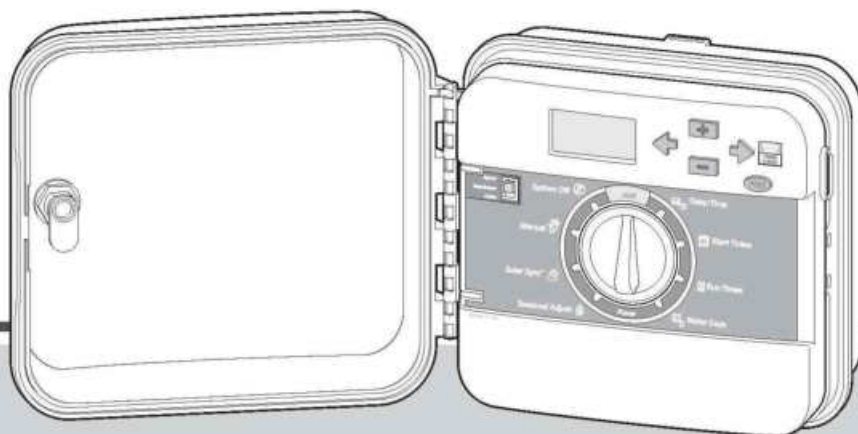


# PRO-C<sup>®</sup>

Užívateľský manuál



**Hunter<sup>®</sup>**

**OBSAH****Inštalácia**

Hlavné prvky riadiacej jednotky PRO-C .....	3
Montáž riadiacej jednotky na stenu .....	5
Pripojenie ventilov a napájania .....	6
Pripojenie batérie .....	7
Pripojenie hlavného ventilu .....	7
Pripojenie relé na ovládanie spustenia čerpadla .....	8
Pripojenie senzora poveternostnej situácie .....	8
Pripojenie SRR alebo ICR diaľkového ovládania .....	9
Pripojenie k systému Hunter ET .....	10
Pripojenie k systému Hunter na správu zavlažovania a monitorovanie .....	11
Výpadky napájania .....	11

**Programovanie a ovládanie riadiacej jednotky**

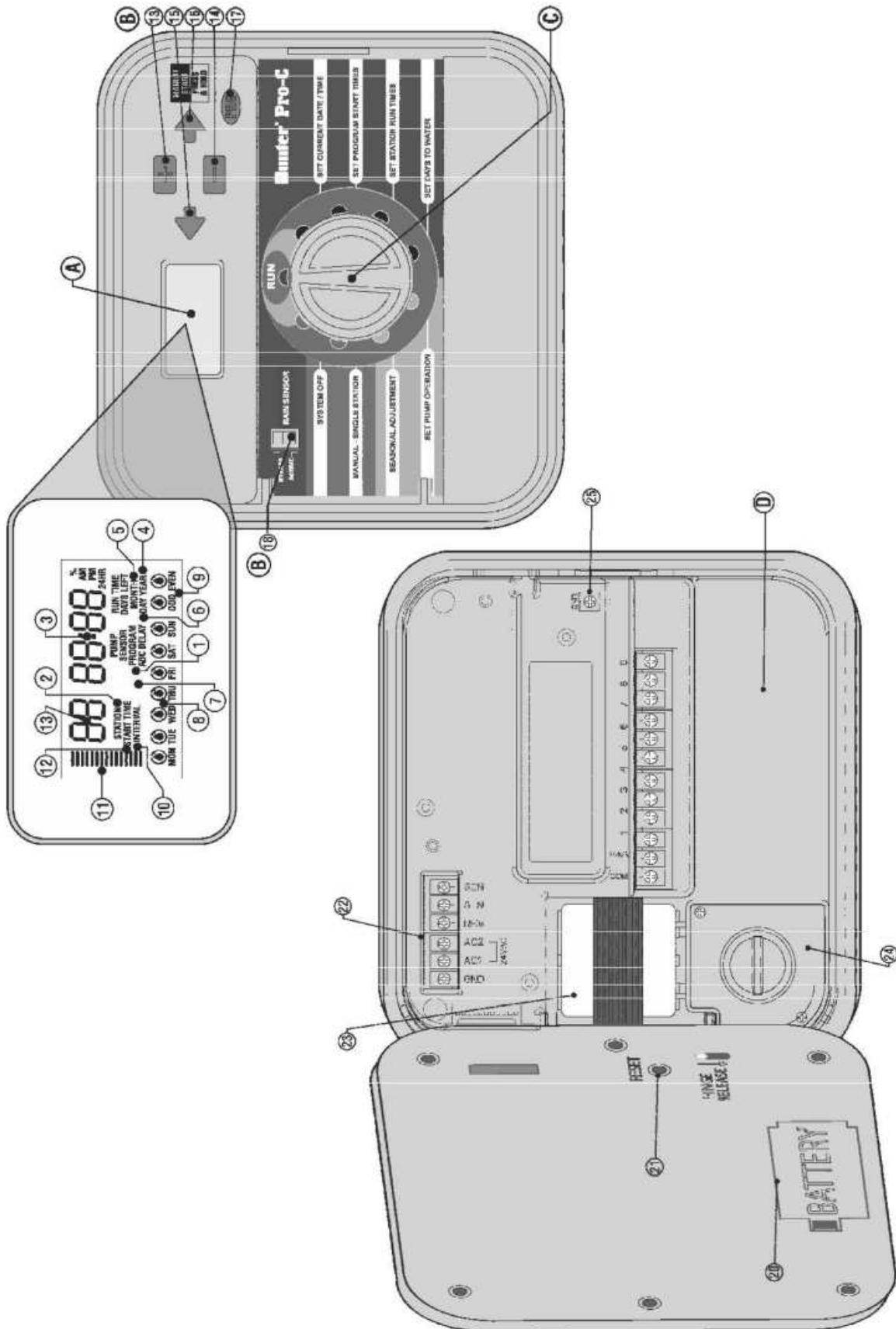
Základné informácie o systéme postrekovačov .....	12
Vytvorenie zavlažovacieho plánu .....	13
Ukážka zavlažovacieho plánu .....	14
Základy programovania .....	15
Ukážka programovania .....	15
Programovanie riadiacej jednotky .....	16
Nastavenie aktuálneho dátumu a času .....	16
Nastavenie časov spustenia programu .....	17
Eliminácia času spustenia programu .....	17
Nastavenie doby zavlažovania .....	17
Nastavenie dní, kedy má prebiehať zavlažovanie ...	17
Výber špecifických dní v týždni, kedy má prebiehať zavlažovanie .....	18
Výber nepárnych alebo párných dní, kedy má prebiehať zavlažovanie .....	18
Nastavenie intervalu zavlažovania .....	18
Automatická prevádzka .....	19
Vypnutie systému .....	19

Manuálne spustenie jednej stanice .....	19
Sezónne nastavenie .....	19
Manuálne spustenie jedným dotykomb a prepínanie staníc .....	20
Pokročilé funkcie .....	20
Nastavenie činnosti čerpadla/hlavného ventilu .....	20
Vypnutie naprogramovaných funkcií .....	20
Nastavenie dní bez zavlažovania .....	21
Skryté funkcie .....	21
Užívateľské prispôsobenie programov .....	21
Programovateľné oneskorenie medzi jednotlivými stanicami .....	22
Programovateľné zablokovanie senzora .....	22
Kalkulačka celkovej doby prevádzky .....	23
Testovací program .....	23
Programová pamäť Easy Retrieve™ .....	23
Rýchla diagnostika .....	23
Vymazanie pamäti riadiacej jednotky/zresetovanie riadiacej jednotky .....	23
Príprava systému na zimu .....	24

**Odstraňovanie problémov a špecifikácie**

Sprivodca odstraňovaním problémov .....	25
Špecifikácie .....	26
Prevádzkové špecifikácie .....	26
Elektrické špecifikácie .....	26
FCC .....	27
Informácie o inštalácii vášho systému .....	29
Poznámky .....	30






### HLAVNÉ PRVKY RIADIACEJ JEDNOTKY PRO-C



**A – LCD displej**

1. **Indikátor programu** – Indikuje používaný program (A, B alebo C).
2. **Číslo stanice** – Indikuje číslo aktuálne vybranej stanice.
3. **Hlavný displej** – Indikuje rôzne informácie o čase, nastavené hodnoty a naprogramované informácie.
4. **Rok** – Indikuje aktuálny kalendárny rok.
5. **Mesiac** – Indikuje aktuálny mesiac.
6. **Deň** – Indikuje aktuálny deň.
7. **Running** – Ikona postrekovača indikuje prebiehajúce zavlažovanie.
8. **Dni v týždni** – Indikuje dni v týždni, kedy má alebo nemá prebiehať zavlažovanie.
9. **Zavlažovanie v nepárne/párne dni** – Indikuje, že bolo vybrané zavlažovanie v nepárne (Odd) alebo v párne (Even) dni.
10. **Interval** – Indikuje, že bolo nastavené zavlažovanie v intervale.
11. **Sezónne nastavenie** – S prírastkom 5 % zobrazuje percentuálnu hodnotu vybraného sezónneho nastavenia.
12. **Čas spustenia** – Indikuje čas spustenia vybraného programu.

**B – Tlačidlá na ovládanie a prepínače**

13. **Tlačidlo**  – Zvýšenie hodnoty položky, ktorá bliká na displeji.
14. **Tlačidlo**  – Zníženie hodnoty položky, ktorá bliká na displeji.
15. **Tlačidlo**  – Výber predchádzajúcej blikajúcej položky.
16. **Tlačidlo**  – Výber nasledujúcej blikajúcej položky. Spustenie manuálneho zavlažovacieho cyklu.
17. **Tlačidlo**  – Výber programu A, B alebo C. Spustenie testovacieho programu.
18. **Prepínač na deaktiváciu dažďového senzora** – Ak je pripojený dažďový senzor, používa sa na jeho deaktiváciu.

**C – Otočný ovládací prvok**

**Run (Prevádzka)** – Normálna pozícia otočného ovládacieho prvku pre automatickú činnosť riadiacej jednotky.

**Set Current Date/Time** (Nastaviť aktuálny dátum/čas) – Nastavenie aktuálneho dátumu a času.

**Set Program Start Times** (Nastaviť časy spustenia programu) – Nastavenie 1 až 4 časov spustenia každého programu.

**Set Station Run Times** (Nastaviť doby zavlažovania u stanice) – Nastavenie doby zavlažovania u každej stanice.

**Set Days to Water** (Nastaviť dni, kedy má prebiehať zavlažovanie) – Nastavenie presných dní, kedy má prebiehať zavlažovanie, nastavenie nepárnych alebo párných dní, alebo nastavenie intervalu zavlažovania.

**Set Pump Operation** (Nastaviť činnosť čerpadla) – Zapnutie alebo vypnutie čerpadla alebo hlavného ventilu pre každú stanicu.

**Manual – Single Station** (Manuálny režim – jedna stanica) – Aktivácia jednorazového zavlažovania u jednej stanice.

**Seasonal Adjustment** (Sezónne nastavenie) – Umožňuje vykonať globálne zmeny v dobe zavlažovania bez potreby preprogramovania riadiacej jednotky (od 5% do 300%).

**System Off** (Vypnutie systému) – Používa sa na zastavenie všetkých programov a zavlažovania dovtedy, pokiaľ sa otočný ovládací prvok nenastaví do polohy **RUN (PREVÁDZKA)** alebo na nastavenie zastavenia zavlažovania pri daždi.

**D – Priestor na zapojenie káblov**

20. **9 V batéria** – Alkalická batéria (nie je priložená), ktorá umožňuje naprogramovanie riadiacej jednotky bez striedavého napájania.
21. **Tlačidlo Reset** – Tlačidlo slúži na zresetovanie riadiacej jednotky. Všetky naprogramované dáta zostanú bezo zmeny.
22. **Napájacia časť** – Používa sa na pripojenie transformátora, vodičov zo senzora a iných systémov k riadiacej jednotke.
23. **Transformátor** – Transformátor je nainštalovaný v jednotke (iba exteriérové modely, interiérové modely sú dodávané s kompaktným transformátorom).
24. **Rozvodná skrinka** – Skrinka na pripojenie primárneho striedavého napájacieho zdroja (iba exteriérové modely).
25. **Zemniaca koncovka**.

**MONTÁŽ RIADIACEJ JEDNOTKY NA STENU**

Pre väčšinu inštalácií sú všetky potrebné doplnky priložené.



**POZNÁMKA:** Interiérová riadiaca jednotka Pro-C nie je odolná voči vode alebo poveternostným vplyvom. Musí byť preto nainštalovaná do interiéru alebo na chránené miesto. Zariadenie nie je určené na používanie malými deťmi. Nikdy nedovoľte deťom hrať sa s týmto zariadením.

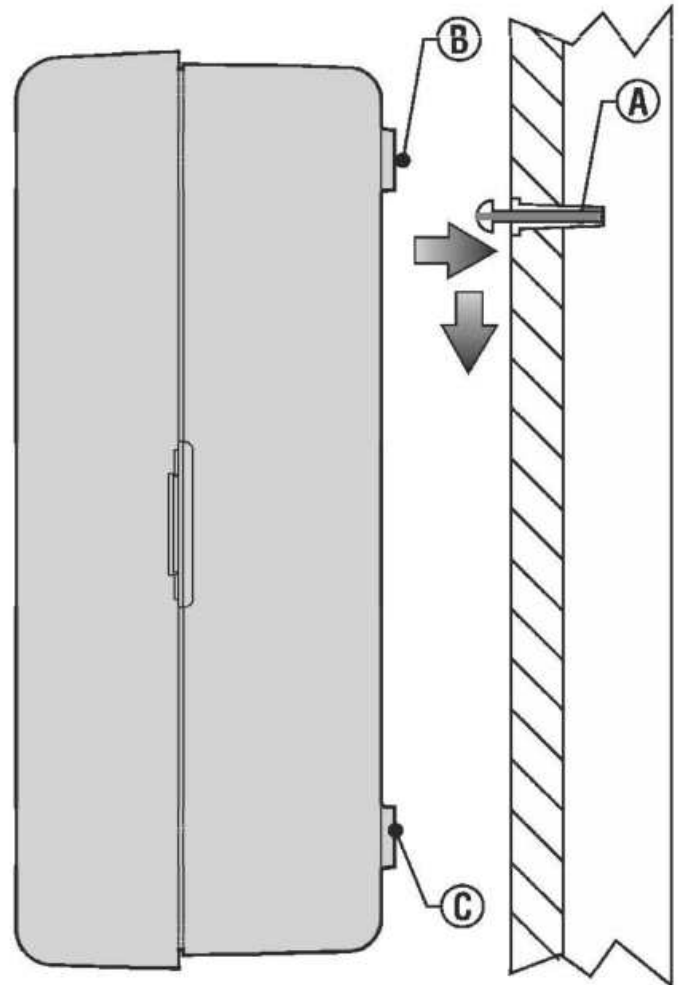
1. Vyberte miesto v blízkosti elektrickej zásuvky alebo napájacieho zdroja, ktorý nie je pripojený cez spínač osvetlenia.
2. Z riadiacej jednotky Pro-C odstráňte predný panel. Najprv odpojte plochý konektor a potlačte kĺbovú západku smerom dolu. Po odstránení predného panela sa zjednoduší inštalácia skrinky riadiacej jednotky.
3. Otvor v hornej časti jednotky použite ako referenčný. Do steny uchyťte jednu 25 mm skrutku (A).  
**Poznámka:** Pri montáži jednotky do sadrokartónu alebo omietky použite vhodné hmoždinky.
4. Cez otvor na zadnej strane jednotky ju zaveste na skrutku.
5. Riadiacu jednotku uchyťte cez otvory (C) pomocou skrutiek.



**POZNÁMKA:** Exteriérový model je odolný voči vode alebo poveternostným vplyvom. Pripojenie exteriérovej jednotky Pro-C na primárny napájací zdroj by ste mali zveriť kvalifikovanému elektrikárovi, ktorý pozná všetky miestne predpisy. Dôsledkom nesprávnej inštalácie by mohol byť úraz elektrickým prúdom alebo riziko vzniku požiaru. Zariadenie nie je určené na používanie malými deťmi. Nikdy nedovoľte deťom hrať sa s týmto zariadením.

**Pre PC-301-A:**

Ak je napájací kábel poškodený, nechajte ho vymeniť výrobcovi, servisnému technikovi alebo inej kvalifikovanej osobe. V opačnom prípade hrozí bezpečnostné riziko.

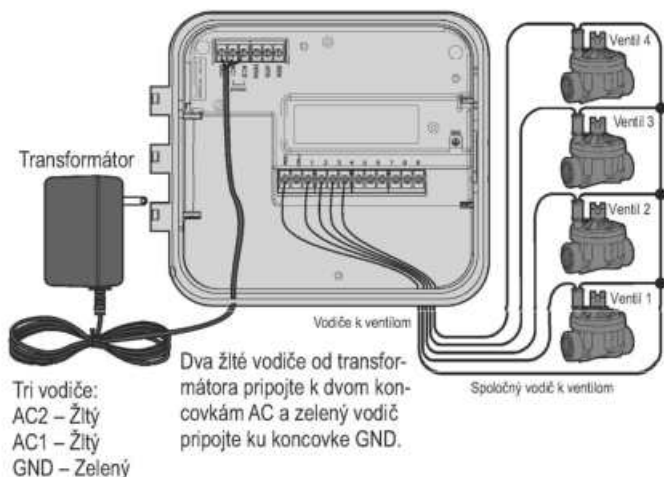


## PRIPOJENIE VENTILOV A NAPÁJANIA

1. Medzi ventilmi a riadiacou jednotkou natiahnite vodiče k ventilom.
2. Spoločný vodič pripojte k čiernym vodičom zo solenoidov na všetkých ventiloch. Samostatný ovládací vodič pripojte k zostávajúcemu červenému vodiču na každom ventilu. Všetky pripojenia je potrebné urobiť pomocou konektorov odolným voči vode.
3. Vodiče k ventilom pretiahnite potrubím. Potrubie pripojte k jednému z otvorov na spodnej strane riadiacej jednotky.
4. Na konci každého vodiča odstráňte 13 mm izolácie. Spoločný vodič k ventilom prichyťte ku koncovke **COM** na svorkovnici. Každý samostatný ovládací vodič od jednotlivých ventilov pripojte k zodpovedajúcim koncovkám na riadiacej jednotke.

### Interiérová skrinka

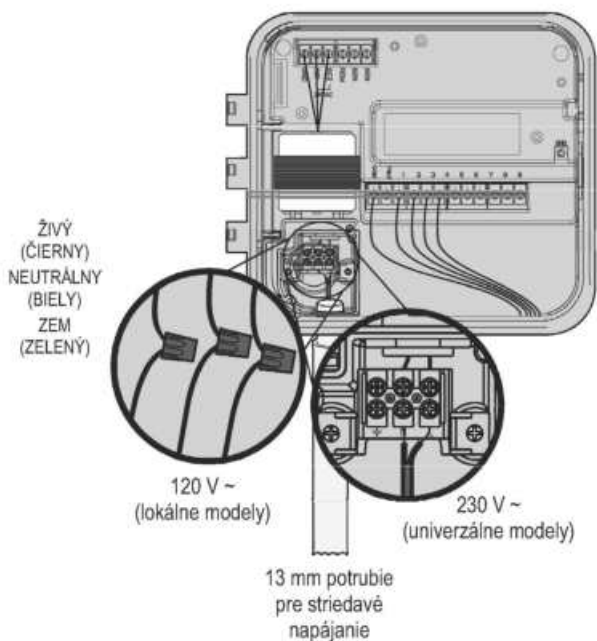
Kábel k transformátoru prevlečte cez otvor na ľavej spodnej strane riadiacej jednotky a jeden žltý vodič pripojte ku každej skrutke s označením **AC** a zelený vodič ku skrutke s označením **GND**.



**POZNÁMKA:** Nasledujúcu inštaláciu napájania by mala vykonať kvalifikovaná osoba.

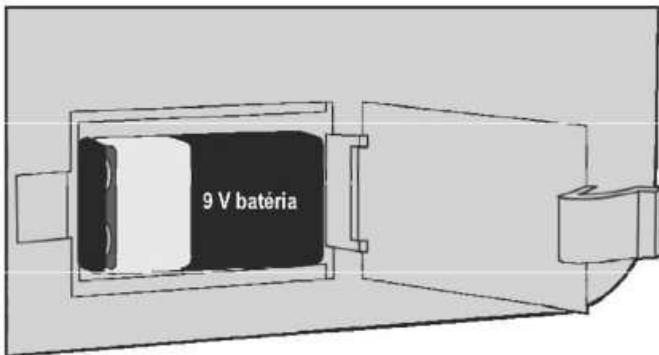
### Exteriérová skrinka

Striedavý napájací kábel a potrubie prevlečte cez 13 mm otvor na potrubie na ľavej spodnej strane skrinky. Vodiče pripojte k transformátorovým vodičom, ktoré sa nachádzajú vo vnútri rozvodnej skrinky. Univerzálne jednotky sú dodávané s integrovanou svorkovnicou. Pri inštalácii striedavého napájacieho kábla použite vždy certifikovaný adaptér na potrubie s priemerom 13 mm. Adaptér zasunúť do 13 mm otvoru na spodnej strane riadiacej jednotky. K adaptéru vo vnútornej časti skrinky pripojte maticu.



## PRIPOJENIE BATÉRIE (VOLITELNE)

Ku koncovke na pripojenie batérie pripojte 9 V alkalickú batériu (nie je priložená) a batériu vložte do priestoru na batériu v prednom paneli. Batéria umožní užívateľovi programovať riadiacu jednotku bez striedavého napájania. Bez **pripojenia striedavého napájania sa nespustí zavlažovanie**. Pretože je táto jednotka vybavená trvalou pamäťou, program a informácie o dátume a čase zostanú uložené aj pri výpadku napájania, aj keď nie je nainštalovaná batéria.

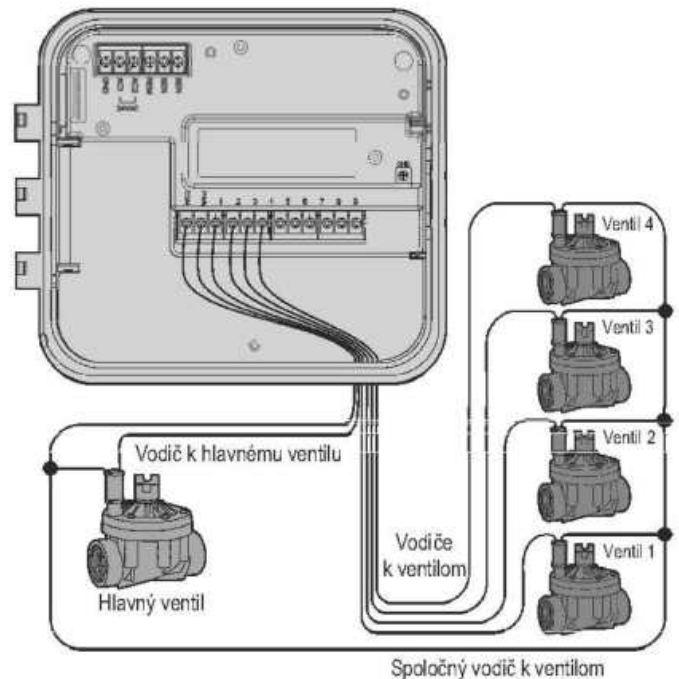


## PRIPOJENIE HLAVNÉHO VENTILU



**POZNÁMKA:** Podľa tejto sekcie postupujte iba v prípade, ak máte vo vašom zavlažovacom systéme nainštalovaný hlavný ventil. Hlavný ventil je za normálnych okolností zatvorený ventil, ktorý je nainštalovaný pri vodnom zdroji, a otvára sa iba keď je aktivovaný automatický systém.

1. Na hlavnom ventilu pripojte spoločný vodič k jednému vodiču solenoidu. Samostatný ovládací vodič pripojte k zostávajúcemu vodiču solenoidu.
2. Vodiče privedte k riadiacej jednotke.
3. Jeden vodič z hlavného ventilu pripojte ku koncovke **P/MV**. Zostávajúci vodič pripojte ku koncovke **COM**.



## PRIPOJENIE RELÉ NA OVLÁDANIE SPUSTENIA ČERPADLA

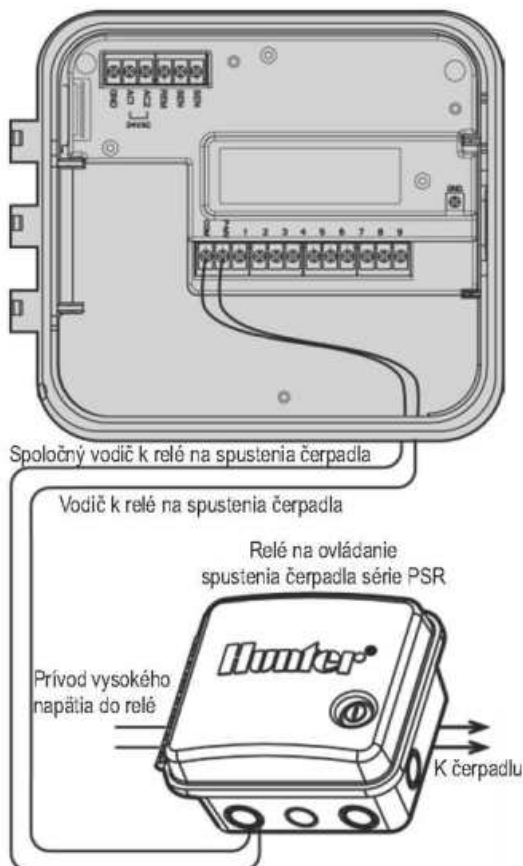


**POZNÁMKA:** Podľa tejto sekcie postupujte iba v prípade, ak máte vo vašom zavlažovacom systéme nainštalované čerpadlo a relé na spúšťanie čerpadla. Relé na spustenie čerpadla je elektronické zariadenie, ktoré používa prúdový signál z jednotky na riadenie zavlažovania na aktiváciu čerpadla, ktoré privádza vodu do vášho systému.

Ak má byť pomocou riadiacej jednotky ovládané aj čerpadlo, zvyčajne sa používa relé na spustenie čerpadla. Hunter ponúka kompletný rad relé na spustenie čerpadla pre väčšinu aplikácií.

1. Do krytu riadiacej jednotky privedte pár vodičov od relé na spustenie čerpadla.
2. Spoločný vodič k čerpadlu pripojte ku koncovke **COM** a zostávajúci vodič z relé na ovládanie spustenia čerpadla ku koncovke **P/MV**.

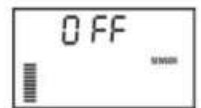
Veľkosť udržiavacieho prúdu relé nesmie prekročiť 0,28 A (24 V ~). **Riadiacu jednotku nepripájajte priamo k čerpadlu – prišlo by k jej poškodeniu.**



## PRIPOJENIE SENZORA POVETERNOSTNEJ SITUÁCIE (NIE JE PRILOŽENÝ)

K riadiacej jednotke Pro-C je možné pripojiť dažďový senzor značky Hunter Mini-Clik® alebo iné senzory mikrospínačového typu. Úlohou tohto senzora je zastaviť automatické zavlažovanie pri predpísanej zmene poveternostných podmienok.

1. Cez potrubie, ktoré používate na privedenie vodičov k ventilom, privedte do riadiacej jednotky vodiče od dažďového senzora.
2. **Odstráňte kovovú prepojkku**, ktorá spája dve koncovky **SEN** vo vnútri riadiacej jednotky.
3. Jeden vodič pripojte k prvej koncovke **SEN** a druhý vodič k druhej koncovke **SEN**.
4. Keď senzor poveternostnej situácie deaktivoval automatické zavlažovanie, na displeji sa zobrazí nápis **OFF** a **SENSOR**.



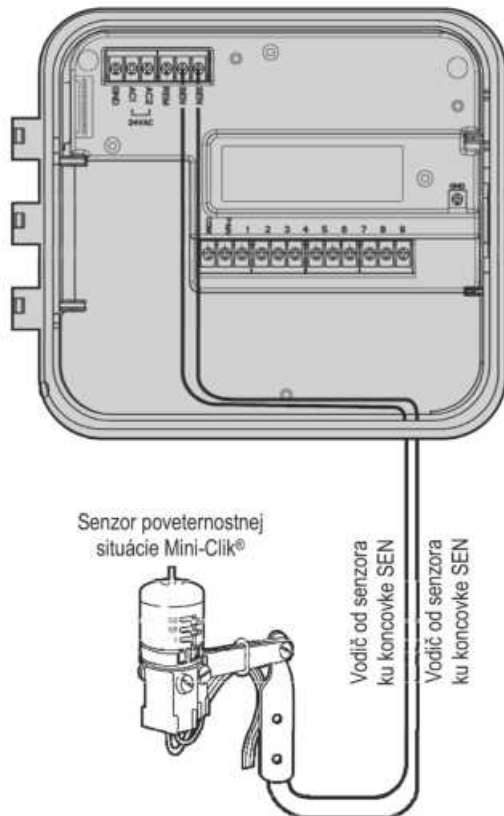
### Manuálna deaktivácia senzora poveternostnej situácie

Ak dažďový senzor prerušil zavlažovanie, môžete ho deaktivovať pomocou prepínača na prednej strane riadiacej jednotky. Na deaktiváciu dažďového senzora presuňte prepínač do polohy **SENSOR BYPASS** (SENZOR DEAKTIVOVANÝ). Senzor poveternostnej situácie je možné deaktivovať v prípade manuálneho ovládania výberom funkcie **MANUAL – SINGLE STATION** (MANUÁLNY REŽIM – JEDNA STANICA).



**POZNÁMKA:** Ak je prepínač senzora poveternostnej situácie v polohe **ACTIVE** (AKTÍVNY), nie je pripojený žiadny senzor a prepojka bola odstránená, na displeji sa zobrazí nápis **SEN OFF** (SENZOR VYPNUTÝ) a zavlažovanie sa nespustí. Na odstránenie tohto problému, keď je k riadiacej jednotke pripojený senzor, presuňte prepínač do polohy **BYPASS** (SENZOR DEAKTIVOVANÝ), alebo obe koncovky na pripojenie senzora navzájom prepojte.





### Testovanie senzora poveternostnej situácie

Model Pro-C umožňuje zjednodušené testovanie dažďového senzora, ak je senzor pripojený k zodpovedajúcemu obvodu snímača. Aktiváciou systému **manuálnym spustením jedným dotykom** (pozrite stranu 20) môžete otestovať správnu činnosť dažďového senzora. Pri manuálnom cykle príde po stlačení testovacieho tlačidla na senzore Mini-Clik® k prerušeniu zavlažovania.



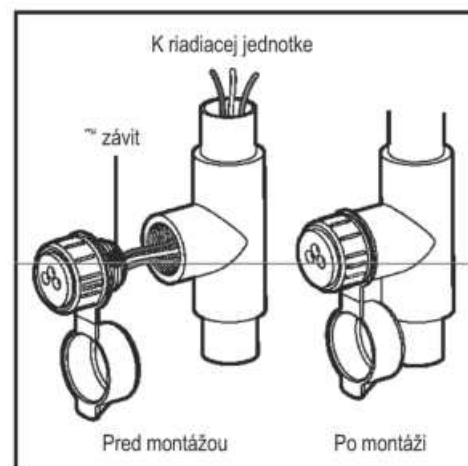
**POZNÁMKA:** Aby bolo možné manuálne ovládanie zavlažovania aj pri aktívnom senzore, pri manuálnom režime jednej stanice príde k deaktivácii senzora.

### PRIPOJENIE SRR ALEBO ICR DIAĽKOVÉHO OVLÁDANIA (NIE JE PRILOŽENÉ)

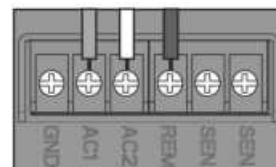
Riadiaca jednotka Pro-C sa predáva s káblovým zväzkom SmartPort®, ktorý umožňuje rýchle a jednoduché použitie diaľkových ovládačov Hunter SRR alebo Long Range ICR. Ovládače SRR a ICR umožňujú ovládať systém bez potreby priamej obsluhy riadiacej jednotky.

### Inštalácia konektora SmartPort

1. Približne 30 cm pod riadiacu jednotku Pro-C, na potrubie pre káble k zavlažovacím staniciam, nainštalujte „tේčko“ s  $\frac{1}{8}$  vnútorným závitom.



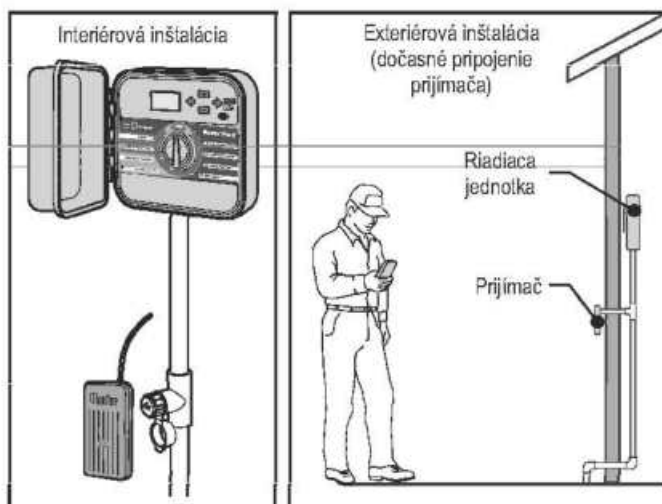
2. Červený, biely a modrý vodič zo zväzku prevlečte podľa obrázku cez „tේčko“ do priestoru na káble.
3. Podľa obrázku naskrutkujte na „tේčko“ kryt Smart-Portu.
4. Červený vodič prichyťte k najspodnejšej koncovke **AC1**, biely k hornej koncovke **AC2** a modrý ku koncovke **REM**.



SmartPort je pripravený na diaľkové ovládanie. Ďalšie informácie získate v užívateľskom manuáli k SRR alebo ICR, alebo od vášho distribútora.

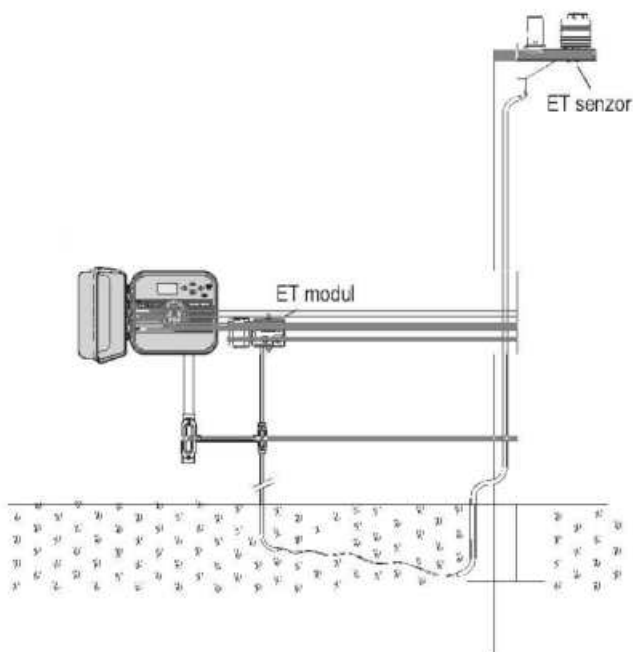


**POZNÁMKA:** Akékoľvek predĺženie vodičov k jednotke SmartPort® sa môže prejaviť chybovou správou na displeji riadiacej jednotky a možnou poruchou diaľkového ovládania spôsobenou rušením rádiového signálu. V niektorých situáciách môže predĺženie vodičov fungovať bez problémov, v iných nemusí fungovať vôbec (závisí od miesta inštalácie). V každom prípade je potrebné na predĺženie káblového zväzku vodičov použiť tienový kábel, ktorý minimalizuje možný elektrický šum. Na zjednodušenie inštalácie si objednajte nový tienový káblový zväzok Hunter SmartPort (obj. č. SSR-SCWH) s dĺžkou 7,5 m.



## PRIPOJENIE K SYSTÉMU HUNTER ET

Systém Hunter ET umožňuje automatickú tvorbu zavlažovacích programov v závislosti od lokálnych klimatických podmienok. Tieto programy sa následne načítajú do riadiacej jednotky a automaticky sa spúšťajú. Systém ET používa senzor na určenie intenzity celkového lokálneho vyparovania (ET) trávniku a rastlín. Výsledkom je nový zavlažovací program s úspornou spotrebou vody pre každý zavlažovací deň, založený na lokálnych poveternostných podmienkach. Viac informácií o systéme ET získate od vášho distribútora.



## **PRIPOJENIE K SYSTÉMU HUNTER NA SPRÁVU ZAVLAŽOVANIA A MONITOROVANIE**

So systémom Hunter na správu zavlažovania a monitorovanie (Irrigation Management and Monitoring System™ IMMS™) je možné automatické zavlažovacie systémy na rôznych miestach alebo viaceré riadiace jednotky na jednom mieste naprogramovať rovnakým spôsobom, ako priamo prostredníctvom individuálnych riadiacich jednotiek na každom mieste inštalácie. Plánovanie dní, kedy má prebiehať zavlažovanie, dĺžka zavlažovania, časov spustenia, cyklu a napúšťania a ešte oveľa viac je možné vykonať pomocou jedného počítača na pracovnom stole kilometre vzdialenom od skutočného miesta inštalácie.

Z jediného miesta je navyše možné programovať a monitorovať aj komponenty použité na mieste inštalácie, ktoré priamo nesúvisia so zavlažovaním – napr. osvetľovacie systémy na atletických štadiónoch a fontány v nákupných centrách, spolu s čerpadlami a senzormi.

Kľúčovou funkciou IMMS je jeho schopnosť monitorovať meniace sa podmienky. Pomocou senzorov prietoku, dažďových senzorov a iných zariadení na sledovanie poveternostnej situácie dokáže IMMS prijímať správy o aktuálnych podmienkach na mieste každej inštalácie, s ktorou je prepojený, a následne reagovať potrebnými nastaveniami, ak ktorákoľvek z podmienok prekročí limity, ktoré boli vopred zadefinované.

Žiadny zo systémov, ktoré sú v súčasnosti k dispozícii, nie je cenovo efektívnejší ako Hunter IMMS. Je cenovo veľmi prístupný a ponúka najpodstatnejšie funkcie, ktoré sú potrebné pri správe zavlažovania. Dokáže pracovať v tíme s ktoroukoľvek zo štandardných automatických riadiacich jednotiek v rade Hunter, od SRC cez Pro-C po ICC. Navyše ide o systém, ktorý je možné jednoducho a lacno rozširovať, čo umožní jeho prispôbenie rozširujúcej sa sieti riadiacich jednotiek.

Ďalšie informácie o systéme IMMS získate od vášho lokálneho distribútora.

## **VÝPADKY NAPÁJANIA**

Z dôvodu možných výpadkov napájania je riadiaca jednotka vybavená stálou pamäťou, ktorá trvalo uchováva naprogramované údaje. Preto neexistuje žiadny štandardný program.

Pri dlhodobom výpadku napájania dokáže Pro-C navyše uchovať aktuálny čas a dátum.

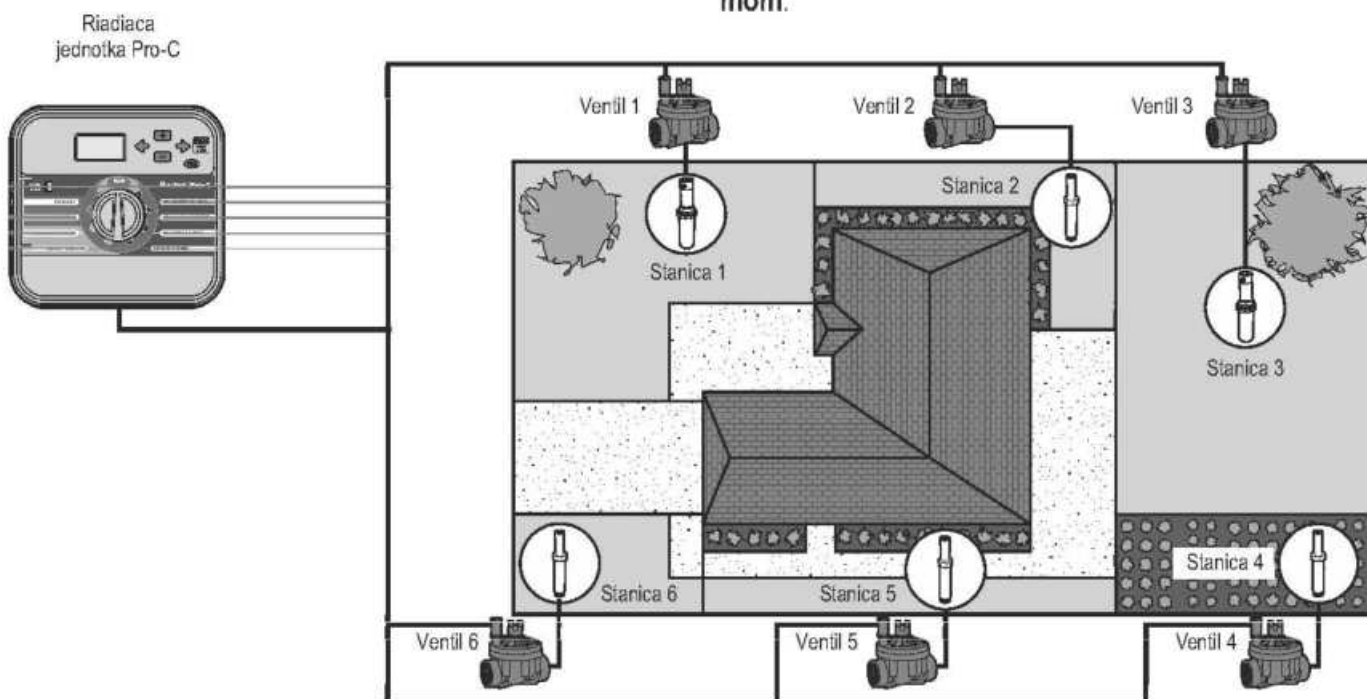
## ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SYSTÉME POSTREKOVÁČOV

Existujú tri hlavné komponenty, ktoré sa spájajú s plnoautomatickými zavlažovacími systémami súčasnosti. Patria sem **riadiace jednotky, ventily a postrekovače**.

**Riadiaca jednotka** je prvok, ktorý umožňuje efektívnu činnosť celého systému. Technicky je to mozog systému, ktorý dáva ventilom inštrukcie, kedy majú dodávať vodu do postrekovačov a akú dlhú dobu. Postrekovače následne smerujú vodu na okolité rastliny alebo trávnik.

**Ventil** riadi skupinu postrekovačov, ktorá sa nazýva zavlažovacia **stanica**. Tieto stanice sú rozmiestnené podľa typu rastlín, ich polohy a maximálneho množstva vody, ktorú je potrebné na dané miesto načerpať. Každý ventil je pomocou vodiča pripojený k riadiacej jednotke. V tomto prípade je vodič pripojený k číslu, ktoré zodpovedá číslu stanice.

Riadiaca jednotka ovláda ventily postupne po jednom, v poradí od najnižšieho čísla. Keď ventil skončil so zavlažovaním, riadiaca jednotka sa prepne na ďalšiu stanicu, ktorá bola naprogramovaná. Tento proces sa nazýva zavlažovacím cyklom. Informácie o čase a trvaní zavlažovania jednotlivých staníc sa nazývajú **programom**.



- Ventil 1** – Aktivuje stanicu 1 – Rotačný postrekovač zavlažuje trávnik v predzáhradke
- Ventil 2** – Aktivuje stanicu 2 – Sprejový postrekovač zavlažuje bočný trávnik a bubbler kvety
- Ventil 3** – Aktivuje stanicu 3 – Rotačný postrekovač zavlažuje trávnik v zadnej záhradke
- Ventil 4** – Aktivuje stanicu 4 – Bubbler zavlažujú rastliny v záhrade
- Ventil 5** – Aktivuje stanicu 5 – Sprejový postrekovač zavlažuje bočný trávnik a bubbler kvety
- Ventil 6** – Aktivuje stanicu 6 – Sprejový postrekovač zavlažuje trávnik na rohu

## VYTVORENIE ZAVLAŽOVACIEHO PLÁNU

Existuje niekoľko základných pravidiel, podľa ktorých je vhodné postupovať pri nastavovaní časov, kedy sa má spúšťať zavlažovanie, a ako dlho sa má zavlažovať. Tieto pravidlá ovplyvňuje typ pôdy, časť terénu, ktorý bude zavlažovaný, poveternostné podmienky a typ použitých postrekovačov. Súčasťou užívateľského manuálu je tabuľka s ukázkou zavlažovacieho plánu, ktorú môžete použiť ako pomôcku.

**Číslo stanice a umiestnenie** – Identifikuje číslo stanice, jej umiestnenie a typ rastlín, ktoré sa budú zavlažovať.

**Deň, kedy bude prebiehať zavlažovanie** – Identifikuje, či chcete zavlažovať v presne stanovený deň v týždni, v intervale, alebo v párne alebo v nepárne dni. Zavlažovanie v presne stanovený deň v týždni je zvýraznené. Zavlažovanie v intervale je indikované požadovaným intervalom.

**Časy spustenia programu** – Indikujú čas v rámci dňa, kedy príde k spusteniu programu. Každý program môže obsahovať 1 až 4 časy spustenia. Pri každom čase spustenia prebehne celý program. Ku každému času spustenia, ktorý sa nepoužije, dopíšete do tabuľky „VYPNUTÝ“.

**Doba zavlažovania** – Indikuje dobu zavlažovania (1 minútu až 6 hodín) u každej stanice. Pri stanici, ktorá nemá v danom programe zavlažovať, dopíšete do tabuľky „0:00“.

Zavlažovací plán uchovajte na bezpečnom mieste pre jeho prípadné neskoršie použitie.



**POZNÁMKA:** Zvyčajne sa odporúča zavlažovať jednu alebo dve hodiny pred východom slnka. Zväčša rána dosahuje tlak vody optimálnu úroveň a pri minimálnom vyparovaní dokáže voda lepšie vsiaknuť ku koreňom rastlín. Zavlažovanie uprostred dňa alebo večer môže pri väčšine rastlín viesť k ich spáleniu alebo ku vzniku plesní.



**POZNÁMKA:** Pozorne sledujte, či nedochádza k nedostatočnému alebo k prehnaniu zavlažovaniu. Prehnané zavlažovanie je najčastejšie identifikovateľné kalužami vody, ktoré vsakujú alebo sa vyparujú príliš dlhú dobu, zatiaľ čo pri nedostatočnom zavlažovaní javí terén znaky odfarbenia a sucha. Ak ste spozorovali niektorý z týchto indikátorov, okamžite vykonajte potrebné zmeny v programe.

## UKÁŽKA ZAVLAŽOVACIEHO PLÁNU

HUNTER PRO-C		PROGRAM A							PROGRAM B							PROGRAM C						
		po	ut	str	štv	pi	so	ne	po	ut	str	štv	pi	so	ne	po	ut	str	štv	pi	so	ne
DEŇ V TÝŽDNI		Každých 20 dní																				
PÁRNY/NEPÁRNY DEŇ ALEBO INTERVAL		Každý deň																				
1		07:00							09:00							13:00						
2		VYPNUTÝ							VYPNUTÝ							VYPNUTÝ						
3		VYPNUTÝ							VYPNUTÝ							VYPNUTÝ						
4		VYPNUTÝ							VYPNUTÝ							VYPNUTÝ						
STANICA		DOBA ZAVLAŽOVANIA							DOBA ZAVLAŽOVANIA							DOBA ZAVLAŽOVANIA						
1	Predný trávnik	0:20							0:00							0:00						
2	Bočný trávnik	0:10							0:00							0:00						
3	Zadný trávnik	0:20							0:00							0:00						
4	Jednoročné kvety	0:05							0:00							0:00						
5	Predné kríky	0:00							0:15							0:00						
6	Zadné kríky	0:00							0:15							0:00						
7	Stromy	0:00							0:00							3:00						
8																						
9																						
10																						
11																						
12																						
POZNÁMKY:																						

## ZÁKLADY PROGRAMOVANIA

Vytvorený zavlažovací program bude jednotlivé ventily spúšťať postupne v poradí od najnižšieho čísla. Naraz môže zavlažovať iba jeden ventil. Pri vytváraní zavlažovacieho programu postupujte nasledujúcim spôsobom:

1. Stláčaním tlačidla **PRG** na riadiacej jednotke vyberte požadovaný program (**A**, **B** alebo **C**). Odporúčame začať programom **A**.
2. Nastavte čas spustenia programu (na aktiváciu zavlažovacieho programu je potrebné zadať iba jeden čas spustenia).
3. Pre každý ventil v programe nastavte požadovanú dobu zavlažovania.
4. Nastavte dni, kedy sa má zavlažovací program spustiť.

Nižšie nájdete príklad, ktorý lepšie vysvetlí činnosť programu:

Povedzme, že spustenie programu je nastavené na 6:00. Stanice 1 a 2 majú nastavenú dobu zavlažovania 15 minút a stanica 3 20 minút. Stanice 4, 5, atď. neboli do tohto programu zahrnuté, použijeme ich u iných programov.

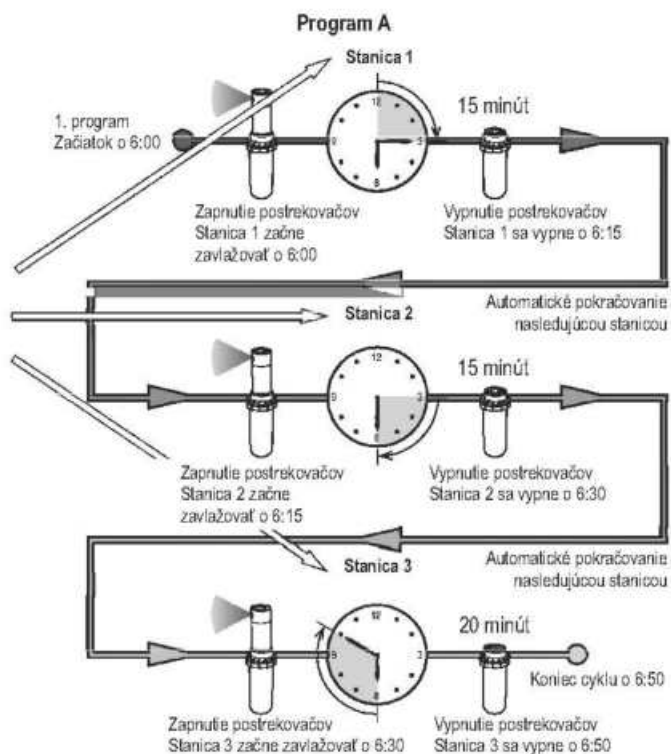
O 6:00 spustí riadiaca jednotka zavlažovací cyklus. Postrekovače, ktoré prislúchajú stanici 1 sa spustia na 15 minút. Riadiaca jednotka sa následne prepne na postrekovače, ktoré prislúchajú stanici 2. Tieto postrekovače budú takisto spustené na 15 minút. Následne sa spustí zavlažovanie na stanici 3. Postrekovače sa zapnú na 20 minút. Keďže stanice 4, 5, atď. nemali naprogramovanú žiadnu dobu zavlažovania, riadiaca jednotka ich preskočí. Po skončení zavlažovania tretej stanice sa zavlažovací cyklus o 6:50 ukončí.

Ako je uvedené v tomto príklade, na spustenie týchto troch rôznych staníc stačí zadať iba **jeden** čas spustenia programu. Riadiaca jednotka sa vždy prepne na nasledujúcu stanicu automaticky bez potreby nastavovania ďalších časov spustenia.

Uvedomujeme si, že mnohí zákazníci majú vysadené rastliny s rôznymi zavlažovacími potrebami, a preto je jednotka Hunter Pro-C vybavená tromi programami A, B a C. Tieto programy sú navzájom nezávislé. Žiadne dva programy však nemôžu bežať naraz. Pro-C automaticky spojí všetky programy, ktoré sa prekrývajú.

## UKÁŽKA PROGRAMOVANIA

DEŇ V TÝŽDNI		po	ut	str	štv	pi	so	ne
PÁRNY/NEPÁRNY DEŇ ALEBO INTERVAL								
ČASY SPUSTENIA PROGRAMOV		1						
		2						
		3						
		4						
STANICA	UMIESTNENIE	DOBA ZAVLAŽOVANIA						
1	Predný trávnik	15 minút						
2	Kríky	15 minút						
3	Bočný trávnik	20 minút						
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
POZNÁMKY:								
Celkový zavlažovací cyklus programu A = 50 minút								



## PROGRAMOVANIE RIADIACEJ JEDNOTKY

Po otočení otočného ovládacieho prvku príde k prepnutiu displeja a k zobrazeniu špecifických informácií, ktoré budete programovať. Počas programovania je možné tlačidlami **+** a **-** meniť blikajúce hodnoty zobrazené na displeji. Na zmenu hodnoty, ktorá neblíkajú, stláčajte tlačidlá **←** alebo **→** dovtedy, pokiaľ požadované pole nezačne blikáť.



Na aktiváciu programu vo vašej riadiacej jednotke musíte zadať nasledujúce informácie:

1. Nastaviť aktuálny dátum a čas – otočný ovládací prvok nastavte do polohy **SET CURRENT DATE/TIME** (NASTAVI Ť AKTUÁLNY DÁTUM A ČAS).
2. Nastaviť, v aký čas sa má program spúšťať – otočný ovládací prvok nastavte do polohy **SET PROGRAM START TIMES** (NASTAVI Ť ČASY SPUSTENIA PROGRAMU).
3. Nastaviť, ako dlho bude každý ventil zavlažovať – otočný ovládací prvok nastavte do polohy **SET STATION RUN TIMES** (NASTAVI Ť DOBU ZAVLAŽOVANIA U STANICE).
4. Nastaviť deň (dni), kedy má prebiehať zavlažovanie – otočný ovládací prvok nastavte do polohy **SET DAYS TO WATER** (NASTAVI Ť DNI, KEDY MÁ PREBIEHAŤ ZAVLAŽOVANIE).



**POZNÁMKA:** Pri aktivácii programu bude zavlažovanie jednotlivými stanicami prebiehať postupne v poradí od najnižšieho čísla. Na aktiváciu kompletného zavlažovacieho programu stačí zadať iba jeden čas spustenia programu.

## Nastavenie aktuálneho dátumu a času

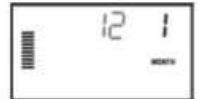
1. Otočný ovládací prvok nastavte do polohy **SET CURRENT TIME/DAY** (NASTAVI Ť AKTUÁLNY ČAS/DEŇ).



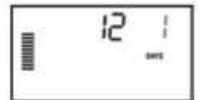
2. Na displeji začne blikáť aktuálny rok. Tlačidlami **+** alebo **-** nastavte rok. Na prepnutie na nastavenie mesiaca stlačte tlačidlo **→**.



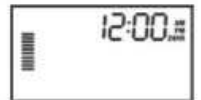
3. Na displeji začne blikáť aktuálny mesiac. Tlačidlami **+** alebo **-** nastavte mesiac. Na prepnutie na nastavenie dňa stlačte tlačidlo **→**.



4. Na displeji začne blikáť aktuálny deň. Tlačidlami **+** alebo **-** nastavte deň v mesiaci. Na prepnutie na nastavenie času stlačte tlačidlo **→**.



5. Na displeji sa zobrazí čas. Tlačidlami **+** alebo **-** vyberte AM (dopoludnia), PM (popoludní) alebo 24HR (24-hodinové zobrazenie). Na prepnutie na nastavenie hodín stlačte tlačidlo **→**. Začnú blikáť hodiny. Tlačidlami **+** alebo **-** nastavte hodiny zobrazené na displeji. Na prepnutie na nastavenie minút stlačte tlačidlo **→**. Začnú blikáť minúty. Tlačidlami **+** alebo **-** nastavte minúty zobrazené na displeji.



Nastavenie dátumu, dňa a času prebehlo úspešne.



### Nastavenie časov spustenia programu

- Otočný ovládací prvok nastavte do polohy **SET PROGRAM START TIMES** (NASTAVIŤ ČASY SPUSTENIA PROGRAMU). 
- Štandardne je vybraný program A. Ak je to potrebné, stláčaním tlačidla **PRG** môžete vybrať program B alebo C.
- Tlačidlami **+** alebo **-** zmeňte čas spustenia. (Čas spustenia je možné meniť s prírastkom 15 minút.) **Jeden čas spustenia aktívuje postupne všetky stanice vo vybranom programe.** Nie je tak potrebné zadávať čas spustenia pre každú stanicu zvlášť. 
- Na pridanie ďalšieho času spustenia stlačte tlačidlo **➔**. Na výber ďalšieho programu stlačte tlačidlo **PRG**.

**POZNÁMKA:** Po otočení ovládacieho prvku z polohy **SET PROGRAM START TIMES** (NASTAVIŤ ČASY SPUSTENIA PROGRAMU) preusporiada Pro-C časy spustenia do chronologického poradia, nezávisle na ich pôvodnom zadaní.

### Eliminácia času spustenia programu

- Pri otočnom ovládacom prvku nastavenom do polohy **SET PROGRAM START TIMES** (NASTAVIŤ ČASY SPUSTENIA PROGRAMU) stláčajte tlačidlá **+** alebo **-** dovtedy, pokiaľ nenastavíte hodnotu 12:00 AM (polnoc). Po následnom stlačení tlačidla **-** sa nastaví hodnota **OFF** (VYPNUTÉ). 

**POZNÁMKA:** Ak budú v rámci programu vypnuté všetky štyri časy jeho spustenia, tento program sa vypne (všetky ostatné detaily programu zostanú zachované). Pretože nie sú zadané žiadne časy spustenia programu, zavlažovanie sa pri tomto programe nespustí.

### Nastavenie doby zavlažovania

- Otočný ovládací prvok nastavte do polohy **SET STATION RUN TIMES** (NASTAVIŤ DOBU ZAVLAŽOVANIA U STANICE). 
- Na displeji sa zobrazí naposledy vybraný program (**A**, **B** alebo **C**), číslo vybranej stanice, a doba zavlažovania u tejto stanice. Stláčením tlačidla **PRG** sa môžete prepnúť na iný program.
- Tlačidlami **+** alebo **-** nastavte dobu zavlažovania u vybranej stanice. Doba zavlažovania je možné nastaviť v rozsahu od 1 do 6 hodín. 
- Na prepnutie na ďalšiu stanicu stlačte tlačidlo **➔**.
- Opakujte kroky 2 a 3 pre každú stanicu.

### Nastavenie dní, kedy má prebiehať zavlažovanie

- Otočný ovládací prvok nastavte do polohy **SET DAYS TO WATER** (NASTAVIŤ DNI, KEDY MÁ PREBIEHAŤ ZAVLAŽOVANIE). 
- Na displeji sa zobrazí naposledy vybraný program (**A**, **B** alebo **C**). Stláčením tlačidla **PRG** sa môžete prepnúť na iný program.
- Na displeji riadiacej jednotky sa zobrazia aktuálne naprogramované informácie o aktívnych dňoch. Môžete vybrať zavlažovanie v špecifické dni v týždni, zavlažovanie v intervale alebo zavlažovanie v párne alebo v nepárne dni. Každý program však môže obsahovať iba jeden spôsob výberu dní, kedy má prebiehať zavlažovanie.

### Výber špecifických dní v týždni, kedy má prebiehať zavlažovanie

1. Na aktiváciu špecifického dňa v týždni, kedy má prebiehať zavlažovanie, stlačte tlačidlo **+** (na displeji sa vždy na začiatok zobrazí pondelok (Monday)). Na vypnutie zavlažovania vo vybraný deň stlačte tlačidlo **-**. Po stlačení tlačidla sa na displeji automaticky zobrazí nasledujúci deň. Ikona **☼** reprezentuje deň, kedy sa bude zavlažovať a ikona **☾** deň, kedy sa zavlažovať nebude.

Po skončení zavlažovania nastavte otočný ovládací prvok do polohy **RUN** (PREVÁDZKA), čím zapnete automatické vykonávanie všetkých vybraných programov a časov spustenia.

### Výber nepárnych alebo párnych dní, kedy má prebiehať zavlažovanie

Namiesto špecifických dní v týždni umožňuje táto funkcia nastaviť zavlažovanie v nepárne alebo v párne dni v mesiaci (nepárne dni: 1., 3., 5., atď.; párne dni: 2., 4., 6., atď.).

1. Kurzor nastavte na symbol **☼** pre nedeľu (SU) a následne stlačte jeden raz tlačidlo **➡**. Nad indikátorom **ODD** (NEPÁRNE DNI) začne blikať ikona **☼**.



Zavlažovanie v nepárne dni

2. Ak chcete, aby zavlažovanie prebiehalo v nepárne dni, nastavte otočný ovládací prvok späť do polohy **RUN** (PREVÁDZKA).

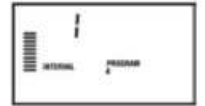
3. Ak chcete, aby zavlažovanie prebiehalo v párne dni, stlačte jeden raz tlačidlo **➡**. Nad indikátorom **EVEN** (PÁRNE DNI) začne blikať ikona **☼**. Zavlažovanie v párne a v nepárne dni je možné prepínať tlačidlami **⬅** alebo **➡**.



Zavlažovanie v párne dni

### Nastavenie intervalu zavlažovania

Túto funkciu je užitočné použiť, ak chcete vytvoriť konzistentnejší zavlažovací plán bez toho, aby ste nastavovali dni v týždni alebo dátumy. Interval, ktorý vyberiete, označuje počet dní medzi jednotlivými zavlažovaniami vrátane dňa, kedy zavlažovanie prebehne.



1. Otočný ovládací prvok nastavte do polohy **SET DAYS TO WATER** (NASTAVIŤ DNI, KEDY MÁ PREBIEHAŤ ZAVLAŽOVANIE). Vodná kvapka nad pondelkom (Monday) by sa mala rozblikať.
2. Stláčajte tlačidlo **➡** dovtedy, pokiaľ nezačne kvapka nad indikátorom **EVEN** (PÁRNE DNI) blikať. Následne stlačte tlačidlo **➡** ešte raz. Displej sa prepne do režimu intervalu a začne blikať číselná hodnota intervalu.
3. Tlačidlami **+** alebo **-** nastavte požadovaný interval (počet dní medzi zavlažovaniami).
4. Na presun na pozíciu **NO WATER DAYS** (DNI, KEDY NEMÁ PREBIEHAŤ ZAVLAŽOVANIE) stlačte tlačidlo **➡**. V tieto dni nebude Pro-C zavlažovať (pozrite stranu 21).



**POZNÁMKA:** Ak sú nastavené dni, kedy nemá prebiehať zavlažovanie (ikona **☾** v spodnej časti displeja), pri zavlažovaní v intervale sa v tieto dni zavlažovať nebude. Ak je napríklad interval nastavený na 5 a pondelok je nastavený ako deň, kedy nemá prebiehať zavlažovanie, riadiaca jednotka bude zavlažovať každý piaty deň, ale nikdy nie v pondelok. Ak deň, kedy má prebehnúť zavlažovanie, prípadne na pondelok, a pondelok je nastavený ako deň, kedy nemá prebiehať zavlažovanie, riadiaca jednotka nebude zavlažovať ďalších 5 dní, a teda celkovo 10 dní.

### Automatická prevádzka

Po skončení programovania nastavte otočný ovládací prvok do polohy **RUN** (PREVÁDZKA). Zapne sa tým automatické vykonávanie všetkých programov a časov spustenia.



### Vypnutie systému

Po nastavení otočného ovládacieho prvku do polohy **SYSTEM OFF** (VYPNUTIE SYSTÉMU) na dve sekundy sa vypnú ventily, ktoré práve zavlažujú. Všetky aktívne programy sa prerušia a zavlažovanie sa zastaví. Na prepnutie riadiacej jednotky do normálneho automatického režimu nastavte otočný ovládací prvok do polohy **RUN** (PREVÁDZKA).



### Manuálne spustenie jednej stanice

- Otočný ovládací prvok nastavte do polohy **MANUAL – SINGLE STATION** (MANUÁLNY REŽIM – JEDNA STANICA).
- Na displeji začne blikať nastavená doba zavlažovania príslušnej stanice. Tlačidlom **➡** sa presuňte na požadovanú stanicu. Na nastavenie doby zavlažovania príslušnej stanice použite tlačidlá **➕** alebo **➖**.
- Na spustenie stanice nastavte otočný ovládací prvok do polohy **RUN** (PREVÁDZKA) (zavlažovanie sa spustí iba u vybranej stanice; po skončení sa riadiaca jednotka prepne do automatického režimu bez zmien v nastavenom programe).



**POZNÁMKA:** Pri manuálnom spustení jednej stanice príde k zablokovaniu senzora.

### Sezónne nastavenie

Sezónne nastavenie sa používa na globálnu zmenu dôb zavlažovania bez potreby preprogramovania celej riadiacej jednotky.



Táto funkcia je užitočná, ak chcete vykonať malé zmeny, ktoré sú nevyhnutné pri zmene počasia. Napríklad horúce letné dni môžu vyžadovať o niečo viac vody. Sezónne nastavenie je teda možné použiť na zvýšenie naprogramovanej doby zavlažovania u jednotlivých staníc. A naopak, napríklad na jeseň je možné pomocou tejto funkcie dobu zavlažovania skrátiť.

- Otočný ovládací prvok nastavte do polohy **SEASONAL ADJUSTMENT** (SEZÓNNE NASTAVENIE).
- Tlačidlami **➕** alebo **➖** nastavte percentuálnu hodnotu sezónneho nastavenia v rozsahu od 5% do 300% pôvodného programu.

Na zobrazenie nastavených dôb zavlažovania nastavte otočný ovládací prvok do polohy **SET STATION RUN TIMES** (NASTAVIŤ DOBY ZAVLAŽOVANIA U STANICE). Zobrazené doby zavlažovania budú aktualizované podľa aktuálneho sezónneho nastavenia.

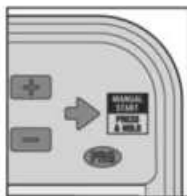


**POZNÁMKA:** Na začiatok by mala byť riadiaca jednotka vždy naprogramovaná na hodnotu 100%.

## Manuálne spustenie jedným dotykom a prepínanie staníc

Zavlažovací program je možné aktivovať aj bez použitia otočného ovládacieho prvku.

1. Na dve sekundy podržte stlačené tlačidlo ➡.
2. Táto funkcia automaticky použije program **A**. Program **B** alebo **C** môžete vybrať stláčaním tlačidla **PRG**.
3. Začne blikať číslo stanice. Na prepínanie staníc stláčajte tlačidlá ◀ alebo ▶; tlačidlami **+** a **-** nastavte doby zavlažovania u jednotlivých staníc. (Ak v kroku 2 alebo 3 nestlačíte niekoľko sekúnd žiadne tlačidlo, riadiaca jednotka spustí automaticky program **A**.)
4. Stláčajte tlačidlo ➡ dovtedy, pokiaľ nevyberiete stanicu, ktorá má začať so zavlažovaním. Po dvoch sekundách nečinnosti sa spustí program.



Táto funkcia je užitočná, keď chcete spustiť rýchly cyklus pri potrebe dodatočného zavlažovania, alebo ak chcete skontrolovať stanice zapojené v systéme.

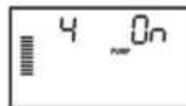
## POKROČILÉ FUNKCIE

### Nastavenie činnosti čerpadla/hlavného ventilu

U všetkých staníc je štandardne nastavené zapnutie hlavného ventilu/čerpadla (nastavenie **ON**). Stanica môže zapínať čerpadlo/hlavný ventil (nastavenie **ON**) alebo nie (nastavenie **OFF**) nezávisle na tom, ku ktorému programu je stanica priradená.

Programovanie činnosti čerpadla:

1. Otočný ovládaci prvok nastavte do polohy **SET PUMP OPERATION** (NASTAVIŤ ČINNOSŤ ČERPADLA).
2. Tlačidlami **+** alebo **-** nastavte, či má špecifikovaná stanica zapínať hlavný ventil/čerpadlo (nastavenie **ON**) alebo nie (nastavenie **OFF**).
3. Na výber nasledujúcej stanice stlačte tlačidlo ➡.
4. Kroky 2 a 3 zopakujte pre všetky potrebné stanice.



### Vypnutie naprogramovaných funkcií

Táto funkcia kompletne zastaví zavlažovací program na stanovenú dobu od 1 do 31 dní. Po vypršaní nastavenej doby bude riadiaca jednotka automaticky pokračovať v naprogramovanom zavlažovaní.



1. Otočný ovládaci prvok nastavte do polohy **SYSTEM OFF** (VYPNUTIE SYSTÉMU).
2. Stlačte tlačidlo **+**. Na displeji sa zobrazí číslo 1 a rozsvieti sa ikona **DAYS LEFT** (POČET VYNECHANÝCH DNÍ).
3. Tlačidlom **+** nastavte počet dní, kedy má byť program vypnutý (do 31).
4. Otočný ovládaci prvok nastavte späť do polohy **RUN** (PREVÁDZKA). Na displeji zostane odkaz **OFF** (VYPNUTÉ), číslo a ikona **DAYS** (DNI).



Počet zostávajúcich dní, kedy bude zavlažovanie vypnuté, sa každú polnoc zníži. Ak sa zostávajúcí počet dní zníži na nulu, na displeji sa zobrazí normálny čas a pri ďalšom naplánovanom čase spustenia sa obnoví normálne naprogramované zavlažovanie.

### Nastavenie dní bez zavlažovania

Naprogramovanie dní bez zavlažovania umožní vynechať zavlažovanie napr. v dni, kedy kosíte trávnik. Ak napríklad kosíte trávnik každú nedeľu, mali by ste ju nastaviť ako deň, kedy nemá prebiehať zavlažovanie, aby trávnik nebol pri kosení mokrý.

- Otočný ovládací prvok nastavte do polohy **SET DAYS TO WATER** (NASTAVIŤ DNI, KEDY MÁ PREBIEHAŤ ZAVLAŽOVANIE). 
- Podľa popisu na strane 18 nastavte interval zavlažovania.
- Jeden raz stlačte tlačidlo . Začne blikať indikátor **MON** (PONDELOK).
- Tlačidlo stláčajte dovtedy, pokiaľ sa kurzorom nepresuniete na deň v týždni, v ktorom nemá prebiehať zavlažovanie.
- Na nastavenie tohto dňa ako dňa, kedy nemá prebiehať zavlažovanie, stlačte tlačidlo . Nad týmto dňom sa rozsvieti ikona . 
- Kroky 4 a 5 opakujte dovtedy, pokiaľ nevyberiete všetky dni, v ktoré nemá prebiehať zavlažovanie.

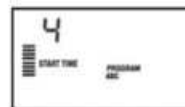
## SKRYTÉ FUNKCIE

### Užívateľské prispôsobenie programov

Riadiaca jednotka Pro-C prichádza od výroby s tromi nezávislými programami (A, B C), z ktorých každý umožňuje naprogramovať štyri rôzne časy spustenia zavlažovania a dokáže tak pokryť zavlažovacie potreby rôznych rastlín. Nastavenie riadiacej jednotky Pro-C je možné užívateľsky prispôsobiť tak, aby zobrazovala iba požadované programy. Na zjednodušenie programovania je možné skryť programy, ktoré nepotrebujete.

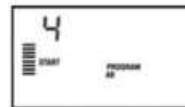
### Užívateľské prispôsobenie programov u jednotky Pro-C:

- Podržte stlačené tlačidlo . Otočný ovládací prvok nastavte do polohy **SET DAYS TO WATER** (NASTAVIŤ DNI, KEDY MÁ PREBIEHAŤ ZAVLAŽOVANIE).
- Uvoľnite tlačidlo .
- Na zmenu programových režimov použite tlačidlá alebo .



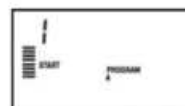
#### Pokročilý režim

(3 programy, 4 časy spustenia)



#### Normálny režim

(2 programy, 4 časy spustenia)







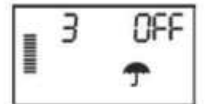
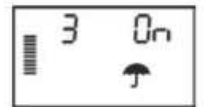
#### Obmedzený režim

(1 program, 1 čas spustenia)

### Programovateľné oneskorenie medzi jednotlivými stanicami

Táto funkcia umožní užívateľovi vložiť oneskorenie medzi vypnutím jednej stanice a zapnutím druhej stanice. Je veľmi užitočná v prípade staníc s pomaly sa zatvárajúcimi ventilmi alebo u systémov s čerpadlom, ktoré pracujú pri maximálnom prietoku alebo s pomalou regeneráciou vodného zdroja.

1. Otočný ovládací prvok nastavte do polohy **RUN** (PREVÁDZKA).
2. Podržte stlačené tlačidlo  a súčasne nastavte otočný ovládací prvok do polohy **SET STATIONS RUN TIMES** (NASTAVIŤ DOBY ZAVLAŽOVANIA U STANÍC).
3. Uvoľnite tlačidlo . Na displeji sa v tejto chvíli zobrazí blikajúci čas oneskorenia pre všetky stanice (v sekundách). Takisto by mala svietiť ikona **DE-LAY** (ONESKORENIE).
4. Na nastavenie času oneskorenia v rozsahu od 0 do 59 sekúnd s prírastkom 1 sekunda a od 1 minúty do 4 hodín s prírastkom 1 minúta použite tlačidlá  alebo . Keď sa oneskorenie zmení zo sekúnd na minúty a hodiny, zobrazí sa indikátor **Hr.** Maximálne je možné nastaviť oneskorenie 4 hodiny.
5. Otočný ovládací prvok nastavte späť do polohy **RUN** (PREVÁDZKA).





### Programovateľné zablokovanie senzora

Riadiacu jednotku je možné naprogramovať tak, aby senzor zastavil zavlažovanie iba u požadovaných staníc. Napríklad k terasovým záhradám, ktoré sa nachádzajú pod previsom alebo pod strechou, sa dážď nedostane, a preto je ich potrebné zavlažovať aj keď prší. Pri programovaní zablokovania senzora postupujte nasledujúcim spôsobom:

1. Otočný ovládací prvok nastavte do polohy **RUN** (PREVÁDZKA).
2. Podržte stlačené tlačidlo  a súčasne nastavte otočný ovládací prvok do polohy **START TIMES** (ČASY SPUSTENIA).
3. Uvoľnite tlačidlo . Na displeji sa zobrazí číslo stanice, ON a blikajúca ikona .
4. Tlačidlami  alebo  povoľte alebo zakážete používanie senzora pre zobrazenú stanicu.  
ON = Senzor je povolený (môže zabrániť zavlažovaniu)  
OFF = Senzor je zakázaný (nemôže zabrániť zavlažovaniu)
5. Tlačidlami  a  vyberte ďalšiu stanicu, u ktorej chcete naprogramovať zablokovanie senzora.



**POZNÁMKA:** Riadiaca jednotka je štandardne nastavená tak, že dažďový senzor môže počas dažďa zabrániť zavlažovaniu u všetkých zón.




Keď riadiaca jednotka prijme signál zo senzora, aby zastavila zavlažovanie, na displeji sa zobrazia tie stanice, u ktorých bolo nastavené blokovanie senzora. Pri stanici, ktorá beží v režime blokovania senzora, budú striedavo blikať ikony  a .



**POZNÁMKA:** Obvod spustenia hlavného ventilu/čerpadla bude v prevádzke počas prvých 15 sekúnd akéhokoľvek naprogramovaného oneskorenia ako pomôcka pri zatváraní ventilu a na zabránenie neželanému zacykleniu čerpadla.

### Kalkulačka celkovej doby prevádzky






Riadiaca jednotka Pro-C uchováva celkovú dobu prevádzky každej stanice v programe. Táto funkcia vám umožní rýchlo zistiť, ako dlho bude každý program zavlažovať.

1. Otočný ovládací prvok nastavte do polohy **SET STATION RUN TIMES** (NASTAVIŤ DOBU ZAVLAŽOVANIA U STANICE). Tlačidlom  sa presuňte na pozíciu stanice s najvyšším číslom.
2. Na zobrazenie celkovej naprogramovanej doby zavlažovania stlačte ešte raz tlačidlo .
3. Na kontrolu ostatných programov stlačajte tlačidlo .

### Testovací program

Riadiaca jednotka Pro-C umožňuje užívateľovi jednoduchým spôsobom spustiť testovací program. Táto funkcia umožní postupné spustenie každej stanice, v poradí od najnižšieho čísla. Zčať môžete ktoroukoľvek stanicou. Táto funkcia ponúka rýchly spôsob kontroly činnosti vášho zavlažovacieho systému.






Pri inicializácii testovacieho programu postupujte nasledujúcim spôsobom:

1. Podržte stlačené tlačidlo . Začne blikať číslo stanice.
2. Tlačidlami  alebo  vyberte stanicu, s ktorou má testovací program začať. Tlačidlami  alebo  nastavte dobu zavlažovania do 15 minút. Doba zavlažovania je potrebné zadať iba jeden raz.
3. Po dvoch sekundách nečinnosti sa spustí testovací program.






### Programová pamäť Easy Retrieve™

Riadiaca jednotka Pro-C dokáže uložiť preferovaný zavlažovací program do pamäti pre jeho neskoršie vyvolanie. Táto funkcia ponúka rýchly spôsob zresetovania riadiacej jednotky na pôvodne naprogramovaný zavlažovací plán.

### Uloženie programu do pamäti






1. Otočný ovládací prvok nastavte do polohy **RUN** (PREVÁDZKA) a na päť sekúnd podržte stlačené tlačidlá  a . Na displeji začnú rolovať tri segmenty  zľava smerom doprava, ktoré indikujú, že prebieha ukladanie programu do pamäti.
2. Uvoľnite tlačidlá  a .

### Vyvolanie programu, ktorý bol predtým uložený do pamäti

1. Otočný ovládací prvok nastavte do polohy **RUN** (PREVÁDZKA) a na päť sekúnd podržte stlačené tlačidlá  a . Na displeji začnú rolovať tri segmenty  sprava smerom doľava, ktoré indikujú, že prebieha načítanie programu z pamäti.
2. Uvoľnite tlačidlá  a .



### Rýchla diagnostika

Táto funkcia na diagnostiku obvodu dokáže rýchle identifikovať „skraty“ bežne spôsobené chybnými solenoidmi alebo dotykcom odizolovaného spoločného vodiča o odizolovaný riadiaci vodič zo stanice.

1. Stlačte súčasne tlačidlá , ,  a . V pohotovostnom režime sa na LCD zobrazia všetky segmenty (užitočné v prípade riešenia problémov s displejom).
2. Na spustenie rýchlej diagnostiky stlačte jeden raz tlačidlo . Systém skontroluje všetky stanice a bude sa snažiť rozpoznať slučky s vysokým prúdom, ktorý prechádza cez koncovky jednotlivých staníc. Ak bol rozpoznávaný skrat v zapojení stanice, na displeji na okamih blikne symbol ERR s číslom problematickej stanice. Po skončení rýchlej diagnostiky sa riadiaca jednotka prepne do režimu automatického zavlažovania.

### Vymazanie pamäti riadiacej jednotky/zresetovanie riadiacej jednotky

Ak máte pocit, že ste riadiacu jednotku naprogramovali nesprávne, nasledujúcim spôsobom je možné zresetovať jej pamäť na štandardné výrobné nastavenia a vymazať všetky programy a dáta, ktoré boli do nej uložené.

1. Podržte stlačené tlačidlo .
2. Stlačte a uvoľnite tlačidlo **RESET**, ktoré sa nachádza na zadnej strane predného panela. Počkajte, pokiaľ sa na displeji nezobrazí čas 12:00 am.
3. Uvoľnite tlačidlo . Všetky naprogramované údaje sa vymazali z pamäti a riadiacu jednotku je možné naprogramovať ešte raz.

### Príprava systému na zimu

V regiónoch, kde v zime pôda zamrzá do väčšej hĺbky, než ako je inštalované potrubie s vodou, je vhodné zavlažovací systém „zazimovať“. Na vyčerpanie vody zo systému je možné použiť viacero metód. Vytlačenie vody zo systému pomocou vzduchu sa odporúča zveriť kvalifikovanej osobe s licenciou.

### **VÝSTRAHA! NESAĎTE SI OCHRANU OČÍ S ÚRADNÝM OSVEDČENÍM OD ANSI!**

Pri vytlačaní vody zo systému pomocou stlačeného vzduchu je potrebné postupovať obzvlášť opatrne. Stlačený vzduch môže spôsobiť vážne zranenia, vrátane vážneho poškodenia zraku odlietavajúcimi úlomkami. Vždy si preto nasadte ochranu očí s úradným osvedčením od ANSI a počas vytlačania vody nestojte nad zavlažovacími komponentami (rúrky, postrekovače a ventily). **AK NEBUDETE POSTUPOVAŤ PODĽA ODPORÚČANÍ, MÔŽETE SI SPÔSOBIŤ VÁŽNE ZRANENIE.**



## SPRIEVODCA ODSTRAŇOVANÍM PROBLÉMOV

PROBLÉM	MOŽNÉ PRÍČINY	RIEŠENIA
Riadiaca jednotka spúšťa zavlažovanie cyklicky, aj keď by nemala.	V programe je zadefinovaných príliš veľa časov spustenia (užívateľská chyba).	Na aktiváciu programu je potrebný iba jeden čas spustenia (pozrite časť „Nastavenie časov spustenia programu“ na strane 17).
Na displeji nie je nič zobrazené.	Skontrolujte pripojenie napájania.	Odstráňte poruchy.
Na displeji sa zobrazuje odkaz „ERR“.	Zvýšenie úrovne elektrického šumu v systéme.	Skontrolujte káblový zväzok SmartPort®. Ak boli vodiče predĺžované, bude ich nutné nahradiť tienenými. O informácie o tienených vodičoch požiadajte vášho lokálneho distribútora.
Na displeji sa zobrazuje odkaz „P ERR“.	Chybný vodič k relé spustenia čerpadla alebo k hlavnému ventilu.	Skontrolujte, či neprišlo k preseknutiu vodiča k hlavnému ventilu alebo vodiča k relé spustenia čerpadla. Skratovaný alebo preseknutý vodič opravte alebo vymeňte. Skontrolujte, či sú všetky vodiče v dobrom stave a chránené voči vode.
Na displeji sa zobrazuje číslo stanice a odkaz „ERR“ (napr. „2 ERR“).	Chybný vodič k indikovanej stanici.	Skontrolujte, či neprišlo k preseknutiu vodiča k stanici. Skratovaný alebo preseknutý vodič opravte alebo vymeňte. Skontrolujte, či sú všetky vodiče v dobrom stave a chránené voči vode.
Na displeji sa zobrazuje odkaz „NO AC“.	Do riadiacej jednotky nie je privedené napájanie.	Skontrolujte, či je transformátor nainštalovaný správne.
Na displeji sa zobrazuje odkaz „SENSOR OFF“.	Dažďový senzor prerušil zavlažovanie alebo nie je nainštalovaná prepojka senzora.	Na zablokovanie obvodu s dažďovým senzorom presuňte prepínač <b>RAIN SENZOR (DAŽĎOVÝ SENZOR)</b> do polohy <b>BYPASS (DEAKTIVOVANÝ)</b> , alebo nainštalujte prepojku senzora.
Dažďový senzor nezačal zavlažovanie.	Nekompatibilný senzor alebo po inštalácii senzora nebola zo svorkovnice odstránená jeho prepojka.  Používa sa Manuálny režim – jedna stanica.	Skontrolujte, či je použitý senzor mikrospínačového typu ako napríklad Mini-Clik®. Skontrolujte, či bola z koncoviek <b>SEN</b> odstránená prepojka. Overte správnu činnosť (pozrite časť „Testovanie senzora poveternostnej situácie“ na strane 9).  Manuálny režim – jedna stanica zablokuje senzor. Na otestovanie senzora použite Manuálny režim – všetky stanice.

PROBLÉM	MOŽNÉ PRÍČINY	RIEŠENIA
Riadiaca jednotka nemá nastavený čas spustenia pre každú stanicu.	Programovacia chyba, zvolená nesprávna pozícia otočného ovládacieho prvku.	Skontrolujte, či je otočný ovládací prvok v správnej pozícii. Celkový počet staníc je možné jednoducho skontrolovať nastavením otočného ovládacieho prvku do polohy <b>SET STATION RUN TIMES (NASTAVIŤ DOBU ZAVLAŽOVANIA U STANICE)</b> a stlačením tlačidla ←.
Ventil sa nezapne.	Skrat v zapojení. Chybný solenoid.	Skontrolujte zapojenie vodičov k ventilu. Vymeňte solenoid.

## ŠPECIFIKÁCIE

### Prevádzkové špecifikácie

- Doba zavlažovania u jednotlivých staníc: 1 minúta až 6 hodín, programy A, B a C
- Časy spustenia: 4 denne v rámci programu, celkovo až 12 časov spustenia denne
- Zavlažovací plán: 7-denný kalendár, zavlažovanie v intervale s intervalom až 31 dní, zavlažovanie v párne/nepárne dni vďaka 365-dennému kalendáru/hodinám

### Elektrické špecifikácie

- Vstup transformátora: 230 V ~, 50/60 Hz
- Výstup transformátora: 25 V ~, 1,0 A
- Výstup do stanice: 24 V ~, 0,56 A na stanicu
- Maximálny výstup: 24 V ~, 0,84 A (vrátane obvodu hlavného ventilu)
- Batéria: 9 V alkalická batéria (nie je priložená) používaná iba na programovanie bez pripojenia transformátora; programové informácie sú uložené v stálej pamäti
- Batéria, predný panel, interná lítiová batéria CR2032 na uchovanie reálneho času

### Rozmery

<i>Vnútoraná skrinka</i>	<i>Vonkajšia skrinka</i>
Výška: 21 cm	Výška: 22,9 cm
Šírka: 24,2 cm	Šírka: 25,4 cm
Hĺbka: 9,6 cm	Hĺbka: 11,5 cm

Vonkajšia skrinka typu NEMA 3R s krytím IP44.

### Štandardné nastavenia

Všetky stanice majú štandardne nastavenú dobu zavlažovania na nulu. Táto riadiaca jednotka používa stálu pamäť, ktorá uchováva všetky zadané programové údaje aj pri výpadku napájania bez potreby batérie.

### Čistenie

Na čistenie použite výhradne mäkkú tkaninu navlhčenú slabým roztokom mydlovej vody.

## FCC

Testovaním tohoto zariadenia bolo zistené, že spĺňa požiadavky kladené na digitálne prístroje triedy B podľa časti 15 predpisov FCC. Tieto predpisy sú navrhnuté tak, aby bola zaručená primeraná ochrana proti nežiadúcemu rušeniu v bytových priestoroch. Toto zariadenie generuje, používa a môže vyžarovať rádiový signál, a ak nie je nainštalované a používané v súlade s predpismi, môže rušiť rádiové spojenia. Ale aj napriek tomu nie je možné garantovať, že sa rušenie nevyskytne aj po správnej inštalácii. Nežiadúce rušenie rozhlasového alebo televízneho signálu môže byť spôsobené vypnutím a zapnutím zariadenia a na jeho odstránenie je možné použiť jeden z nasledujúcich spôsobov:

- Presmerujte alebo premiestnite anténu prijímača.
- Zariadenie premiestnite ďalej od prijímača.
- Pripojte zariadenie na iný elektrický okruh, ako ten, ku ktorému je pripojený prijímač.
- Konzultujte problém s dodávateľom alebo s odborníkom v oblasti rozhlasových/TV zariadení.

### Certifikát konformity s európskymi smernicami

Spoločnosť Hunter Industries deklaruje, že jednotka na riadenie zavlažovania Eco-Logic vyhovuje štandardom európskych smerníc o „elektromagnetickej kompatibilite“ 87/336/EEC a „nízkonapäťových zariadeniach“ 73/23/EEC.



Projektový inžinier



Tento produkt by nemal byť používaný na iné účely, než ktoré sú popísané v tomto dokumente. Tento produkt by mali opravovať výlučne kvalifikované a autorizované osoby.