

Sigurnosne informacije

 **UPOZORENJE:** Da bi se osigurao programator, potrebno ga je izolirati sklopkom ili osigurati osiguračem

 **UPOZORENJE:** Zadržavanje datuma i vremena na programatoru omogućeno je litijskom baterijom koju nakon upotrebe treba odložiti u za to predviđeno odlagalište baterija.

Informacije o propisima

Ova oprema je testirana i odgovara uvjetima za digitalne uređaje Klase B, sukladno dijelu 15, FCC pravila. Ova ograničenja namijenjena su osiguranju razumne zaštite od smetnji u rezidencijalnim instalacijama.

Ovaj uređaj stvara, koristi, te može odašiljati radijsku frekvenciju. Ukoliko se ne koristi u skladu s uputama, može uzrokovati štetno međudjelovanje u radijskoj komunikaciji. Nije moguće sa sigurnošću tvrditi da do međudjelovanja u određenim instalacijama neće doći, usprkos poštivanju uputa.

Ukoliko uređaj uzrokuje smetnje u televizijskom ili radijskom prijemu, a što se može ustanoviti isključivanjem i uključivanjem uređaja, preporuča se korisniku da pokuša ukloniti smetnje slijedećim postupcima:

- preusmjerite ili premjestite antenu
- povećajte udaljenost između uređaja i prijemnika
- spojite uređaj na strujni priključak koji nije na istom osiguraču sa priključkom na kojeg je spojen prijemnik.
- savjetujte se s dobavljačem ili TV serviserom

Na uređaju se smiju raditi isključivo izmjene izričito odobrene od strane Rain Bird tvrtke

Proizvod ima FCC certifikat i testiran je uz korištenje izoliranih I/O kabela i spojnice između komponenta sustava. Korisnik mora koristiti kablove i spojnice s izolacijom prema navedenim uputama, kako bi korištenje uređaja bilo u skladu s FCC Certifikatom.

Sadržaj

Poglavlje A – uvod i pregled	1	Poglavlje B – osnovno programiranje	13
Dobrodošli u Rain Bird.....	1	Sklopka za odabir programa	13
ESP-LXME Programator	1	Odabir programa.....	13
Karakteristike programatora	1	Sklopka vremenskog senzora – aktivno/premošteno	13
Kontrole, prekidači i indikatori	2	Premostite ili aktivirajte vremenski senzor	13
Osnovne operacije	3	Podešavanje trenutnog datuma	14
ESP-LXME Modeli – Varijante	4	Podešavanje trenutnog vremena	15
Bazni Moduli	4	Podešavanje startnih vremena navodnjavanja	16
BM-LXME Bazni Modul	4	Odabir dana za navodnjavanje	17
FSM-LXME Modul za pametno upravljanje protokom	4	Vremena rada stanica	18
ESPLXM-SM Moduli za proširenje stanica	5	Poglavlje C – dijagnostika sustava	19
Pregled programiranja	6	Testiranje svih stanica / provjera sustava	19
Definicije programatora	6	Potvrda programa	19
Programiranje.....	6	Sažetak programa	19
Dani navodnjavanja.....	6	Pregled programa	20
Startno vrijeme navodnjavanja.....	6	Trajanje rada programa	23
Vrijeme rada stanice	6	Trajanje rada stanica	24
Tablica za programiranje.....	6	Testiranje svih stanica	25
Ispunite tablicu za programiranje	6	Dijagnostika ožičenja	26
Spremanje tablice za programiranje	7	Raster Test ožičenja	26
Programiranje na daljinu	7	Status vremenskog senzora	28
Kontrolna lista za programiranje.....	8	Status Master ventila	29
Podešavanje opreme	8		
Podešavanje programa	8		
Podešavanje programa (Opcije)	8		
Pregled podešenja	8		
Dodatne mogućnosti podešavanja.....	8		
AUTO	9		
Automatske operacije	9		
Stanja alarma	10		
Alarm upravljanja protokom	10		
Pregled poruka alarma.....	10		
Resetiranje programatora.....	11		

Poglavlje D – napredno programiranje..... 31

Sezonska prilagodba %.....	31
Prilagodba pojedinačnih programa	31
Prilagodba po mjesecima	32
Odabir mjeseci za podešavanje	32
Odabir programa za podešavanje.....	33
Odgoda navodnjavanja	34
Rain Delay - Odgoda nakon kiše.....	34
Datumi bez navodnjavanja	35
Vremenski okvir za navodnjavanje.....	36
Station Delay – Odgoda paljenja stanica	37
Vremenski senzor.....	38
Vrste lokalnih vremenskih senzora	38
Korisnički senzor za pauziranje	38
Korisnički senzor za sprječavanje.....	38
Podešavanje vremenskog senzora	39
Napredne postavke.....	40
Ciklusi navodnjavanja.....	40
Definicije ciklusa navodnjavanja	40
Korisnički, neparni, neparni bez 31., parni.....	40
Ciklični dani	41
Podešavanje SimulStations™ funkcije.....	43
Podešavanje SimulStations funkcije za programe.....	43
Podešavanje SimulStations funkcije za programator	44
Postavke Stanice/Master Ventila.....	45
Postavke stanice	45
Podešavanje Cycle+Soak™ funkcije	46
Status Modula.....	47
Postavke Master Ventila.....	48

Poglavlje E – Upravljanje protokom 49

Podešavanje jedinica protoka	49
Pregled FloManager™ funkcije	50
FloManager zahtjevi	50
Podešavanje i korištenje FloManager funkcije	50
Uključivanje (i isključivanje) FloManager funkcije	50
Podešavanje protoka za FloManager	52
Ručni unos protoka stanica	53
Pregled FloWatch™ funkcije	54
FloWatch konfiguracija	54
Instalacija Senzora protoka	54
Modul za pametno upravljanje protokom.....	54
Spajanje Senzora protoka	56
Programiranje Modula	56
Podešavanje Senzora protoka	56
SEEF i SELF postavke i akcije	58
Protoci stanica	61
Automatsko učenje protoka (sve stanice)	61
Automatsko učenje protoka (odabrane stanice).....	63
Ručni unos protoka stanica	65
Brisanje protoka.....	66
Uključivanje (i isključivanje) FloWatch funkcije	67
Status Modula.....	68
Pregled i brisanje alarma protoka	68
Pregled alarma za protok stanice.....	68
Pregled alarma za protok opskrbnog voda	69
Brisanje alarma protoka	70
Pregled protoka	71
Pregled i brisanje zapisa o potrošnji.....	72
Pregled trenutnog protoka	73

Poglavlje F – Opcije i Posebne značajke	75	Poglavlje H – Instalacija	89
Podešavanje jezika	75	Priprema za instalaciju	89
Odabir načina prikaza sata	75	Kontrolna lista za instalaciju	89
Pohranjivanje i vraćanje pohranjenih programa	76	Provjera sadržaja pakiranja	89
Spremanje osnovnog programa	76	Prikupljanje alata potrebnog za instalaciju	90
Vraćanje osnovnog programa	77	Instalacija programatora	91
Odgodeno vraćanje programa	78	Odabir lokacije za programator	91
Poglavlje G – pomoćne operacije.....	79	Pristup ormariću programatora	92
Brisanje programa	79	Skidanje vrata ormarića i prednje	
Brisanje pojedinačnog programa.....	79	ploče programatora	92
Brisanje svih programa.....	80	Skidanje Modula	93
Vraćanje početnih postavki	81	Montaža programatora	94
Ručno navodnjavanje.....	82	Spajanje programatora na struju	95
Ručno pokretanje stanice	82	Prenaponska zaštita i uzemljenje.....	95
Ručno pokretanje programa	83	Spajanje na struju	95
Vremenski okvir navodnjavanja za Master ventil	84	Vraćanje prednje ploče programatora	97
Podešavanje vremenskog okvira za Master ventil.....	84	Ugradnja modula.....	98
Ručno otvaranje Master ventila	86	Ugradnja BM-LXME Baznog modula	98
OFF.....	87	Ugradnja modula za proširenje stanica	99
Podešavanje kontrasta na zaslonu	87	Dinamičko numeriranje stanica	100
Zatvaranje Master ventila	88	Spajanje ožičenja.....	101
		Spajanje žica sa ventila	101
		Spajanje lokalnog vremenskog senzora	102
		Završetak instalacije	103
		Montaža vrata ormarića.....	103
		Provjera instalacije na terenu	103

Ova stranica je namjerno ostavljena prazna

Poglavlje A – uvod i pregled

Dobrodošli u Rain Bird

Hvala Vam što ste kupili svoj novi najsuvremeniji Rain Bird ESP-LXME kontroler.

Preko sedam desetljeća Rain Bird vodi u industriji navodnjavanja odgovarajući na potrebe za upravljanjem potrošnjom vode, pružajući proizvode i usluge najveće moguće kvalitete.

ESP-LXME Programator

Vaš novi Rain Bird programator osmišljen je kako bi Vam osigurao dugogodišnju visoko upravljivu kontrolu nad upravljanjem navodnjavanjem

ESP-LXME je programator navodnjavanja namijenjen za komercijalnu uporabu. Može imati 8 ili 12 stanica, a preko dodatnih modula za nadogradnju može se lako proširiti do ukupno 48 stanica.



Karakteristike programatora

ESP-LXME programator ima brojne napredne mogućnosti koje će Vam pomoći da učinkovito upravljate potrošnjom vode uključujući:

- Upravljanje protokom, strujom i prioritetima stanica
- širok raspon korisnički podesivih opcija programa navodnjavanja za najzahtjevnije potrebe navodnjavanja, pri čemu se i dalje poštuju lokalne odredbe i ograničenja
- Mogućnosti nadogradnje uključujuću module za proširenje stanica, IQ centralno upravljanje
- Komunikacijski i ET Manager moduli. Podržava jedan lokalno spojeni vremenski senzor
- Plastični ormarić za vanjsku ugradnju koji se može nadograditi dodatnim metalnim ormarićem (LXMM) i postoljem (LXMMPED)
- UL, CUL, CE i C-TICK certificiran.

Kontrole, prekidači i indikatori

Ključni radni elementi prednje ploče ESP- LXME programatora

1 Odabirač

Koristi se za programiranje, te uključivanje i isključivanje programatora

2 Sklopka vremenskog senzora

Određuje da li će programator poštivati ili ignorirati signale s vremenskog senzora. Za više detalja vidi poglavlje B, Sklopka vremenskog senzora – aktivno/premošteno

3 Sklopka za odabir programa

Odabir programa navodnjavanja A, B, C ili D. Za više detalja vidi poglavlje B, Sklopka za odabir programa

4 Zaslon

U normalnom radu prikazuje vrijeme; tijekom programiranja prikazuje naredbe; tijekom navodnjavanja prikazuje aktivne stanice i preostalo vrijeme navodnjavanja

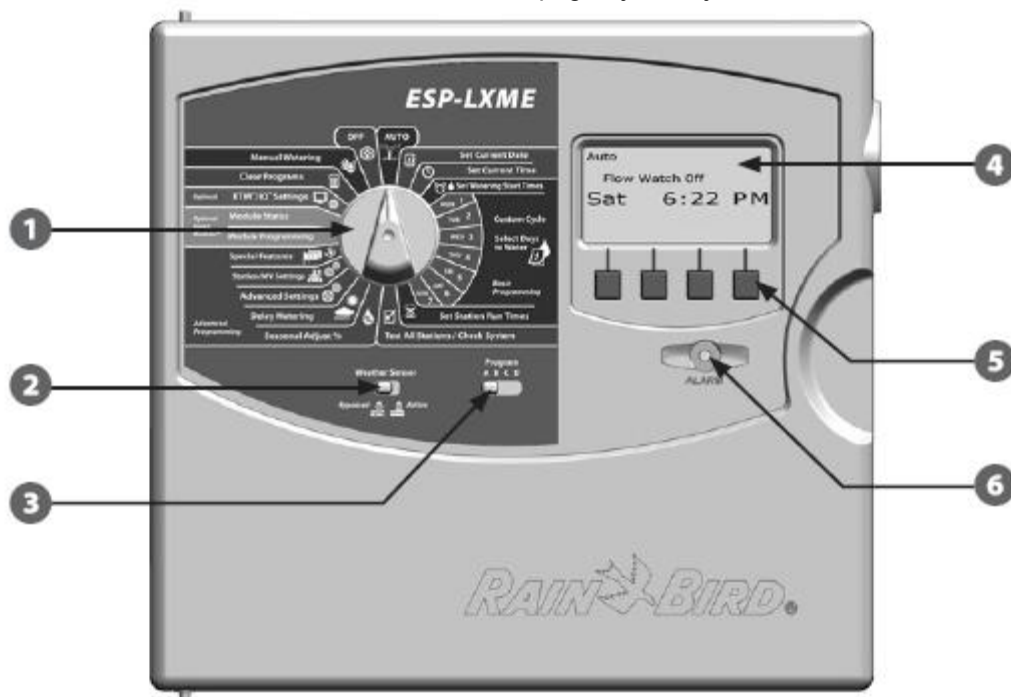
5 Tipke za programiranje

Pritisnite tipke za unos i izmjenu programskih informacija. Press buttons to enter and change program information.

- Pritisnite i držite tipku kako biste ubrzali izlistavanje sati, minuta i sekunda, datuma i postotaka.

6 Svjetlo alarma

Svijetli kako bi ukazalo na različite tipove stanja alarma. Za više informacija kako pregledati i poništiti alarme vidi poglavlje Stanja alarma



Slika A.1 – Značajke prednje ploče ESP-LXME Programatora

Osnovne operacije

Ventili (ili stanice) rade u vremena kako je specificirano programima navodnjavanja

Programator šalje napajanje na solenoid prvog ventila kako bi otvorio ventil. Kad je završio, programator signalizira solenoidu da zatvori ventil, zatim signalizira solenoidu drugog ventila da otvori ventil. Kad je drugi ventil završio, treći ventil će započeti navodnjavanje itd. (Vidi Sliku 2.).

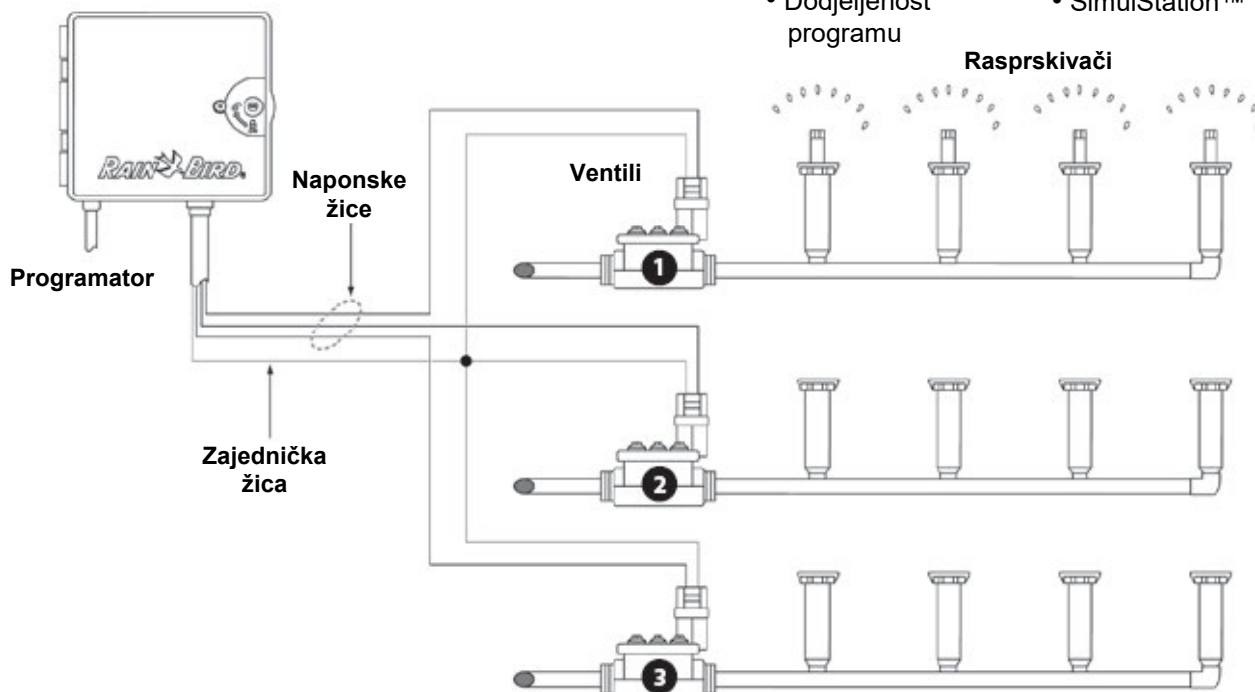
! **NAPOMENA:** Cycle+Soak funkcija ESP-LXME programatora može odgoditi rad ventila. Za više detalja vidi Poglavlje D, Podešavanje Cycle+Soak™ funkcije

! **NAPOMENA:** ESP-LXME ima mogućnost podešavanja odgode između stanica. Primjerice, ako podesite odgodu od jedne minute, stanica 1 će raditi do kraja, zatim će uslijediti odgoda od jedne minute. Nakon toga će raditi stanica 2, zatim opet odgoda od jedne minute itd. Za više detalja vidi Poglavlje D, Odgoda paljenja stanica

! **NAPOMENA:** SimulStations funkcija ESP-LXM programatora omogućuje vam da upravljate sa više stanica u isto vrijeme. Za više detalja vidi Poglavlje D.

! **NAPOMENA:** Redoslijed kojim će aktivirati stanice ovisi o sljedećim postavkama:

- Prioritet stanice
- Vrijeme rada stanice
- Dodjeljenost programu
- Protok stanice (FloManager™)
- Protok priključka (FlowManager)
- SimulStation™ postavke



Slika A.2 – Dijagram ožičenja LXME Sistema

ESP-LXME Modeli – Varijante

Rain Bird nudi različite varijante ESP-LXME programatora, ovisno o vašim zahtjevima.

Raspoložive opcije uključuju:

Model	Modeli uključuju
ESP8LXME	BM-LXME Bazni Modul ESP-LXM-SM8 Stanični Modul
ESP12LXME	BM-LXME Bazni Modul ESP-LXM-SM12 Stanični Modul
ESP8LXMEF	FSM-LXME Modul za pametno upravljanje protokom ESP-LXM-SM8 Stanični Modul
ESP12LXMEF	FSM-LXME Modul za pametno upravljanje protokom ESP-LXM-SM12 Stanični Modul

Bazni Moduli

Bazni moduli se instaliraju u utor za module 0 i sadrže priključke za spajanje više ulaznih i izlaznih signala programatora uključivo zajedničku žicu ventila, Master ventil, vremenski senzor i 24 VAC priključak.

BM-LXME Bazni Modul

BM-LXME Bazni Modul je standardni bazni modul za ESP-ELXME modele programatora.



FSM-LXME Modul za pametno upravljanje protokom

FSM-LXME Modul za pametno upravljanje protokom je standardni bazni modul za ESP-ELXMEF modele programatora. FSM-LXME sadrži sve priključke kao i standardni Bazni modul, s dodatkom priključka za spajanje senzora protoka.



! NAPOMENA: Bazni modul i Modul za pametno upravljanje protokom imaju prenosnu žicu spojenu na terminale vremenskog senzora (SEN). Ne skidajte prenosnu žicu ako nećete instalirati vremenski senzor.

ESPLXM-SM Moduli za proširenje stanica

ESPLXM-SM Stanični moduli instaliraju se u utore za module 1 do 4 i sadrže priključke za spajanje naponskih žica ventila i zajedničke žice ventila.

Svaki ESP-LXME programator dolazi standardno sa 8 ili 12 staničnim modulom. Lako se može proširiti dodajući jedan do tri dodatna modula za proširenje stanica. Svaki modul za proširenje stanica dodaje 4, 8 ili 12 dodatnih stanica za povećanje kapaciteta do maksimalnih 48 stanica. Stanični moduli mogu se prepoznati po plavoj traci na sredini modula.



ESP-LXM-SM8 Stanični Modul



ESP-LXM-SM12 Stanični Modul

Pregled programiranja

Definicije programatora

Programiranje

Programiranje je postupak u kojem se programatoru govori točno kada i koliko dugo želite navodnjavati. Temeljem unešenog programa navodnjavanja, programator otvara i zatvara elektromagnetske ventile.

Svaki program sadrži:

Dani navodnjavanja

Dani u tjednu ili kalendarski datumi u kojima je dozvoljeno navodnjavanje. Primjerice, određeni dani kao ponedjeljak, srijeda i petak mogu se odrediti kao “dani navodnjavanja”. Alternativno, mogu se koristiti ciklični ciklusi navodnjavanja za navodnjavanje u pravilnim intervalima, npr. svaki treći dan.

Startno vrijeme navodnjavanja

Vrijeme (vremena) u danu kada započinje navodnjavanje. Predstavlja vrijeme kada prva stanica u programu započinje s navodnjavanjem; za njom slijede ostale stanice u programu.



NAPOMENA: Pojam “Startno vrijeme” odnosi se na vrijeme startanja programa, a ne na vrijeme kada pojedinačni ventili započinju s radom.

Vrijeme rada stanice

Duljina trajanja (u satima i minutama) programiranog rada svake pojedinačne stanice.

Tablica za programiranje

Prije početka programiranja ispunite Tablicu za programiranje.

- 1 Pronađite Tablicu za programiranje koja se isporučuje s ESP-LXME programatorom.



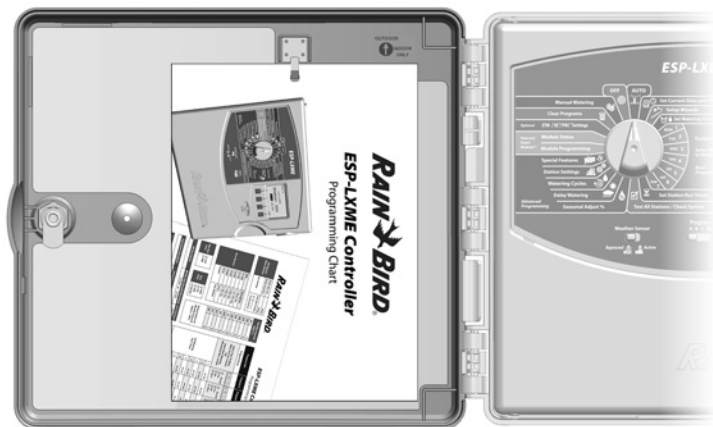
Ispunite tablicu za programiranje

- 2 Slijedite upute za unos podataka o instaliranoj opremi i postavke u odgovarajuća polja u Tablici za programiranje.

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

Spremanje tablice za programiranje

Kada ste završili s ispunjavanjem tablice za programiranje, spremite je na trajno sigurno mjesto. Preporučamo da je objesite na kukicu s unutarnje strane vrata ormarića kako je prikazano na slici ispod.



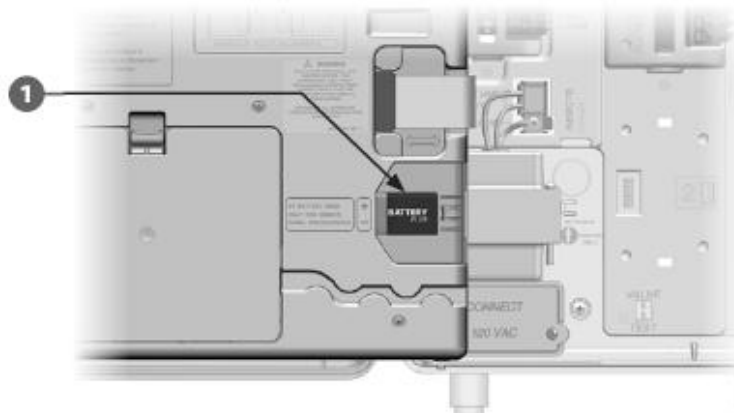
Programiranje na daljinu

Prednja ploča ESP-LXME programatora može se programirati i dok je napajana samo preko baterije.

Ovo je korisna mogućnost u slučaju kada je programator instaliran na teže dostupnom području. Također Vam omogućuje programiranje prije same ugradnje na terenu. Sve informacije o programiranju spremljene su u trajnu memoriju tako da će biti sačuvane u slučaju nestanka struje ili uklanjanja baterije.

! NAPOMENA: Dok se napaja samo preko baterije, svi programi u tijeku će nastaviti s radom u memoriji, ali navodnjavanje se neće izvršavati dok se ne vrati strujno napajanje. Bez napajanja preko baterije, preostali programi će se poništiti.

- 1 Ugradite novu 9 voltnu bateriju u predviđeni odjeljak na stražnjoj strani prednje ploče programatora



! NAPOMENA: Za programiranje na daljinu preko napajanja s baterijom, skinite prednju ploču s programatora. Za više detalja vidi poglavlje H - "Pristup ormariću programatora".

⚡ OPREZ: Programator ne može pokrenuti navodnjavanje, niti dijagnostiku sustava bez prednje ploče. Čim ste završili s programiranjem na daljinu, vratite prednju ploču na programator te je spojite na napajanje s programatora.

Kontrolna lista za programiranje

Prilikom prvog programiranja ESP-LXME programatora, preporučamo da redom izvršite slijedeće korake:

Kako bi Vam olakšali, za svaki korak postoji kontrolni kvadratić kojeg treba označiti po izvršenom koraku.

Podešavanje opreme

- Ugradite module za proširenje stanica Strana 99
- Ispunite tablicu za programiranje (vidi upute za tablicu za programiranje)
- Obrišite programe Strana 79
- Podesite jezik Strana 75
- Podesite datum Strana 14
- Podesite vrijeme Strana 15
- Podesite Master ventil (opcija) Strana 48
- Podesite vremenski senzor (opcija) Strana 39
- Podesite stanice Strana 45
- Podesite senzore protoka sa modulom za pametno upravljanje protokom (opcija) Strana 54

Podešavanje Programa

A B C D

- Odaberite program (A, B, C ili D) Strana 13
- Podesite startna vremena Strana 16
- Odaberite dane navodnjavanja* Strana 17
- Podesite vremena rada stanica Strana 18

* Vidi odabirač u položaju "Napredne postavke" za cikluse navodnjavanja u neparne datume, neparne bez 31. u mjesecu, parne datume, te ciklično navodnjavanje.

Podešavanje Programa (Opcije)

- Podesite sezonsku prolagodbu Strana 31
- Kreirajte vremenski okvir za navodnjavanje Strana 36
- Podesite odgodu paljenja stanica Strana 37
- Podesite SimulStations™ funkciju Strana 43

Pregled podešenja

- Potvrdite programe Strana 19
- Testirajte stanice Strana 25
- Provjerite instalirane module Strana 47

Dodatne mogućnosti podešavanja

- Podesite datume bez navodnjavanja Strana 35
- Napravite vremenski okvir za Master ventil Strana 84
- Podesite Cycle+Soak™ funkciju Strana 46
- Podesite jedinice protoka Strana 49
- Aktivirajte FloManager™ funkciju Strana 50
- Aktivirajte FloWatch™ funkciju Strana 67
- Podesite akcije za SEEF i SELF funkciju Strana 58


- Postavite programator u automatski rad Strana 9

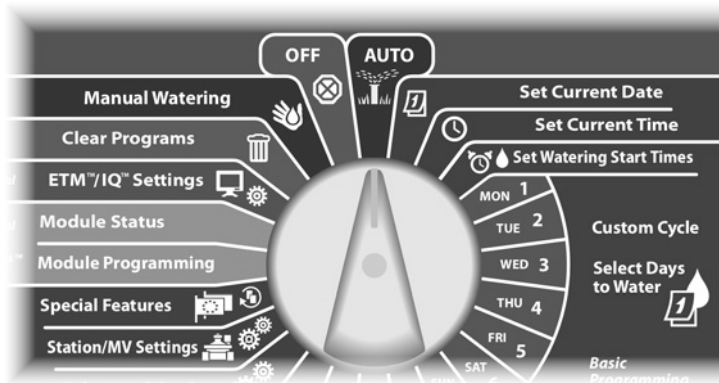
AUTO

Automatski rad programatora

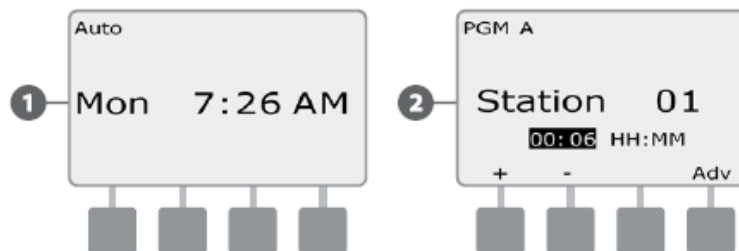
Programator je podešen na automatski rad, ukoliko je odabirač postavljen u položaj AUTO


Ukoliko ste zaboravili vratiti odabirač na položaj AUTO, programator će automatski nastaviti s izvršavanjem programa, osim ako je odabirač postavljen u OFF položaj jer se tada navodnjavanje poništava.

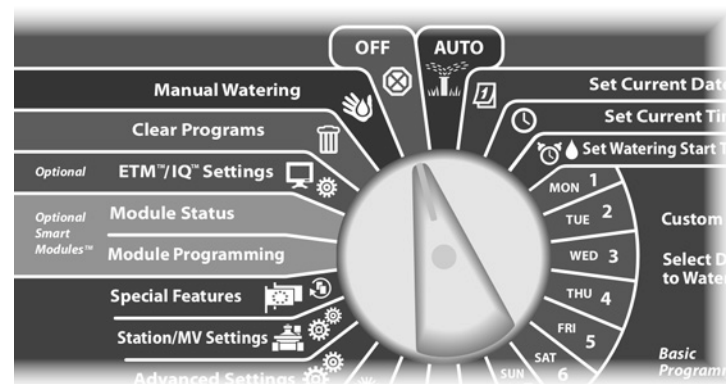
 Okrenite odabirač programatora u položaj AUTO.



- 1 Na ekranu AUTO prikazuje se dan i trenutno vrijeme.
- 2 Kada se izvršava program u AUTO modu, na zaslonu će biti prikazan broj stanice. Tipkama + i – dodajte, odnosno, oduzmete minute vremenu rada stanice koja trenutno radi. Za prelazak na sljedeću stanicu u programu pritisnite tipku Adv.



 Za prekid programa u radu, okrenite odabirač programatora u položaj OFF na 3 sekunde, a zatim ga vratite u položaj AUTO.



Stanja alarma

Stanje alarma se pojavljuje kada greške u programiranju, ili drugi razlozi onemogućavaju normalno navodnjavanje.

Alarm upravljanja protokom

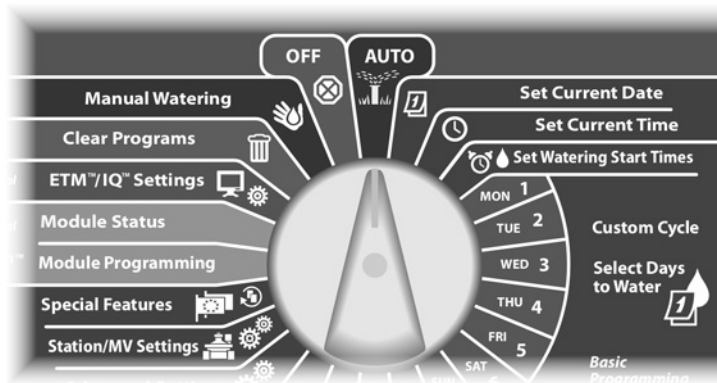
Programator će alarmirati u slučaju određenih stanja protoka, ukoliko ste instalirali opcijski modul za pametno upravljanje protokom. Za više detalja vidi poglavlje E, FloWatch™.

Pregled poruka alarma

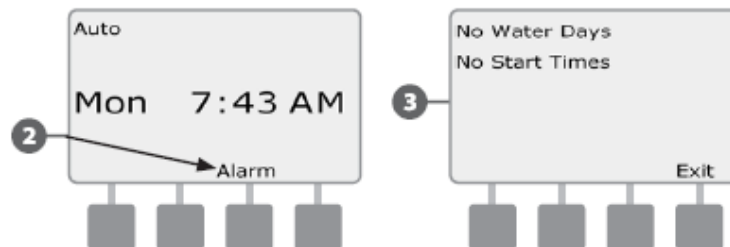
- 1 Kada programator ustanovi stanje alarma, zasvijetlit će lampica alarma na prednjoj ploči programatora



- 2 Okrenite odabirač programatora u položaj AUTO.




- 2 U uvjetima alarma na zaslonu će biti ispisano "Alarm" iznad odgovarajuće tipke. Pritinite tipku za detaljne informacije o alarmu.
- 3 Ispisuju se razlozi alarma. Ukoliko je potrebno pritisnite tipku "Next" za prelazak na sljedeće stranice.



- ! NAPOMENA:** Poduzmite potrebe korake za uklanjanje svih uzroka alarma. Nakon što se otklone svi problemi, lampica za indiciranje alarma prestaje svijetliti.

Resetiranje programatora

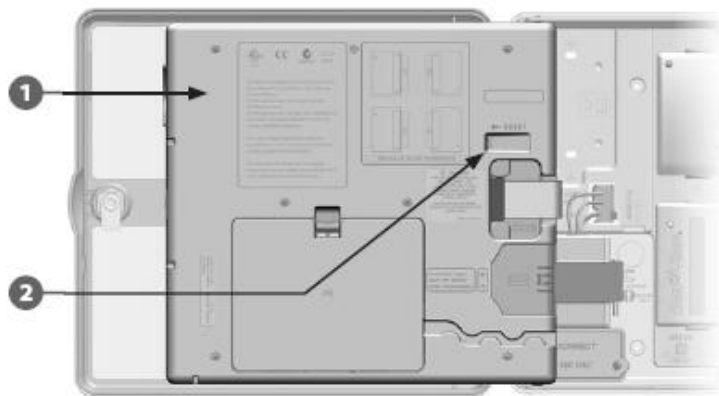
Ponekad je potrebno resetirati programator. Korištenje funkcije za resetiranje ne mijenja niti ne briše programe pohranjene u programatoru.

 Okrenite odabirač programatora u položaj AUTO.



1 Otvorite vrata kućišta i otvorite prednju ploču programatora.

2 Pronađite tipku za resetiranje na zadnjoj strani prednje ploče.



3 Olovkom ili kemijskom pritisnite tipku RESET.

4 Pojavljuje se ekran "Rain Bird", čime je resetiranje potvrđeno.



Ova stranica je namjerno ostavljena prazna

Poglavlje B – Osnovno programiranje

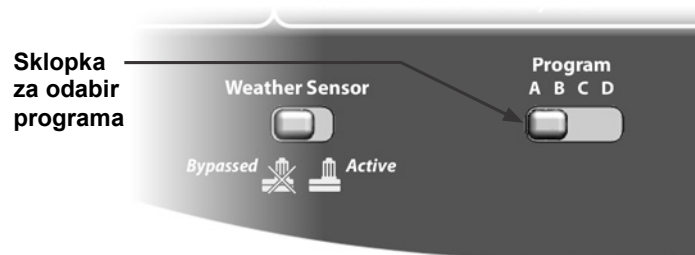
Sklopka za odabir programa

Programiranje uvijek započnite postavljanjem sklopke za odabir programa na željeni program.

Na ESP-LXME programatoru dostupna su 4 neovisna programa, A, B, C i D. Više programa omogućuje Vam podešavanje rasporeda navodnjavanja kako bi udovoljili zahtjevima biljnog materijala, tipa tla, nagiba terena, osunčanim i sjenovitim površinama. Programi mogu raditi istovremeno, a jedino ograničenje je broj stanica koje su isprogramirane da rade istovremeno.

Odabir programa

Na prednjoj ploči programatora pomaknite sklopku za odabir programa ispod A, B, C ili D, i tada možete započeti s programiranjem.



NAPOMENA: Prilikom programiranja, sve informacije o programu koje unesete, npr. startna vremena navodnjavanja, dani navodnjavanja, itd., odnosit će se isključivo na odabrani program.

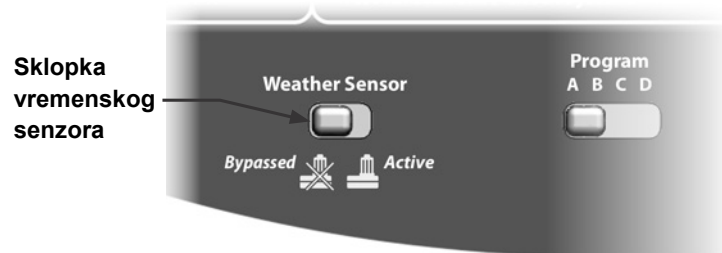
Sklopka vremenskog senzora – aktivno/premošteno

ESP-LXME programatoru nije potreban vremenski senzor, ali može povećati funkcionalnost omogućavajući mu da onemogući ili pauzira navodnjavanje na osnovu promjene vremenskih uvjeta.

Programator možete podesiti tako da poštuje ili ignorira signal s jednog podržanog vremenskog senzora, koji je žično ili bežično spojen na LXME Bazni modul. Za više detalja vidi poglavlje H, Lokalni vremenski senzor

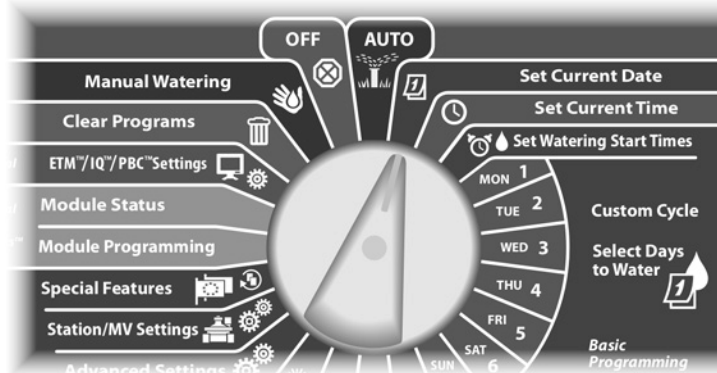
Premostite ili aktivirajte vremenski senzor

Na prednjoj ploči programatora pomaknite sklopku vremenskog senzora na Premošteno (Bypassed) kako bi ignorirali ili na Aktivno (Active) kako bi poštivali signal sa senzora.

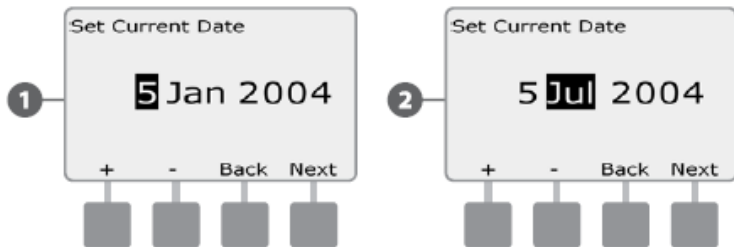


Podešavanje trenutnog datuma

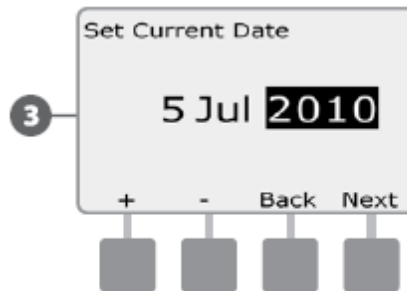
- ▶ Okrenite odabirač programatora na "Set Current Date" – podešavanje trenutnog datuma.




- ❶ Pojavljuje se ekran za podešavanje datuma. Tipkama + i – podesite dan; zatim pritisnite "Next".
- ❷ Tipkama + i – podesite mjesec; zatim pritisnite "Next".

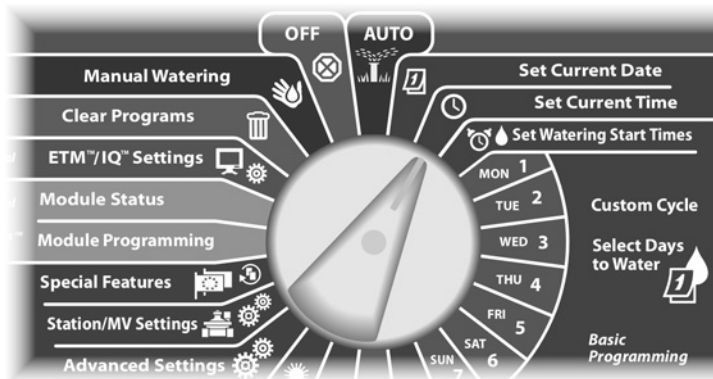


- ❸ Tipkama + i – podesite godinu.




Podešavanje trenutnog vremena

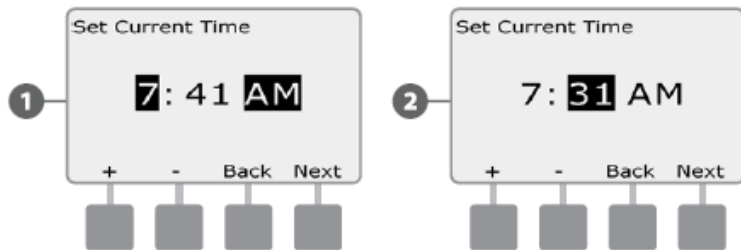
-  Okrenite odabirač programatora na "Set Current Time" – podešavanje trenutnog vremena.



- 1** Pojavljuje se ekran za podešavanje vremena. Pritisnite tipke + i – kako bi podesili sat; zatim pritisnite "Next".

-  **NAPOMENA:** Pazite da ispravno podesite postavke AM (prije podne) i PM (poslije podne).
- Pritisnite i držite tipku pritisnutom ukoliko želite ubrzati listanje sati i minuta

- 2** Pritisnite tipke + i – kako bi podesili minute; zatim pritisnite "Next".



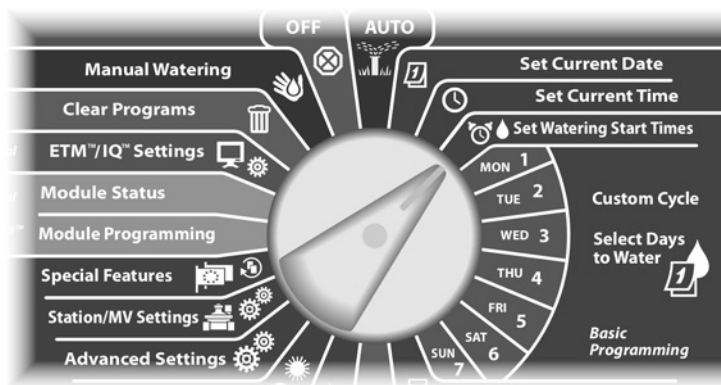
Podešavanje startnih vremena navodnjavanja

Startna vremena navodnjavanja su vremena u danu kada program započinje s radom

Jednom programu možete dodijeliti do 8 startnih vremena navodnjavanja dnevno. Višestruka startna vremena navodnjavanja omogućuju vam pokretanje programa više puta dnevno. Ukoliko, npr. zasijavate travnjak, potrebno je nekoliko puta dnevno pokrenuti navodnjavanje kako bi površinu održavali stalno vlažnom.

! NAPOMENA: Startno vrijeme navodnjavanja odnosi se na cijeli program, a ne samo na jednu stanicu.

▶ Okrenite odabirač programatora na "Set Watering Start Times" – podešavanje startnih vremena navodnjavanja.



1 Pojavljuje se ekran za podešavanje startnih vremena navodnjavanja. Tipkama + i – na lijevoj strani podesite startno vrijeme navodnjavanja za trenutni program.

- Pritisnite i držite tipku pritisnutom ukoliko želite ubrzati listanje sati i minuta

! NAPOMENA: Ukoliko nije odabran željeni program, odaberite ga sklopkom za odabir programa. Za više detalja vidi poglavlje B, Sklopka za odabir programa.

2 Tipkama + i – na desnoj strani odredite redni broj startnog vremena (1 do 8).



↻ Postavite sklopku za odabir programa na drugi program i ponovite postupak kako biste podesili startna vremena navodnjavanja i za ostale programe, ukoliko želite.

! NAPOMENA: Cycle+Soak™ je alternativna metoda dijeljenja ukupnog vremena rada stanice u manje cikluse. Ukoliko planirate koristiti Cycle+Soak™ funkciju, dovoljno je unijeti samo jedno startno vrijeme navodnjavanja za svaki program. Za više informacija vidi poglavlje D, Podešavanje Cycle+Soak™ funkcije.

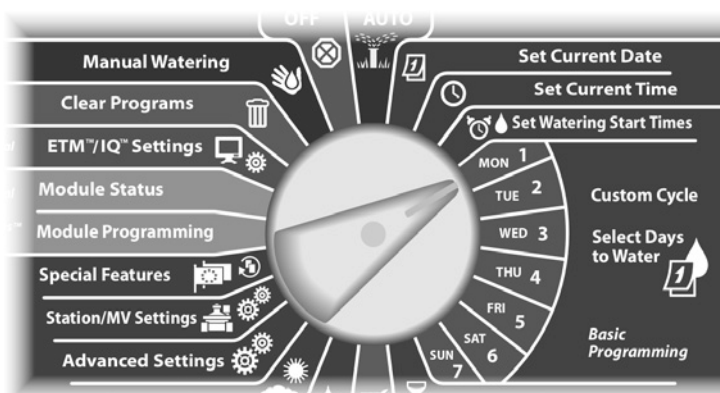
Odabir dana za navodnjavanje

Dani navodnjavanja su određeni dani u tjednu u kojima je dozvoljeno pokretanje programa navodnjavanja.

ESP-LXME programator može se isprogramirati da navodnja u različite dane, datume i u ciklusima. Neovisno o ciklusima navodnjavanja koje ste podesili, programator će pokrenuti program samo u odabranim danima ili datumima. Za više informacija vidi poglavlje "Ciklusi navodnjavanja".

! **NAPOMENA:** Postavke koje unesete za određene dane u tjednu okretom odabirača na iste, prenijeti će se kao dnevne postavke u "Ciklusima navodnjavanja" i obratno.

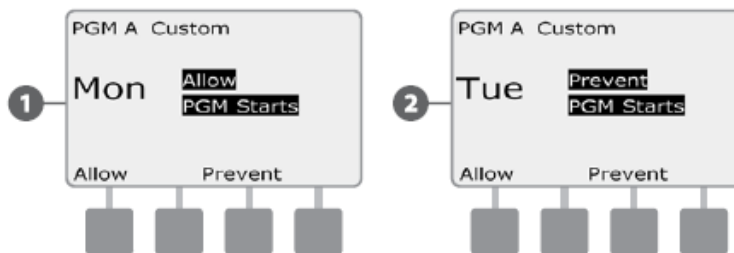
▶ Okrenite odabirač programatora na "Mon 1".



1 Pojavljuje se ekran za korisnički prilagođene postavke. Tipkama "Allow" (omogući) ili "Prevent" (spriječi) odaberite da li želite pokretanje programa navodnjavanja za taj dan u tjednu.

! **NAPOMENA:** Ukoliko nije odabran željeni program, odaberite ga sklopkom za odabir programa. Za više detalja vidi poglavlje B, Sklopka za odabir programa.

2 Okrenite odabirač programatora na "Tue 2" i ponovite postupak.



↻ Ponovite postupak za sve ostale dane u tjednu za aktivni program. Tada sklopkom za odabir programa promijenite program i podesite dane navodnjavanja i za ostale programe, ukoliko želite.

Vremena rada stanica

Vrijeme rada stanice je broj minuta (ili sati i minuta) koliko radi svaka stanica.

Vremena rada stanica određena su prema programima. Tipično su stanice dodijeljene jednom programu.

- ▶ Okrenite odabirač programatora na "Set Station Run Times" (podešavanje vremena rada stanice).



- 1 Pojavljuje se ekran za podešavanje vremena rada stanice. Tipkama + i – na lijevoj strani, odaberite stanicu kojoj želite odrediti vrijeme rada.

! NAPOMENA: Ukoliko nije odabran željeni program, odaberite ga sklopkom za odabir programa. Za više detalja vidi poglavlje B, Sklopka za odabir programa.

- 2 Tipkama + i – na desnoj strani podesite vrijeme rada stanice. Raspon može biti od 00 minuta (nema vremena rada) do 24:00 sata.

- Pritisnite i držite tipku pritisnutom ukoliko želite ubrzati listanje sati i minuta



↻ Postavite sklopku za odabir programa na drugi program i ponovite postupak kako biste podesili vremena rada stanice i za ostale programe, ukoliko želite.

! NAPOMENA: Postavke "Sezonska prilagodba %" korigirati će vrijeme rada stanice do razine sekunde. Primjerice, ako je vrijeme rada namješteno na 1 minutu, a "Sezonska prilagodba %" je podešena na 50%, tada će korigirano vrijeme rada stanice iznositi 30 sekundi.

Poglavlje C – dijagnostika sustava

Testiranje svih stanica / provjera sustava

Pregled i potvrda rasporeda programa navodnjavanja, Vremena rada Programa i Stanica.

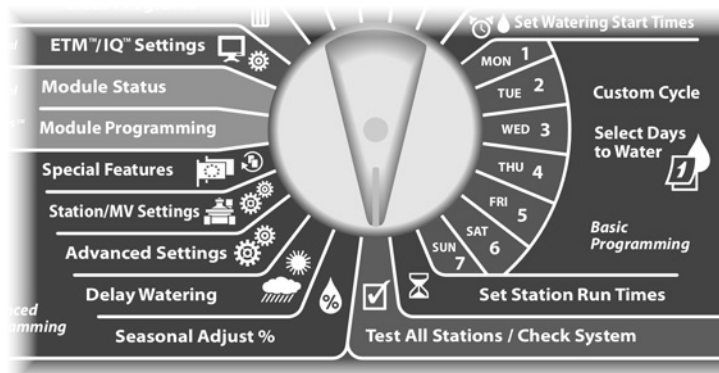
Potvrda programa

ESP-LXME programator računa i daje povratnu informaciju o Startnim vremenima navodnjavanja i ukupnom trajanju navodnjavanja za programe i stanice

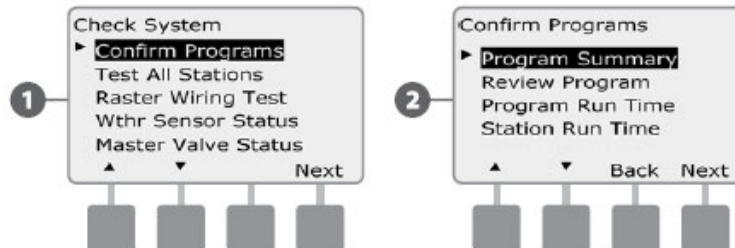
Sažetak programa

Pregled programskih informacija za sve programe:

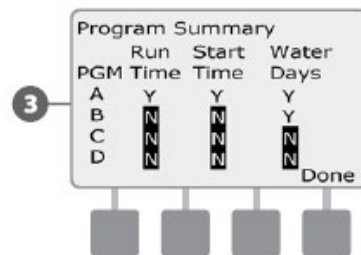
- ▶ Okrenite odabirač programatora na "Test All Stations / Check System".



- 1 Pojavljuje se ekran za provjeru sustava s odabranim "Confirm Programs" (potvrda programa); pritisnite "Next".
- 2 Pojavljuje se ekran za potvrdu programa s odabranim "Program Summary" (sažetak programa); pritisnite "Next".



- 3 Pojavljuje se ekran sa sažetkom programa na kojem je prikazano jesu li uneseni vremena rada stanica, Startna vremena navodnjavanja te dani navodnjavanja za sve programe



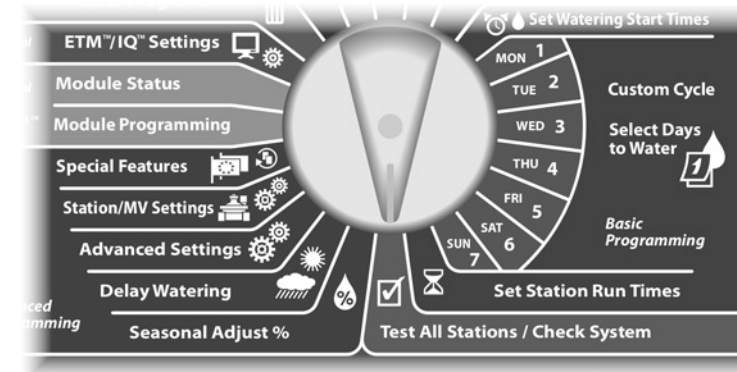
- ! **NAPOMENA:** U gornjem primjeru, program A će raditi jer ima podešena vremena rada stanica, startna vremena navodnjavanja i dane navodnjavanja kako nam prikazuje oznaka "Y"– DA u svakoj koloni za program A.

Program B neće raditi jer nema definirano Startno vrijeme navodnjavanja, ni dane navodnjavanja kako nam prikazuje oznaka "N"– NE u tim kolonama za program B.

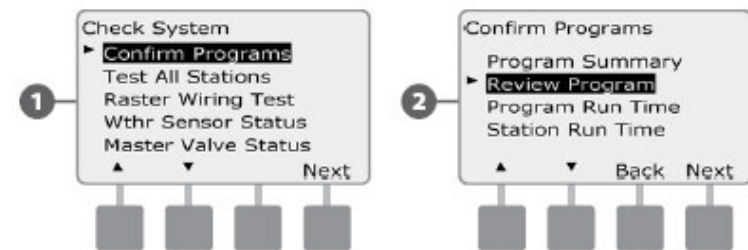
Pregled programa

Pregledajte programske informacije za pojedine stanice:

- 1 Okrenite odabirač programatora na "Test All Stations/Check System".



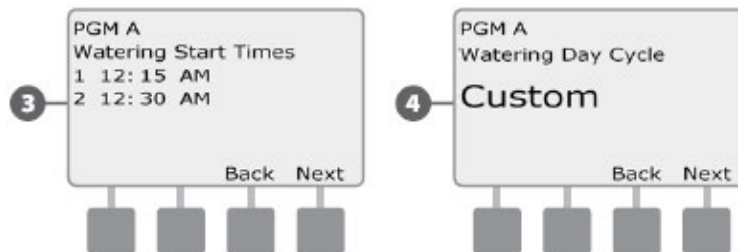
- 1 Pojavljuje se ekran za provjeru sustava s odabranim "Confirm Programs" - potvrda programa; pritisnite "Next".
- 2 Pojavljuje se ekran za potvrdu programa. Strelicom za dolje odaberite "Review Program" – pregled programa; zatim pritisnite "Next".



- 3 Pojavljuje se ekran sa pregledom Startnih vremena navodnjavanja za trenutno aktivni program. Pritisnite "Next".

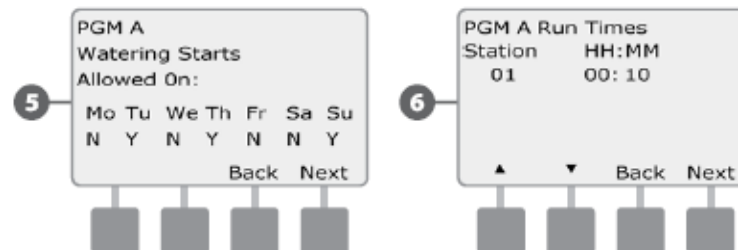
NAPOMENA: Ukoliko nije odabran željeni program, odaberite ga sklopkom za odabir programa. Za više detalja vidi poglavlje B, Sklopka za odabir programa.

- 4 Pojavljuje se ekran za pregled ciklusa navodnjavanja, sa prikazanim aktivnim ciklusom navodnjavanja. Pritisnite "Next".



- 5 Pojavljuje se ekran sa pregledom dana u tjednu u kojima je dozvoljeno pokretanje navodnjavanja s oznakama "Y" (da), odnosno "N" (ne) za pojedini dan. Pritisnite "Next".

- 6 Otvara se ekran s pregledom vremena rada stanica (Run Times) s duljinom trajnja za svaku stanicu. Pritisnite "Next".



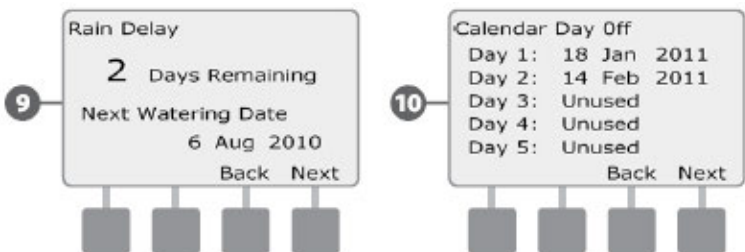
7 Otvara se ekran za pregled sezonske prilagodbe (Seasonal Adjust) s prikazanim podešenim postotkom. Pritisnite "Next".

8 Pojavljuje se ekran za pregled mjesečnih sezonskih prilagodbi sa prikazanim sezonskim podešenjem u postotku za prvi mjesec u kojem je dopušteno navodnjavanje. Ukoliko želite, tipkama + i – pregledajte podešenja za ostale mjesece. Zatim pritisnite "Next".



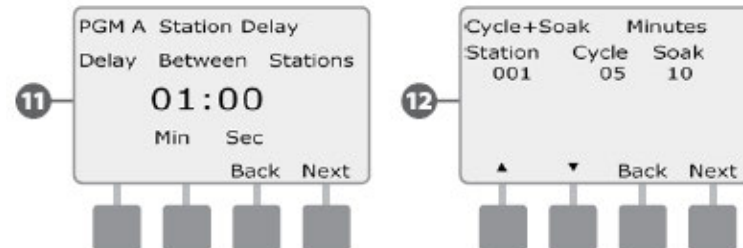
9 Pojavljuje se ekran za pregled Rain Delay funkcije s prikazanim preostalim brojem dana do slijedećeg navodnjavanja i datumom početka navodnjavanja. Pritisnite "Next".

10 Pojavljuje se ekran za pregled Calendar Day Off funkcije s prikazom odabranih datuma u kojima nije dopušteno navodnjavanje. Pritisnite "Next".



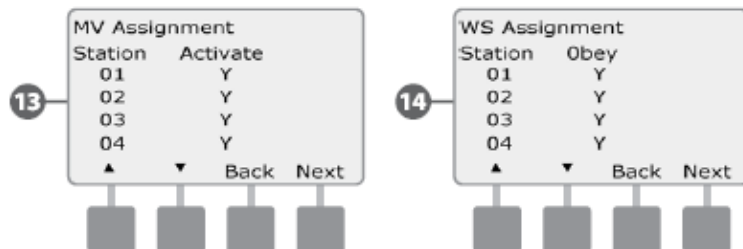
11 Pojavljuje se ekran za pregled Station Delay funkcije s prikazanim odgodama između stanica. Pritisnite "Next".

12 Pojavljuje se ekran za pregled Cycle+Soak funkcije s prikazom postavki za svaku stanicu. Pritisnite "Next".



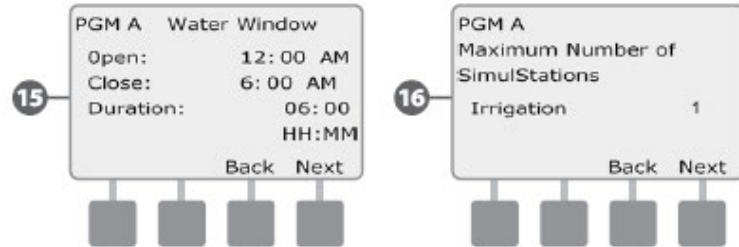
13 Pojavljuje se ekran za pregled postavki Master ventila sa prikazom informacija o Master ventilu. Pritisnite "Next".

14 Pojavljuje se ekran za pregled dodijeljenih vremenskih senzora s prikazom stanica koje koriste premoštenje senzora. Pritisnite "Next".



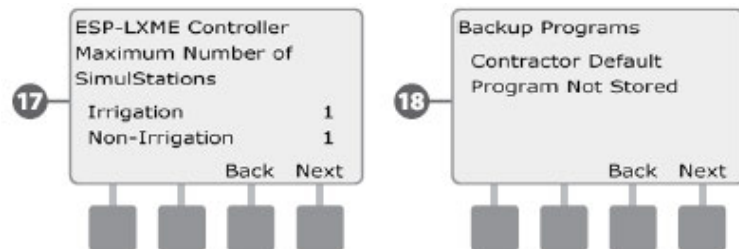
15 Pojavljuje se ekran s pregledom vremenskog okvira u kojem je dopušteno navodnjavanje, s prikazanim vremenom početka, vremenom kraja dopuštenja i duljinom trajanja. Pritisnite "Next".

16 Pojavljuje se ekran s pregledom maksimalnog broja SimulStation za program s prikazom maksimalnog broja stanica koje mogu istovremeno raditi u tom programu. Pritisnite "Next".



17 Pojavljuje se ekran s pregledom maksimalnog broja SimulStation za programator s prikazom maskimalnog broja stanica koje mogu raditi istovremeno u tom programatoru. Pritisnite "Next".

18 Pojavljuje se ekran s pregledom "Backup" programa s prikazom statusa pohrane početnog programa podešenog od strane izvođača. Pritisnite "Next".



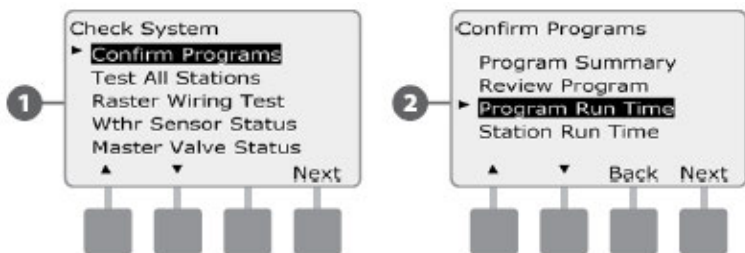
Trajanje rada programa

Pregled ukupnog vremena trajanja rada za pojedinačni program.

- 1 Okrenite odabirač programatora na "Test All Stations/Check System".

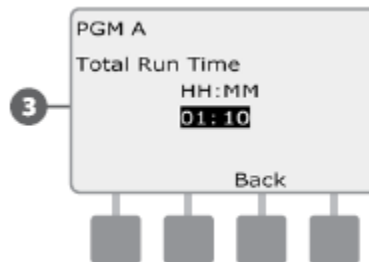


- 2 Pojavljuje se ekran za provjeru sustava s odabranim "Confirm Programs" - potvrda programa; pritisnite "Next".
- 3 Pojavljuje se ekran za potvrdu programa. Pritisnite strelicu prema dolje za odabir "Program Run Time" - Trajanje rada programa; zatim pritisnite "Next".



- 3 Pojavljuje se ekran s ukupnim vremenom trajanja rada za trenutno odabrani program.

NAPOMENA: Ukoliko nije odabran željeni program, odaberite ga sklopkom za odabir programa. Za više detalja vidi poglavlje B, Sklopka za odabir programa.



NAPOMENA: Za stanice za koje je podešena funkcija Cycle+Soak™, "Cycle Time" – vrijeme ciklusa (kad se odvija navodnjavanje) bit će uključeno u izračun ukupnog trajanja rada programa, dok "Soak Times" – vremena upijanja neće biti uključena u izračun. Za više detalja vidi poglavlje D, Podešavanje Cycle+Soak™ funkcije.

NAPOMENA: Ukupno vrijeme trajanja rada programa je zbroj vremena rada stanica ako stanice rade jedna za drugom. Ukoliko je Simulstation funkcija podešena na više od 1, ukupno vrijeme navodnjavanja bit će kraće.

Ukoliko želite, sklopkom za odabir programa promijenite aktivni program te ponovite postupak kako bi pregledali i potvrdili vremena trajanja rada za ostale programe.

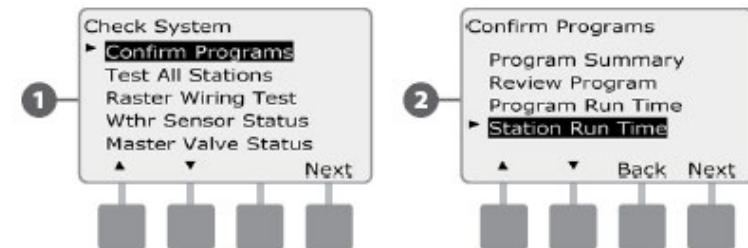
Trajanje rada stanica

Pregled ukupnog trajanja rada za sve stanice:

- 1 Okrenite odabirač programatora na "Test All Stations/Check System".



- 1 Pojavljuje se ekran za provjeru sustava s odabranim "Confirm Programs" - potvrda programa; pritisnite "Next".
- 2 Pojavljuje se ekran za potvrdu programa. Pritisnite strelicu prema dolje za odabir "Station Run Time" – Trajanje rada stanice; zatim pritisnite "Next".



- 3 Pojavljuje se ekran s vremenima rada stanice po danu s prikazom ukupnog trajanja rada odabrane stanice u sva četiri programa. Za programe kojima trenutno odabrana stanica nije dodijeljena, vrijeme rada neće biti prikazano.

- 4 Tipkama + i – pregledajte i ostale stanice.



- ! NAPOMENA:** Za stanice za koje je podešena funkcija Cycle+Soak™, vremena upijanja - "Soak Times" neće biti uključena u izračun duljine trajanja rada stanice. Za više detalja vidi poglavlje D, Podešavanje Cycle+Soak™ funkcije.

Testiranje svih stanica

Sve stanice spojene na programator možete istestirati pokretanjem redom jednu po jednu stanicu.

Ova je funkcija korisna za provjeru nakon instalacije, kao dio općeg održavanja sustava ili kao prvi korak u otkrivanju problema.

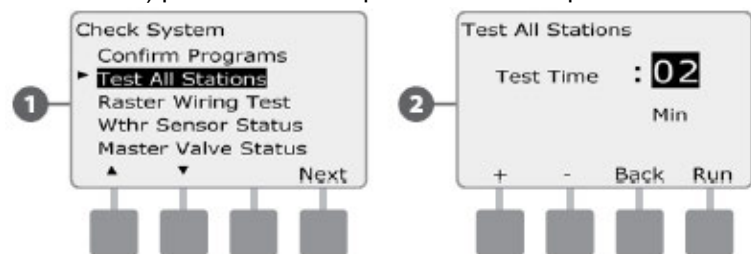
! NAPOMENA: Samo stanice s isprogramiranim vremenom rada uključene su u testni program.

Okrenite odabirač programatora na "Test All Stations/Check System".



1 Pojavljuje se ekran za provjeru sustava. Pritisnite strelicu prema dolje za odabir "Test All Stations" – testiranje svih stanica; zatim pritisnite "Next".

2 Pojavljuje se ekran za testiranje svih stanica. Tipkama + i – odaberite testno vrijeme rada (podesivo od 1 do 10 minuta) po stanici. Zatim pritisnite "Run" – pokreni.



3 Pojavljuje se ekran za potvrdu.

4 Nakon što ste pokrenuli program, rad stanica se može pratiti okretanjem odabirača u položaj AUTO. Test se može ubrzati preskakanjem na sljedeću stanicu pritiskom na tipku ADV. Tipkama + i – možete povećati odnosno smanjiti vrijeme rada trenutno aktivne stanice.



Dijagnostika ožičenja

Iako je za pronalaženje točnog mjesta greške ili kvara na instalaciji često potrebno izaći na teren, programator ima ugrađene funkcije koje vam mogu pomoći da suzite izbor mogućih razloga problema.

Prije pokretanja same dijagnostike ožičenja korisno je proći slijedeće korake kako bi se eliminirali neki od mogućih uzroka kvara:

1. Pregled i potvrda programa radi provjere prioriteta stanica


Ukoliko stanica ne navodnjava prema rasporedu, mogući razlog može biti povezan sa samim programiranjem. ESP-LXME programator navodnjava prema postavljenim prioritetima stanica. Ukoliko je aktivno više programa, stanice s visokim prioritetom navodnjavat će prve, a stanice sa srednjim prioritetom navodnjavat će prije stanica s niskim prioritetom. Za više detalja vidi Potvrda programa u ovom poglavlju.

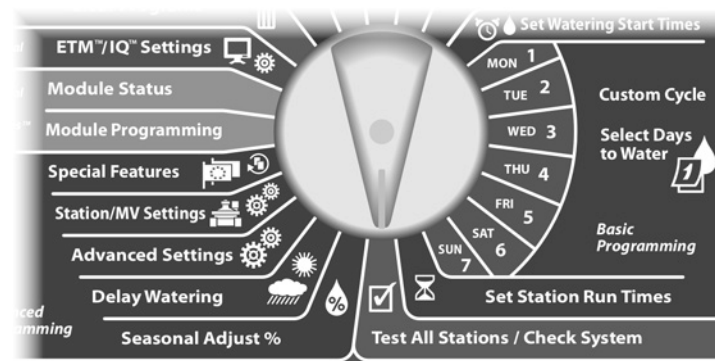
2. Pokrenite testiranje svih stanica kako biste se uvjerali da svi ventili pravilno rade

Ručno pokrenuti Test svih stanica preuzima prioritet nad programiranim navodnjavanjem te vam na taj način omogućuje utvrđivanje koje stanice rade ispravno. Za više detalja vidi Testiranje svih stanica.

Raster Test ožičenja

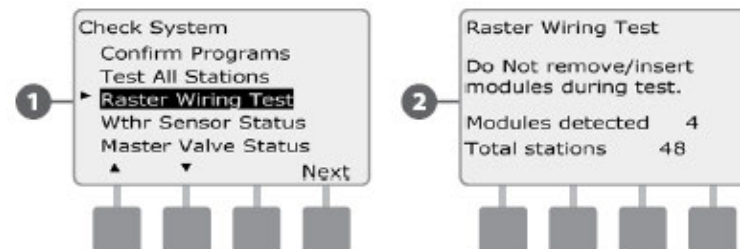
ESP-LXME programator može brzo testirati ožičenje kako bi ustanovio ima li stanica kojima su prekinute ili u kratkom spoju žice ili solenoidi ventila.

 Okrenite odabirač programatora na "Test All Stations/Check System".

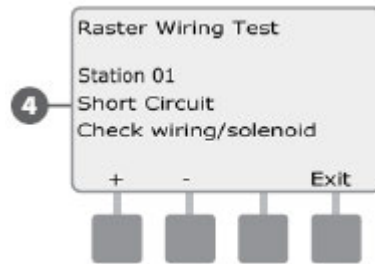


1 Pojavljuje se ekran za provjeru sustava. Pritisnite strelicu prema dolje za odabir "Raster Wiring Test" – Raster Test ožičenja; zatim pritisnite "Next".


2 Pojavljuje se ekran za Raster Test ožičenja. Test počinje automatski.

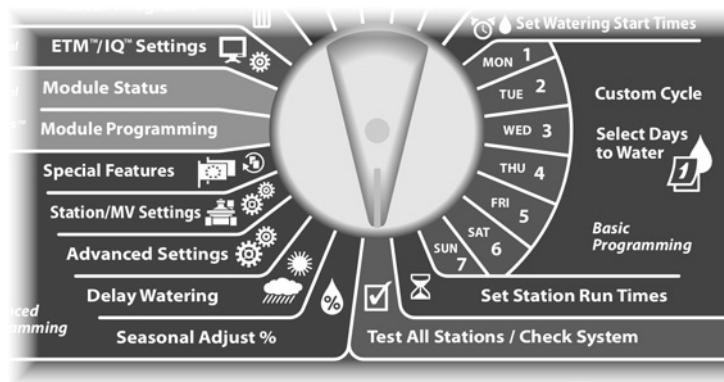


- 3 Za vrijeme testa broj svake instalirane stanice je kratko prikazan na ekranu.
- 4 Kad je test završen, na ekranu se prikazuju rezultati testa. Tipkama + i – listajte kroz sve stanice na kojima je ustanovljen prekid ili kratki spoj na ožičenju.

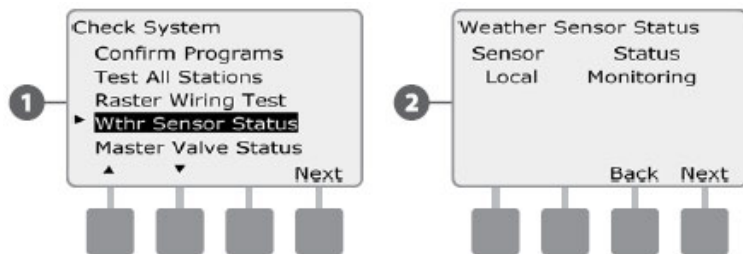


Status vremenskog senzora

-  Okrenite odabirač programatora na "Test All Stations/Check System".




- 1 Pojavljuje se ekran za provjeru sustava. Strelicom prema dolje odaberite "Wthr Sensor Status" – status vremenskog senzora; zatim pritisnite "Next".
- 2 Pojavljuje se ekran sa prikazanim statusom instaliranog vremenskog senzora.



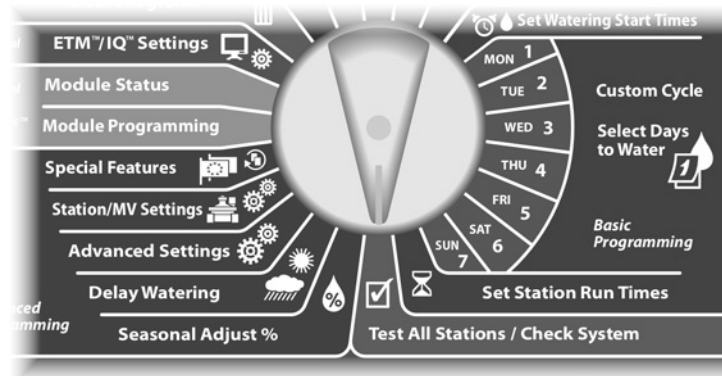
Svaki senzor će prikazivati jedan od pet mogućih statusa:

- a. Monitoring (Praćenje) – senzor je aktivan te prati trenutne vremenske prilike.
- b. <Inactive> (Neaktivan) – instalacija senzora nije završena ili senzor nije dodijeljen nijednoj stanici.
- c. PAUSING (Pauzirano) – trenutne vremenske prilike uzrokovale su da senzor pauzira navodnjavanje.
- d. PREVENTING (Spriječeno) – trenutne vremenske prilike uzrokovale su da senzor spriječi navodnjavanje.
- e. BYPASSED (Premošteno) – Vremenski senzor je premošten. Navodnjavanje će biti omogućeno bez obzira na vremenske prilike.

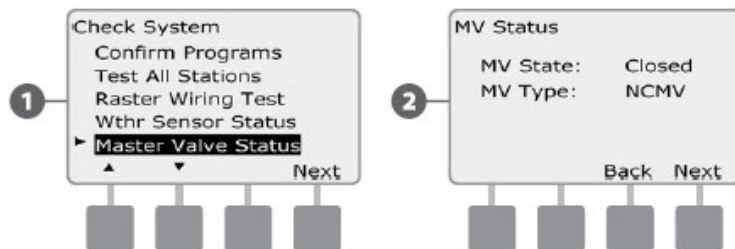
 **NAPOMENA:** Ukoliko je vremenski senzor zbog vremenskih prilika spriječio ili pauzirao navodnjavanje, na "AUTO" ekranu se pojavljuje poruka. Ovo stanje se ne smatra stanjem alarma, stoga svijetlo za indiciranje stanja alarma neće svijetliti.

Status Master ventila

- Okrenite odabirač programatora na "Test All Stations/Check System".



- 1 Pojavljuje se ekran za provjeru sustava. Strelicom prema dolje odaberite "Master Valve Status" – status master ventila; zatim pritisnite "Next".
- 2 Pojavljuje se ekran sa prikazanim statusom instaliranog master ventila



Ova stranica je namjerno ostavljena prazna

Poglavlje D – napredno programiranje

ESP-LXME programator ima niz naprednih mogućnosti, jednostavnih za korištenje, koje su osmišljene da pojednostave upravljanje navodnjavanjem.

Sezonska prilagodba %

Sezonska prilagodba % omogućuje vam da koristite postavke za navodnjavanje iz najzahtijevnijeg dijela godine kao bazu, te podešavate na manje količine navodnjavanja za ostale dijelove godine. Npr., srpanj može biti podešen na 100%, a listopad na 50%, kako bi se u jesen navodnjavalo upola manje nego ljeti. Sezonska prilagodba % može se podešavati po mjesecima i po programu.

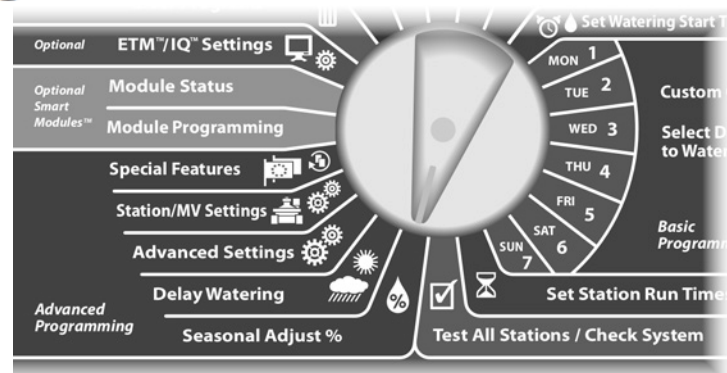
OPREZ: Višestruke postavke sezonske prilagodbe utječu međusobno jedne na druge pa tako mogu značajno utjecati na navodnjavanja. Primjerice, ukoliko podesite sezonsku prilagodbu na razini programa na 10%, a mjesečnu prilagodbu također na 10%, navodnjavanje će biti smanjeno na 1% prvobitne vrijednosti (10% od 10%). Razmislite o korištenju postavki za samo jedan tip sezonske prilagodbe.

OPREZ: Podešavanjem male vrijednosti za postotak sezonske prilagodbe značajno ćete smanjiti navodnjavanje, a podešavanjem vrijednosti na nulu, navodnjavanje će biti potpuno otkazano. Budite oprezni kad podešavate postavke Sezonske prilagodbe.

NAPOMENA: Nemojte koristiti sezonsku prilagodbu ukoliko koristite ET Manager Modul (ETM) sa vašim programatorom. ETM automatski upravlja sezonskom prilagodbom. Za više informacija posjetite Rain Bird-ovu web stranicu ili proučite Upute za korištenje ETM-a.

Prilagodba pojedinačnih programa

Okrenite odabirač programatora na "Seasonal Adjust %".

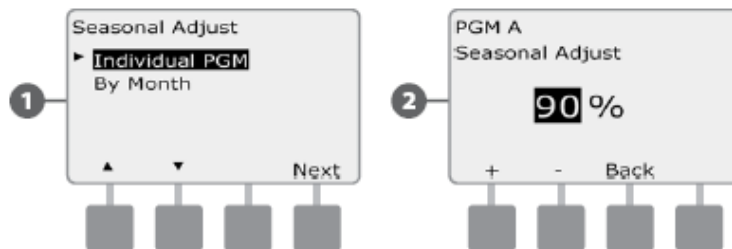


1 Pojavljuje se ekran za sezonsku prilagodbu – Seasonal Adjust – s odabranom opcijom Individual PGM (pojedinačni program). Pritisnite "Next".

2 Tipkama + i – podesite postotak sezonske prilagodbe (od 0 do 300 %).

- Pritisnite i držite tipku pritisnutom ukoliko želite ubrzati listanje brojčanih vrijednosti postotaka.

NAPOMENA: Ukoliko nije odabran željeni program, odaberite ga sklopkom za odabir programa. Za više detalja vidi poglavlje B, Sklopka za odabir programa.

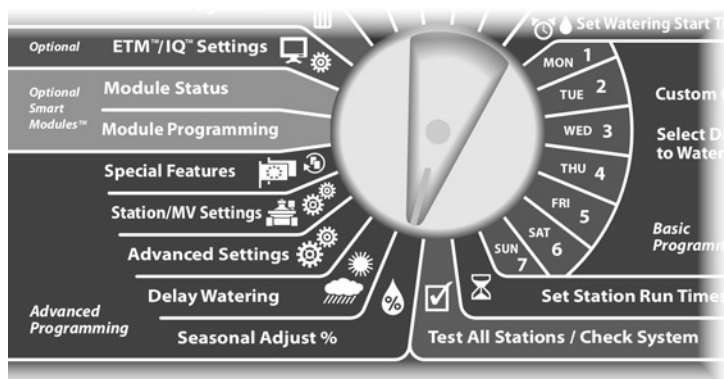


Postavite sklopku za odabir programa na drugi program i ponovite postupak kako biste podesili Sezonsku prilagodbu i za ostale programe, ukoliko želite.

Prilagodba po mjesecima

Odabir mjeseci za podešavanje

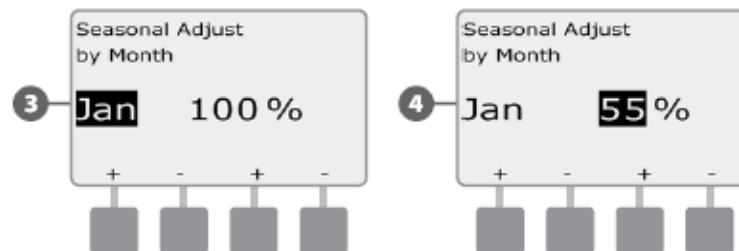
- 1 Okrenite odabirač programatora na "Seasonal Adjust %".



- 2 Pojavljuje se ekran za sezonsku prilagodbu – Seasonal Adjust. Pritisnite strelicu prema dolje kako biste odabrali "By month" – (prilagodba) po mjesecima; zatim pritisnite "Next".
- 3 Pojavljuje se ekran za mjesečna podešavanja s odabranim "% Adjust". Pritisnite "Next".




- 3 Tipkama + i – na lijevoj strani, odaberite mjesec koji želite podesiti.
- 4 Tipkama + i – na desnoj strani podesite postotak sezonske prilagodbe (od 0 do 300%)
- Pritisnite i držite tipku pritisnutom ukoliko želite ubrzati listanje brojčanih vrijednosti postotaka.

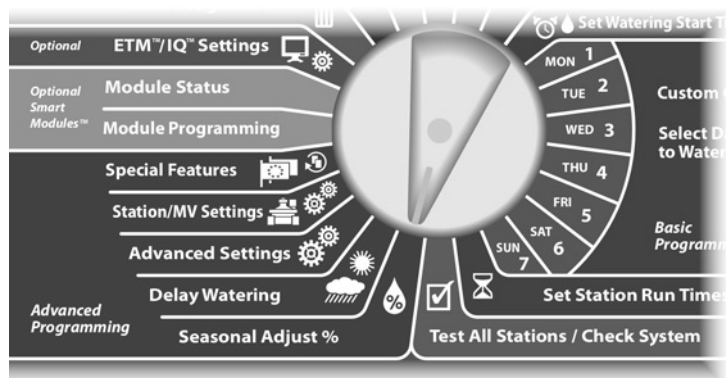


- 5 Ponovite postupak za ostale mjesece, ukoliko im želite podesiti postavke sezonske prilagodbe. Sklopkom za odabir programa promijenite aktivni program te ponovite postupak kako bi podesili sezonsku prilagodbu po mjesecima za ostale programe, ukoliko želite.

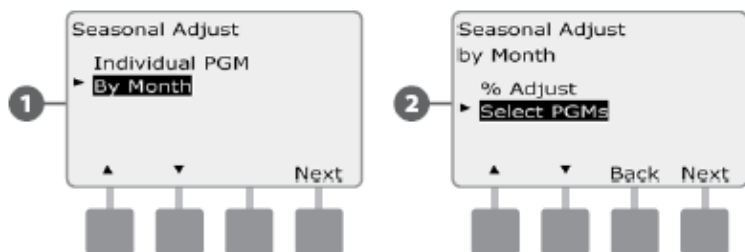
- ! NAPOMENA:** Postavka prilagodbe se automatski mijenja u postavke slijedećeg mjeseca prvog dana u mjesecu.

Odabir programa za podešavanje

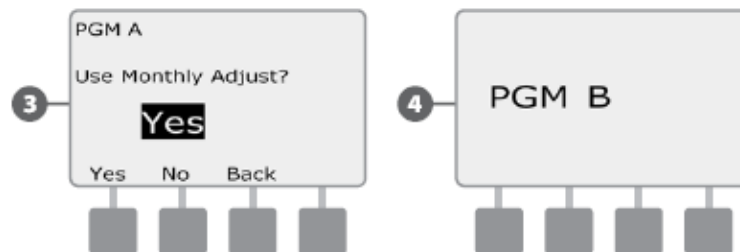
-  Okrenite odabirač programatora na "Seasonal Adjust %".




- 1 Pojavljuje se ekran za sezonsku prilagodbu – Seasonal Adjust. Pritisnite strelicu prema dolje kako biste odabrali "By month" – (prilagodba) po mjesecima; zatim pritisnite "Next".
- 2 Pojavljuje se ekran za sezonsku prilagodbu po mjesecima. Pritisnite strelicu prema dolje kako biste odabrali "Select PGMs" – odabir programa, zatim pritisnite "Next".



- 3 Pritisnite "Yes" – Da ili "No" – Ne, kako biste odredili hoće li trenutno aktivni program koristiti mjesečna podešenja.
- 4 Za podešavanje drugog programa, sklopkom za odabir programa promijenite aktivni program; pojavljuje se potvrda.



-  Ponovite postupak kako biste postavili mjesečna podešenja za ostale programe, ukoliko želite.

Odgoda navodnjavanja

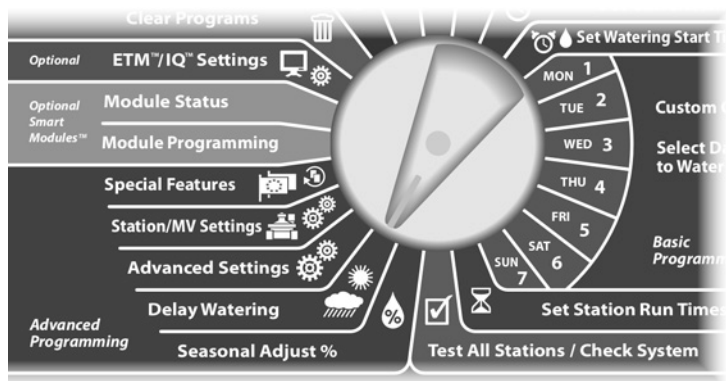
Rain Delay - Odgoda nakon kiše

Rain Delay funkcija ESP-LXME programatora omogućuje vam da odgodite navodnjavanje na nekoliko dana poslije perioda jake kiše.

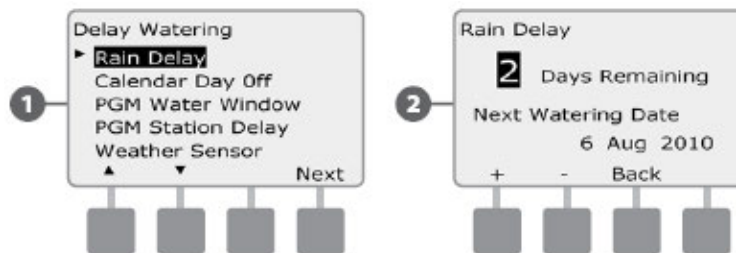
Na ESP-LXME programator može se priključiti Rain Bird ET Manager modul koji automatski izračunava i automatizira isključivanje poslije kiše. Za više informacija kontaktirajte Rain Bird distributera ili posjetite Rain Bird web stranicu, www.rainbird.com.

! NAPOMENA: Ukoliko je na programator priključen oborinski senzor, možda nije potrebno ručno programirati Rain Delay funkciju. Za više detalja provjerite upute za korištenje oborinskog senzora.

▶ Okrenite odabirač programatora na "Delay Watering" – Odgoda navodnjavanja.



- 1 Pojavljuje se ekran za odgodu navodnjavanja – "Delay Watering", s odabranim "Rain Delay" – Odgoda nakon kiše; pritisnite "Next".
- 2 Pojavljuje se ekran "Rain Delay". Tipkama + i – podesite broj dana (od 0 do 14) odgode navodnjavanja. Datum prvog slijedećeg navodnjavanja nakon odgode se automatski izračunava i ispisuje na ekranu.



! NAPOMENA: "Rain Delay" funkcija utječe na sve programe, no stanice definirane kao stanice koje nisu dio navodnjavanja će i dalje raditi za vrijeme odgode.

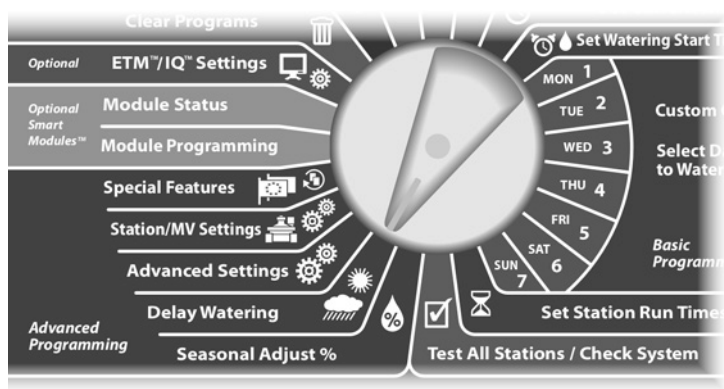
Datumi bez navodnjavanja

Za određene datume u godini navodnjavanje možete isključiti, npr., za blagdan, kad očekujete da ćete provoditi vrijeme na travnjaku.

ESP-LXME programator može se isprogramirati da suspendira navodnjavanje u određene datume u godini (do 5 datuma).

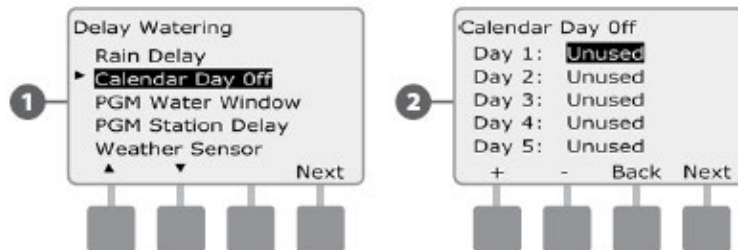
! NAPOMENA: Datumi bez navodnjavanja mogu se odabrati samo 365 dana unaprijed. Nakon što je prošao odabrani datum, on se briše s liste i potrebno ga je ponovno unijeti za slijedeću godinu, ukoliko to želite.

⊙ Okrenite odabirač programatora na "Delay Watering" – Odgoda navodnjavanja.



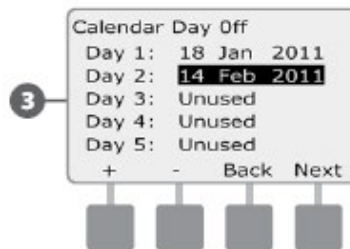
1 Pojavljuje se ekran za odgodu navodnjavanja – "Delay Watering". Strelicom prema dolje odaberite "Calendar Day Off" – Datumi bez navodnjavanja, a zatim pritisnite "Next".

2 Pojavljuje se "Calendar Day Off" ekran s prikazom 5 datuma u kojima je onemogućeno navodnjavanje, kronološkim redom. Neiskorišteni datumi prikazani su kao "Unused" – neiskorišteni.



3 Tipkama + i – podesite željeni datum. Pritisnite "Next" ili "Back" kako biste podesili ostale datume, ukoliko želite.

- Pritisnite i držite tipku kako biste ubrzali izlistavanje datuma





! NAPOMENA: Calendar Day Off funkcija utječe na sve programe i na sve stanice, uključivo stanice kojima nije namjena navodnjavanje. Razmislite o tome da ne koristite ovu funkciju ukoliko neki od programa sadrži stanice koje vrše važne funkcije, primjerice, upravljaju bravama za otvaranje vrata, rasvetom sportskih terena itd.


Vremenski okvir za navodnjavanje

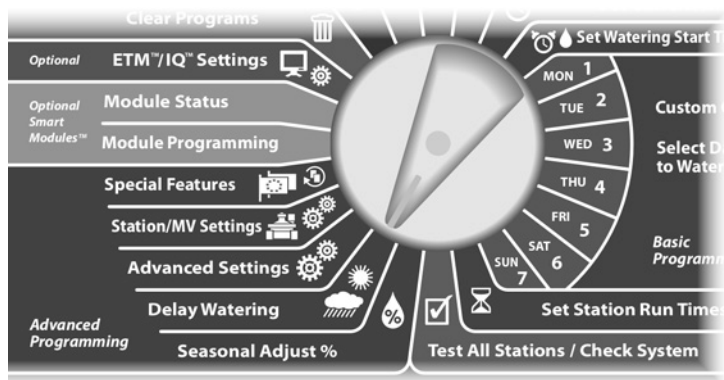
Koristi se kako bi se odredilo određeno vrijeme u danu/noći kada je navodnjavanje dozvoljeno.

Navodnjavanje nije moguće izvan podešenih vremenskih okvira. Ovo je korisna funkcija u slučaju postojanja zakonskih ograničenja korištenja vode.

 **OPREZ:** Provjerite da li je vremenski okvir dovoljan da se izvrši svo programirano navodnjavanje. Navodnjavanje programirano u vrijeme izvan podešenog vremenskog okvira neće se odvijati, već će započeti čim se otvori vremenski okvir. Zbog toga je moguće da se programi nagomilaju, što rezultira stanjem alarma, ukoliko je nagomilano 8 ili više programa.

 **NAPOMENA:** Vremenski okvir može biti podešen na način da prelazi ponoć. Primjerice, vremenski okvir može trajati od 22:00 do 04:00 slijedećeg jutra. Pazite da vremena početka navodnjavanja budu podešena unutar vremenskog okvira. Za više informacija vidi poglavlje B, Podešavanje startnih vremena navodnjavanja.

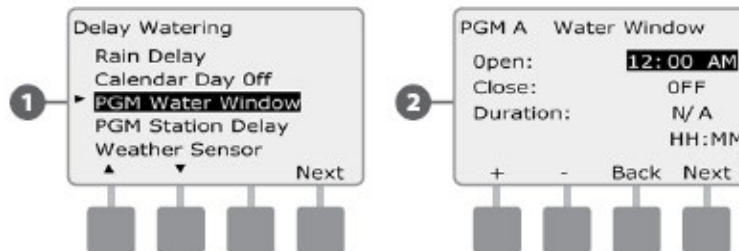
 Okrenite odabirač programatora na "Delay Watering" – Odgoda navodnjavanja.




1 Pojavljuje se ekran za odgodu navodnjavanja – "Delay Watering". Strelicom prema dolje odaberite "PGM Water Window", zatim pritisnite "Next".

2 Pojavljuje se "Water Window" ekran. Tipkama + i – podesite vrijeme otvaranja vremenskog okvira, zatim pritisnite "Next".

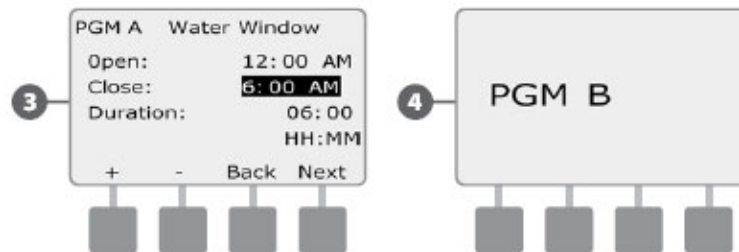
- Pritisnite i držite tipku kako biste ubrzali izlistavanje sati i minuta




3 Tipkama + i – podesite vrijeme zatvaranja vremenskog okvira. Nakon toga, automatski se izračunava vrijeme trajanja vremenskog okvira.

 **NAPOMENA:** Da biste obrisali prethodno podešen vremenski okvir, tipkama + i – podesite vrijeme otvaranja i vrijeme zatvaranja na "OFF" (između 11:59 i 12:00 AM)

4 Da biste podesili vremenski okvir i za druge programe, odaberite ih sklopkom za odabir programa. Na ekranu se pojavljuje potvrda odabira.





 Ponovite postupak ukoliko želite obrisati ili podesiti vremenski okvir za ostale programe.

Station Delay – Odgoda paljenja stanica

ESP-LXME programator može se isprogramirati tako da uključuje odgodu između paljenja stanica.

Ova funkcija odgađa paljenje sljedeće stanice u programu nakon što je prethodna završila s radom.

 **OPREZ:** Pokušajte podesiti što kraće vrijeme odgode paljenja stanica, osobito ukoliko je vremenski okvir za navodnjavanje kratak. Dugo vrijeme odgode paljenja moglo bi spriječiti programirano navodnjavanje da se izvrši prije kraja vremenskog okvira za navodnjavanje. Za više informacija vidi poglavlje "Vremenski okvir za navodnjavanje" na prethodnoj stranici.


 Okrenite odabirač programatora na "Delay Watering" – Odgoda navodnjavanja.

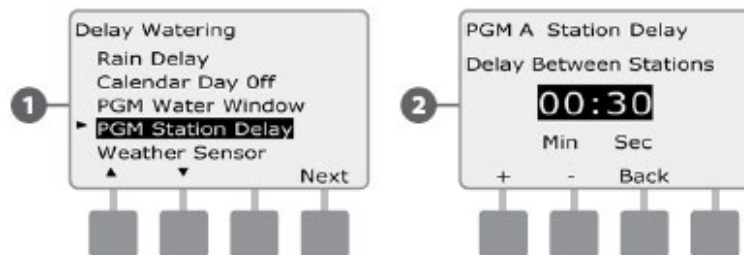



1 Pojavljuje se ekran za odgodu navodnjavanja – "Delay Watering". Strelicom prema dolje odaberite "PGM Station Delay", zatim pritisnite "Next".

2 Pojavljuje se ekran za podešavanje odgode paljenja stanica. Tipkama + i – podesite trajanje odgode (od 1 sekunde do 10 minuta). Da biste isključili ovu funkciju, podesite vrijeme odgode na 00:00; zatim pritisnite "Next".

- Pritisnite i držite tipku kako biste ubrzali izlistavanje minuta i sekundi

 **NAPOMENA:** Ukoliko nije odabran željeni program, odaberite ga sklopkom za odabir programa. Za više detalja vidi poglavlje B, Sklopka za odabir programa.



 Postavite sklopku za odabir programa na drugi program i ponovite postupak kako biste podesili Odgodu paljenja stanica i za ostale programe, ukoliko želite.

Vremenski senzor

ESP-LXME programatoru nije potreban vremenski senzor, ali može povećati funkcionalnost omogućavajući mu da onemogućiti ili pauzira navodnjavanje na osnovu promjene vremenskih uvjeta.

ESP-LXME podržava jedan lokalni vremenski senzor spojen bežično ili žicama na LXME Bazni Modul.

Vrste lokalnih vremenskih senzora

Podržano je pet tipova lokalnih vremenskih senzora:

Tip	Akcija
Rain	Sprječava
Wind	Pauzira
Freeze	Pauzira
Soil Moisture	Sprječava
Custom Pause	Pauzira
Custom Prevent	Sprječava


Korisnički senzor za pauziranje

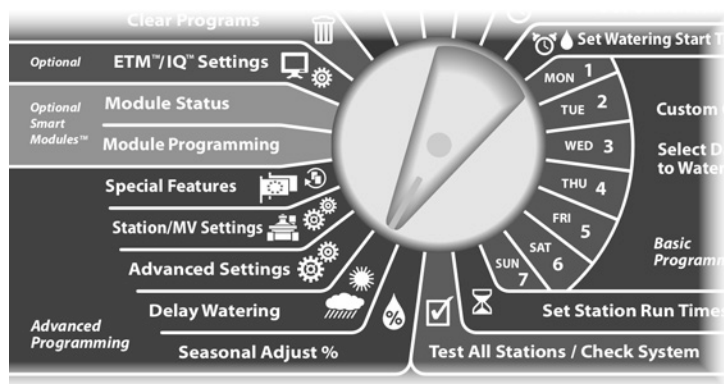
Kada se zbog vremenskih uvjeta aktivira Korisnički senzor za pauziranje – Custom Pause Sensor, navodnjavanje će se zaustaviti, a pauzirati će i programi. Kada se vremenski uvjeti prestanu podudarati s postavkama senzora, navodnjavanje će se nastaviti točno tamo gdje je zaustavljeno. Primjerice, ukoliko je stanica podešena da navodnjava 20 minuta, ali je nakon 5 minuta rada prekine korisnički senzor za pauziranje, nakon promjene vremenskih uvjeta navodnjavanje se nastavlja, te će stanica odraditi svih 15 minuta koliko je preostalo po programu.

Korisnički senzor za sprječavanje

Kada se zbog vremenskih uvjeta aktivira Korisnički senzor za sprječavanje – Custom Prevent Sensor, navodnjavanje će se zaustaviti, ali će programi nastaviti s radom u pozadini. Kada se uvjeti prestanu podudarati s postavkama senzora, navodnjavanje će se nastaviti u onom trenutku kao da se spomenuti vremenski uvjeti nisu ni dogodili. Primjerice, ako je stanica podešena da navodnjava 20 minuta, ali je nakon 5 minuta rada prekine korisnički senzor za sprječavanje, te se nakon 10 minuta ponovo promjene vremenskih uvjeta na način da se senzor deaktivirao, stanica će nastaviti navodnjavati samo 5 minuta koliko je preostalo u programu.

Podešavanje vremenskog senzora


-  Okrenite odabirač programatora na "Delay Watering" – Odgoda navodnjavanja.

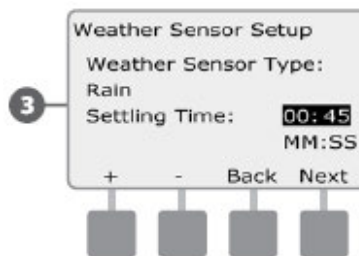



- 1** Pojavljuje se ekran za odgodu navodnjavanja – "Delay Watering". Strelicom prema dolje odaberite "Weather Sensor" – vremenski senzor, zatim pritisnite "Next".
- 2** Pojavljuje se ekran za podešavanje vremenskog senzora. Tipkama + i – podesite tip vremenskog senzora; zatim pritisnite "Next".



- 3** Tipkama + i – odaberite vrijeme provjere – "Settling Time"; zatim pritisnite "Next"

-  **NAPOMENA:** Vrijeme provjere (Settling Time) je minimalno trajanje vremenskih uvjeta prije nego programator poduzme određenu radnju. Primjerice, ukoliko je senzoru za smrzavanje podešeno vrijeme provjere 5 minuta, tada temperatura koja je određena kao prag za aktivaciju senzora mora trajati minimalno 5 minuta da bi se navodnjavanje paузiralo. Vrijeme provjere (Settling time) može se podesiti kao trenutno (0 sekundi) ili do 10 minuta.



-  **NAPOMENA:** Vremenski senzor se uključuje (Active) ili isključuje (Bypassed) pomoću Sklopke vremenskog senzora na prednjoj ploči programatora.

Napredne postavke

Ciklusi navodnjavanja

ESP-LXME programator podržava velik broj različitih opcija ciklusa navodnjavanja

Definicije ciklusa navodnjavanja

- ♦ **"Custom Days"** – **Korisnički odabrani dani:** navodnjavanje se pokreće samo odabranim danima u tjednu.
- ♦ **"Odd Dates"** – **Neparni datumi:** navodnjavanje se pokreće samo na neparne datume, tj., 1., 3., 5., 7., dana, itd.
- ♦ **"Odd Dates no 31st"** – **Neparni datumi bez 31. u mjesecu:** navodnjavanje se pokreće samo na neparne datume, tj., 1., 3., 5., 7., dana, itd., ali ne i 31. u mjesecu
- ♦ **"Even Dates"** – **Parni datumi:** navodnjavanje se pokreće na parne datume, tj., 2., 4., 6., itd.
- ♦ **"Cyclical Days"** – **Ciklični dani:** navodnjavanje se pokreće u pravilnim odabranim intervalima, primjerice, svaki 3. dan ili svaki 5. dan, neovisno o kalendarskim datumima



OPREZ: Neovisno o ciklusima navodnjavanja, navodnjavanje će započeti samo u onim danima u kojima su dozvoljena pokretanja programa. Vidi poglavlje B, Odabir dana za navodnjavanje. Važno je pažljivo odabrati dane za navodnjavanje kako bi se izbjegle štete na travnjaku u slučaju produljene odgode navodnjavanja



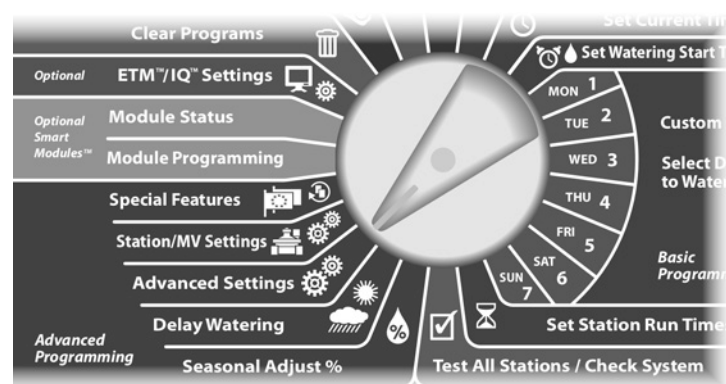
NAPOMENA: Ciklus navodnjavanja je odabran čim je označen sa pokazivačem.

Korisnički, neparni, neparni bez 31., parni

Postupak za podešavanje ovih ciklusa je vrlo sličan.



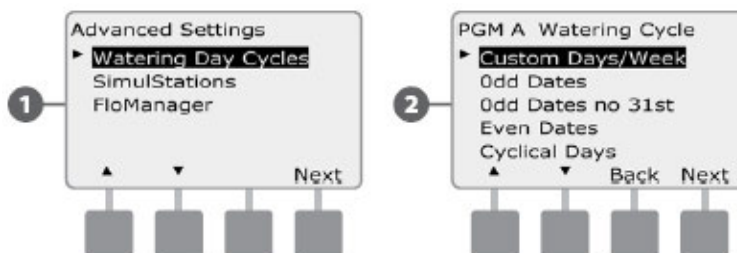
Okrenite odabirač programatora na "Advanced Settings" – napredne postavke.



- 1 Pojavljuje se ekran za napredne postavke sa odabranim "Watering Day Cycles" – ciklusi navodnjavanja; pritisnite "Next".
- 2 Pojavljuje se ekran s ciklusima navodnjavanja. Strelicom za dolje odaberite "Custom Days/Week" - Korisnički odabrani dani / tjedan, zatim pritisnite "Next".

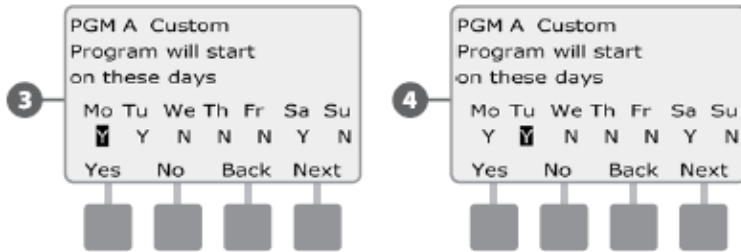


NAPOMENA: Ukoliko nije odabran željeni program, odaberite ga sklopkom za odabir programa. Za više detalja vidi poglavlje B, Sklopka za odabir programa.



3 Pojavljuje se ekran s korisničkim postavkama. Pritisnite "Yes" kako bi dopustili pokretanje navodnjavanja na taj dan ili "No" kako bi zabranili pokretanje.

4 Tipkama "Next" i "Back" pomičite se kroz preostale dane u tjednu i ponovite postupak, ukoliko želite.

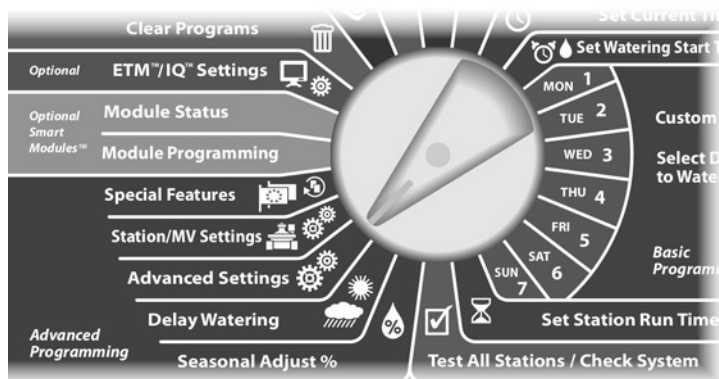


Sklopkom za odabir programa promijenite aktivni program te ponovite postupak kako bi podesili ciklus navodnjavanja i za ostale programe, ukoliko želite.

! **NAPOMENA:** Odabir dana navodnjavanja prenosi se na položaj odabirača za odabir dana navodnjavanja i obratno. Za više detalja vidi poglavlje B, Odabir dana za navodnjavanje.

Ciklični dani

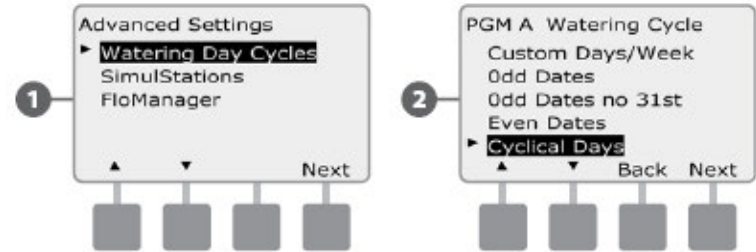
Okrenite odabirač programatora na "Advanced Settings" – napredne postavke.



1 Pojavljuje se ekran za napredne postavke sa odabranim "Watering Day Cycles" – ciklusi navodnjavanja; pritisnite "Next".

2 Pojavljuje se ekran s ciklusima navodnjavanja. Strelicom za dolje odaberite "Cyclical days" – ciklični dani, zatim pritisnite "Next".

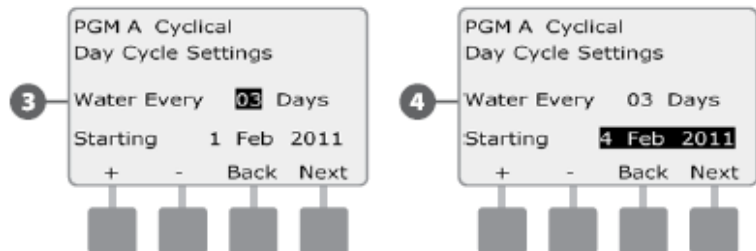
! **NAPOMENA:** Ukoliko nije odabran željeni program, odaberite ga sklopkom za odabir programa. Za više detalja vidi poglavlje B, Sklopka za odabir programa.



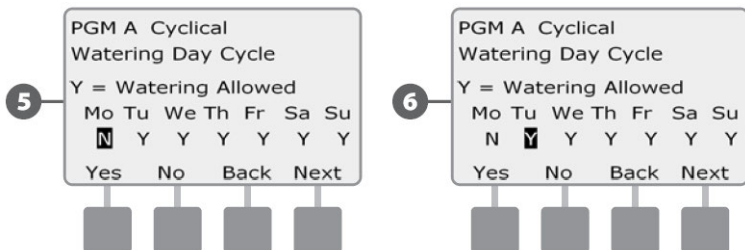
3 Pojavljuje se ekran za podešavanje cikličnih dana. Tipkama + i – odaberite broj dana ciklusa (od 1 do 30). Primjerice, ukoliko podesite 03, navodnjavanje će se odvijati svaka 3 dana; zatim pritisnite "Next".


4 Tipkama + i – odaberite prvi datum u ciklusu, zatim pritisnite "Next".


- Pritisnite i držite tipku pritisnutom kako biste ubrzali izlistavanje datuma.



- 5 Pojavljuje se ekran za ciklične dane navodnjavanja. Pritisnite "Yes" kako bi dopustili pokretanje navodnjavanja na taj dan u tjednu ili "No" kako bi zabranili pokretanje.
- 6 Tipkama "Next" i "Back" pomičite se kroz preostale dane u tjednu i ponovite postupak, ukoliko želite



 Sklopkom za odabir programa promijenite aktivni program, te ponovite postupak kako bi podesili ciklus navodnjavanja i za ostale programe, ukoliko želite.

 **NAPOMENA:** Odabir dana navodnjavanja prenosi se na položaj odabirača za odabir dana navodnjavanja i obratno. Za više detalja vidi poglavlje B, Odabir dana za navodnjavanje.

Podešavanje SimulStations™ funkcije

ESP-LXME programator je standardno podešen da pali jednu po jednu stanicu. Sistemi navodnjavanja sa većim priključkom vode mogu podržavati paljenje dvije ili više stanica istovremeno.

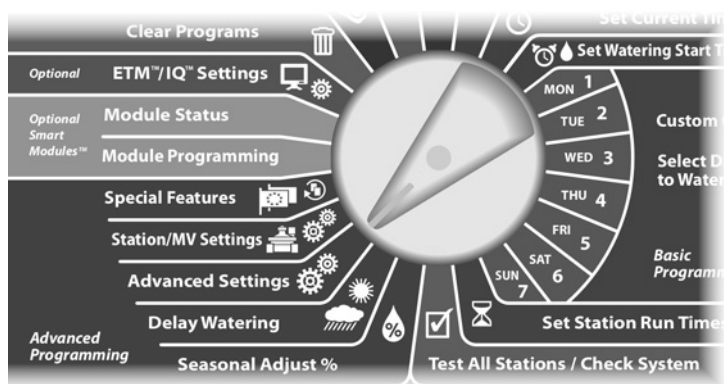
SimulStations™ funkcija kontrolira koliko maksimalno stanica smije raditi istovremeno. Koliki broj stanica je moguće podesiti da rade istovremeno (SimulStanica) ovisi o broju instaliranih Staničnih modula.

Broj instaliranih Staničnih modula	Maksimalni broj ESP-LXME SimulStanica
1	2
2	4
3	5
4	5

Podešavanje SimulStations funkcije za programe

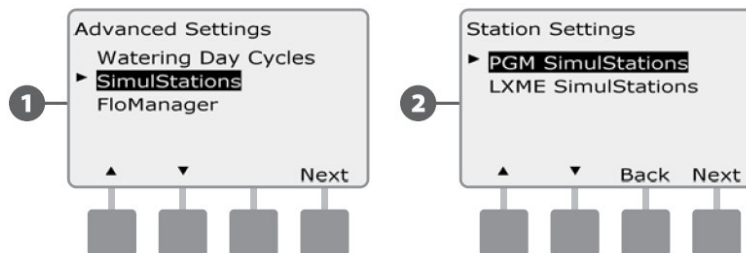


Okrenite odabirač programatora na "Advanced Settings" – napredne postavke.

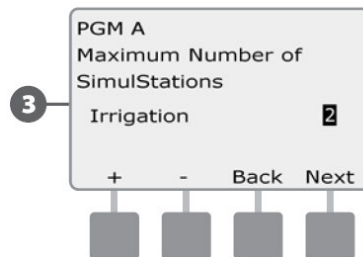


1 Pojavljuje se ekran za napredne postavke. Strelicom za dolje odaberite "SimulStations" – SimulStanice, zatim pritisnite "Next".

2 Pojavljuje se ekran za postavke SimulStanica sa odabranim "PGM SimulStations"; pritisnite "Next".



3 Pojavljuje se ekran za odabir maksimalnog broja SimulStanica. Tipkama + i – podesite maksimalni broj stanica navodnjavanja (od 1 do 5) koje mogu istovremeno raditi za ovaj program., zatim pritisnite "Next"



3 Ukoliko želite, sklopkom za odabir programa promijenite aktivni program, te ponovite postupak kako bi podesili maksimalan broj SimulStanica i za ostale programe.

Podešavanje SimulStations funkcije za programator

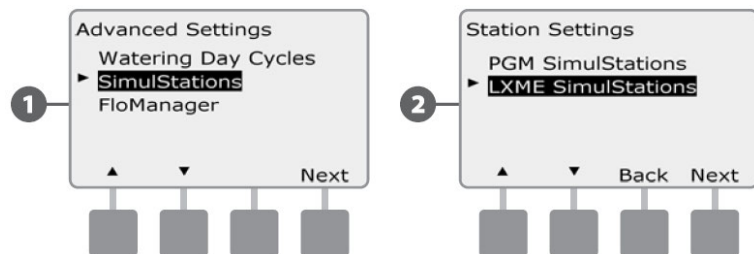
! NAPOMENA: Postavke SimulStation funkcije za programator imaju prednost nad postavkama SimulStation funkcije za programe. Primjerice, ako je postavka za programator postavljena na 2, a tri programa imaju postavljen maksimalni broj stanica za istovremeni rad na 4, samo će 2 raditi istovremeno.

▶ Okrenite odabirač programatora na "Advanced Settings" – napredne postavke.



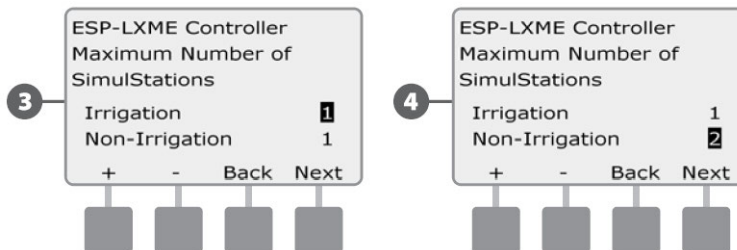
1 Pojavljuje se ekran za napredne postavke. Strelicom za dolje odaberite "SimulStations" – SimulStanice, zatim pritisnite "Next".

2 Pojavljuje se ekran za postavke SimulStanica. Strelicom prema dolje odaberite "LXME SimulStations"; zatim pritisnite "Next".



3 Pojavljuje se ekran za odabir maksimalnog broja LXME SimulStanica. Tipkama + i – podesite maksimalni broj stanica navodnjavanja (od 1 do 5) koje mogu istovremeno raditi, zatim pritisnite "Next"

4 Tipkama + i – podesite maksimalni broj stanica koje nisu dio sustava navodnjavanja (od 1 do 5).



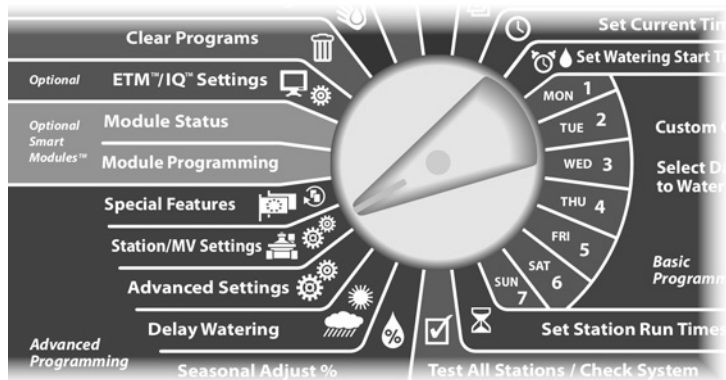
! NAPOMENA: Stanice koje nisu dio sustava navodnjavanja (Non-irrigation SimulStations) neophodne su kako bi se balansiralo strujno opterećenje programatora. Držanje takvih stanica aktiviranim troši jednako struje kao i aktiviranje normalnih stanica koje se koriste za navodnjavanje. Programator koristi Simulstations postavke za stanice koje su dio navodnjavanja i postavke za stanice koje nisu dio navodnjavanja kako bi osigurao da ima dovoljno snage za istovremeno aktiviranje maksimalno 5 stanica jednog ili drugog tipa.

Postavke Stanice/Master Ventila

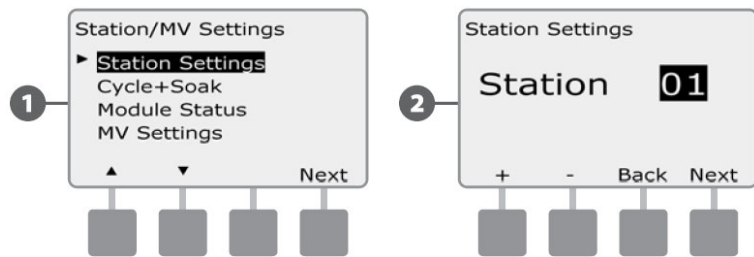
Postavke stanice

Postavke stanice određuju na koji način će ESP-LXME programator vršiti interakciju između stanica, Master ventila i vremenskog senzora.

- Okrenite odabirač programatora na "Station/MV Settings" – Postavke Stanice/Master Ventila

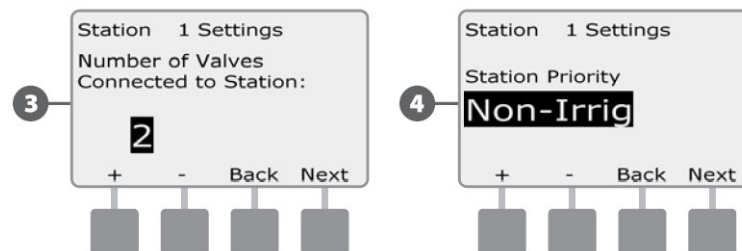


- Pojavljuje se ekran za postavke Stanice/MV sa odabranim "Station Settings" – Postavke stanica; pritisnite "Next".
- Pojavljuje se ekran za postavke stanica. Tipkama + i – odaberite broj željene stanice; zatim pritisnite "Next".



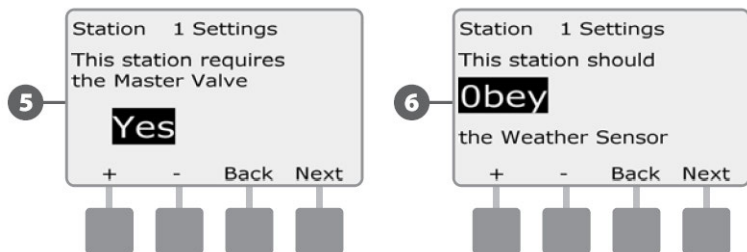
- Tipkama + i – unesite broj ventila spojenih na tu stanicu; zatim pritisnite "Next".
- Tipkama + i – odredite prioritet stanice. Prioritet svake stanice se može podesiti kao High (Visok), Medium (Srednji), Low (Niski) ili Non-Irrigation (Nije navodnjavanje). Prioritet stanice naročito je važan kada više programa radi istovremeno. Programator će odraditi prvo sve stanice sa visokim prioritetom, zatim sve sa srednjim, te na kraju sve sa niskim prioritetom bez obzira na postavke stanica unutar programa. Pritisnite "Next".

NAPOMENA: Stanice koje ne sudjeluju u navodnjavanju (Non-Irrigation), npr., fontane, rasvjeta, itd. dobivaju prioritet da rade uvijek, neovisno o vremenskim uvjetima.



5 Tipkama + i – odaberite "Yes" ako je za rad stanice potreban Master ventil, ako nije odaberite "No"; zatim pritisnite "Next".

6 Ekran za dodjelu vremenskom senzoru omogućuje vam odabir hoće li stanica poštivati ili ignorirati vremenski senzor. Tipkama + i – odaberite "Obey" – (Poštivaj) ili "Ignore" – (Ignoriraj); zatim pritisnite "Next".



! **NAPOMENA:** Vremenski senzor se uključuje (Active) ili isključuje (Bypassed) pomoću Sklopke vremenskog senzora na prednjoj ploči programatora.

↻ Ponovite ovaj postupak kako bi podesili ostale stanice.

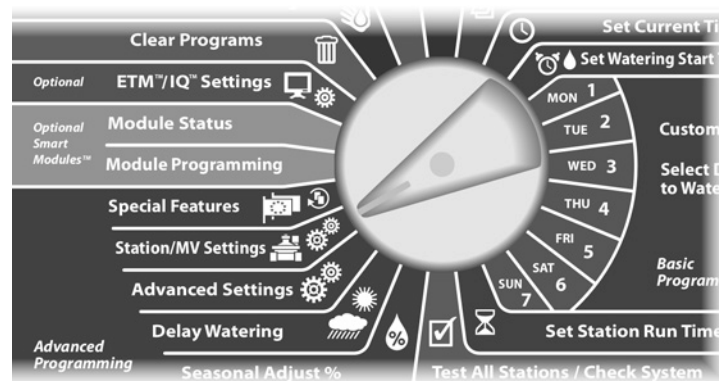
Podešavanje Cycle+Soak™ funkcije

Cycle+Soak™ funkcija ESP-LXME programatora omogućuje da se voda aplicira stanicama u intervalima i bez potrebe za kompleksnim programiranjem. Može se podesiti za svaku stanicu i osobito je korisno za lokacije kao što su padine, koje može biti teško efikasno navodnjavati.

Cycle+Soak™ funkcija sastoji se od dvije postavke, "Cycle Time" – vrijeme ciklusa (koliko će stanica dugo raditi prije upijanja) i "Soak Time" – vrijeme upijanja (koliko dugo je navodnjavanje pauzirano prije nego krene drugi ciklus). Primjerice, stanica može biti podešena da radi 15 minuta, u tri ciklusa po 5 minuta, sa pauzama za upijanje od 10 minuta između ciklusa.

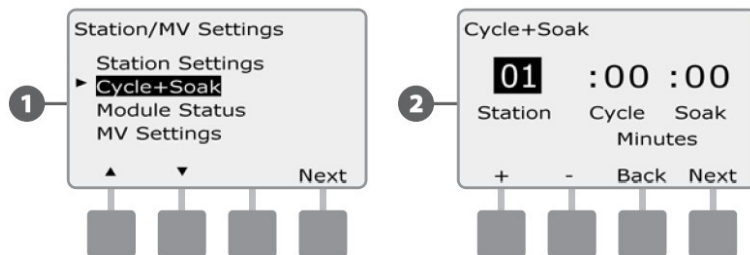
! **NAPOMENA:** Postavke Cycle+Soak primjenjuju se na stanice bez obzira u kojim se programima stanice koriste

▶ Okrenite odabirač programatora na "Station/MV Settings" – Postavke Stanice/Master Ventila



1 Pojavljuje se ekran za postavke Stanice/MV. Strelicom za dolje odaberite "Cycle+Soak", zatim pritisnite "Next".

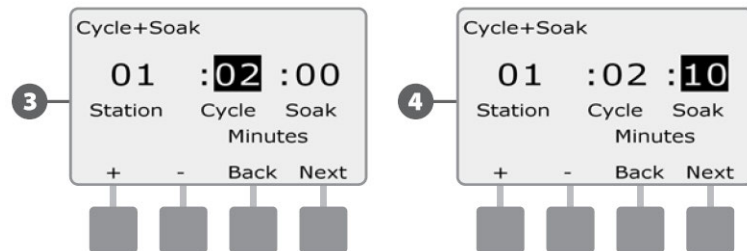
2 Pojavljuje se ekran Cycle+Soak. Tipkama + i – podesite broj željene stanice; zatim pritisnite "Next".



3 Tipkama + i – podesite vrijeme trajanja ciklusa (Cycle time), od 1 do 60 minuta. Ukoliko želite poništiti funkciju Cycle+Soak za ovu stanicu, podesite na 0 minuta. Zatim pritisnite "Next".

- Pritisnite i držite tipke pritisnutima ukoliko želite ubrzati listanje brojčanih vrijednosti minuta.

4 Tipkama + i – podesite vrijeme trajanja upijanja (Soak time), od 1 do 60 minuta. Ukoliko želite poništiti funkciju Cycle+Soak za ovu stanicu, podesite na 0 minuta. Zatim pritisnite "Next".



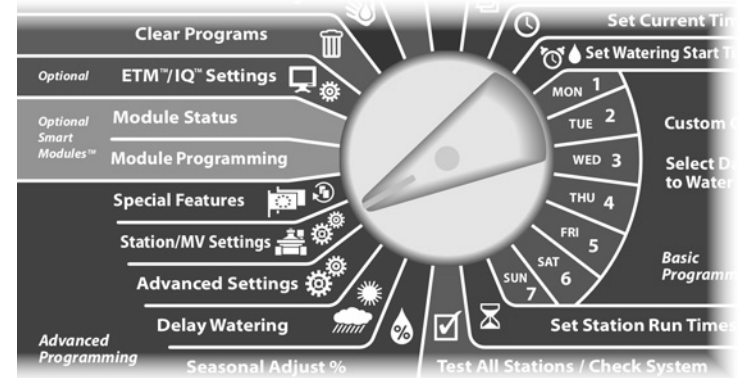
! **NAPOMENA:** Pokušajte podesiti što kraće vrijeme trajanja upijanja, osobito ukoliko je vremenski okvir za navodnjavanje kratak. Dugo vrijeme upijanja moglo bi spriječiti dovršenje cjelokupnog ciklusa navodnjavanja prije isteka vremenskog okvira za navodnjavanje. Za više informacija vidi poglavlje "Vremenski okvir za navodnjavanje"

↺ Ponovite ovaj postupak kako bi podesili Cycle+Soak™ funkciju i za ostale stanice, ukoliko želite.

Status Modula

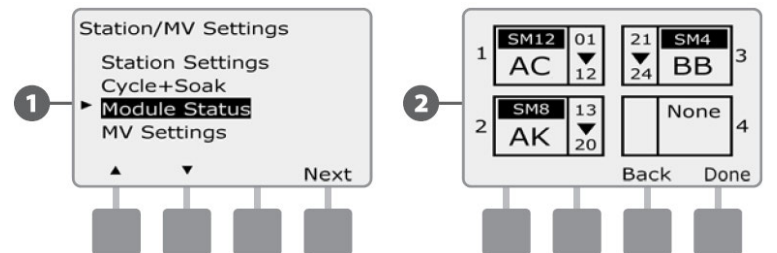
Opcija Status Modula prikazuje status svih Staničnih modula instaliranih u utorima za module 1 – 4.

▶ Okrenite odabirač programatora na "Station/MV Settings" – Postavke Stanice/Master Ventila



1 Pojavljuje se ekran za postavke Stanice/MV. Strelicom za dolje odaberite "Module Status" – Status Modula; zatim pritisnite "Next".

2 Pojavljuje se ekran za Status Modula. Prikazan je trenutni status svih instaliranih staničnih modula.




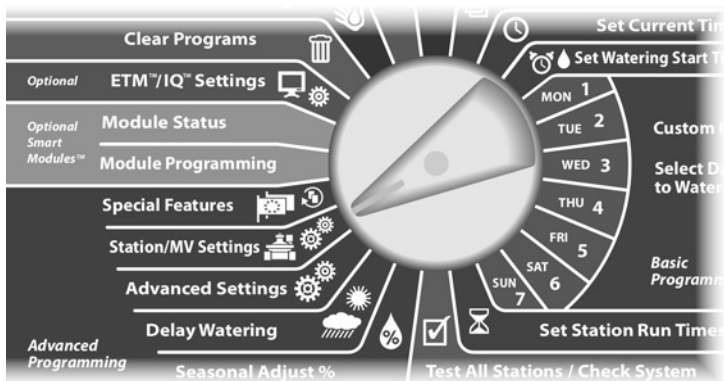
Postavke Master Ventila

Opcija za podešavanje postavki Master Ventila (MV) daje ESP-LXME programatoru informaciju o tipu Master Ventila oji se koristi na Vašem sustavu za navodnjavanje.

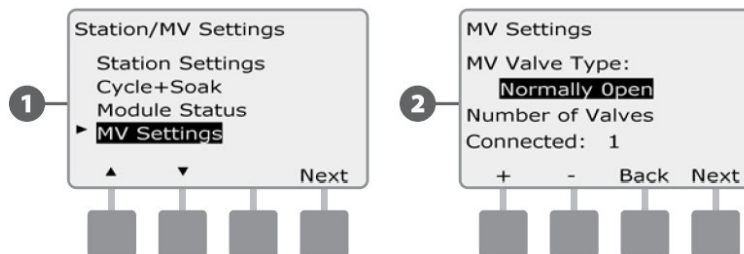
ESP-LXME Programator podržava jedan Master Ventil čije se postavke moraju definirati na programatoru. Podržani tipovi su normalno otvoreni (NOMV) i normalno zatvoreni (NCMV) master ventili.

Budući su Normalno otvoreni master ventili (NOMV) uvijek otvoreni, ponekad je korisno povremeno ih zatvoriti na minutu kako bi održali dobro stanje dijafragme i solenoida na ventilu. Programator se može podesiti da obavlja taj posao automatski.


 Okrenite odabirač programatora na "Station/MV Settings" – Postavke Stanice/Master Ventila

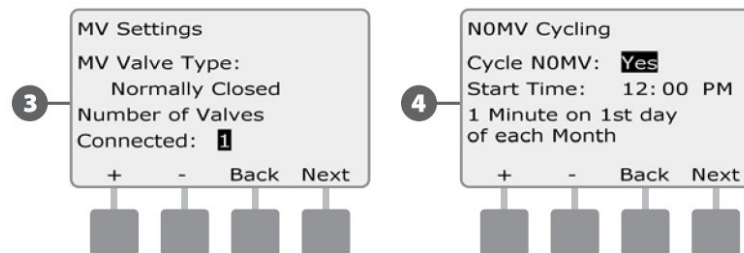


- 1 Pojavljuje se ekran za postavke Stanice/MV. Strelicom za dolje odaberite "MV Settings" – Postavke Master Ventila; zatim pritisnite "Next".
- 2 Pojavljuje se ekran za postavke Master Ventila. Tipkama + i – podesite tip master ventila na Normalno otvoreni (Normally Open) ili Normalno Zatvoreni (Normally Closed); zatim pritisnite "Next".



- 3 Tipkama + i – unesite broj ventila koji su spojeni na priključak za Master ventil; zatim pritisnite "Next".
- 4 Ako je tip Master Ventila podešen kao normalno otvoreni (NOMV), pojavit će se ekran za cikluse NOMV. Tipkama + i – omogućite opciju periodičnog paljenja NOMV, i odredite u koje vrijeme će se paliti; pritisnite "Next".

 **NAPOMENA:** Normalno otvoreni Master ventil će se zatvoriti na 60 sekundi prvog dana svakog mjeseca. Budući da je navodnjavanje onemogućeno kad je NOMV zatvoren, za ovu operaciju odaberite vrijeme kada nema navodnjavanja.



Poglavlje E – Upravljanje protokom

ESP-LXME programator nudi nekoliko alata za dinamično upravljanje hidraulikom sustava za navodnjavanje. To su:

FloManager™


Standardna funkcija LXME programatora koja upravlja zahtjevima za protokom s obzirom na raspoloživu količinu na priključku.

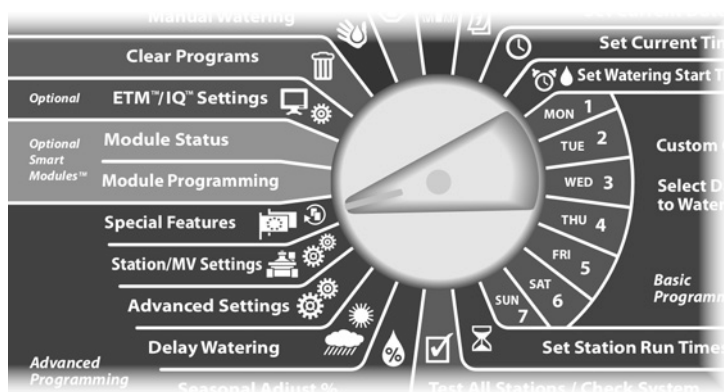
FloWatch™

Opcijski dodatni modul koji prati stvarni protok sistema i reagira na probleme s protokom.

Podešavanje jedinica protoka

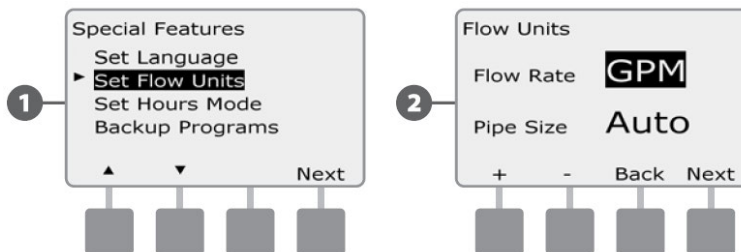
Da bi koristili FloManager™ ili FloWatch™ funkciju najprije treba podesiti mjerne jedinice za upravljanje protokom.

-  Okrenite odabirač programatora na "Special Features" – Posebne značajke

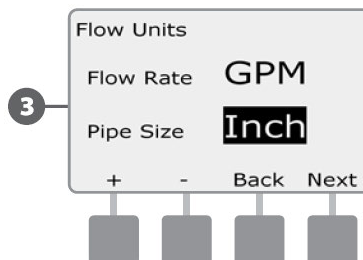


- 1 Pojavljuje se ekran za Posebne značajke. Strelicom za dolje odaberite "Set Flow Units" – Podešavanje jedinica protoka; zatim pritisnite "Next".

- 2 Pojavljuje se ekran za jedinice protoka. Tipkama + i – podesite mjernu jedinicu za protok koju želite (Englesku ili Metričku); zatim pritisnite "Next".



- 3 Tipkama + i – podesite željenu mjernu jedinicu za veličinu cijevi (Englesku ili Metričku).



Pregled FloManager™ funkcije

FloManager™ je standardna funkcija ESP-LXME programatora koja upravlja zahtjevima za protokom s obzirom na raspoloživu količinu na priključku i može se koristiti sa ili bez senzora protoka.

Osobe zadužene za upravljanje većim sustavima za navodnjavanje muče se kako bi pronašli dovoljan broj sati u tjednu za navodnjavanje svoje lokacije. U današnje vrijeme ovaj problem još više dolazi do izražaja sa zakonskim restrikcijama na broj dana u tjednu, te brojem sati u danu u kojima je dopušteno navodnjavanje. Upravljanje sustavom za navodnjavanje na način da se najučinkovitije iskoristi raspoloživi protok na priključku ima nekoliko prednosti:

- Smanjuje ukupno vrijeme potrebno za navodnjavanje lokacije
- Osigurava adekvatan protok i pritisak svakom ventilu
- Štedi energiju na sistemima koji koriste pumpe

Ako veličina priključka vode sustava za navodnjavanje dopušta istovremeni rad više stanica, FloManager može osigurati automatizirano upravljanje hidraulikom, optimizirajući raspoloživi protok.

FloManager, radeći sa prioritetom stanica i postavkama SimulStation funkcije, dinamično će odabirati kombinacije stanica koje mogu istovremeno raditi kako bi maksimalno iskoristio raspoloživi protok na priključku. Svaka stanica će odraditi programirano vrijeme, a maksimalni kapacitet priključka nikada neće biti premašen.

FloManager zahtjevi

FloManager zahtjeva sljedeće informacije:


Raspoloživi protok FloManagera. Ovo je maksimalni raspoloživi protok na priključku vode sustava za navodnjavanje (vodomjer ili pumpa).

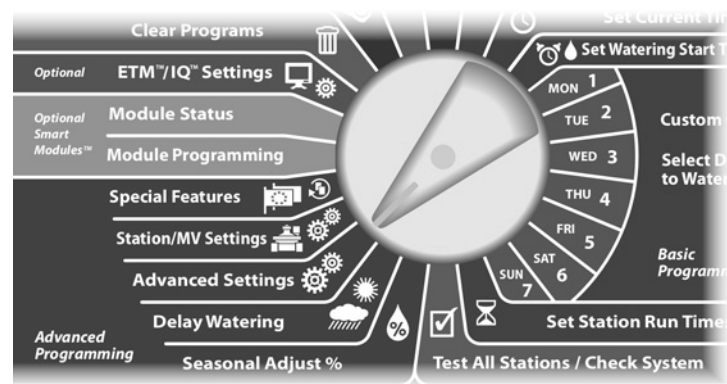
Protoci stanica. Ako nemate senzor protoka možete ručno unijeti protoke stanica.

! **NAPOMENA:** Ako su instalirani opcijski Modul za pametno upravljanje protokom i senzor protoka, tada se informacija o protoku stanica, potrebna za rad FloManagera, može unijeti automatski. Pogledajte FloWatch Operation za upute kako koristiti "Learn Flow Utility" – Mogućnost automatskog učenja protoka stanica.

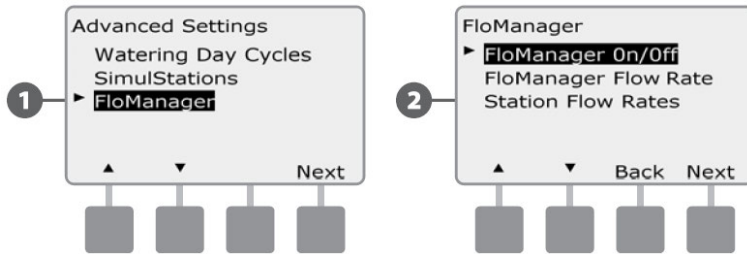
Podešavanje i korištenje FloManager funkcije

Uključivanje (i isključivanje) FloManager funkcije

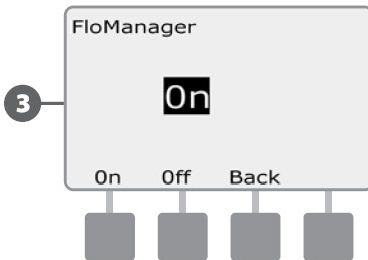
 Okrenite odabirač programatora na "Advanced Settings" – napredne postavke.



- 1 Pojavljuje se ekran za napredne postavke. Strelicom za dolje odaberite "FloManager" – Upravljenje protokom; zatim pritisnite "Next".
- 2 Pojavljuje se FloManager ekran sa odabranim "FloManager On/Off"; pritisnite "Next".



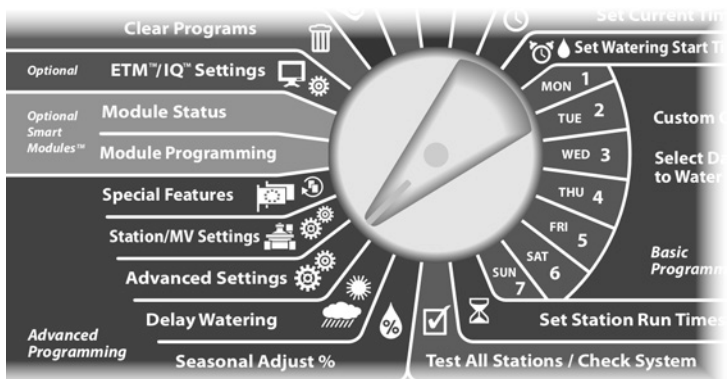
- 3 Pritisnite tipku "On" kako bi uključili ili "Off" kako bi isključili FloManager funkciju.



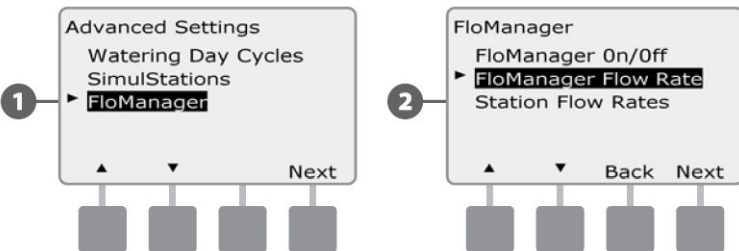
Podešavanje protoka za FloManager

FloManager treba znati koliki je maksimalni kapacitet priključka sustava za navodnjavanje.

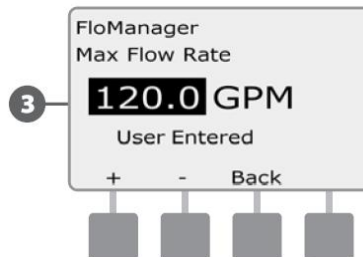
- 1 Okrenite odabirač programatora na "Advanced Settings" – napredne postavke.



- 1 Pojavljuje se ekran za napredne postavke. Strelicom za dolje odaberite "FloManager" – Upravljenje protokom; zatim pritisnite "Next".
- 2 Pojavljuje se FloManager ekran sa odabranim "FloManager On/Off". Strelicom za dolje odaberite "FloManager Flow Rate" – Raspoloživi protok FloManagera; zatim pritisnite "Next".



- 3 Pojavljuje se ekran za podešavanje maksimalnog raspoloživog protoka. Tipkama + i – unesite maksimalni raspoloživi protok priključka za navodnjavanje.

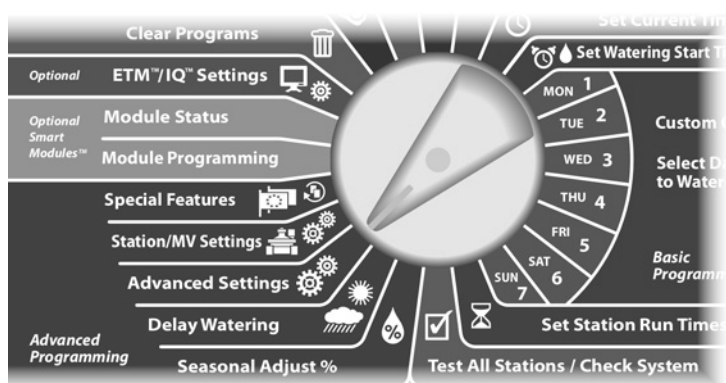


Ručni unos protoka stanica

Protoci svih stanica mogu se unijeti ručno.

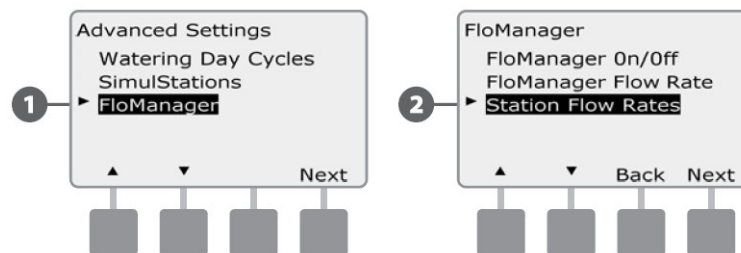
! **NAPOMENA:** Ako je instaliran opcijski Modul za pametno upravljanje protokom (FSM-LXME Flow Smart Module) stvarni protok stanice može se naučiti automatski. To je najlakša i najpreciznija metoda unosa protoka stanica. Vidi poglavlje "Automatsko učenje protoka" za više detanja

▶ Okrenite odabirač programatora na "Advanced Settings" – napredne postavke.



1 Pojavljuje se ekran za napredne postavke. Strelicom za dolje odaberite "FloManager" – Upravljanje protokom; zatim pritisnite "Next".

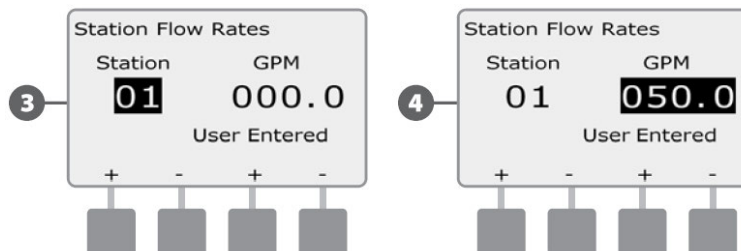
2 Pojavljuje se FloManager ekran sa odabranim "FloManager On/Off". Strelicom za dolje odaberite "Station Flow Rates" – Protoci Stanica; zatim pritisnite "Next".



3 Pojavljuje se ekran za podešavanje protoka stanica. Tipkama + i – na lijevoj strani odaberite željeni broj stanice.

4 Tipkama + i – na desnoj strani unesite protok za odabranu stanicu.

- Pritisnite i držite tipke pritisnutima ukoliko želite ubrzati listanje brojčanih vrijednosti protoka.



↻ Ukoliko želite, ponovite ovaj postupak kako bi ručno unijeli protoke ostalih stanica.

Pregled FloWatch™ funkcije

Instalacijom Modula za pametno upravljanje protokom (FSM-LXME Flow Smart Module) ESP-LXME programatoru otvaraju se sve mogućnosti praćenja protoka.

! **NAPOMENA:** FloWatch praćenje protoka za rad zahtjeva instalaciju opcijskog Modula za pametno upravljanje protokom (FSM-LXME Flow Smart Module), te instalaciju senzora protoka i Master ventila na mjesto priključka sustava za navodnavanje na vodu.

FloWatch mogućnosti uključuju:

- Mogućnost učenja protoka
- Seek and Eliminate Excessive Flow (SEEF) – Traži i eliminiraj prekomjerni protok
- Seek and Eliminate Low Flow (SELF) – Traži i eliminiraj premali protok
- Alarm protoka i izvještaji o potrošnji vode

ESP-LXME programator sa instaliranim Modulom za pametno upravljanje protokom (FSM-LXME Flow Smart Module) kompatibilan je sa Rain Bird FS serijom senzora protoka. Senzori protoka ostalih proizvođača podržani su na način da treba unijeti K-Faktor i Offset vrijednosti senzora. Podržani su normalno otvoreni (NOMV) i normalno zatvoreni (NCMV) tipovi Master ventila.

Prednosti praćenja protoka uključuju:

- Praćenje potrošnje vode
- Automatsko reagiranje na probleme sa protokom
- Umanjuje odgovornost vlasnika tako da ograničava gubitak vode i količinu štete prouzrokovano oštećenjem na cijevima ili rasprskivačima.

FloWatch konfiguracija

FloWatch konfiguracija uključuje:

- Učenje protoka stanica. Svaka stanica će se pokrenuti i stabilan protok će se snimiti. Svaki put kada stanica radi, snimljeni protok stanice se uspoređuje sa stvarnim protokom na senzoru protoka.

- SEEF i SELF postavke uključuju postotak odstupanja, vrijeme potrebno za reakciju i vrstu reakcije na problem.

Instalacija Senzora protoka

Da bi koristili Flo Watch funkciju potrebno je ugraditi Modul za pametno upravljanje protokom (FSM-LXME), senzor protoka i Master ventil.

Modul za pametno upravljanje protokom

Zamijenite Bazni modul (BM-LXME) sa Modulom za pametno upravljanje protokom (FSM-LXME Flow Smart Module).

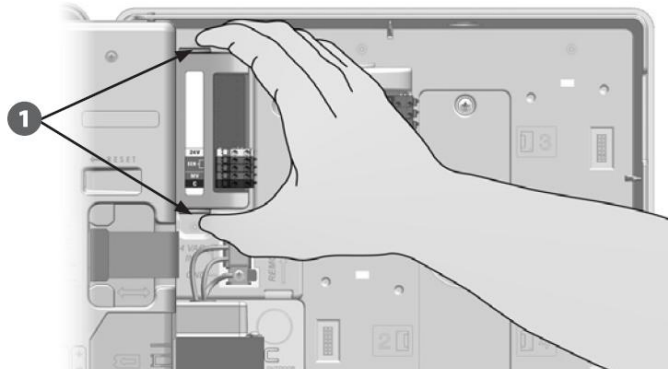
! **NAPOMENA:** Ako ste kupili verziju ESP-LXME programatora koja ima mogućnost očitavanja protoka, primjerice ESP-LXMEF, ovaj korak nije potreban jer se taj programator isporučuje s već ugrađenim Modulom za pametno upravljanje protokom (FSM-LXME Flow Smart Module).




Slika E.1 - FSM-LXME Flow Smart Module

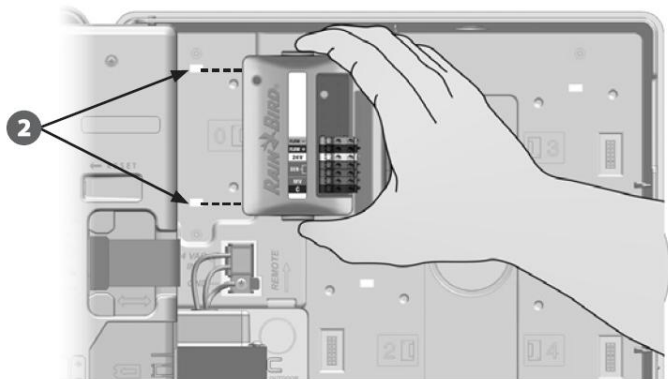
! **NAPOMENA:** Modul za pametno upravljanje protokom ima prenosnu žicu spojenu na terminale za priključak vremenskog senzora. Ukoliko ne mislite ugrađivati vremenski senzor nemojte skidati prenosnicu.

- 1** Skinite Bazni modul (BM-LXME) s utora za module 0 tako da pritisnete dvije tipke za otpuštanje na obje strane modula.

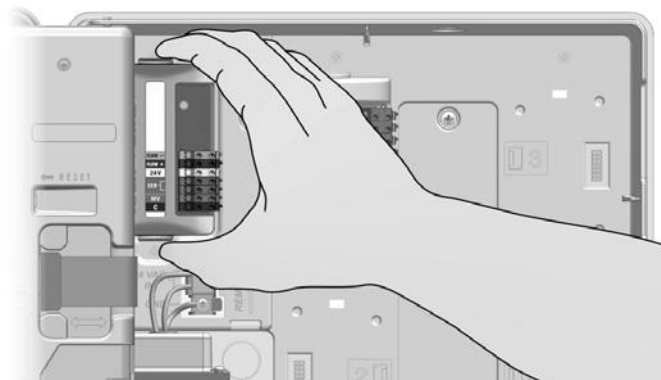


 **OPREZ:** Budite oprezni da ne savinete pinove u utorima kad ugrađujete modul.

- 2** Usmjerite konektore na donjoj strani modula za pametno upravljanje protokom (FSM-LXME) sa priključcima na priključnom mjestu 0 na poleđini programatora.



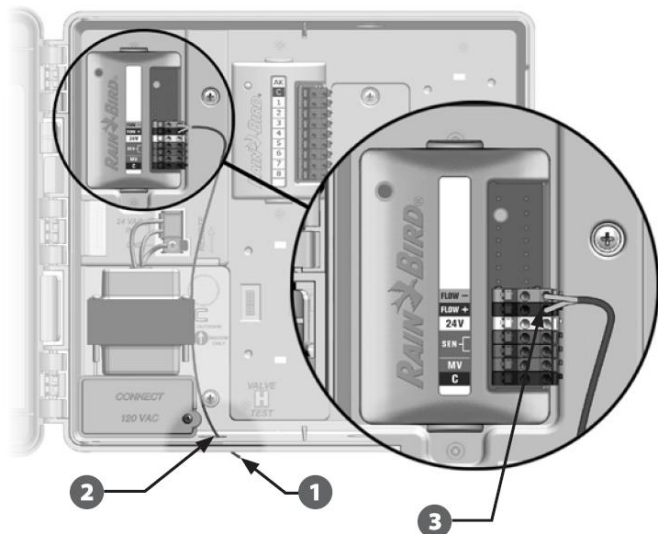
- 3** Pažljivo učvrstite modul na poleđinu programatora tako da ga čvrsto gurnete dok ne uskoči na svoje mjesto. Crvena lampica na modulu će se upaliti i ugasiti jednom ako je modul ispravno instaliran. Ako lampica ne zasvijetli provjerite da je modul pravilno sjeo na svoje mjesto.



Spajanje Senzora protoka

- 1 Ugradite senzor protoka na terenu prema uputama proizvođača, te dovedite žice sa senzora protoka do ESP-LXME programatora.
- 2 Provedite žice sa senzora kroz otvor na donjoj strani programatora
- 3 Spojite žice sa senzora protoka na priključke Flow+ i Flow-. Kad ste završili lagano trznite žice kako bi se uvjerili da su spojevi čvrsti.

! NAPOMENA: Za Rain Bird FS seriju senzora protoka, crvenu žicu sa senzora spojite na crveni (+) terminal, a crnu žicu sa senzora spojite na sivi (-) terminal.

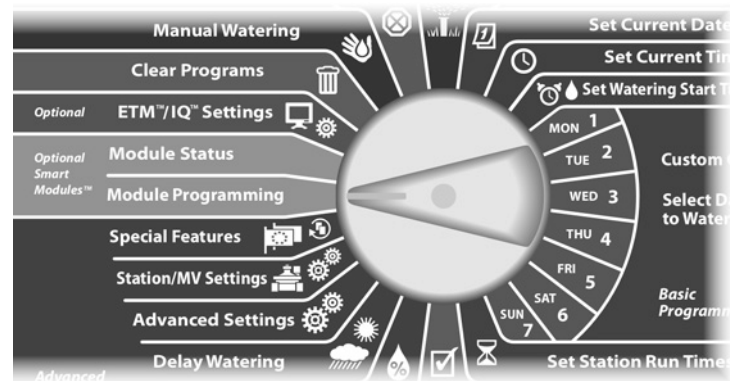


! NAPOMENA: Plavo svjetlo na modulu za pametno upravljanje protokom (FSM-LXME) će svijetliti kada senzor protoka mjeri protok.

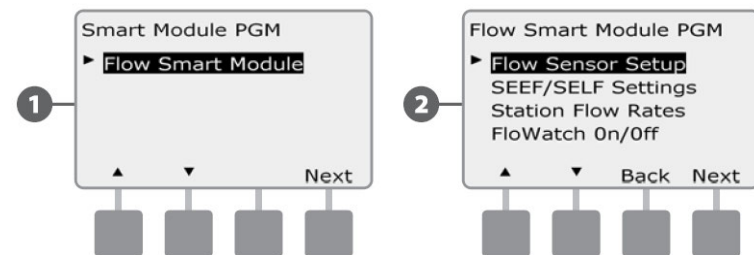
Programiranje Modula

Podešavanje Senzora protoka

- ▶** Okrenite odabirač programatora na " Module Programming " – Programiranje modula.



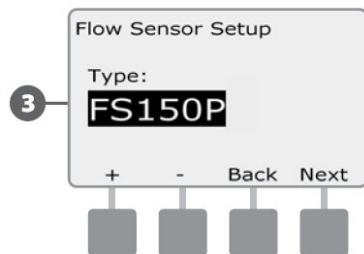
- 1 Pojavljuje se "Smart Module PGM" ekran s odabranim "Flow Smart Module". Pritisnite "Next"
- 2 Pojavljuje se "Flow Smart Module PGM" ekran s odabranim "Flow Sensor Setup" – postavke senzora protoka. Pritisnite "Next".



! NAPOMENA: Ako Modul za pametno upravljanje protokom (FSM-LXME) nije instaliran, ekrani prikazani na stranama 58 do 72 neće biti prikazani.

- 3 Pojavljuje se ekran "Flow Sensor Setup". Tipkama + i – odaberite tip instaliranog senzora protoka.

! **NAPOMENA:** Neki tipovi senzora protoka zahtjevaju definiranje dodatnih parametara, primjerice unutrašnji promjer cijevi, K-faktor i Offset. Posavjetujte se sa dokumentacijom proizvođača senzora ili kontaktirajte Rain Bird za asistenciju ukoliko je potrebno.




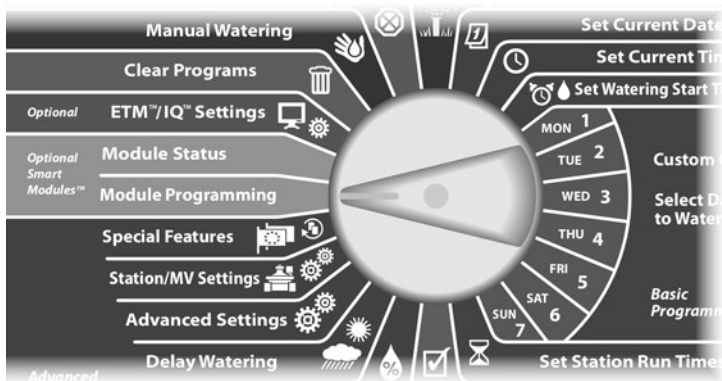
SEEF i SELF postavke i akcije

Za najučinkovitije korištenje FloWatch funkcije prvo je potrebno podesiti SEEF i SELF pragove i radnje.

SEEF znači "Otkrivanje i otklanjanje prekomjernog protoka" (Seek and Eliminate Excessive Flow), a upravlja s time kako će programator reagirati kad otkrije prekomjerni protok, primjerice, pri puknuću glavnog cjevovoda.

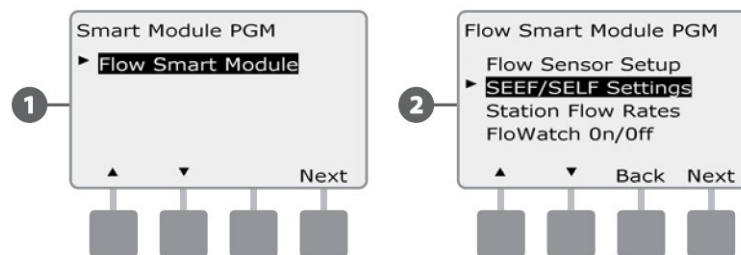
SELF znači "Otkrivanje i otklanjanje premalog protoka", te upravlja s time kako će programator reagirati kad otkrije premali protok, što može biti posljedica, primjerice, kvara crpke, problema s opskrbom vodom ili kvarom na elektromagnetskom ventilu.

 Okrenite odabirač programatora na "Module Programming" – Programiranje modula.



1 Pojavljuje se "Smart Module PGM" ekran s odabranim "Flow Smart Module". Pritisnite "Next".

2 Pojavljuje se "Flow Smart Module PGM" ekran. Strelicom prema dolje odaberite "SEEF/SELF Settings", zatim pritisnite "Next".



3 Pojavljuje se ekran za podešavanje SEEF postavki s odabranim pragom za visoki protok (High Flow Threshold), kojem možete podesiti gornju granicu protoka koju stanica mora doseći da bi se protok smatrao pretjeranim (između 105 i 200%). Tipkama + i – podesite gornju granicu, zatim pritisnite "Next".

- Pritisnite i držite tipke pritisknutima ukoliko želite ubrzati listanje brojčanih vrijednosti postotka.

! **NAPOMENA:** Preporučamo podešavanje praga za visoki protok na 130% ili više. Manji podešeni postotak može rezultirati lažnim alarmima zbog hidrauličkih varijacija koje su normalne.

4 Odabrano je "Settling Time" (vrijeme potrebno za reakciju) koje omogućava podešavanje vremena (od 3 do 10 minuta) u kojem protok mora biti iznad podešenog praga da bi programator proglasio alarm ili poduzeo određenu radnju. Tipkama + i – podesite Settling Time, zatim pritisnite "Next"



5 Pojavljuje se "SEEF Actions" ekran koji omogućuje podešavanje radnji koje poduzima programator u slučaju utvrđivanja prekomjernog protoka.

A. "Diagnose & Eliminate" (otkrivanje i otklanjanje) omogućuje programatoru utvrđivanje je li prekomjerni protok posljedica problema na glavnom cjevovodu (oštećena cijev, zaglavljivi ventil, i sl.) ili nizvodno od ventila u radu u trenutku otkrivanja prekomjernog protoka. Programator će otkloniti stanje prekomjernog protoka na glavnom cjevovodu zatvaranjem Master ventila, odnosno, zatvaranjem ventila ukoliko je problem na ventilu.

B. "Shut Down" i "Alarm" upućuju programator na zatvaranje Master ventila kada je ustanovljen prekomjeren protok. Programator neće pokušavati otkriti je li problem na glavnom cjevovodu ili nizvodno od ventila.

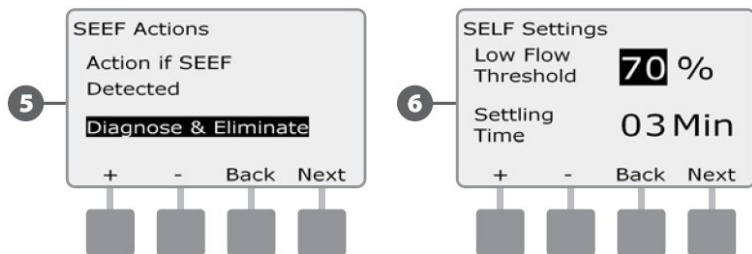
C. "Alarm Only" omogućuje da programator ustanovi stanje alarma, ali ne poduzima radnje.

Tipkama + i – podesite SEEF radnje, zatim pritisnite "Next"

6 Pojavljuje se ekran za SELF postavke s odabranim pragom niskog protoka (Low Flow Threshold) koji omogućuje podešavanje donje granice (od 1 do 95%) koja mora biti dosegnuta da bi se proglasilo stanje preniskog protoka. Tipkama + i – podesite prag preniskog protoka, zatim pritisnite "Next".

- Pritisnite i držite tipke pritisnutima ukoliko želite ubrzati listanje brojevanih vrijednosti postotka.

! **NAPOMENA:** Preporučamo podešavanje praga niskog protoka na 70% ili manje. Veći podešeni postotak može rezultirati lažnim alarmima zbog hidrauličkih varijacija koje su normalne.



7 Odabrano je "Settling Time" (vrijeme potrebno za reakciju) koje omogućava podešavanje vremena (od 3 do 10 minuta) u kojem protok mora biti ispod podešenog praga da bi programator proglasio alarm ili poduzeo određenu radnju. Tipkama + i – podesite Settling Time, zatim pritisnite "Next".

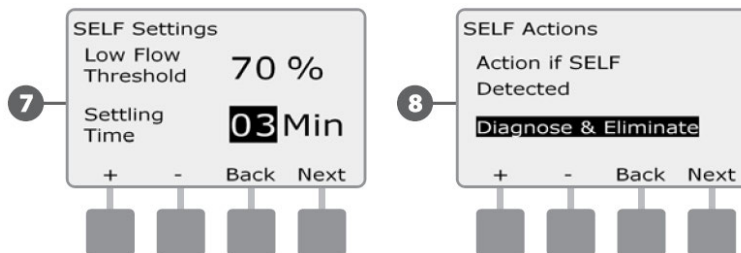
8 Pojavljuje se "SELF Actions" ekran, koji omogućuje podešavanje radnji koje poduzima programator u slučaju pojave SELF stanja.

A. "Diagnose & Eliminate" (otkrivanje i otklanjanje) omogućuje programatoru utvrđivanje je li niski protok posljedica problema na glavnom cjevovodu (utječe na sve ventile) ili nizvodno od nekog od ventila u radu u trenutku otkrivanja niskog protoka. Programator će otkloniti stanje preniskog protoka na glavnom cjevovodu zatvaranjem Master ventila, odnosno, zatvaranjem ventila ukoliko je problem na ventilu.

B. "Shut Down" i "Alarm" upućuju programator na zatvaranje Master ventila kada je ustanovljen prenizak protok. Programator neće pokušavati otkriti postoji li problem na glavnom cjevovodu ili nizvodno od ventila.

C. "Alarm Only" omogućuje da programator ustanovi stanje alarma, ali ne poduzima radnje.

Tipkama + i – podesite SELF radnje, zatim pritisnite "Next"



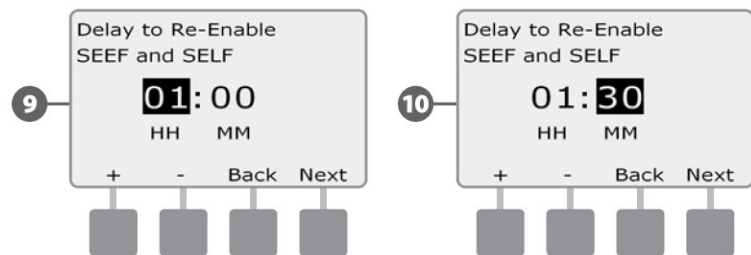
! **NAPOMENA:** Ukoliko je odabrana radnja i za SEEF i za SELF "Alarm Only", sustav nije isključen pa se ekran za "Delay to Re-Enable" neće prikazati.

9 Pojavljuje se "Delay to Re-Enable" (Odgoda do ponovnog uključivanja) ekran koji vam omogućuje podešavanje vremena (od 0 minuta do 24 sata) do dozvole da se ponovno upali navodnjavanje. Ako problem protoka i dalje postoji, SEEF ili SELF će ponovo isključiti sistem. Odabir tvornički predsetirane vrijednosti od 0 minuta podešava programator da ostane isključen dok se alarm protoka ručno ne poništi.

Tipkama + i – podesite sate do ponovnog uključivanja, zatim pritisnite "Next".

- Pritisnite i držite tipke pritisnutima ukoliko želite ubrzati listanje brojčanih vrijednosti sati i minuta.


10 Tipkama + i – podesite minute do ponovnog uključivanja, zatim pritisnite "Next".

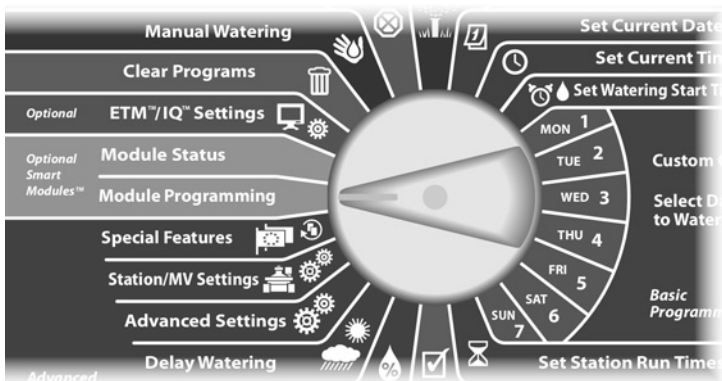


! **NAPOMENA:** Postavke SEEF i SELF su aktivne samo kada je aktivna FloWatch funkcija. FloWatch možete privremeno i isključiti, primjerice, prilikom redovnog održavanja sustava.

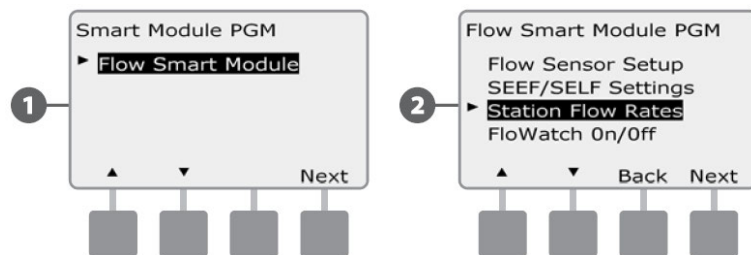
Protoci stanica

Automatsko učenje protoka (sve stanice)

-  Okrenite odabirač programatora na "Module Programming" – Programiranje modula.

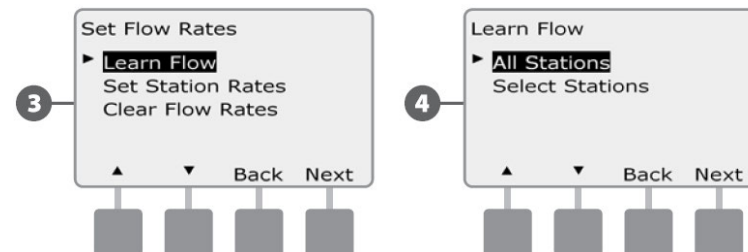



- 1 Pojavljuje se "Smart Module PGM" ekran s odabranim "Flow Smart Module". Pritisnite "Next".
- 2 Pojavljuje se "Flow Smart Module PGM" ekran. Strelicom prema dolje odaberite "Station Flow Rates" – protoci stanica, zatim pritisnite "Next".



- 3 Pojavljuje se ekran za podešavanje protoka s odabranim "Learn Flow" – učenje protoka; pritisnite "Next".

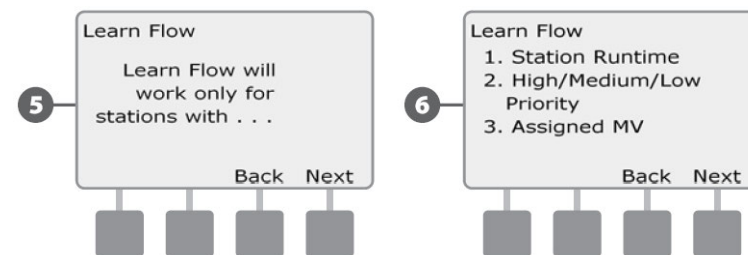
- 4 Pojavljuje se "Learn Flow" ekran s odabranim "All Stations" – sve stanice; pritisnite "Next"



-  **NAPOMENA:** Prije pokretanja ove funkcije provjerite da li za sve stanice imate podešena vremena rada. Samo će stanice sa podešenim vremenima rada biti uključene u operaciju učenja protoka.

- 5 Pojavljuje se ekran potvrde učenja protoka; pritisnite "Next".

- 6 Pojavljuje se drugi ekran potvrde učenja protoka; pritisnite "Next".

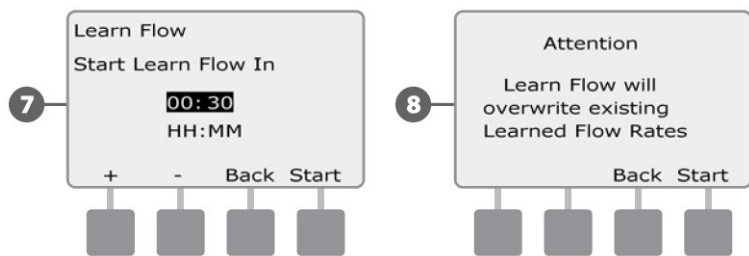


7 Pojavljuje se ekran za start "Learn Flow" funkcije. Tipkama + i – podesite vrijeme početka učenja protoka; zatim pritisnite Start.

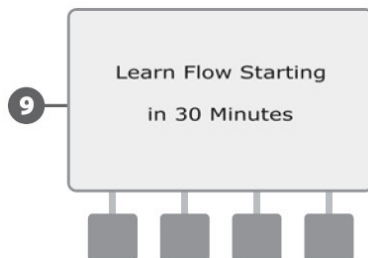
- Pritisnite i držite tipke pritisnutima ukoliko želite ubrzati listanje brojčanih vrijednosti sati i minuta.

! **NAPOMENA:** Možete odabrati aktiviranje učenja protoka odmah ili možete odgoditi početak učenja protoka unutar slijedeća 24 sata.

8 Pojavljuje se ekran upozorenja da će naučeni protok stanice prebrisati postojeće unešene protoke stanica.




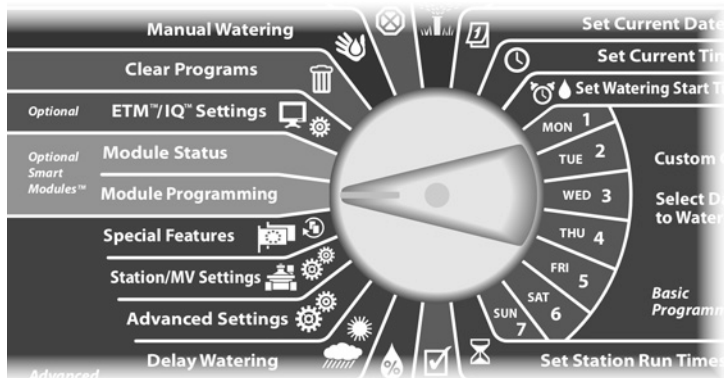
9 Pojavljuje se ekran potvrde aktivacije učenja protoka s prikazanim preostalim vremenom do početka operacije.



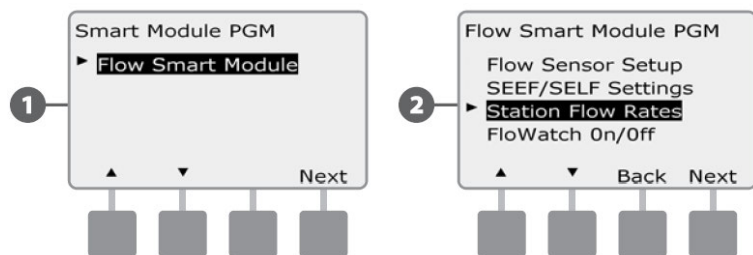
! **NAPOMENA:** Sama operacija učenja protoka može trajati do 5 minuta po stanici.

Automatsko učenje protoka (odabrane stanice)

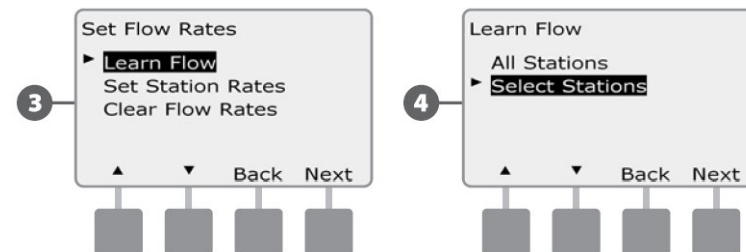
-  Okrenite odabirač programatora na "Module Programming" – Programiranje modula.




- 1 Pojavljuje se "Smart Module PGM" ekran s odabranim "Flow Smart Module". Pritisnite "Next".
- 2 Pojavljuje se "Flow Smart Module PGM" ekran. Strelicom prema dolje odaberite "Station Flow Rates" – protoci stanica, zatim pritisnite "Next".

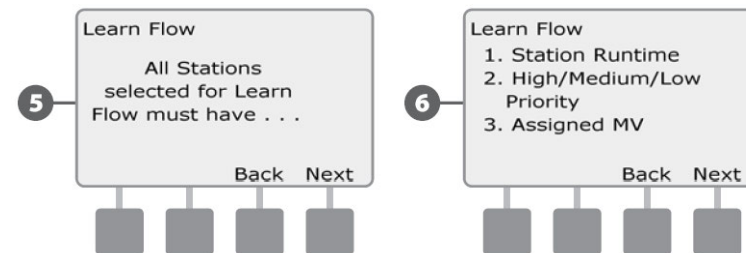


- 3 Pojavljuje se ekran za podešavanje protoka s odabranim "Learn Flow" – učenje protoka; pritisnite "Next".
- 4 Pojavljuje se "Learn Flow" ekran. Strelicom prema dolje odaberite "Select Stations" – odabir stanica, zatim pritisnite "Next".



-  **NAPOMENA:** Prije aktiviranja ove funkcije provjerite da li su za sve stanice uključene u učenje protoka, podešena vremena rada. Ukoliko su stanice bez definiranog vremena rada uključene u učenje protoka, pojaviti će se poruka o grešci, a učenje protoka će biti prekinuto.

- 5 Pojavljuje se ekran potvrde učenja protoka; pritisnite "Next".
- 6 Pojavljuje se drugi ekran potvrde učenja protoka; pritisnite "Next".

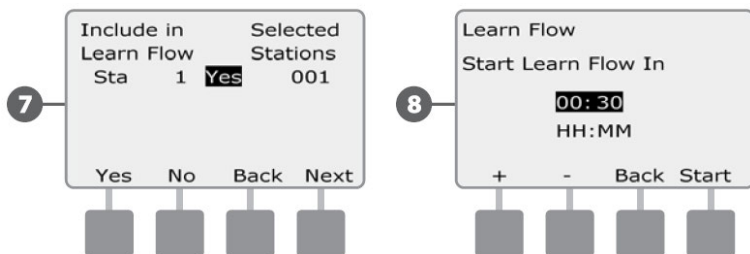


7 Tipkama "Yes" i "No" odaberite hoćete li uključiti stanicu u učenje protoka. Tipkama "Next" i "Back" odaberite stanice; zatim pritisnite "Next".

8 Tipkama + i – odaberite odgodu do početka učenja protoka, zatim pritisnite "Start".

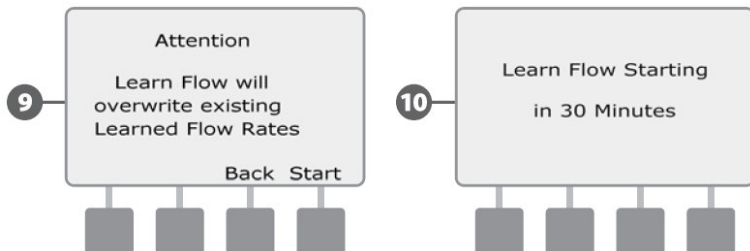
- Pritisnite i držite tipke pritisnutima ukoliko želite ubrzati listanje brojčanih vrijednosti sati i minuta.

! **NAPOMENA:** Možete odabrati odgodu između 0 sati, 0 minuta do 24h.



9 Pojavljuje se ekran potvrde; ponovo pritisnite "Start" za aktivaciju učenja protoka.

10 Pojavljuje se ekran potvrde aktivacije učenja protoka s prikazanim preostalim vremenom do početka operacije.




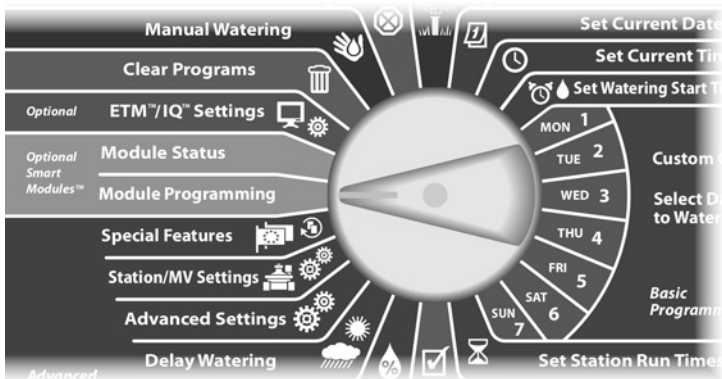
! **NAPOMENA:** Ako želite, protoke stanica možete i dalje unijeti ručno. Za detalje, vidi poglavlje "Ručni unos protoka stanica".

! **NAPOMENA:** Sama operacija učenja protoka može trajati do 5 minuta po stanici.

Ručni unos protoka stanica

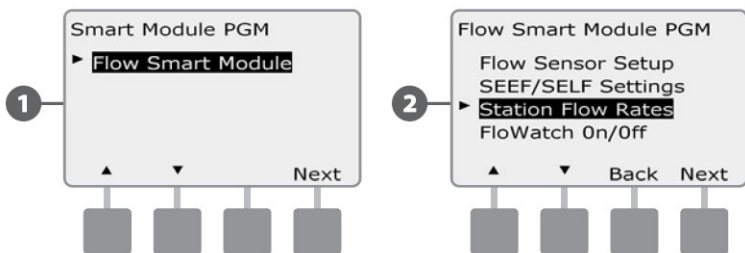
Automatsko učenje protoka je najlakša i najpreciznija metoda unosa očitavanja protoka, ali zahtjeva opremu za mjerenje protoka i Modul za pametno upravljanje protokom. Ipak, ako nemate instaliranu opremu za mjerenje protoka, možete ručno unijeti protoke stanica. Ručno možete unijeti protok stanice prije ili poslije automatskog učenja protoka.

 Okrenite odabirač programatora na "Module Programming" – Programiranje modula.



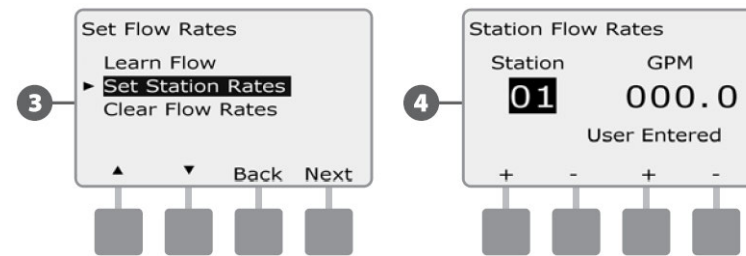
1 Pojavljuje se "Smart Module PGM" ekran s odabranim "Flow Smart Module". Pritisnite "Next".

2 Pojavljuje se "Flow Smart Module PGM" ekran. Strelicom prema dolje odaberite "Station Flow Rates" – protoci stanica, zatim pritisnite "Next".



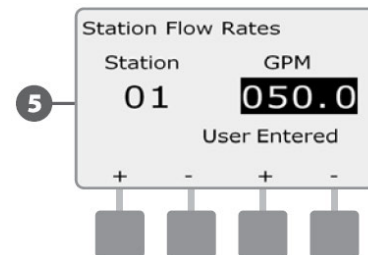
3 Pojavljuje se ekran za podešavanje protoka. Strelicom prema dolje odaberite "Set Station Rates" – unos protoka stanica, zatim pritisnite "Next".


4 Pritisnite + i – (tipke 1 i 2) kako bi odabrali željeni broj stanice; zatim pritisnite – (tipka 4).



5 Pritisnite + i – (tipke 3 i 4) kako bi unijeli protok za odabranu stanicu. Pritisnite – (tipke 2 i 4) za prijelaz između polja za unos broja stanice i polja za unos protoka.

- Pritisnite i držite tipke pritisnutima ukoliko želite ubrzati listanje brojčanih vrijednosti protoka.



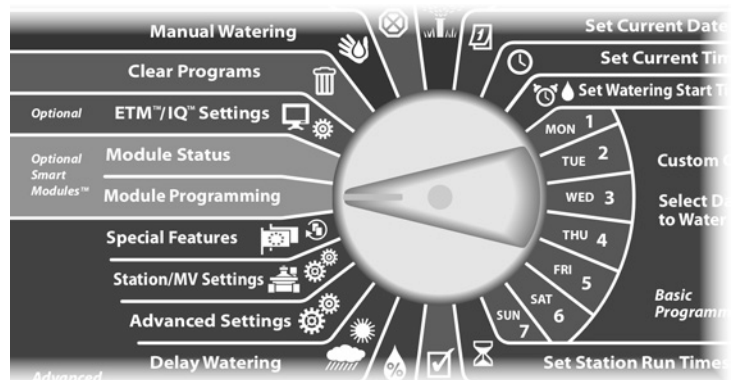
 Ukoliko želite, ponovite ovaj postupak kako bi ručno unijeli protoke ostalih stanica.

Brisanje protoka

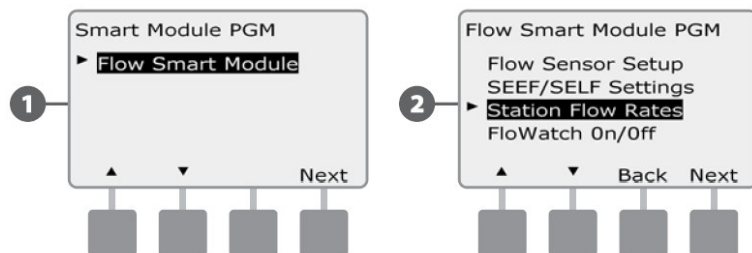
Povremeno se može ukazati potreba da se obrišu naučeni ili ručno uneseni protoci, te da se unos protoka ponovi.



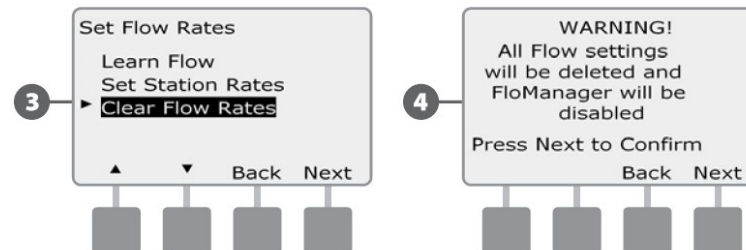
Okrenite odabirač programatora na "Module Programming" – Programiranje modula.




- 1 Pojavljuje se "Smart Module PGM" ekran s odabranim "Flow Smart Module". Pritisnite "Next".
- 2 Pojavljuje se "Flow Smart Module PGM" ekran. Strelicom prema dolje odaberite "Station Flow Rates" – protoci stanica, zatim pritisnite "Next".

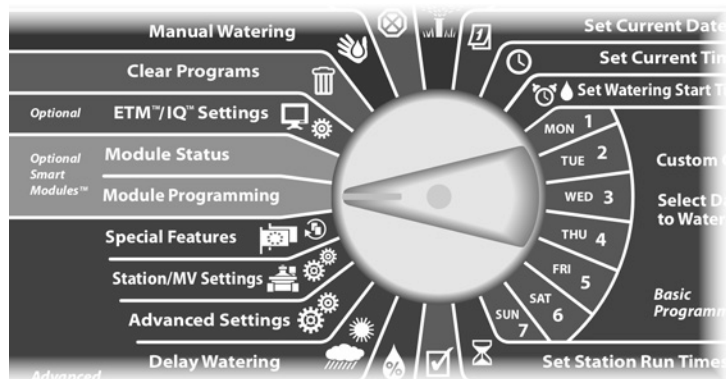


- 3 Pojavljuje se ekran za podešavanje protoka. Strelicom prema dolje odaberite "Clear Flow Rates" – brisanje protoka, zatim pritisnite "Next".
- 4 Pojavljuje se ekran potvrde; pritisnite "Next" za potvrdu brisanja protoka.

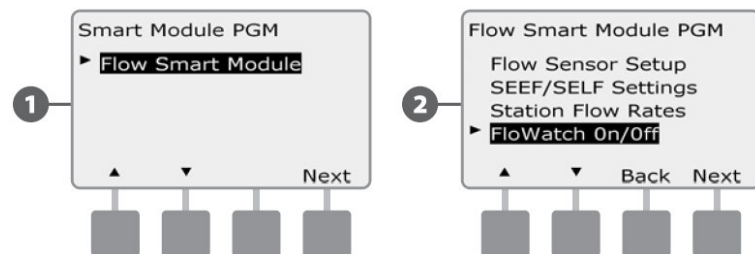


Uključivanje (i isključivanje) FloWatch funkcije

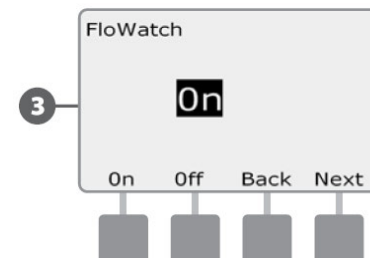
-  Okrenite odabirač programatora na "Module Programming" – Programiranje modula.




- 1 Pojavljuje se "Smart Module PGM" ekran s odabranim "Flow Smart Module". Pritisnite "Next".
- 2 Pojavljuje se "Flow Smart Module PGM" ekran. Strelicom prema dolje odaberite "FloWatch On/Off", zatim pritisnite "Next".



- 3 Pojavljuje se "FloWatch" ekran. Za uključivanje FloWatch funkcije pritisnite tipku "On", a za isključivanje tipku "Off".




-  **NAPOMENA:** Nakon uključivanja FloWatch funkcije, preporučamo da pomoću funkcije Learn Flow ili ručno, podesite protok za sve stanice ako to već niste napravili. Time ćete omogućiti da FloWatch reagira u skladu sa SEEF i SELF postavkama.

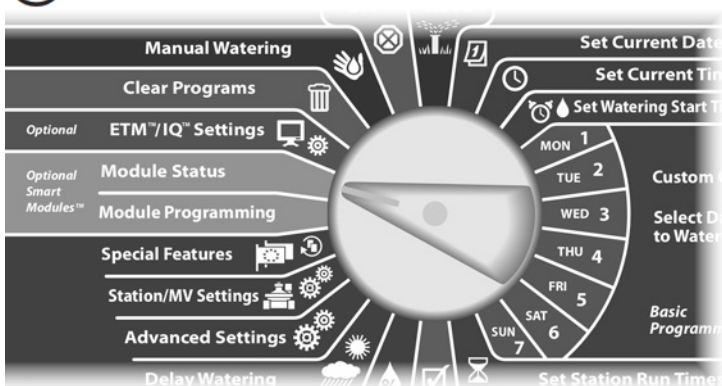
Status Modula

Pregled i brisanje alarma protoka

Povremeno se mogu detektirati stanja prekomjernog protoka u odnosu na SEEF postavke ili premalog protoka u odnosu na SELF postavke. Ukoliko je programator podešen da za takva stanja javlja alarm, upalit će se svjetlo alarma i kreirati će se opis problema koji je uzrokovao stanje alarma.

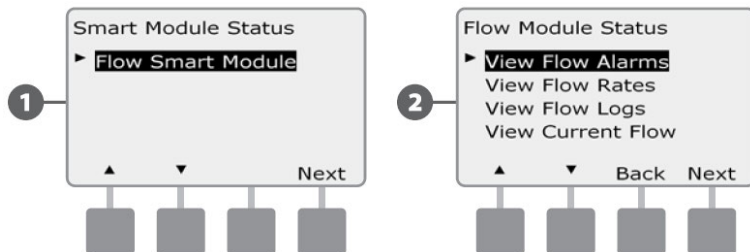
Pregled alarma za protok stanice

 Okrenite odabirač programatora na "Module Status"



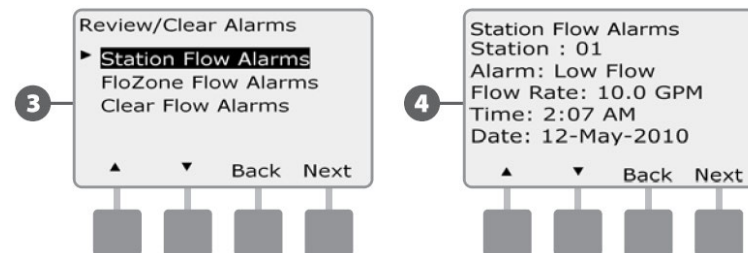
1 Pojavljuje se ekran "Smart Module Status" s odabranim "Flow Smart Module". Pritisnite "Next".

2 Pojavljuje se ekran "Flow Module Status" – status modula za protok, s odabranim "View Flow Alarms" – vidi alarme protoka; pritisnite "Next".




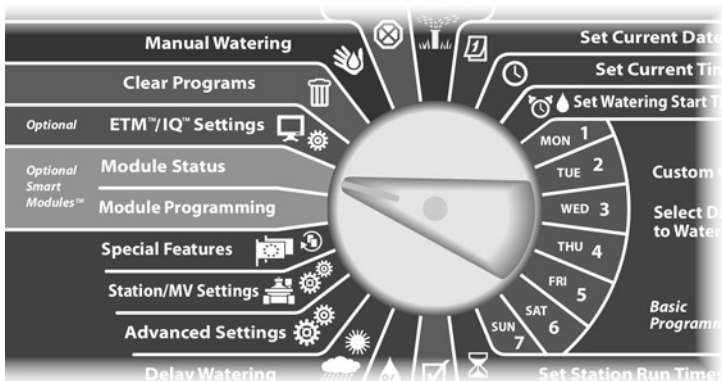
3 Pojavljuje se ekran "Review/Clear Alarms" – pregled i brisanje alarma, s odabranim "Station Flow Alarms" – alarmi protoka stanica. Pritisnite "Next".

4 Pojavljuje se ekran "Station Flow Alarms" – alarmi protoka stanica. Strelicama prema dolje i gore pregledajte alarme protoka. Za stanice sa stanjem alarma na ekranu će biti ispisano "Yes" – bit će prikazane samo stanice u alarmu.



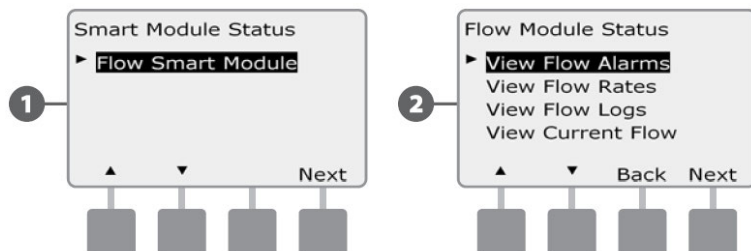
Pregled alarma za protok opskrbnog voda

 Okrenite odabirač programatora na "Module Status"



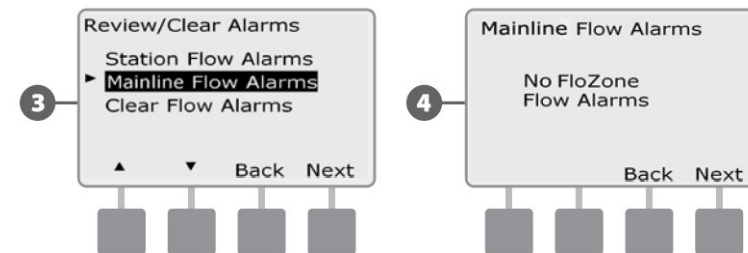
1 Pojavljuje se ekran "Smart Module Status" s odabranim "Flow Smart Module". Pritisnite "Next".

2 Pojavljuje se ekran "Flow Module Status" – status modula za protok, s odabranim "View Flow Alarms" – vidi alarme protoka; pritisnite "Next".



3 Pojavljuje se ekran "Review/Clear Alarms" – pregled i brisanje alarma. Strelicom prema dolje odaberite "Mainline Flow Alarms" – alarmi protoka opskrbnog voda; zatim pritisnite "Next".


4 Pojavljuje se ekran "Mainline Flow Alarms" – alarmi protoka opskrbnog voda. Ako nije bilo alarma opskrbnog voda vidjet će te poruku da nije bilo alarma.

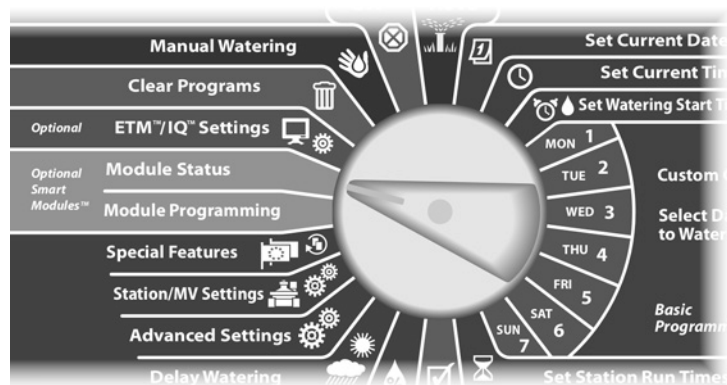


Zabilježite sve stanice s uvjetima alarma, a zatim izbrisajte alarme slijedeći upute u poglavlju "Brisanje alarma protoka".

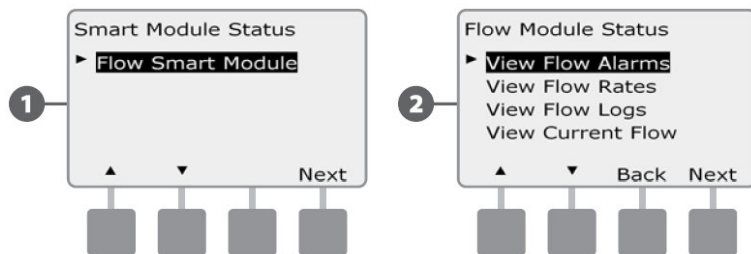
! **NAPOMENA:** Alarmi protoka opskrbnog voda ukazuju na problem protoka na opskrbnom vodu a ne na stanicama.

Brisanje alarma protoka

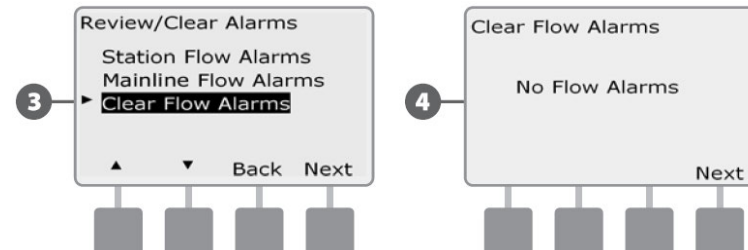
-  Okrenite odabirač programatora na "Module Status"




- 1 Pojavljuje se ekran "Smart Module Status" s odabranim "Flow Smart Module". Pritisnite "Next".
- 2 Pojavljuje se ekran "Flow Module Status" – status modula za protok, s odabranim "View Flow Alarms" – vidi alarme protoka; pritisnite "Next".




- 3 Pojavljuje se ekran "Review/Clear Alarms" – pregled i brisanje alarma. Strelicom prema dolje odaberite "Clear Flow Alarms" – brisanje alarma protoka; zatim pritisnite "Next".
- 4 Pojavljuje se ekran "Clear Flow Alarms" – brisanje alarma protoka, s prikazanim trenutnim alarmima protoka koje možete obrisati. Uputno je prije brisanja zabilježiti koje su stanice sa stanjem alarma.

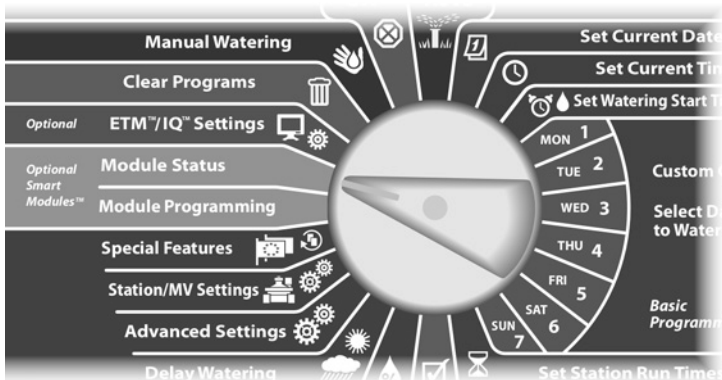


-  **NAPOMENA:** Alarmi protoka opskrbnog voda ukazuju na problem protoka na opskrbnom vodu a ne na stanicama.

Pregled protoka

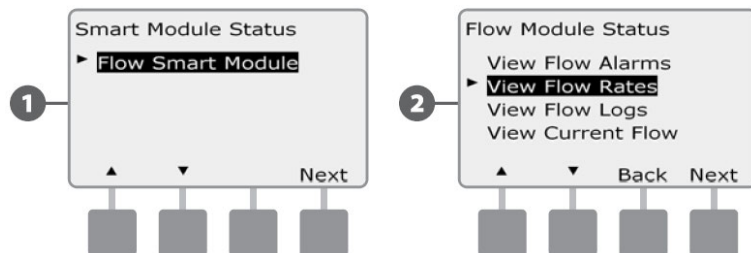
Možda ćete povremeno htjeti provjeriti protoke stanice ili priključka.

 Okrenite odabirač programatora na "Module Status"



1 Pojavljuje se ekran "Smart Module Status" s odabranim "Flow Smart Module". Pritisnite "Next".


2 Pojavljuje se ekran "Flow Module Status" – status modula za protok. Strelicom prema dolje odaberite "View Flow Rates" – vidi protoke; zatim pritisnite "Next".



3 Pojavljuje se ekran "Flow Rates" – protoci, s odabranim "View Station Rates" – vidi protoke stanica. Pritisnite "Next".


4 Pojavljuje se ekran "Station Flow Rates" – protoci stanica. Tipkama + i – odaberite broj željene stanice. Normalni protok za svaku stanicu će se prikazati na desnoj strani, a ispod toga ispisuje se način na koji je protok unesen (Learn Flow – naučen ili User Entered – ručno unesen).

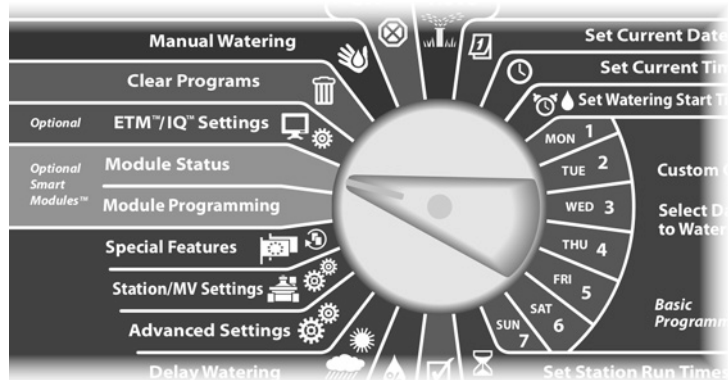


 **NAPOMENA:** POC (Point of Connection) rate – Protok na mjestu priključka je maksimalni raspoloživi protok na izvoru vode.

Pregled i brisanje zapisa o potrošnji

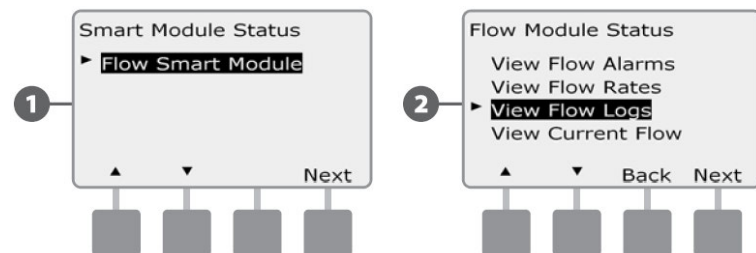
S uključenom FloWatch funkcijom programator automatski prati količinu vode koja protječe kroz sustav. Ovo može biti korisno za usporedbu stvarne potrošnje sa računom za vodu.

 Okrenite odabirač programatora na "Module Status"



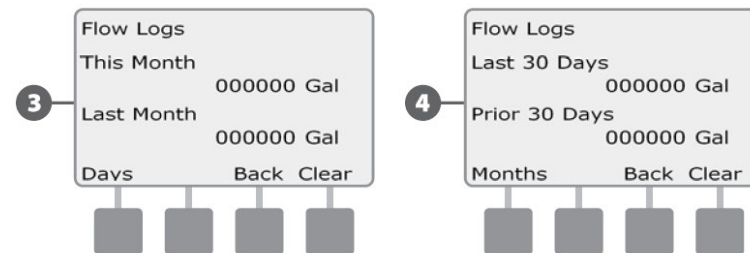
1 Pojavljuje se ekran "Smart Module Status" s odabranim "Flow Smart Module". Pritisnite "Next".

2 Pojavljuje se ekran "Flow Module Status" – status modula za protok. Strelicom prema dolje odaberite "View Flow Logs" – vidi zapise o potrošnji; zatim pritisnite "Next".




3 Pojavljuje se ekran "Flow Logs" – zapisi o potrošnji, s prikazom potrošnje u trenutnom i prošlom mjesecu (u galonima).

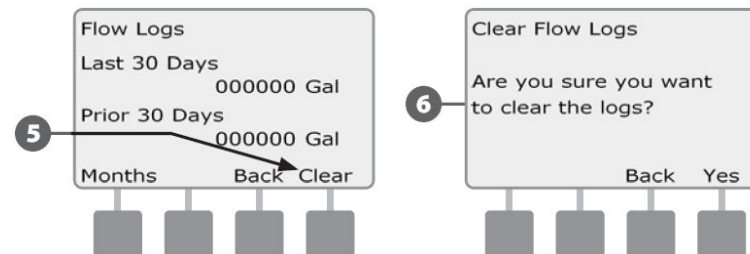
4 Pritisnite tipku "Days" – dani, za pregled potrošnje u zadnjih 30 dana i 30 dana prije toga.



5 Ukoliko želite obrisati zapise, pritisnite tipku "Clear" – obriši.

 **NAPOMENA:** Pritiskom na tipku "Clear", bez obzira nalazite li se na ekranu sa mjesecima ili danima, obrisat će se zapisi o potrošnji i za mjesece i za dane.

6 Pojavljuje se ekran potvrde; pritisnite "Yes" kako bi obrisali zapise.

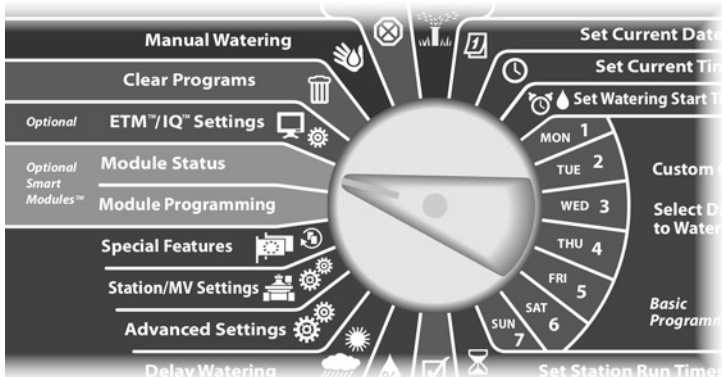


Pregled trenutnog protoka

Povremeno može biti korisno provjeriti trenutnu potrošnju vode i usporediti ju s prethodno unesenim ili naučenim podatkom o protoku

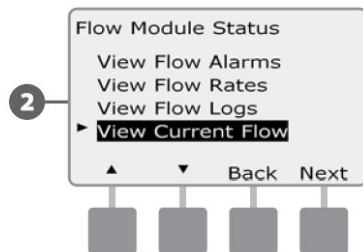
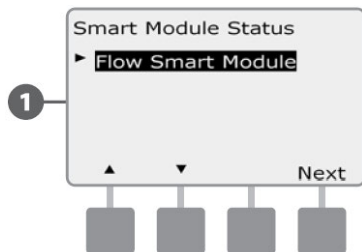


Okrenite odabirač programatora na "Module Status"



1 Pojavljuje se ekran "Smart Module Status" s odabranim "Flow Smart Module". Pritisnite "Next".

2 Pojavljuje se ekran "Flow Module Status" – status modula za protok. Strelicom prema dolje odaberite "View Current Flow" – vidi trenutni protok; zatim pritisnite "Next".

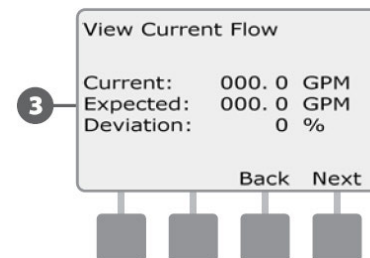


3

Prikazuje se trenutni i očekivani protok.



NAPOMENA: Očekivani protok je podatak ručno unesen, ili dobiven Learn Flow funkcijom. Odstupanje trenutnog od očekivanog protoka bit će ispisano u postotcima kako biste mogli vidjeti koliko je sistem blizu SEEF i SELF uvjetima (za više informacija vidi poglavlje Podešavanje SEEF i SELF funkcija).




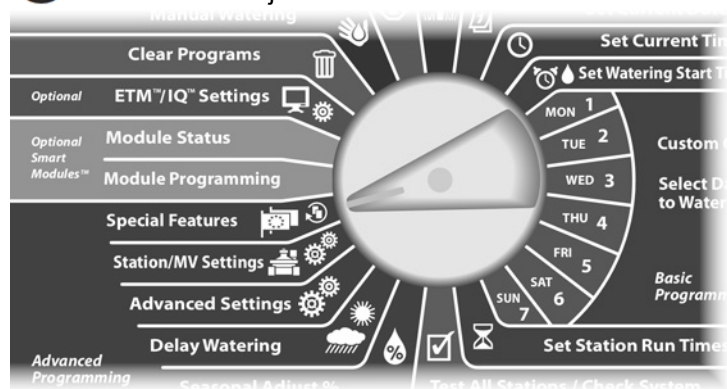
Ova stranica je namjerno ostavljena prazna

Poglavlje F – Opcije i Posebne značajke


Podešavanje jezika

Na ESP-LXME programatoru možete odabrati jedan od 6 ponuđenih jezika: engleski, španjolski, francuski, portugalski, talijanski i njemački. Promjena jezika utječe na sve izbornike i ekrane.

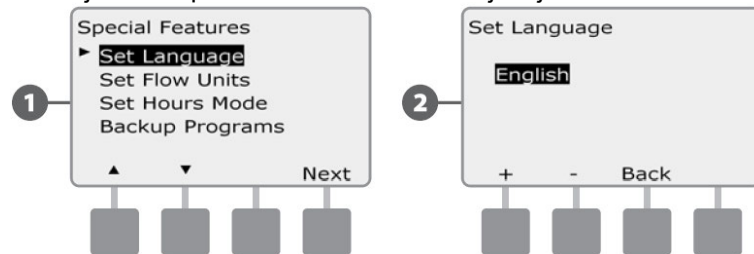
 Okrenite odabirač programatora na "Special Features" – Posebne značajke



1 Pojavljuje se ekran "Special Features" s odabranim "Set Language" – podešavanje jezika; pritisnite "Next".


 **NAPOMENA:** Ukoliko je programator podešen na jezik kojeg ne razumijete, podešavanje jezika je najgornja stavka u izborniku "Special Features".

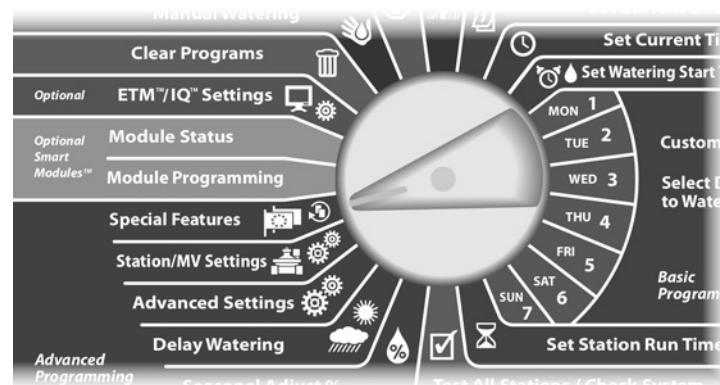
2 Pojavljuje se ekran "Set Language" – podešavanje jezika. Tipkama + i – odaberite željeni jezik.



Odabir načina prikaza sata

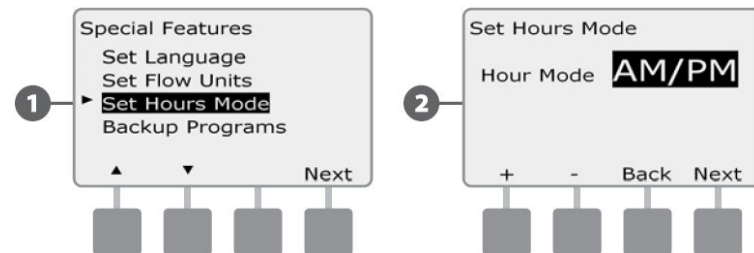
ESP-LXME programator može prikazivati vrijeme na tri načina: AM/PM, 24-satni ili Auto

 Okrenite odabirač programatora na "Special Features" – Posebne značajke



1 Pojavljuje se ekran "Special Features" s odabranim "Set Language" – podešavanje jezika. Strelicom prema dolje odaberite "Set Hours Mode" – odabir načina prikaza sata; zatim pritisnite "Next".


2 Pojavljuje se ekran "Set Hours Mode". Tipkama + i – odaberite željeni način prikaza sata.




Pohranjivanje i vraćanje pohranjenih programa

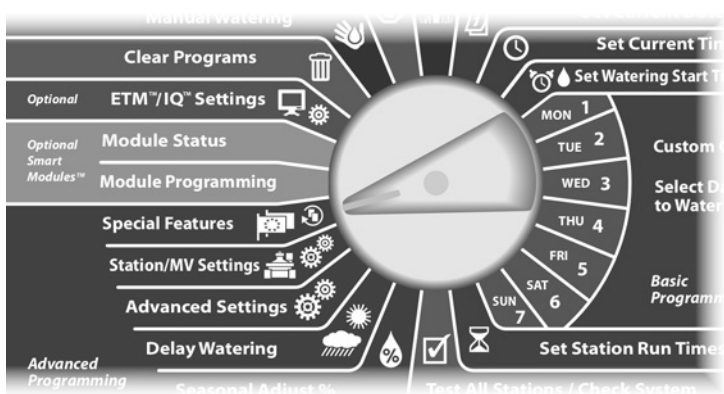
ESP-LXME programator standardno dolazi sa opcijom za jednostavnu pohranu programa.

Funkcija za pohranjivanje programa omogućuje vam da svoje programe spremite kao instalaterske postavke, te ih kasnije, prema potrebi aktivirate. Ovo uključuje i funkciju "Delayed Recall" koja vam omogućuje da spremite normalni raspored navodnjavanja kao "Backup", te ga kasnije automatski aktivirate. Ovo može biti korisna funkcija pri sjetvi ili postavljanju travnog busena, kada je neophodno programirati učestalo navodnjavanje do određenog datuma kada Delayed Recall funkcija automatski vraća programator na normalni raspored navodnjavanja.

 **OPREZ:** Funkcija za pohranjivanje programa sprema i ponovno aktivira SVE programirane funkcije u SVIM programima (A, B, C i D).

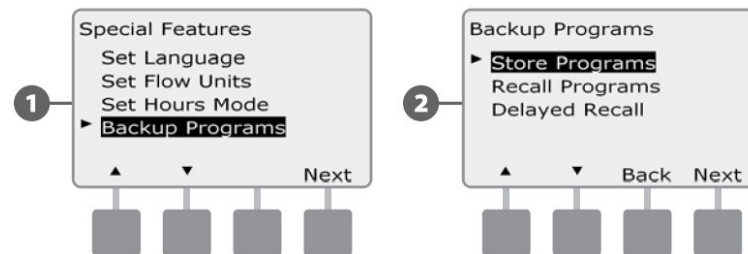
Spremanje osnovnog programa

 Okrenite odabirač programatora na "Special Features" – Posebne značajke



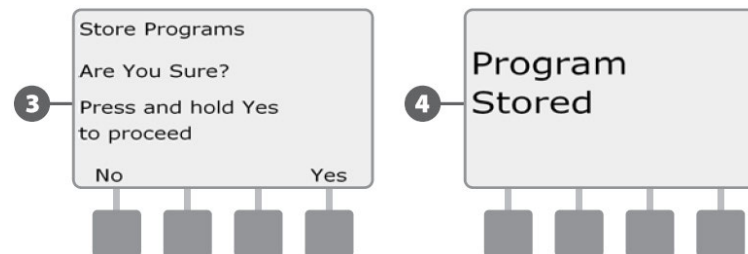
1 Pojavljuje se ekran "Special Features" s odabranim "Set Language". Strelicom prema dolje odaberite "Backup Programs" – pohranjivanje programa; zatim pritisnite "Next".

2 Pojavljuje se ekran "Backup Programs" – pohranjivanje programa, s odabranim "Store Programs" – spremanje programa; pritisnite "Next".




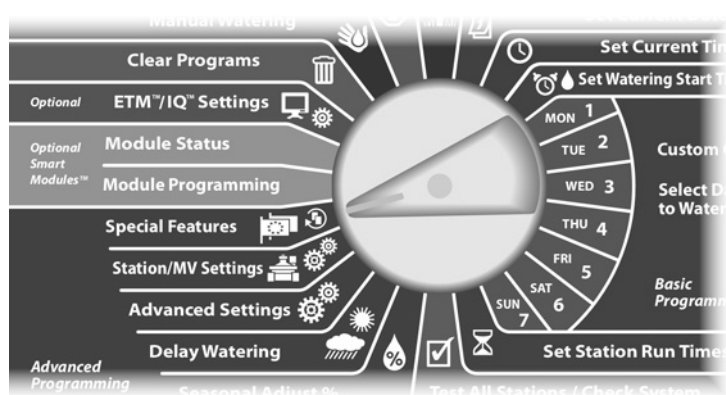
3 Pojavljuje se ekran za potvrdu. Za pohranu programa pritisnite i držite pritisnutom tipku "Yes" 4 sekunde. Ukoliko niste sigurni, pritisnite "No".

4 Pojavljuje se ekran za potvrdu.

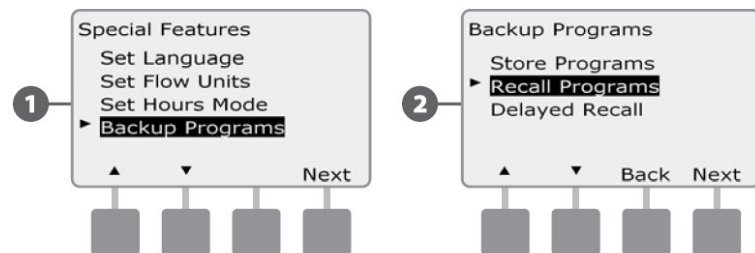


Vraćanje osnovnog programa

-  Okrenite odabirač programatora na "Special Features" – Posebne značajke

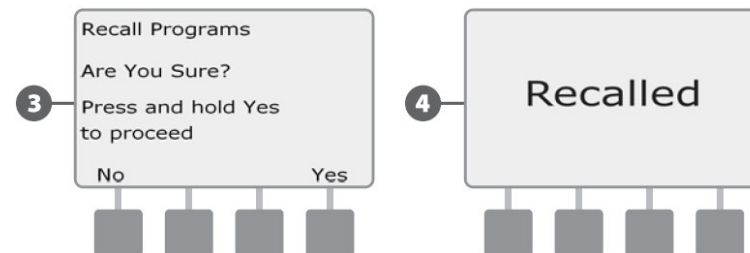



- 1** Pojavljuje se ekran "Special Features". Strelicom prema dolje odaberite "Backup Programs" – pohranjivanje programa; zatim pritisnite "Next".
- 2** Pojavljuje se ekran "Backup Programs". Strelicom prema dolje odaberite "Recall Programs" – vraćanje programa; zatim pritisnite "Next".



- 3** Pojavljuje se ekran za potvrdu. Za vraćanje programa pritisnite i držite pritisnutom tipku "Yes" 4 sekunde. Ukoliko niste sigurni, pritisnite "No".


- 4** Pojavljuje se ekran za potvrdu.




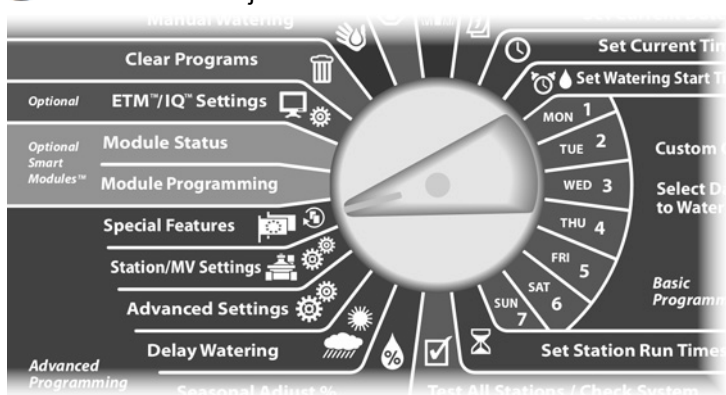
-  **OPREZ:** Jednom kad se trenutni programi zamjene pohranjenim programom, korištenjem funkcije Recall programs, više se ne mogu povratiti.

Odgođeno vraćanje programa

Koristite ovu funkciju kada želite u budućnosti automatski zamijeniti trenutne programe s prethodno pohranjenim programima.

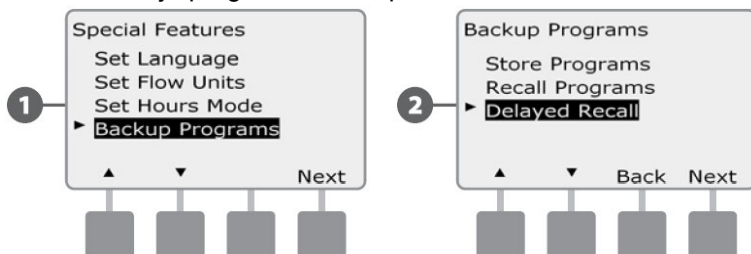
 **OPREZ:** Jednom kad se trenutni programi zamjene pohranjenim programom, korištenjem funkcije Delayed Recall, više se ne mogu povratiti.

 Okrenite odabirač programatora na "Special Features" – Posebne značajke

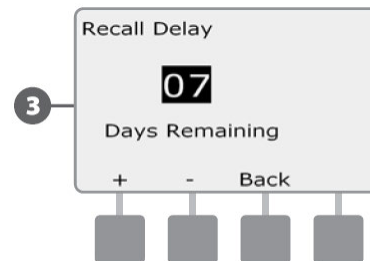


1 Pojavljuje se ekran "Special Features". Strelicom prema dolje odaberite "Backup Programs" – pohranjivanje programa; zatim pritisnite "Next".

2 Pojavljuje se ekran "Backup Programs". Strelicom prema dolje odaberite "Delayed Recall" – odgođeno vraćanje programa; zatim pritisnite "Next".




3 Pojavljuje se ekran "Delayed Recall". Tipkama + i – podesite broj dana (od 0 do 90) nakon kojih će se aktivirati pohranjeni program. Npr., ukoliko želite da se program aktivira za tjedan dana, podesite broj dana na 7. Ukoliko želite poništiti prethodno podešenu odgodu, podesite broj dana na 0.




Poglavlje G – pomoćne operacije


Brisanje programa

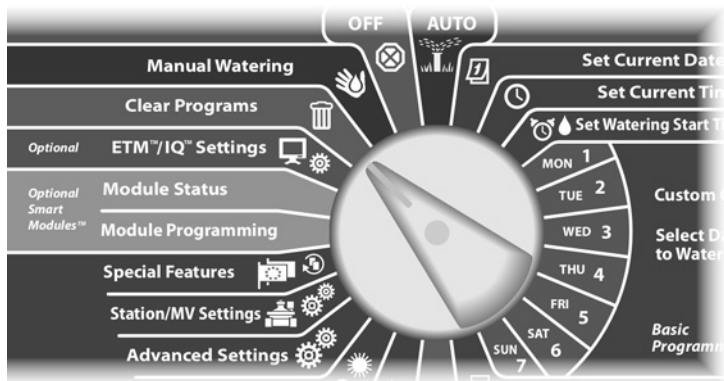
ESP-LXME programator omogućuje brisanje pojedinačnih programa, brisanje svih programa i vraćanje programatora na početne postavke.

 **OPREZ:** Preporučamo da prije brisanja sačuvate kopiju programa. ESP-LXME programator ima ugrađenu funkciju "Store Programs" koja omogućuje pohranjivanje jednog seta programa. Za više informacija vidi poglavlje F – Pohranjivanje i vraćanje pohranjenih programa.

 **NAPOMENA:** Za obrisane programe neće više biti podešeni dani navodnjavanja, Startna vremena navodnjavanja i vremena rada stanica. Ukoliko ne postoje parametri potrebni za rad programa, javit će se alarm. Za više informacija vidi poglavlje A – Stanja alarma.


Brisanje pojedinačnog programa

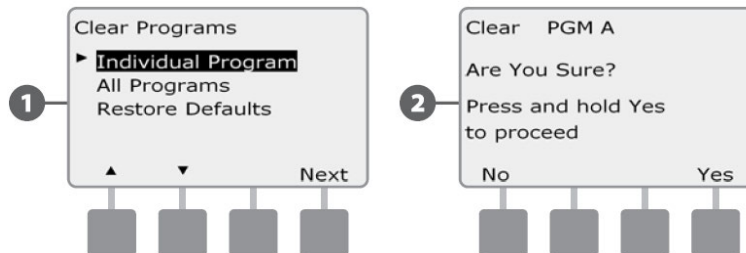
 Okrenite odabirač programatora na "Clear Programs" – Brisanje programa



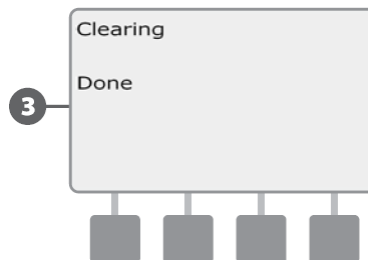
1 Pojavljuje se ekran "Clear Programs" – brisanje programa, s odabranim "Individual Program" – pojedinačni program. Pritisnite "Next".


2 Pojavljuje se ekran za potvrdu. Za brisanje odabranog programa pritisnite i držite pritisnutom tipku "Yes" 4 sekunde. Ukoliko niste sigurni, pritisnite "No".

 **NAPOMENA:** Ukoliko željeni program nije aktivan, odaberite ga sklopkom za odabir programa. Za više informacija vidi poglavlje B – Odabir programa.




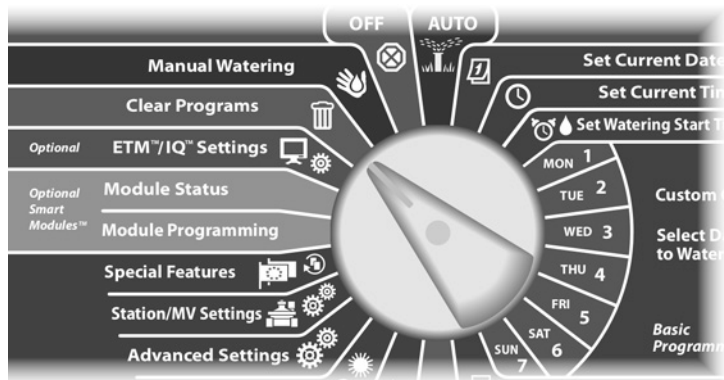
3 Pojavljuje se ekran potvrde.



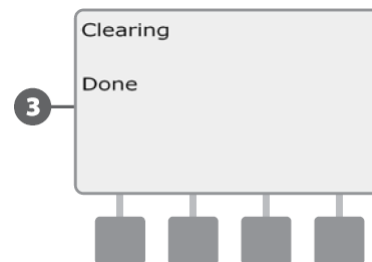
 Sklopkom za odabir programa promijenite aktivni program, te ponovite postupak, ukoliko želite obrisati ostale programe.

Brisanje svih programa

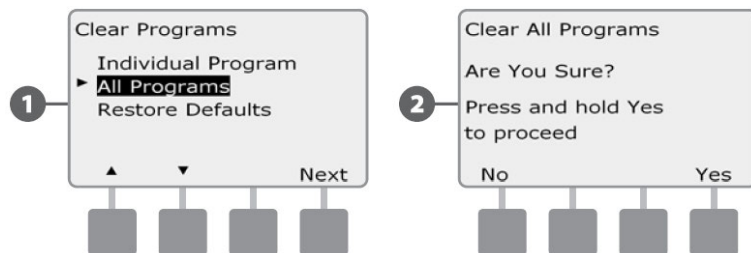
-  Okrenite odabirač programatora na "Clear Programs" –
Brisanje programa



- 3** Pojavljuje se ekran potvrde.




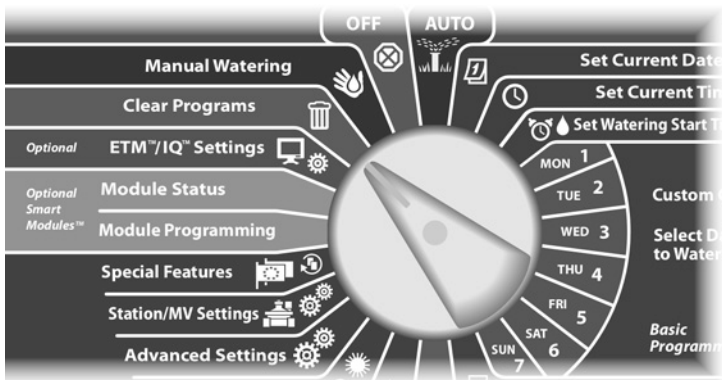
- 1** Pojavljuje se ekran "Clear Programs". Strelicom prema dolje odaberite "All Programs" – Svi programi; zatim pritisnite "Next"
- 2** Pojavljuje se ekran za potvrdu. Za brisanje svih programa pritisnite i držite pritisnutom tipku "Yes" 4 sekunde. Ukoliko niste sigurni, pritisnite "No".



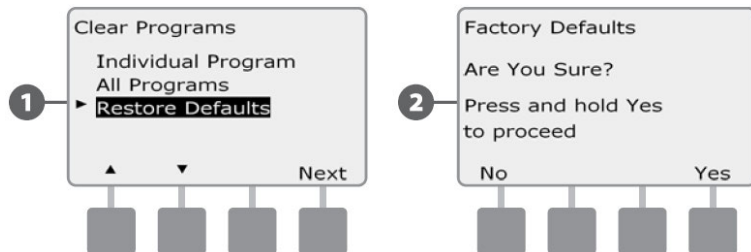
Vraćanje početnih postavki

Vraća ESP-LXME programator na početne tvorničke postavke.

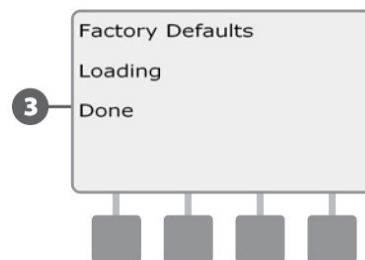
-  Okrenite odabirač programatora na "Clear Programs" – Brisanje programa




- 1** Pojavljuje se ekran "Clear Programs". Strelicom prema dolje odaberite "Restore Defaults" – Vraćanje početnih postavki; zatim pritisnite "Next"
- 2** Pojavljuje se ekran za potvrdu. Za vraćanje na početne tvorničke postavke pritisnite i držite pritisnutom tipku "Yes" 4 sekunde. Ukoliko niste sigurni, pritisnite "No".



- 3** Pojavljuje se ekran potvrde.



-  **OPREZ:** Budite vrlo pažljivi pri korištenju funkcije za vraćanje tvorničkih postavki jer će ovime sva prethodna podešenja biti trajno izbrisana iz systemske memorije. Razmislite da umjesto toga koristite funkciju "Clear All Programs" – Brisanje svih programa.

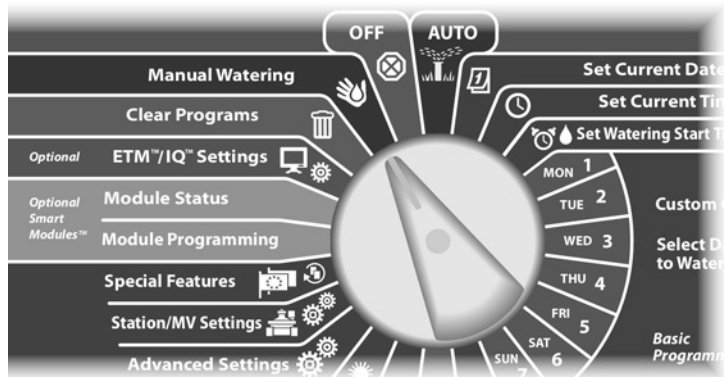
Ručno navodnjavanje

ESP-LXME programator omogućava ručno pokretanje jedne stanice, cijelog programa ili otvaranje normalno zatvorenog master ventila (NCMV) kako bi se osigurala voda u sistemu za ručne operacije.

Ručno pokretanje stanice

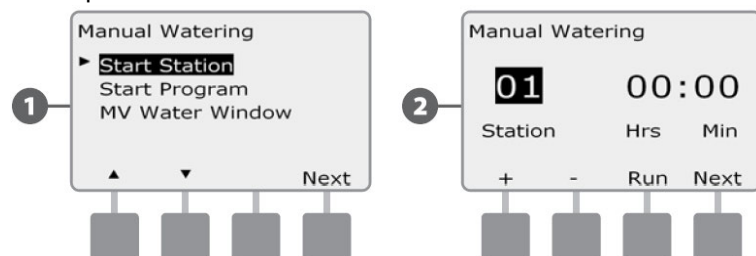
! **NAPOMENA:** Ručnim pokretanjem stanice pauzirat će se trenutno aktivni programi

▶ Okrenite odabirač programatora na "Manual Watering" – Ručno navodnjavanje



1 Pojavljuje se ekran "Manual Watering" – ručno navodnjavanje, s odabranim "Start Station" – Pokreni stanicu; pritisnite "Next".

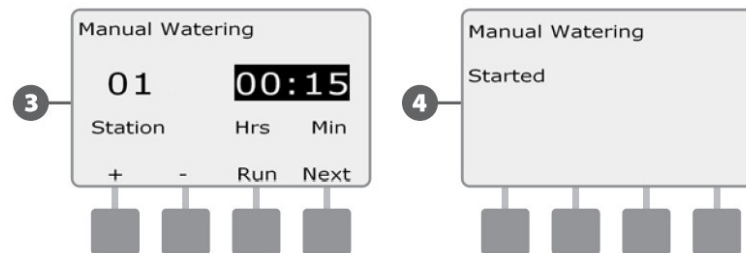
2 Pojavljuje se ekran "Manual Watering". Tipkama + i – odaberite stanicu koju želite ručno pokrenuti; zatim pritisnite "Next".



3 Vrijeme rada stanice određeno je vremenom rada stanice u programu. Tipkama + i – podesite vrijeme rada stanice koju želite ručno pokrenuti (od 00:00 do 12:00 sati). Pritisnite tipku "Run" – Pokreni, kako biste aktivirali navodnjavanje na toj stanici.

- Pritisnite i držite tipke pritisnutima ukoliko želite ubrzati listanje brojčanih vrijednosti sati i minuta.

4 Pojavljuje se ekran za potvrdu.




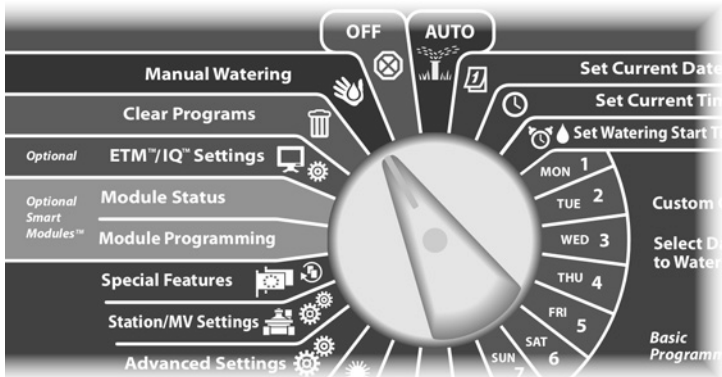
↻ Ponovite postupak, ukoliko želite ručno aktivirati i druge stanice.

! **NAPOMENA:** stanice će raditi sekvencijalno, redom kako su aktivirane.


! **NAPOMENA:** Za praćenje rada stanice tijekom ručnog navodnjavanja okrenite odabirač programatora u položaj "AUTO". Tipkom "Advance" možete preskočiti na sljedeću stanicu, a tipkama + i – povećati ili smanjiti vrijeme rada trenutno aktivne stanice.

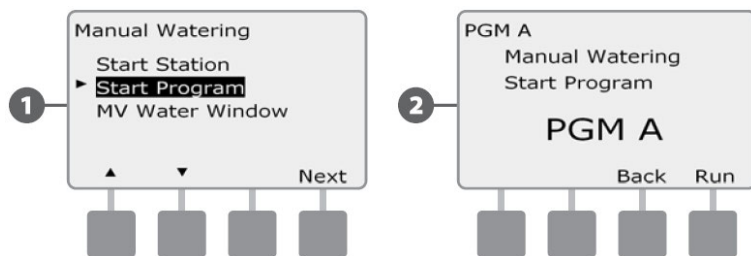
Ručno pokretanje programa

-  Okrenite odabirač programatora na "Manual Watering" – Ručno navodnjavanje

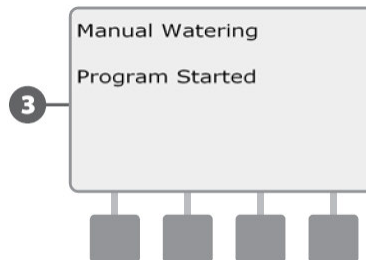



- 1** Pojavljuje se ekran "Manual Watering" – ručno navodnjavanje. Strelicom prema dolje odaberite "Start Program" – Pokreni program; zatim pritisnite "Next".
- 2** Pojavljuje se ekran "Manual Watering Start Program". Pritisnite tipku "Run" – pokreni, ukoliko želite pokrenuti program, u protivnom pritisnite "Back" - Natrag.


-  **NAPOMENA:** Ukoliko nije aktivan željeni program, odabite ga sklopkom za odabir programa. Vidi poglavlje B, Sklopka za odabir programa za više detalja.



- 3** Pojavljuje se ekran za potvrdu.




-  Ponovite postupak, ukoliko želite ručno aktivirati i druge programe.

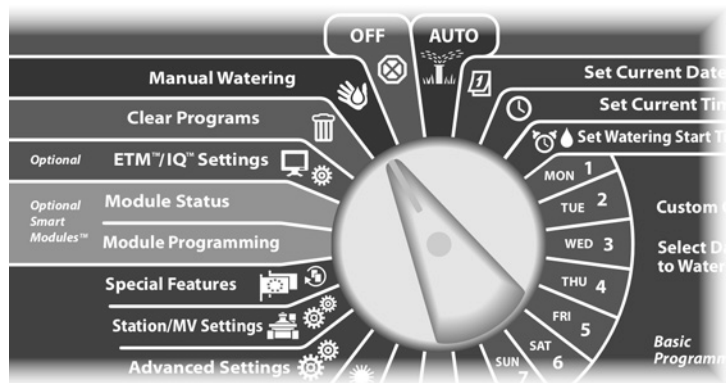
-  **NAPOMENA:** Za praćenje rada programa tijekom ručnog navodnjavanja okrenite odabirač programatora u položaj "AUTO". Tipkom "Advance" možete preskočiti na sljedeću stanicu, a tipkama + i – povećati ili smanjiti vrijeme rada trenutno aktivne stanice.

Vremenski okvir navodnjavanja za Master ventil

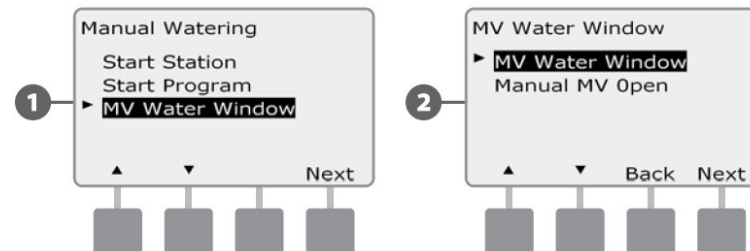
Ponekad možete koristiti brzospajajuće priključke ili druge metode ručnog navodnjavanja tijekom razdoblja u kojem nije isprogramirano navodnjavanje. Kako bi ti uređaji imali dostupnu vodu, možete podesiti vremenski okvir Master ventila. Vremenski okvir Master ventila radi na istom principu kao i vremenski okvir navodnjavanja, jedino što umjesto da dozvoli navodnjavanje, on jednostavno samo otvori normalno zatvoreni Master ventil (NCMV) te tako omogućuje koordinaciju protoka ručnog navodnjavanja sa opremom za mjerenje protoka ako je instalirana.

Podešavanje vremenskog okvira za Master ventil


-  Okrenite odabirač programatora na "Manual Watering" – Ručno navodnjavanje

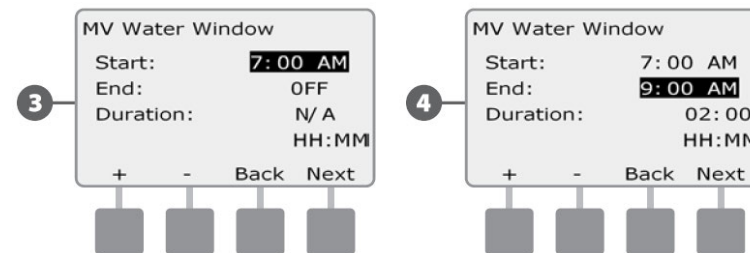


- 1 Pojavljuje se ekran "Manual Watering" – ručno navodnjavanje. Strelicom prema dolje odaberite "MV Water Window" – Vremenski okvir navodnjavanja za Master ventil; zatim pritisnite "Next".
- 2 Pojavljuje se ekran "MV Water Window" s odabranim "MV Water Window". Pritisnite "Next".



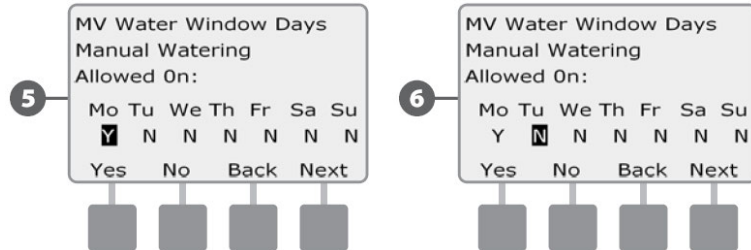
- 3 Tipkama + i – podesite vrijeme početka vremenskog okvira za Master ventil; pritisnite "Next"
 - Pritisnite i držite tipke pritisnutima ukoliko želite ubrzati listanje brojčanih vrijednosti sati i minuta.
- 4 Tipkama + i – podesite vrijeme završetka vremenskog okvira za Master ventil. Kako podešavate vrijeme završetka, trajanje vremenskog okvira za Master ventil se automatski izračunava; zatim pritisnite "Next"

 **NAPOMENA:** Za brisanje prethodno podešenog vremenskog okvira za Master ventil, tipkama + i – podesite vrijeme početka i završetka "OFF" – isključeno (između 11:59PM i 12:00 AM).

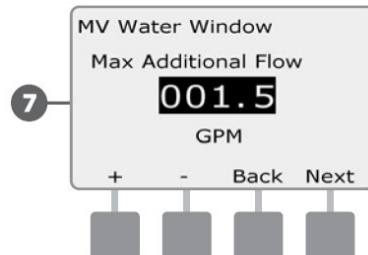


5 Pojavljuje se ekran "MV Water Window Days Manual Watering Allowed On". Ukoliko na prikazani dan želite dozvoliti ručno navodnjavanje otvaranjem Master ventila u zadanom vremenskom okviru, pritisnite "Yes", u protivnom pritisnite "No".

6 Tipkama "Next" i "Back" odaberite ostale dane u tjednu i ukoliko želite podesite postavke; zatim tipkom "Next" odnavigirajte iza nedjelje.




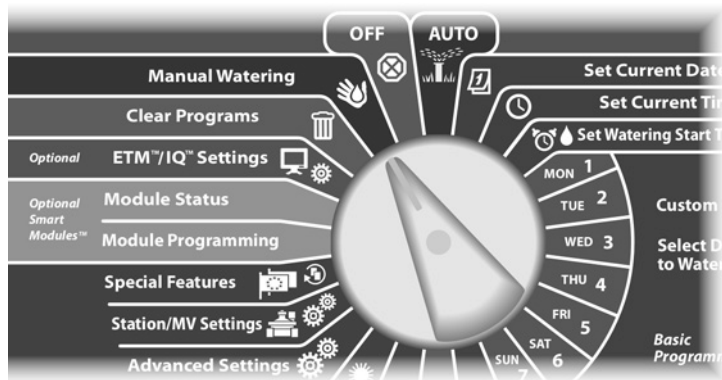
7 Ukoliko je instaliran FSM-LXME Modul za pametno upravljanje protokom i funkcija "FloWatch" uključena, programator će zahtijevati da se definiira maksimalni dodatni protok dozvoljen unutar vremenskog okvira za Master ventil. Tipkama + i – unesite dovoljno veliku vrijednost kako protok iz crijeva za zalijevanje i ostalih dijelova za ručno navodnjavanje ne bi aktivirao SEEF alarm prekomjernog protoka.



Ručno otvaranje Master ventila

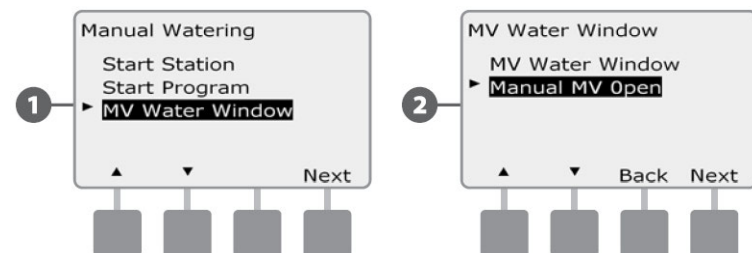
Povremeno može biti potrebno osigurati vodu za neplanirano navodnjavanje. Funkcija za otvaranje Master ventila omogućuje vam da prenesete postavke dodatnog dozvoljenog protoka iz funkcije vremenskog okvira za Master ventil na ručno otvaranje Master ventila na definirani vremenski rok.

 Okrenite odabirač programatora na "Manual Watering" – Ručno navodnjavanje



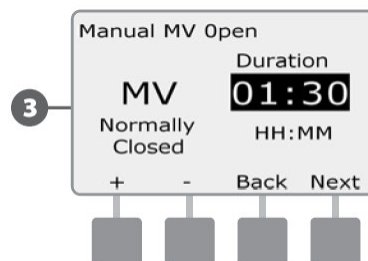
1 Pojavljuje se ekran "Manual Watering" – ručno navodnjavanje. Strelicom prema dolje odaberite "MV Water Window" – Vremenski okvir navodnjavanja za Master ventil; zatim pritisnite "Next".

2 Pojavljuje se ekran "MV Water Window". Strelicom prema dolje odaberite "Manual MV Open" - Ručno otvaranje Master ventila; zatim pritisnite "Next".



3 Pojavljuje se ekran "Manual MV Open". Tipkama + i – podesite vrijeme (u satima i minutama) tijekom kojeg će Master ventil biti otvoren; zatim pritisnite "Next". Poruka "MV is Open" – Master ventil je otvoren, kratko će se prikazati na ekranu.

- Pritisnite i držite tipke pritisnutima ukoliko želite ubrzati listanje brojčanih vrijednosti sati i minuta.



! NAPOMENA: Funkcija ručnog otvaranja Master ventila može se koristiti i sa normalno otvorenim Master ventilima (NOMV). Ako je instalirana oprema za mjerenje protoka, korištenje ove funkcije informira programator da treba očekivati protok od ručnog navodnjavanja, te na taj način sprječava zatvaranje Master ventila radi aktiviranja SEEF alarma prekomjernog protoka.

OFF

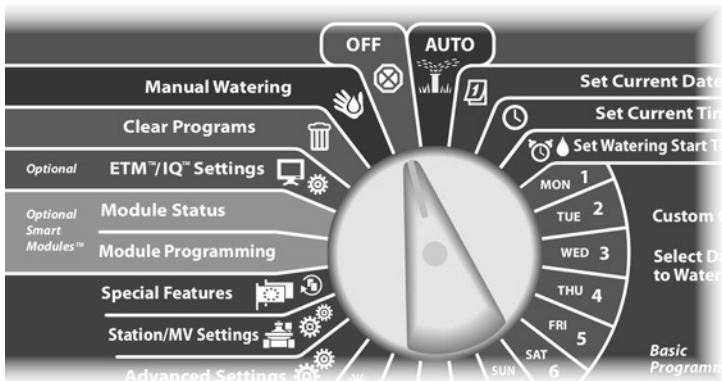
Gasi navodnjavanje ili zatvara Master ventil

Podešavanje kontrasta na zaslonu

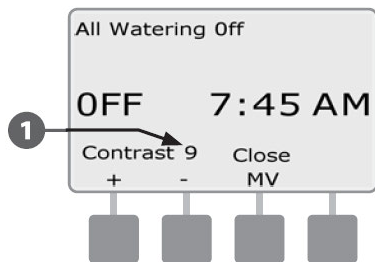
Podešavanje postavki kontrasta na zaslonu programatora radi bolje vidljivosti.



Okrenite odabirač programatora na "OFF".





- 1 Pojavljuje se ekran "All Watering Off" – svo navodnjavanje isključeno, te će tijekom 10 sekundi biti prikazane trenutačne postavke kontrasta. Tipkama + i – možete podesiti kontrast.

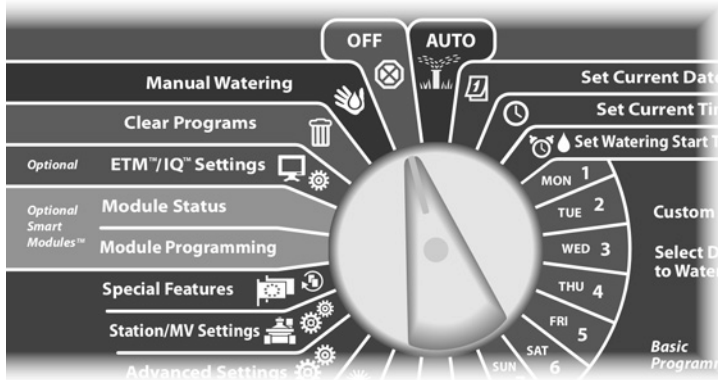


Zatvaranje Master ventila

Zatvara se normalno otvoreni Master ventil, navodnjavanje je onemogućeno.

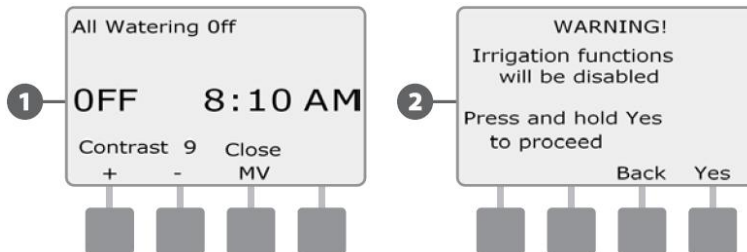
 **OPREZ:** Korištenje funkcije zatvaranja Master ventila će onemogućiti sve funkcije navodnjavanja

 Okrenite odabirač programatora na "OFF".



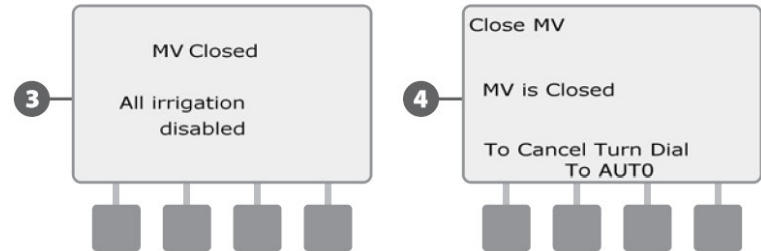
1 Pojavljuje se ekran "All Watering Off" – svo navodnjavanje isključeno. Pritisnite tipku "MV Close" – zatvaranje Master ventila.

2 Pojavljuje se ekran za potvrdu. Da biste zatvorili normalno otvoreni Master ventil, pritisnite i držite pritisnutom tipku "Yes" 4 sekunde. Ukoliko niste sigurni, pritisnite "Back".



3 Pojavljuje se ekran za potvrdu.

4 S odabiračem okrenutim na "OFF" položaj, na ekranu se pojavljuje poruka "MV is Closed" – Master ventil je zatvoren. Da biste ponovno omogućili navodnjavanje, okrenite odabirač na položaj "AUTO".



Poglavlje H – Instalacija

Ovo poglavlje objašnjava ugradnju ESP-LXME programatora, spajanje ožičenja, te provjeru ispravnosti rada.

Priprema za instalaciju

Kontrolna lista za instalaciju

Kada ugrađujete ESP-LXME programator prvi put, preporučamo da redom izvršite slijedeće korake:

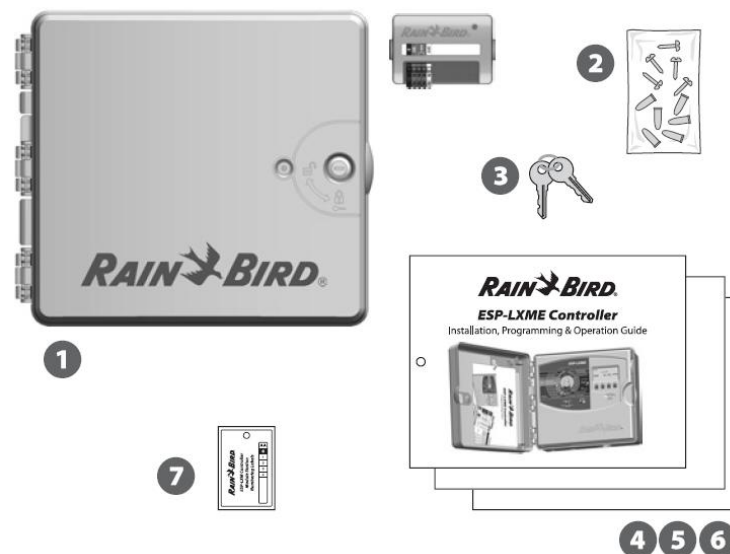
Kako bi Vam olakšali, za svaki korak postoji kontrolni kvadratić kojeg treba označiti po izvršenom koraku.

- Provjera sadržaja kutije Strana 89
- Pribavljanje alata za ugradnju..... Strana 90
- Odabir mjesta ugradnje Strana 91
- Ugradnja programatora..... Strana 94
- Spajanje na struju Strana 95
- Ugradnja Baznog i Staničnog(ih) modula Strana 98
- Spajanje ožičenja Strana 101
- Završetak instalacije Strana 103

Provjera sadržaja pakiranja

Sve niže navedene komponente uključene su u isporuku s ESP-LXME programatorom i potrebne su za ugradnju. Kontaktirajte svog distributera, ukoliko nešto nedostaje.

- 1 ESP-LXME Programator i moduli
- 2 Pribor za ugradnju (5 vijaka i 5 plastičnih tipli)
- 3 Ključevi za ormarić programatora
- 4 Vodič za ugradnju, programiranje i rad s ESP-LXME programatorom
- 5 Tablica za programiranje ESP-LXME programatora
- 6 Predložak za ugradnju programatora
- 7 Naljepnice za numeraciju stanica



Slika H.1 – Sadržaj kutije

Prikupljanje alata potrebnog za instalaciju

Prije početka ugradnje pribavite slijedeći alat i pribor:

Ravni odvijač



Križni odvijač



Tanki ravni odvijač



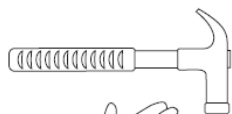
Klješta



Libela



Čekić



Traka za uzemljenje



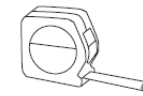
10mm² ili 6mm² kabel za uzemljenje



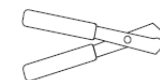
Vodotijesne spojnice



Metar



Alat za skidanje izolacije



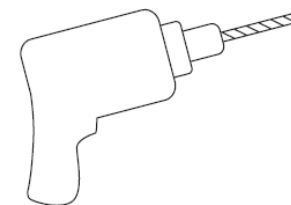
Kapice za žicu



Olovka za označavanje



Električna bušilica



Instalacija programatora

ESP-LXME programator montira se na zid (ili prikladnu površinu za montažu).

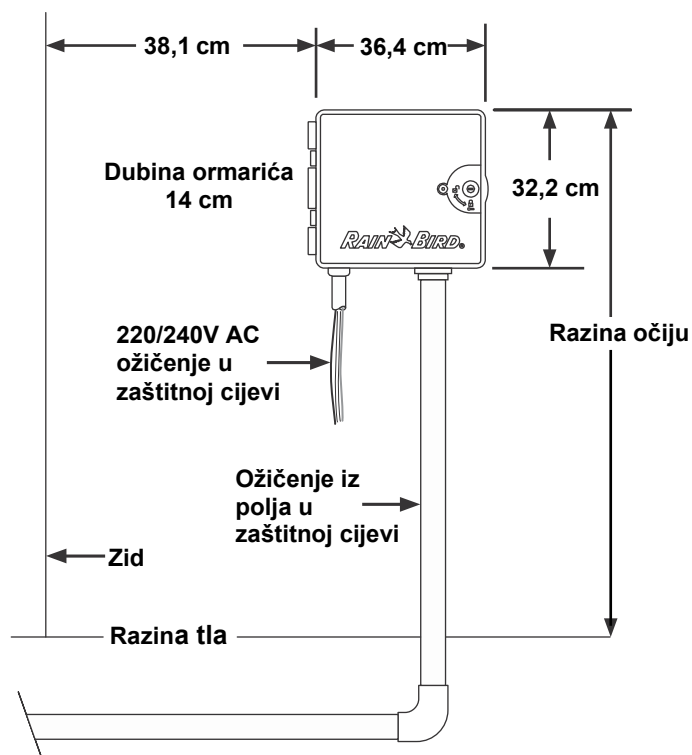
! **NAPOMENA:** Za ESP-LXME programator raspoloživi su metalni ormarić (LXMM) i postolje (LXMMPED). Ukoliko ste kupili ovu dodatnu opremu, slijedite upute za ugradnju te opreme prije ugradnje programatora.

⚡ **UPOZORENJE:** Programator mora biti ugrađen u skladu s lokalnim propisima.

Odabir lokacije za programator

Odaberite mjesto koje je:

- Pristupačno
- Omogućuje ugodno pregledavanje
- Ima ravnu zidnu površinu
- Blizu 230/240 V AC priključka
- Sigurno od vandalizma
- Van dometa rasprskivača

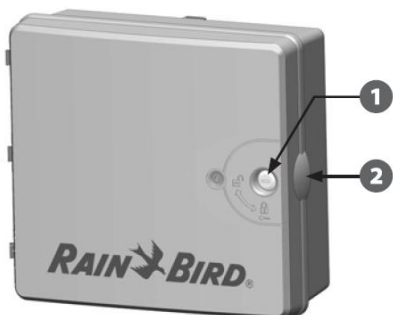


Slika H.2 – Odabir lokacije za programator

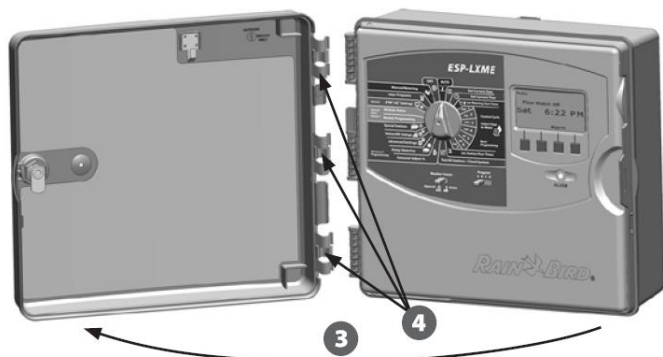
Pristup ormariću programatora

Skidanje vrata ormarića i prednje ploče programatora

- 1 Programator se isporučuje s vanjskom bravom u svrhu sprječavanja neovlaštenog korištenja programatora. Ukoliko je potrebno, otključajte ormarić priloženim ključem.
- 2 Da biste otvorili vratašca kućišta programatora uhvatite ručicu za otvaranje u obliku polumjeseca na desnoj strani ormarića.



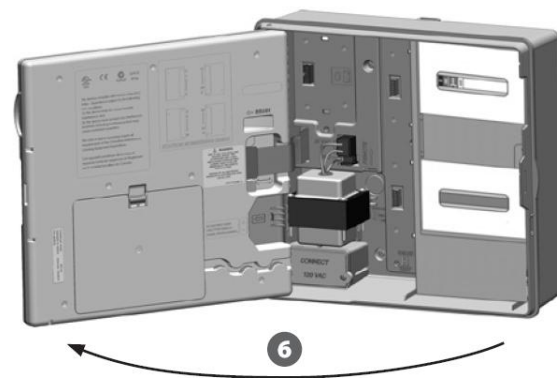
- 3 Povucite vratašca prema sebi kako bi ih otvorili.
- 4 Da biste skinuli vrata ormarića oprezno ih povucite od ormarića dok se držači vrata ne odvoje od plastičnih utora.



- 5 Da bi otvorili prednju ploču programatora uhvatite ručicu u obliku polumjeseca na desnoj strani prednje ploče.



- 6 Povucite prednju ploču prema sebi kako bi je otvorili.

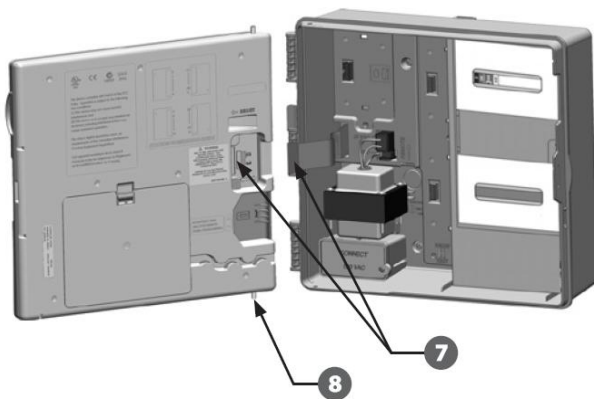


- 7** Da biste skinuli prednju ploču pažljivo otpojite trakasti kabel sa prednje ploče tako da nježno povučete konektor iz utičnice.



OPREZ: Pazite da ne savijete pinove u utičnici prilikom spajanja ili otpajanja trakastog kabela.

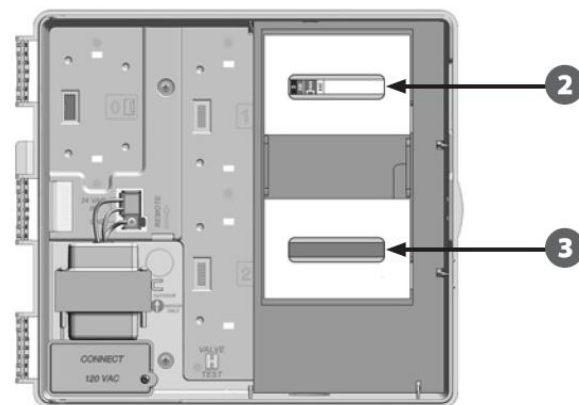
- 8** Podignite malo prednju ploču i izvucite donji dio iz rupice kako bi je skinuli.



Skidanje Modula

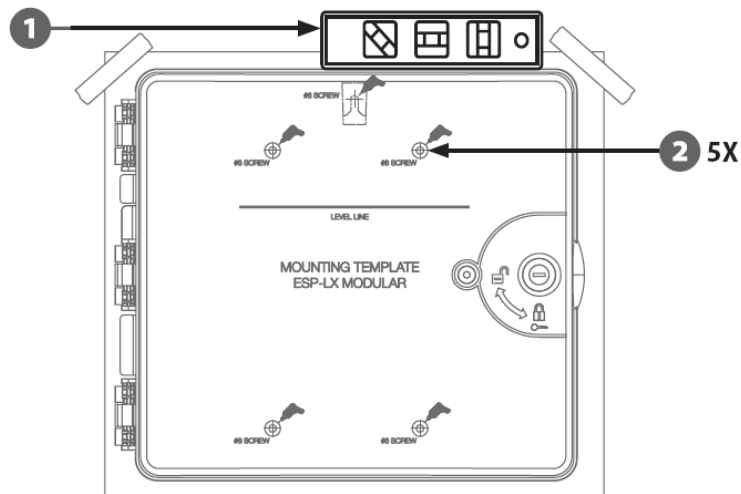
Svaki ESP-LXME programator se isporučuje sa dva modula spakirana u unutrašnjosti ormarića, jedan osnovni (Bazni modul ili Modul za pametno upravljanje protokom) i jedan stanični modul (SM8 ili SM12). Tip modula ovisi o varijanti ESP-LXME programatora.

- 1** Uklonite module u kartonskom pakiranju iz unutrašnjosti programatora i odložite ih sa strane radi kasnije instalacije.
- 2** Gornja kutija sadrži Bazni modul ili Modul za pametno upravljanje protokom, sa šarenom naljepnicom vidljivom kroz otvor na kutiji.
- 3** Donja kutija sadrži 8 ili 12 stanični modul, sa plavom naljepnicom vidljivom kroz otvor na kutiji.



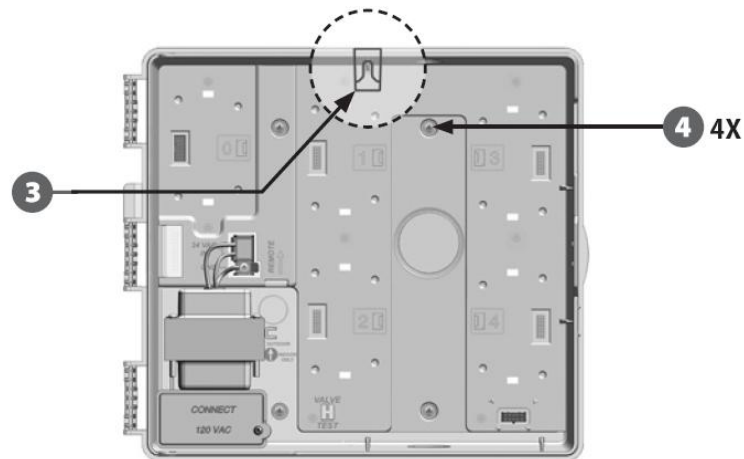
Montaža programatora

- 1 Pomoću libele zalijepite predložak za ugradnju programatora u visini očiju. Osigurajte da je bar jedna rupa poravnata.
- 2 Uzmite šilo ili slično kako bi na površini za ugradnju označili mjesta za bušenje kroz predložak za ugradnju. Skinite predložak sa površine za ugradnju i i izbušite rupe. Ako je potrebno ugradite i tiple.



! **NAPOMENA:** Ukoliko programator morate montirati na neravnu površinu, postavite komad šperploče između programatora i zida.

- 3 Zavidajte prvi vijak kroz najgornju središnju rupu. Zatim objesite programator na taj vijak kroz utor na stražnjoj strani kućišta.
- 4 Poravnajte rupe na kućištu programatora sa rupama na zidu i zavidajte preostale vijke kroz rupe da učvrstite programator.



Spajanje programatora na struju

Prenaponska zaštita i uzemljenje

ESP-LXME programator je opremljen s ugrađenom prenaponskom zaštitom. Da bi sustav zaštite funkcionirao, potrebno je pravilno uzemljiti programator.

⚡ UPOZORENJE: ESP-LXME programator mora biti propisno uzemljen i zaštićen od prenapona. Pravilno uzemljenje i zaštita od prenapona mogu pomoći u sprječavanju nastanka štete na programatoru i sustavu za navodnjavanje i također značajno smanjiti vrijeme potrebno za pronalazak kvarova, popravke i troškove. Nepravilno uzemljenje i zaštita od prenapona mogu rezultirati kvarom na programatoru i gubitkom garancije.

Pobrinite se da su svi dijelovi uzemljenja izvedeni u skladu s lokalnim propisima.

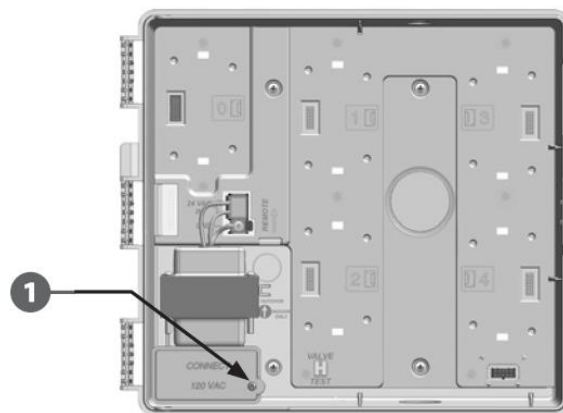
Spajanje na struju

ESP-LXD programator ima ugrađeni transformator koji smanjuje napon (120 VAC na američkim modelima, 230 VAC na modelima za međunarodno tržište, 240 VAC na australskim modelima) na 24 VAC. Tri žice s transformatora trebate spojiti na strujni priključak (Faza, Nula, Uzemljenje).

⚡ UPOZORENJE: Strujni udar može uzrokovati ozbiljne ozljede i smrt. Prije spajanje provjerite da li je struja isključena.

⚡ UPOZORENJE: Svi električni spojevi i ožičenja moraju biti izvedeni u skladu s lokalnim propisima.

1 Otvorite prednju ploču programatora. U donjem lijevom kutu programatora nalazi se odjeljak za ožičenje transformatora. Odstranite vijak s desne strane odjeljka za ožičenje te podignite poklopac odjeljka.

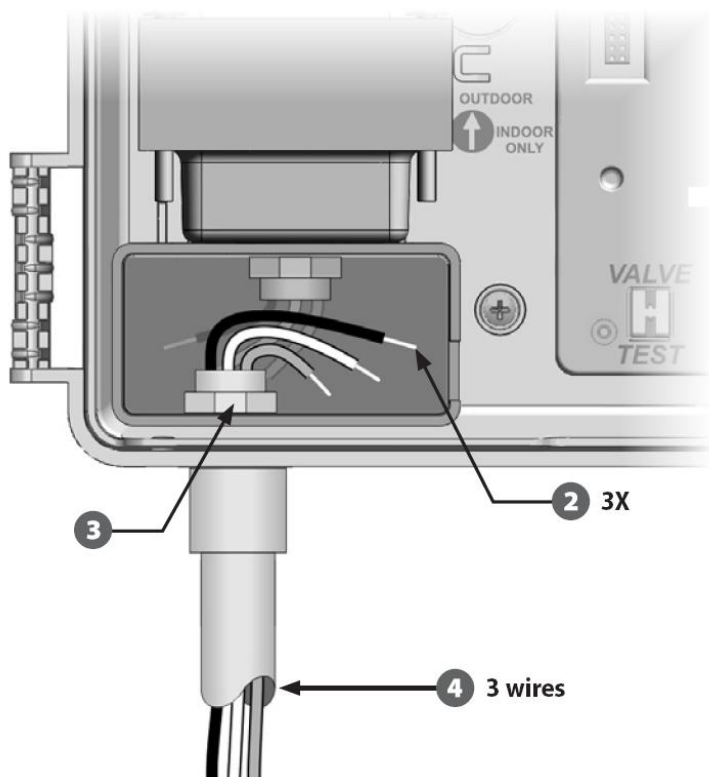


2 Skinite 1,5 cm izolacije s tri žice koje ulaze u programator.

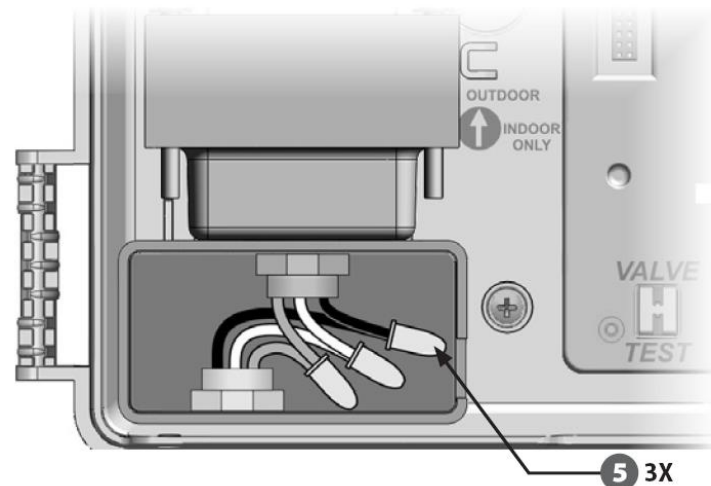
3 Skinite izbijajući poklopac s donje strane kućišta ispod transformatora. Montirajte uvodnicu i spojite na nju elektroizolacijsku cijev.

! **NAPOMENA:** 240 VAC (australski) modeli ne zahtijevaju upotrebu elektroizolacijske cijevi jer je kabel za priključak na struju već instaliran.

4 Provucite tri žice sa strunog priključka kroz izolaciju u odjeljak za ožičenje transformatora.



5 Priloženim spojnicama spojite žice prema tablici H.1



Tablica H.1 – Spajanje ožičenja

120 VAC (US)	230 VAC (International)
Crna žica sa strujnog priključka (pod naponom) na crnu žicu transformatora	Crna žica sa strujnog priključka (pod naponom) na crnu žicu transformatora
Bijela žica sa strujnog priključka (neutr.) na bijelu žicu transformatora	Plava žica sa strujnog priključka (neutr.) na plavu žicu transformatora
Zelena žica sa strujnog priključka (uzemljenje) na zelenu žicu transformatora	Zelena žica sa žutom crtom sa strujnog priključka (uzemljenje) na zelenu žicu sa žutom crtom transformatora

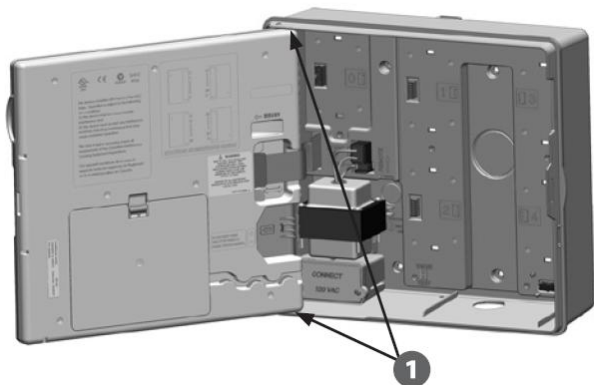
⚡ UPOZORENJE: Žica za uzemljenje MORA biti spojena da bi se osigurala zaštita od prenapona. Ukoliko ne uzemljite programator izgubit ćete garanciju na programator.

6 Provjerite da li su svi spojevi dobro osigurani. Zatim vratite poklopac odjeljka za ožičenje transformatora i učvrstite ga vijkom.

Vraćanje prednje ploče programatora

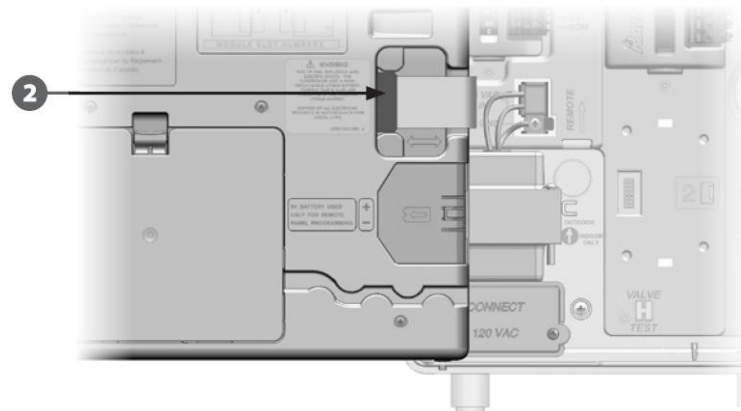
⚡ UPOZORENJE: Da biste izbjegli strujni udar, prije vraćanja prednje ploče programatora, provjerite da li je struja isključena. Strujni udar može izazvati ozbiljne ozljede i smrt.

- 1 Montirajte prednju ploču programatora tako da prvo umetnete gornji dio a zatim malo podignite prednju ploču i ugurajte donji dio u rupicu.



- 2 Ponovo spojite trakasti kabel na prednju ploču tako da nježno gurnete konektor u utičnicu.

⚠ OPREZ: Pazite da ne savijete pinove u utičnici prilikom spajanja i otpajanja.



- 3 Uključite napajanje strujom.

⚠ NAPOMENA: Pri prvom uključivanju programatora na zaslonu se pojavljuje upit da odaberete jezik koji želite koristiti. Za više informacija vidi poglavlje F, Podešavanje jezika.

Ugradnja modula

Ugradnja BM-LXME Baznog modula

Instalirajte BM-LXME Bazni modul u utor za module 0.

! **NAPOMENA:** Ako Vaš ESP-LXME programator uključuje FSM-LXME Modul za pametno upravljanje protokom, pogledajte Poglavlje E za proceduru instalacije.

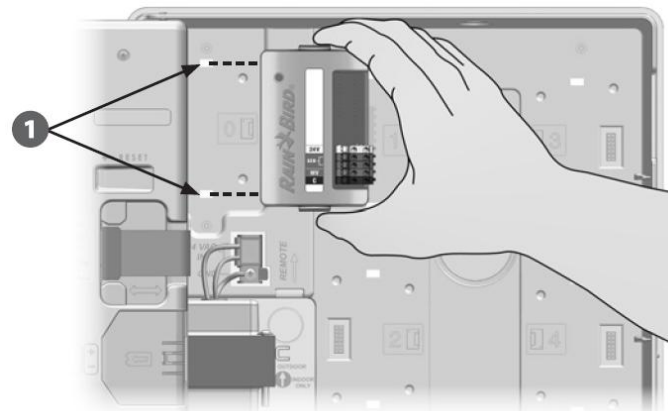


Slika H.3 - BM-LXME Bazni Modul

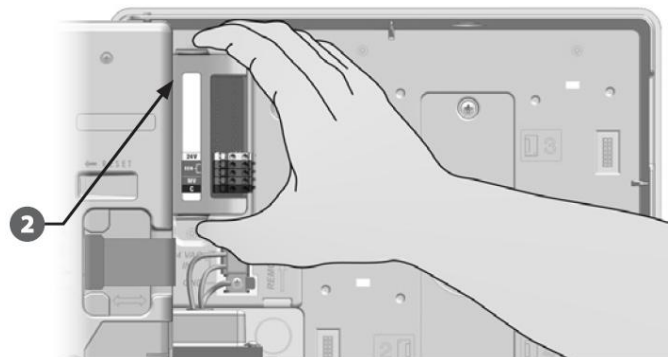
! **OPREZ:** Pazite da ne savijete pinove u utičnicama prilikom ugradnje modula.

! **NAPOMENA:** Bazni modul i Modul za pametno upravljanje protokom imaju prenosnu žicu spojenu na terminale vremenskog senzora (SEN). Ne skidajte prenosnu žicu ako nećete instalirati vremenski senzor.

1 Usmjerite konektore na donjoj strani modula sa priključcima na priključnom mjestu 0 na poleđini programatora.



2 Pažljivo učvrstite modul na poleđinu programatora tako da ga čvrsto gurnete dok ne uskoči na svoje mjesto. Crvena lampica na modulu će se upaliti i ugasi jednom ako je modul ispravno instaliran. Ako lampica ne zasvijetli provjerite da je modul pravilno sjeo na svoje mjesto.



! **NAPOMENA:** Da bi skinuli modul pritisnite dvije tipke za otpuštanje na obje strane modula.

Ugradnja modula za proširenje stanica

Stanični modul isporučen s ESP-LXME programatorom instalirajte u utor za module 1. Dodatni moduli za proširenje mogu se kupiti odvojeno.



ESP-LXM-SM8 Stanični Modul

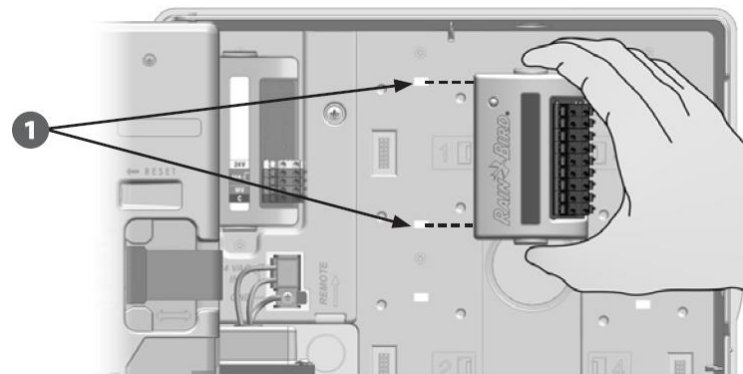


ESP-LXM-SM12 Stanični Modul

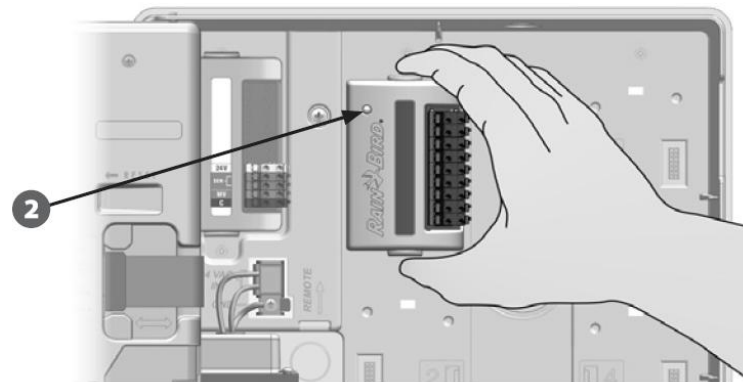


OPREZ: Pazite da ne savijete pinove u utičnicama prilikom ugradnje modula.

- 1 Usmjerite konektore na donjoj strani Staničnog modula sa priključcima na priključnom mjestu 1 na poleđini programatora.
(Prikazan je ESP-LXM-SM8 Stanični Modul)



- 2 Pažljivo učvrstite modul na poleđinu programatora tako da ga čvrsto gurnete dok ne uskoči na svoje mjesto. Crvena lampica na modulu će se upaliti i ugasi jednom ako je modul ispravno instaliran. Ako lampica ne zasvijetli provjerite da je modul pravilno sjeo na svoje mjesto.

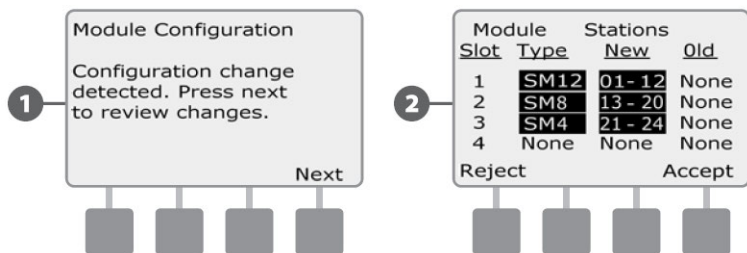


- NAPOMENA:** Da bi skinuli modul pritisnite dvije tipke za otpuštanje na obje strane modula.

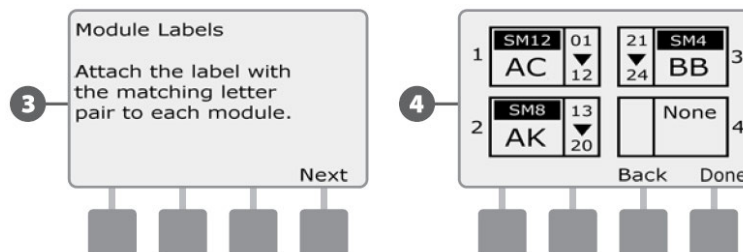
Dinamičko numeriranje stanica

ESP-LXME programator će automatski detektirati svaki novo instalirani modul. Pratite instrukcije na LCD zaslonu kako bi konfigurirali stanični modul.

- 1 Uvijek kada ESP-LXME programator detektira promjenu u konfiguraciji modula, na LCD zaslonu će se prikazati ekran "Module Configuration" – konfiguracija modula. Pritisnite "Next" za nastavak.
- 2 Pojavljuje se ekran sa pregledom modula, koji prikazuje tip modula detektiran u svakom utoru za module, te novu i staru numeraciju stanica. Pritisnite "Accept" – prihvatiti, kako bi prihvatili novu konfiguraciju modula. ("Reject" – odbaci, će ostaviti trenutnu konfiguraciju.



- 3 Pojavljuje se ekran "Module Labels" – naljepnice za module. Nađite naljepnice za numeraciju modula koje se nalaze na odvojenom presavinutom papiru. Pritisnite "Next" za nastavak.
- 4 Grafički prikaz numeracije stanica po modulima pokazuje par slova (primjer: Utor 1 = Naljepnica AC) za svaki instalirani modul. Na presavinutom papiru s naljepnicama pronađite naljepnicu s odgovarajućim parom slova i zalijepite je preko plave trake na modulu. Za kraj pritisnite "Done".



- ! NAPOMENA:** Status modula se uvijek može provjeriti tako da okrenete odabirač programatora na "Station/MV Settings" - Postavke Stanice/Master ventila, i odaberete "Module Status" – Status Modula. Za više detalja vidi Status Modula u poglavlju D.

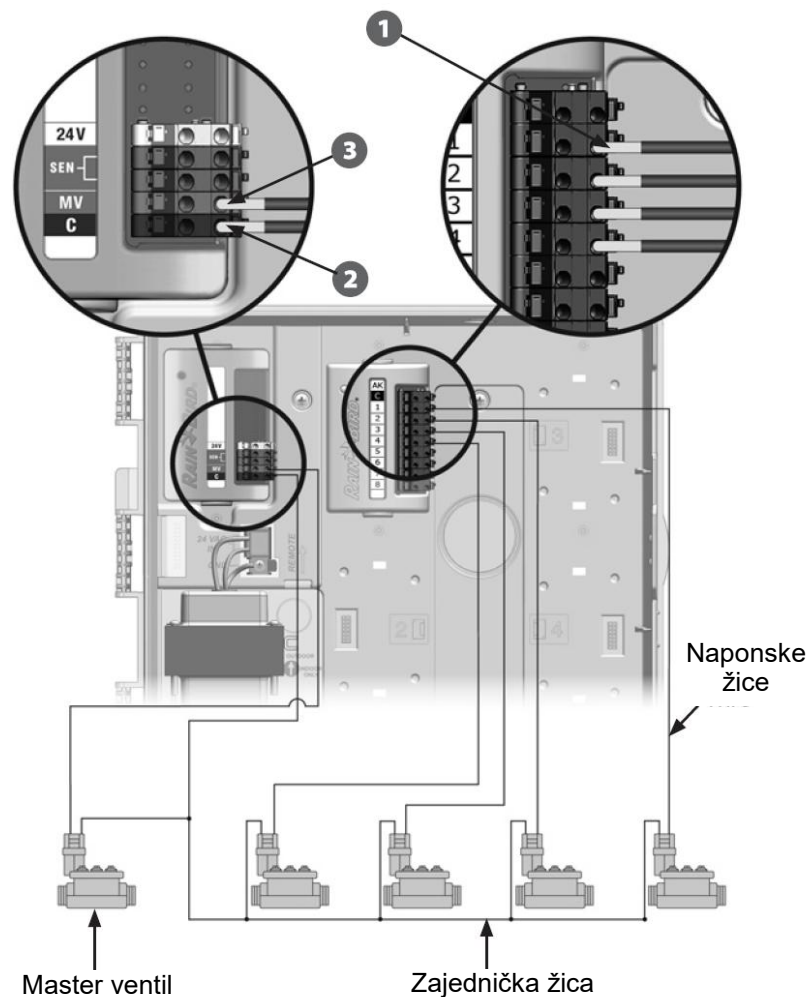


Spajanje ožičenja

Spajanje žica sa ventila

Žice iz polja, za ventile, spajaju se na terminale modula koristeći brze konektore. Pritisnite ručicu za otpuštanje odgovarajućeg terminala i umetnite žicu. Kada otpustite ručicu stezaljka sa oprugom će držati žicu.

- 1** Skinite oko 1 cm izolacije sa žica i spojite naponsku žicu sa svakog ventila na jedan od numeriranih terminala na staničnom modulu.
 - 2** Spojite zajedničku žicu na bilo koji od COM terminala u programatoru. Žice koje se koriste za spajanje ventila i programatora moraju biti odobrene za podzemnu ugradnju.
- !** **NAPOMENA:** Provedite sljedeći korak samo ako na instalaciji koristite Master ventil ili relej za startanje pumpe. Programator ne osigurava napajanje pumpe.
- 3** Spojite žice sa Master ventila ili releja za startanje pumpe na MV i COM terminale.



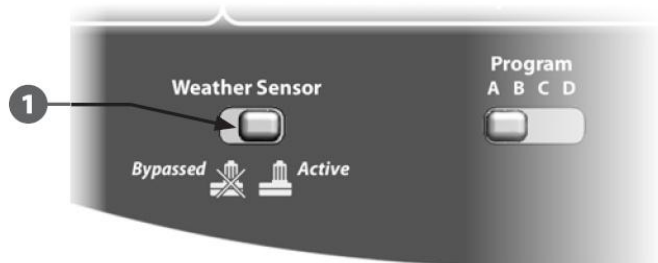
Spajanje lokalnog vremenskog senzora

ESP-LXME može prihvatiti informacije s jednog vremenskog senzora spojenog na programator direktno ili preko bežičnog prijemnika.

Lokalni vremenski senzor može se premostiti sklopkom za premoštenje vremenskog senzora na prednjoj ploči programatora.

Aktiviranje lokalnog vremenskog senzora:

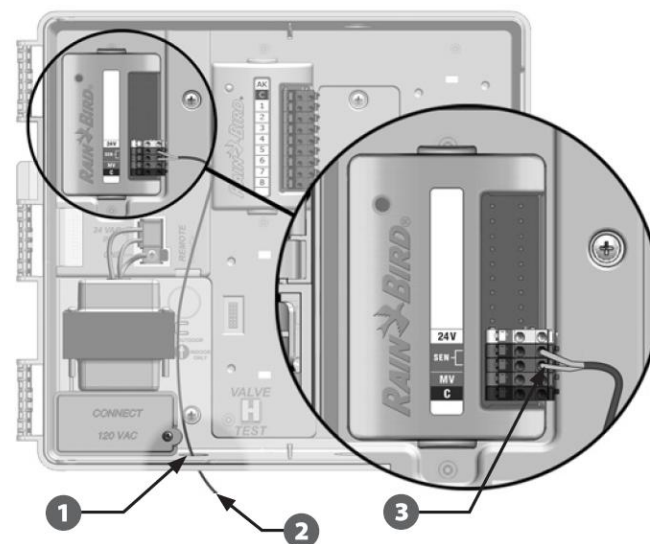
- 1 Na prednjoj ploči programatora pomaknite sklopku za premoštenje vremenskog senzora u položaj "Active" – Aktivno.



- !** **NAPOMENA:** Pratite upute proizvođača senzora kako bi ga ispravno ugradili i pravilno spojili žice. Uređaj mora biti ugrađen u skladu s lokalnim popisima i zakonima.

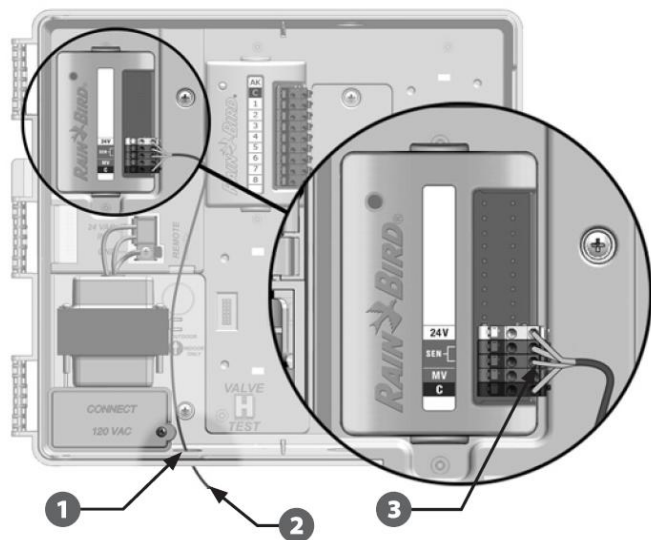
Spajanje lokalnog vremenskog senzora direktno:

- 1 Povucite u jednom komadu žicu od vremenskog senzora do ESP-LXME programatora.
- 2 Provucite žicu kroz izbijaću poklopac na donjoj strani programatora.
- 3 Skinite žutu žicu za premoštenje (ukoliko postoji). Spojite dvije žice sa senzora na priključke za senzor (Sen). Kad ste završili, lagano trznite/povucite žice kako bi provjerili da su spojevi dovoljno čvrsti.



Spajanje lokalnog vremenskog senzora preko bežičnog prijemnika:

- 1 Povucite žicu od bežičnog prijemnika ESP-LXME programatora.
- 2 Provucite žicu kroz izbijajući poklopac na donjoj strani programatora.
- 3 Skinite žutu žicu za premoštenje (ukoliko postoji). Spojite dvije žice senzora na priključke za senzor (Sen), naponsku žicu na 24V priključak i zajedničku žicu na zajednički (C) priključak. Kad ste završili, lagano trznite/povucite žice kako bi provjerili da su spojevi dovoljno čvrsti.

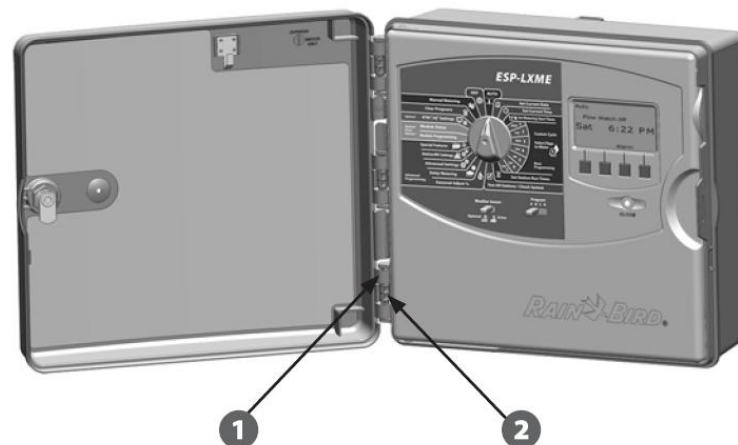


! NAPOMENA: Provjerite da li su postavke programatora i programa navodnjavanja podešene ispravno s obzirom na senzor. Primjerice, ukoliko je jedan od programa podešen da upravlja osvjetljenjem, podesite stanice u tom programu tako da ignoriraju informacije s vremenskog senzora. Za više informacija vidi poglavlje D, Podešavanje vremenskog senzora.

Završetak instalacije

Montaža vrata ormarića

- 1 Poravnajte sve tri šarke vrata sa plastičnim držačima na programatoru.
- 2 Pritisnite šarke na držače dok vrata ne sjednu na svoje mjesto.



Provjera instalacije na terenu

Nakon što su neki ili svi ventili ugrađeni, spojeni na programator i programirani u ESP-LXME programatoru, možete provjeriti električni dio instalacije, iako voda nije dostupna. Za više detalja vidi poglavlje C, Dijagnostika ožičenja.

Ukoliko je voda dostupna, te želite provjeriti rad nekoliko ili svih ventila, najjednostavniji način je korištenjem funkcije na programatoru "Test All Stations" – Test svih stanica. Za više informacija vidi poglavlje C, Testiranje svih stanica / provjera sustava.

Declaration of Conformity

Application of Council Directive: 2004/108/EC

Standards To Which Conformity Is Declared: EN55014-1: 2001 Class B
EN55022 Radiated Emissions
EN55022 Conducted Emissions
EN61000-3-2
EN61000-3-3

EN55014-2: 2001
EN61000-4-2
EN61000-4-3
EN61000-4-4
EN61000-4-5
EN61000-4-6
EN61000-4-8
EN61000-4-11

Manufacturer's Name: Rain Bird Corporation

Manufacturer's Address: 9491 Ridgehaven Court
San Diego, CA 92123
619-671-4048

Equipment Description: Irrigation Controller

Equipment Class: Requirements for household appliances, electric tools and similar apparatus

Model Numbers: ESP-LXME

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

Place: Tucson, AZ USA

Signature: 

Full Name: Ryan L. Walker

Position: Director

IZJAVA O SUKLADNOSTI S EUROPSKIM NORMAMA

Izjavljujem da je proizvod:

NAZIV: ESP-LXME

OPIS: Programator navodnjavanja

Izrađen u skladu s mjerodavnim standardima i normama:

EN55014-1: 2001 klasa B
EN55022 emisija zračenih radiofrekvencijskih smetnji EN55022 emisija vođenih radiofrekvencijskih smetnji EN61000-3-2
EN61000-3-3
EN55014-2: 2001
EN61000-4-2
EN61000-4-3
EN61000-4-4
EN61000-4-5
EN61000-4-6
EN61000-4-8
EN61000-4-11

Proizvođač: Rain Bird Corporation 9
9491 Ridgehaven Court
San Diego, CA 92123
(619) 671-4048

Uvoznik: Rain Bird Europe SNC
BAT A – Parc Clamar
240, rue Rene Descartes BP 40072
13792 Aix-en Provence Cedex 3 , Francuska

Distributer: IN-AQUA d.o.o.
CMP Savica-Šanci, Majstorska 1a
10000 Zagreb,

Ova izjava izdaje se u skladu sa Zakonom o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN 80/13, 14/14) i Pravilnikom o električnoj opremi namijenjenoj za uporabu unutar određenih naponskih granica (NN 43/2016).

Zagreb, Studeni 2017



Damir Čizmek, direktor: