

# Hunter®

*Built on Innovation®*

hunterindustries.com / hunter-zavlahy.cz

# ELC

Ovládací jednotka AZS

## Návod k použití

4 / 2016

Návod k použití produktu Hunter®

Elektronickou podobu tohoto návodu naleznete na webu [hunter-zavlahy.cz](http://hunter-zavlahy.cz).

# OBSAH

|                                                |       |
|------------------------------------------------|-------|
| Technická charakteristika .....                | 3     |
| Modely .....                                   | 3     |
| Instalace a zapojení ovládací jednotky .....   | 4     |
| Záložní zdroj .....                            | 4     |
| Zapojení svorkovnice ovládací jednotky .....   | 5     |
| Připojení čidel .....                          | 6     |
| Ovládací prvky .....                           | 8     |
| Displej ovládací jednotky .....                | 8     |
| <br>Programování ovládací jednotky .....       | <br>9 |
| 1. Nastavení aktuálního času a data .....      | 10    |
| 2. Nastavení startovacích časů .....           | 10    |
| 3. Mazání startovacích časů .....              | 11    |
| 4. Nastavení délky závlahy pro sekce .....     | 11    |
| 5. Volba závlahového kalendáře .....           | 11    |
| 5.1 Týdenní závlahový kalendář .....           | 11    |
| 5.2 Nastavení sudých nebo lichých dnů .....    | 11    |
| 5.3 Nastavení závlahového intervalu .....      | 11    |
| 6. Procentuální změna závlahových časů .....   | 12    |
| 7. Zablokování závlahy .....                   | 12    |
| 8. Časové blokování závlahy .....              | 12    |
| 9. Automatický režim závlahy .....             | 12    |
| 10. Závlaha bez vazby na čidlo .....           | 12    |
| 11. Manuální spuštění závlahového cyklu .....  | 13    |
| 12. Manuální spuštění jednotlivých sekcí ..... | 13    |
| 13. Reset ovládací jednotky .....              | 13    |
| 14. Rychlý testovací program .....             | 13    |
| 15. Zimní opatření .....                       | 14    |
| 16. Nejčastější chyby a jejich řešení .....    | 14    |
| Závlahový kalendář .....                       | 15    |

## Technická charakteristika

- přehledný LCD displej s grafickými symboly a aktuálním časovým údajem
- 6 ovládacích tlačítek umožňujících ovládání a programování ovládací jednotky
- schopnost ovládání 4 nebo 6 sekcí
- plastová schránka
- volba zobrazení času v režimu AM/PM nebo 24HR
- délka doby závlahy pro jednotlivé sekce nastavitelná od 1min. do 4 hod. v minutových krocích
- 4 startovací časy, možnost využití až dvanácti zavlažovacích cyklů za den
- až 3 nezávislé programy A, B a C (v rozšířeném režimu)
- sedmidenní zavlažovací kalendář
- zavlažování v sudé nebo liché dny
- závlahový interval 1 - 31 dní
- schopnost ovládání jednoho hlavního a jednoho sekčního ventilu současně
- možnost volby provozu automatického systému s čidly nebo bez čidel
- manuální spouštění libovolné sekce
- manuální spouštění programu
- možnost procentuální změny nastavených časů v rozsahu 10 – 150 %
- manuální blokování provozu po dobu 1 – 7 dní
- napájení 230 / 24 V AC, 50Hz
- max. výstupní proud sekčním výstupem 0,560 A
- výměnný záložní zdroj – 9V baterie umožňující překlenutí výpadků napájení a programování bez přítomnosti síťového napětí
- ochrana proti zkratu na výstupu ovládací jednotky
- přepětěová ochrana MOV na napájecím vstupu ovládací jednotky – potlačení rušivých el. impulsů vznikajících při provozu různých elektrospotřebičů
- programovatelný bypass senzorů

## Modely

- ELC 401i - 4 sekce, externí transformátor 230 V/24 V AC, pouze pro vnitřní použití
- ELC 601i - 6 sekcí, externí transformátor 230 V/24 V AC, pouze pro vnitřní použití

### Elektrické parametry:

Napájecí transformátor 230 V AC/ 24 VAC / 50 Hz

Sekční výstup: 0,56 A

Záložní zdroj: 9V alkalická baterie

Ochrana proti zkratu na výstupu

Trvalá beznapětěová paměť

## Instalace a zapojení ovládací jednotky

Ovládací jednotky ELC s připojením na externí transformátor 230 V AC jsou určeny k instalaci pouze ve vnitřním prostředí! Ovládací jednotka se připevňuje na zeď pomocí dvou vrutů 4mm skrz připravené otvory v zadní části plastové schránky. Vrchní otvor umožňuje snadné zavěšení a vystředění, spodní otvor zajišťuje jednotku proti vysunutí.

Při výběru umístění ovládací jednotky dbejte na to, aby jednotka byla volně přístupná a nebyla vystavována vysokým okolním teplotám.



**Na elektrickém přívodu k ovládacím jednotkám Hunter je nutné nainstalovat jističí prvek (jistič a proudový chránič) odpovídající parametrům ovládací jednotky. Připojení jističe a ovládací jednotky smí provádět pouze kvalifikovaná osoba.**

**Ovládací jednotka nesmí být umístěována v nebezpečném a trvale vlhkém prostředí jako jsou např. podzemní šachty, studny, jímky, nádrže, skleníky atd.**

U ovládacích jednotek ELC s externím transformátorem se připojuje jednotka nejprve k transformátoru 24V AC a teprve potom transformátor k síti 230 V. Transformátor je možné použít adaptérový, nástěnný nebo v provedení na DIN lištu.

Připojení jednotky k transformátoru provedte následujícím způsobem:

- Vysuňte směrem dolů výsuvný kryt ovládací jednotky.
- Připojte pomocí šroubků napájecí kabel vedoucí ze sekundárního vinutí transformátoru ke svorkovnici do pozice 24 V AC.
- Připojte záložní zdroj 9 V na konektor umístěný pod svorkovnicí (při uvedení do provozu vkládejte vždy novou alkalickou baterii) a zasuňte ho do určeného prostoru v ovládací jednotce. Nikdy nepoužívejte dobíjecí články Ni-Cd, Ni-MH, apod. neboť mohou způsobit závažné poškození přístroje!
- Zavřete spodní kryt ovládací jednotky a zajištěte jej.
- Připojte transformátor k síti 230 V.

## Záložní zdroj

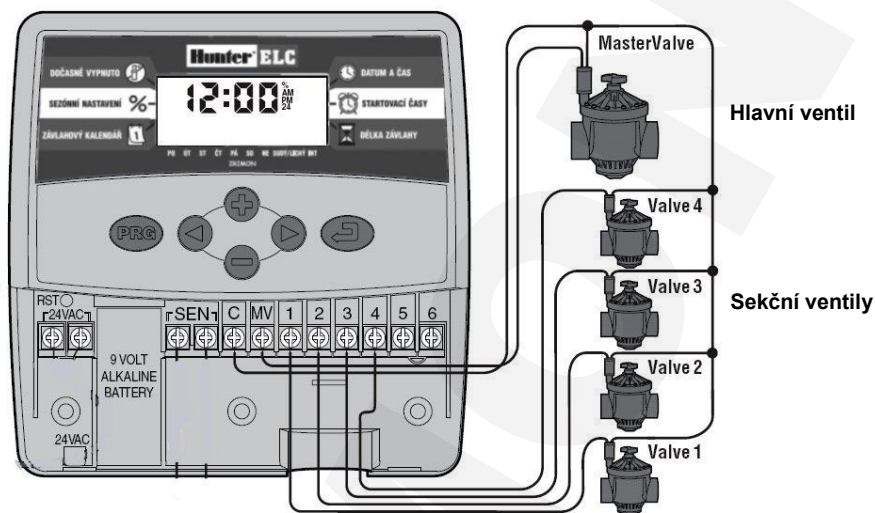
Ovládací jednotky ELC jsou vybaveny neprchavou pamětí umožňující dočasné udržení naprogramovaných dat i bez záložního zdroje 9 V. Pro překlenutí delších nebo častějších výpadků napájení 230 V je nutné připojit k ovládací jednotce záložní zdroj. Jako záložní zdroj používejte výhradně alkalické 9V baterie.

Pokud je ovládací jednotka doplněna záložním zdrojem, zobrazí se v případě výpadku elektrického proudu na displeji symbol NO AC. Po obnovení dodávky elektrického proudu symbol zhasne. Dojde-li k výpadku napájení během závlahového cyklu, zavlažování je přerušeno, po obnovení napájení pokračuje (část cyklu neproběhne). Pokud není v jednotce vložena záložní devítivoltové baterie, nebo je vybitá, je závlahový cyklus přerušen a po obnovení napájení již není tento cyklus dokončen! Následující závlahové cykly již proběhnou normálně. Pro zajištění správné funkce přístroje v případě delších nebo častějších výpadků napájení 230 V doporučujeme občasnou kontrolu napětí devítivoltové baterie a v případě jejího vybití její výměnu.

K výměně baterie dochází zpravidla na jaře při napouštění závlahového systému, kdy se do ovládací jednotky vkládá nová alkalická baterie 9 V. Naopak na podzim při zazimování závlahového systému baterii 9 V vyjměte a ekologicky znehodnoťte. Nikdy do ovládací jednotky znovu nevklaďte baterii použitou v předešlé sezóně.

## Zapojení svorkovnice

### Připojení hlavního a sekčních elektromagnetických ventilů k ovládací jednotce



|              |   |                                                                |
|--------------|---|----------------------------------------------------------------|
| <b>AC</b>    | - | svorky pro připojení napájení transformátoru 230 V AC          |
| <b>SEN</b>   | - | svorky pro připojení čidla                                     |
| <b>C</b>     | - | svorka pro připojení společného vodiče všech elmg. ventilů     |
| <b>MV</b>    | - | svorka pro připojení hlavního elmg. ventilu nebo relé čerpadla |
| <b>1 - 6</b> | - | svorky pro připojení sekčních elmg. ventilů                    |
| <b>RST</b>   | - | resetovací tlačítko                                            |

K propojení ovládací jednotky s elmg. ventily používejte výhradně zemní vodiče CYKY s průřezem 1,5 mm<sup>2</sup> (max. vzdálenost mezi ovládací jednotkou a nejvzdálenějším ventilem do 300 m), nebo 2,5 mm<sup>2</sup> (vzdálenost nad 300 m). Vždy se při montáži ujistěte, že je vodič ve svorkovnici řádně připevněn.



**Vodiče nikdy nepřipojujte do svorkovnice v okamžiku, kdy je příslušná sekce pod napětím – nebezpečí zkratu.**

Ovládací jednotka ELC umožňuje připojení pouze jednoho hlavního elmg. Ventilu, nebo relé k ovládání čerpadla a jednoho sekčního ventilu na jeden sekční výstup. Vodiče sekčních výstupů se připojují do svorkovnice, která má každý sekční výstup označen pořadovým číslem. Společný vodič všech elektromagnetických ventilů se připojuje na svorkovnici do pozice s označením C.

K sekčnímu výstupu nikdy nepřipojujte současně více než jeden elektromagnetický ventil, současně sepnutí elektromagnetických ventilů může způsobit poškození transformátoru, případně výstupních ovládacích elektrických obvodů ovládací jednotky!

## Připojení čidel



Obr. 1

K ovládací jednotce ELC je možné připojit libovolný typ čidla pracující na principu rozeznání mikrosplínače při aktivaci čidla. (Mini-Click, Rain-Click, Freeze-Click, Wind-Click). Příslušné čidlo (nebo více čidel zapojených do serie) se připojují ke svorkovnici dvěma způsoby.

### a) Čidlo zapojené na svorkovnici v pozici SEN (obr. 1)

Při aktivaci čidla dojde k zablokování závlahového systému a na displeji ovládací jednotky se objeví symbol **OFF**. Čidlo blokuje automatické i manuální spuštění závlahového cyklu. Manuální spuštění sekce lze v tomto stavu provést!

*Pozn.* Pokud dojde k aktivaci čidla a následně k přerušení probíhajícího závlahového cyklu, nebude již tento cyklus obnoven ani při deaktivaci čidla!

Aktivace čidla, neprobíhá žádné zavlažování.



Aktivace čidla při právě probíhající zavlažování  
program A, druhá sekce.



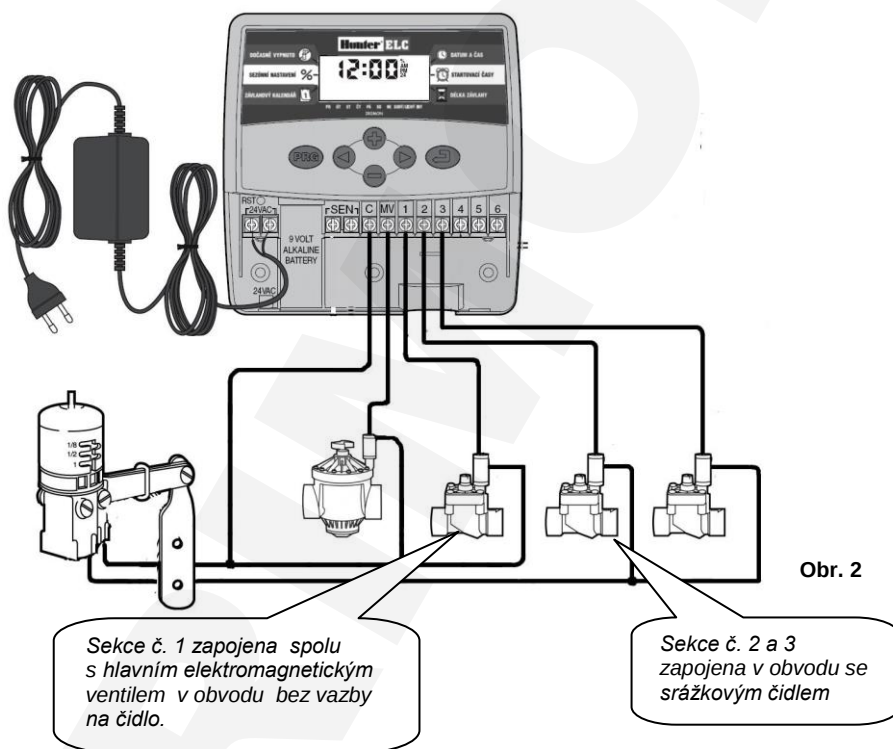
## b) Čidlo v obvodu sekčních elektromagnetických ventilů (obr. 2)

Při aktivaci čidla dojde k zablokování všech elektromagnetických ventilů, které mají společný vodič napojen na obvod čidla. Ostatní ventily jsou trvale v provozu bez ohledu na stav čidla.

### UPOZORNĚNÍ:

Pozice SEN musí zůstat v tomto případě spojena propojovací svorkou a na displeji ovládací jednotky se nezobrazuje aktivace čidla!

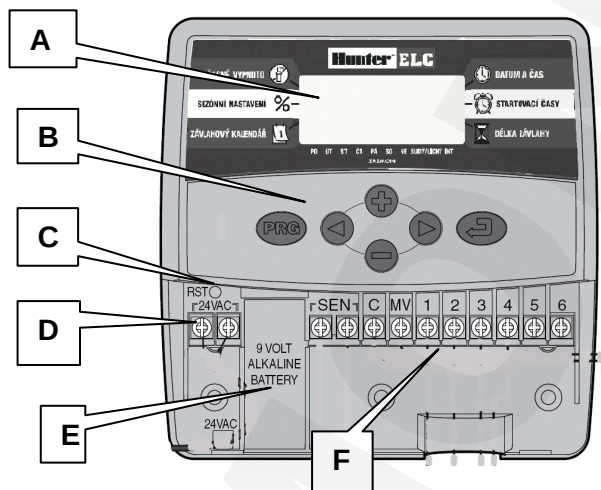
Tento typ připojení se používá zejména tehdy, kdy část závlahy pracuje v závislosti na čidle a zbytek trvale bez čidla (např. závlaha rostlin umístěných pod střešou, ve skleníku apod.).



Pokud dojde k aktivaci čidla, dojde k zablokování závlahy pro sekce č. 2 a 3, na výstupu pro hlavní ventil **MV** je ale v tomto případě ovládací napětí 24 V AC! Na toto je třeba dbát u systémů, kde je zdrojem vody čerpadlo spínané pomocí relé, které je připojeno na svorky **MV**. V takovém případě je nutné použít ochranu, která zabrání přetlakování čerpadla (tlakový spínač nebo pojistný ventil).

## Ovládací prvky

**Uspořádání ovládací jednotky ELC (provedení pouze pro vnitřní prostředí).**

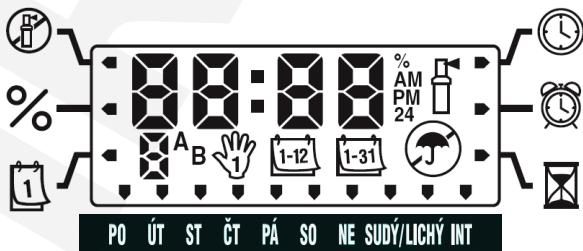


- A LCD displej
- B Ovládací tlačítka
- C Resetovací tlačítko
- D Svorky pro připojení napájecího transformátoru
- E Záložní baterie 9 V
- F Svorkovnice ovládací jednotky – připojení senzorů a elmg. ventilů

### **Ovládací tlačítka**

- Tlačítko pro volbu programu
- Tlačítko postupné volby nastavovaných parametrů
- Tlačítko výběru nastavované položky
- Tlačítko změny nastavované hodnoty

## Displej ovládací jednotky





**DATUM A ČAS** – Nastavení času a kalendářních dat



**STARTOVACÍ ČASY** - Nastavení startovacích časů pro zavlažovací cykly, lze nastavit 1 – 4 startovací časy pro programy A, B nebo C



**DĚLKA ZÁVLAHY** - Nastavení délky zavlažování pro jednotlivé sekce



Vyřazení senzoru deště z činnosti



Nastavení kalendářního měsíce



Nastavení dne v měsíci



Manuální spuštění zavlažování jedné sekce



Manuální spuštění závlahového programu



**ZÁVLAHOVÝ KALENDÁŘ** - Nastavení jednotlivých dnů v týdnu (nebo interval), ve kterých má proběhnout zavlažování



**SEZÓNŇÍ NASTAVENÍ** - Procentuální změna délky všech závlahových časů bez nutnosti přeprogramování ovládací jednotky



**DOČASNÉ VYPNUTO** - Ukončení automatické i manuální závlahy, dočasné vypnutí zavlažování

## Programování ovládací jednotky

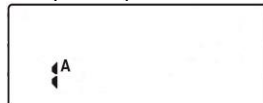
Programování ovládací jednotky se provádí pomocí šesti ovládacích tlačítek. Pomocí tlačítka postupné volby je možné procházet mezi jednotlivými programovatelnými položkami. Opakovaným stisknutím tohoto tlačítka vyberte položku, kterou chcete programovat. Ikona položky je označena malým kurzorem.

Ovládací jednotka ELC může být provozována ve třech různých programových režimech. Uživatel si podle své potřeby může nastavit počet programů, které mu budou k dispozici. Nastavení počtu programů se provádí následujícím způsobem:

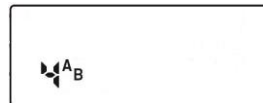
### Volba programového režimu:

Stiskněte tlačítko , držte je stisknuté a současně zmáčkněte tlačítko . Pomocí tlačítek nebo lze cyklicky přepínat mezi třemi programovými režimy ovládací jednotky.

1. Omezený režim – v tomto případě má uživatel k dispozici pouze jeden program s jedním startovacím časem.



2. Normální režim – v tomto případě má ovládací jednotka k dispozici dva programy A,B. U každého programu je možné využít čtyři startovací časy.



3. Rozšířený režim – ovládací jednotka má k dispozici čtyři startovací časy a tři programy A, B, C.



## 1. Nastavení aktuálního času a kalendářních dat

### DATUM A ČAS

- Pomocí tl.  nastavte kurzor na pozici nastavení času **DATUM A ČAS**.
- Na displeji se zobrazí letopočet. Aktuální rok nastavte pomocí tlačítek **+** nebo **-**.
- Pomocí tlačítka  přejděte na nastavení měsíce. Aktuální měsíc nastavte pomocí tl. **+** nebo **-**.
- Pomocí tlačítka  přejděte na nastavení dnů. Den v měsíci nastavte pomocí tlačítek **+** nebo **-**.
- Pomocí tlačítka  přejděte na nastavení formátu času. Tlačítka **+** a **-** nastavte režim zobrazení **AM/PM** nebo **24 hod.**
- Pomocí tlačítka  přejděte na nastavení hodin. Pomocí tlačítka **+** a **-** nastavte správnou hodinu.
- Pomocí tlačítka  přejděte na nastavení minut. Minuty nastavte tlačítky **+** a **-**.



Není-li použita záložní 9V baterie, zastaví se při výpadku napětí vnitřní hodiny ovládací jednotky a po skončení výpadku je nutné znovu nastavit správný čas. V případě, kdy je použita záložní baterie, ovládací jednotka není schopna zapínat sekční ventily, ale vnitřní hodiny běží dál.

*Záložní baterie se při delších výpadcích napájení – více jak tři dny úplně vybijí a musí být vyměněna!*

## 2. Nastavení startovacích časů

### STARTOVACÍ ČASY

Pojmem startovací čas se rozumí okamžik, kdy odstartuje závlahový cyklus všech sekcí v naprogramovaném pořadí a délkách. Jednotlivé sekce na sebe navazují a délka celého cyklu je dána součtem závlahových časů všech nastavených sekcí. Ovládací jednotka ELC má k dispozici čtyři startovací časy.

- Pomocí tl.  nastavte kurzor na položku nastavení startovacích časů.
- Na displeji se zobrazí program **A**, pokud chcete program **B** nebo **C** (rozšířený režim), vyberte požadovaný program pomocí ovládacího tlačítka **PRG**.
- Pomocí tlačítek **+** a **-** nastavte startovací čas, pro uložení startovacího času nebo pro výběr dalšího startovacího času nastavení zmáčknete tlačítko .



*Příklad: třetí startovací čas programu B, ve 20:15*

### 3. Mazání startovacích časů

### STARTOVACÍ ČASY

- Pomocí tl.  nastavte kurzor na položku startovací časy,
- Pomocí tl.  a  nastavte čas 12:00 AM. (nebo 24:00, pokud je nastaven formát času 24 Hr). Zmáčkněte jednou tlačítko . Na displeji se objeví údaj **OFF** – startovací čas není využit.



### 4. Nastavení délky závlahy pro sekci

### DÉLKA ZÁVLAHY

- Pomocí tl.  nastavte kurzor na položku nastavení délky závlahy.
- Pomocí tl.  vyberte některý z programů **A**, **B** nebo **C**.
- Tlačítky  a  nastavte délku závlahy pro sekci číslo 1 a stiskněte tl. . Tím dojde k uložení nastavené hodnoty a postoupíte k programování další sekce. Délku závlahy pro jednotlivé sekce lze nastavit v rozmezí **1 min – 4 hod** (hod:min).
- U sekcí, které nemají být v daném programu spuštěny, nastavte délku závlahy 0:00.



### 5. Volba závlahového kalendáře

### ZÁVLAHOVÝ KALENDRÁŘ

Ovládací jednotka ELC umožňuje provozování závlahového systému ve třech různých dlouhodobých režimech pro oba programy **A** a **B** (nebo **C** v rozšířeném režimu).

- Týdenní závlahový kalendář – pevné nastavení závlahových dnů v týdnu v rozmezí jednoho až sedmi dnů.
- Závlaha jen v sudých nebo jen v lichých dnech.
- Závlahový interval v rozmezí 1 – 31 dní.

#### 5.1 Týdenní závlahový kalendář

- Pomocí tl.  nastavte kurzor na položku  **ZÁVLAHOVÝ KALENDRÁŘ**
- Volbu programu **A** a **B** (**C**) je možné provést tlačítkem .
- Pomocí tlačítka  lze volit mezi týdenním závlahovým kalendářem, sudými nebo lichými dny a závlahovým intervalem.
- Tlačítkem  nebo  nastavte dny, ve kterých bude zavlažování povoleno.



*Příklad: zavlažování je povoleno v úterý, středu, sobotu a neděli*

#### 5.2 Nastavení sudých nebo lichých závlahových dnů

- Tlačítkem  nastavte kurzor na pozici sudé nebo liché dny (odd/liché, even/sudé).

*Příklad: liché dny v programu B*



#### 5.3 Nastavení závlahového intervalu

- Tlačítkem  nastavte kurzor na pozici Interval.
- Stiskněte tlačítko , na displeji se objeví číslice udávající délku závlahového intervalu.
- Tlačítkem  nebo  nastavte velikost závlahového intervalu v rozmezí 1 - 31 dní.

*Příklad : program A, závlaha proběhne každý šestý den*



## 6. Procentuální změna nastavených závlahových časů

Ovládací jednotka ELC umožňuje procentuální změnu nastavených dat (délky závlahy pro jednotlivé sekce) v rozmezí 10 – 150 %. Tato funkce umožňuje např. útlum závlahy nebo naopak v letních měsících prodloužení doby závlahy bez zásahu do naprogramovaných dat. Procentuální změna je vždy společná pro všechny programy.

- Tlačítkem  nastavte kurzor na pozici % .
- Tlačítkem  nebo  nastavte požadovanou změnu.



## 7. Zablokování závlahy

Pomocí tlačítka  nastavte kurzor do polohy Dočasně vypnuto. Počkejte dvě sekundy, na displeji se objeví nápis OFF. Právě probíhající zavlažování bude ukončeno, další závlahové cykly se neuskuteční.

## 8. Časové blokování ovládací jednotky

Ovládací jednotku ELC je možné dočasně zablokovat po dobu 1 – 7 dní. Po uplynutí této doby dojde k obnovení automatického zavlažování, závlahové cykly budou probíhat v nastavených startovacích časech.

- Ponechte stisknuté tlačítko  tak dlouho, až se kurzor dostane do polohy dočasně vypnuto.
- Počkejte dvě sekundy, až se na displeji objeví nápis OFF – dočasně vypnuto.
- Pomocí tlačítka  zadejte počet dnů, po které bude zavlažování zablokováno.



## 9. Automatický režim závlahy

Po naprogramování všech potřebných dat stiskněte tlačítko  tak dlouho, až se na displeji zobrazí aktuální čas. Tím je aktivován automatický režim závlahy, naprogramované závlahové cykly budou automaticky spouštěny v nastavených startovacích časech.

## 10. Závlaha bez vazby na čidlo

Tato funkce umožňuje ruční spuštění zavlažování i při aktivovaném senzoru deště.

- Stiskněte na dvě sekundy tlačítko , na displeji se objeví symbol .
- Stiskněte tlačítko , tím dosáhnete přemostění dešťového čidla. Na displeji se objeví blikající symbol . Pomocí tl.  lze vazbu na čidlo opět aktivovat.



## 11. Manuální spuštění závlahového cyklu

Výběr závlahového cyklu nastaveného v ovládací jednotce:

- Stiskněte tlačítko  a držte je stisknuté tři sekundy. Na displeji se objeví symbol ručního ovládaní  spolu s písmenem programu A nebo B. Současně se také zobrazí číslo sekce. Sekci, od které se má závlahový cyklus spustit, lze nastavit pomocí tl. .
- Pomocí tlačítka  vyberte program, který chcete spustit v manuálním režimu. Opakovaným stisknutím tlačítka  se cyklicky střídají volby program A , program B  (eventuálně program C, pokud je nastaven rozšířený režim) a manuální spuštění sekce .



- Pomocí tlačítek  $\oplus$   $\ominus$  je možné nastavit délku závlahy. Po uplynutí dvou vteřin od posledního zmáčknutí tlačítka se spustí automaticky závlaha první nastavené sekce.

## 12. Manuální spuštění jednotlivých sekcí

Tato funkce umožňuje ruční spuštění pouze jednoho ventilu.

Postupujte stejným způsobem jako v předchozím bodě. Pomocí

tlačítka **PRG** vyberte kterýkoliv program. Na displeji musí

být ikona manuálního spuštění sekce . Pomocí tlačítka 

vyberte požadovanou sekci, kterou chcete spustit manuálně. Délka zavlažování je dána tím,

jak je tato sekce v příslušném programu naprogramována nebo ji lze nastavit manuálně

pomocí tl.  $\oplus$  nebo  $\ominus$ . Ke spuštění sekce dojde, pokud není žádné tlačítko stisknuto po dobu dvou sekund.



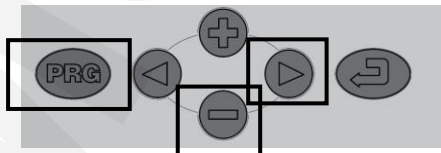
## 13. Reset ovládací jednotky

Pokud požadujete, aby všechna naprogramovaná data byla vymazána, je možné provést reset ovládací jednotky. Přitom dojde k vymazání všech naprogramovaných dat včetně aktuálního data a času. Jednotka se nastaví do původního továrního nastavení.

Reset je nutné také provést, pokud ovládací jednotka z nějakého důvodu nefunguje správně (na displeji jsou nesmyslné znaky, neběží čas, jednotka nereaguje na stisknutí ovládacích tlačítek, požadované hodnoty nejdou nastavit).

- Stiskněte současně tlačítka  $\ominus$   **PRG** a ponechte je stisknuté.

- Stiskněte zapuštěné tlačítko RST (toto tlačítko se nachází nad svorkami napájení ovládací jednotky. Tlačítko ponechte stisknuté 3 – 5 sekund a pak je uvolněte.



- Po dalších dvou sekundách uvolněte všechna ovládací tlačítka. Při správném postupu se na displeji zobrazí čas 12:00 AM.

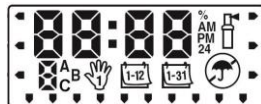


**Pokud se po resetu neobjeví údaj 12:00, nebyl reset správně proveden. V takovém případě vyjměte záložní baterii, odpojte na chvíli napájecí napětí, připojte napájecí napětí 24 V a záložní baterii a proveďte reset znovu.**

## 14. Rychlý testovací program el. obvodů a displeje ovládací jednotky

Tato funkce umožňuje diagnostiku závad na kabelovém vedení a přezkoušení displeje LCD.

- Zmáčkněte současně tlačítka    $\oplus$   $\ominus$ . Na LCD displeji se rozsvítí všechny segmenty.



- Uvolněte všechna tlačítka a zmáčkněte tl.  $\oplus$ , tím spustíte diagnostický program, který otestuje postupně všechny sekce a v případě zkratu na některé sekci se na displeji objeví nápis **ERR** spolu s číslem sekce, na které byl nalezen zkrat.



*Příklad: zkrat na sekci č. 6*

## 15. Zimní opatření

Po ukončení sezóny přepněte jednotku do polohy **DOČASNĚ VYPNUTO**  , vyjměte záložní devítivoltovou baterii a odpojte transformátor od sítě 230V.

## 16. Nejčastější chyby a jejich řešení

| Problém                                                           | Příčina                                                                                                                 | Řešení                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Displej zobrazuje probíhající závlahu, závlaha ale neběží.        | Vadný nebo chybně zapojený ventil.<br>Vadné relé čerpadla.<br>Rozvod vody bez tlaku.                                    | Kontrola elmg. ventilů, relé čerpadla, vinutí čerpadla kabelových rozvodů.<br>Kontrola tlaku vody.                                                        |
| Na displeji bliká zobrazení času.                                 | První připojení ovl. jednotky k síti, dlouhý výpadek napájecího napětí.                                                 | Nastavení kalendářních dat, výměna záložní baterie.                                                                                                       |
| Neotvírá se některý z elektromagnetických ventilů.                | Chyba v připojení elmg. ventilu, vadná cívka.<br>Závada na ovl. jednotce<br>Trubní systém je bez vody nebo zavzdušněný. | Kontrola připojení elmg. ventilu.<br>Výměna cívky elmg. ventilu, kontrola výstupního napětí na sekčním výstupu (24-28 VAC).<br>Kontrola trubního systému. |
| Displej zobrazuje hlášení <b>ERR x</b> .                          | Porucha v obvodu elmg. ventilu, vadná cívka.                                                                            | Kontrola obvodu elmg. ventilu.<br>Výměna cívky. Reset jednotky.                                                                                           |
| Displej zobrazuje hlášení <b>P ERR</b> .                          | Vadné relé čerpadla, závada v obvodu hlavního ventilu.                                                                  | Kontrola zapojení hlavního ventilu nebo relé čerpadla.                                                                                                    |
| Displej zobrazuje hlášení <b>No AC</b> .                          | Výpadek napájecího napětí.                                                                                              | Kontrola napájecího napětí a transformátoru.                                                                                                              |
| Čidlo neblokuje závlahu.                                          | Chybné zapojení čidla nebo jeho porucha. Závlaha je spuštěna v manuálním režimu.                                        | Kontrola čidla a jeho připojení.<br>Kontrola propojovacího můstku.                                                                                        |
| Displej ukazuje nesmyslné znaky, nereaguje na stisknutí tlačítek. | Chybná funkce procesoru.<br>Vadný displej.                                                                              | Reset ovládací jednotky.<br>Test displeje.                                                                                                                |
| Zavlažování neprobíhá v určenou dobu.                             | Chybně nastavený čas, startovací čas, nebo režim AM/PM.                                                                 | Kontrola a oprava naprogramovaných údajů.<br>Pozor na záměnu hodin a minut!                                                                               |

**Závlahový kalendář**

| Program A           |   |  |  |  |  |  | Program B         |   |   |   |   |   |   | Program C         |   |   |   |   |   |   |
|---------------------|---|--|--|--|--|--|-------------------|---|---|---|---|---|---|-------------------|---|---|---|---|---|---|
| Den v týdnu         |   |  |  |  |  |  | 1                 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 1                 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Interval/sudé/liché |   |  |  |  |  |  |                   |   |   |   |   |   |   |                   |   |   |   |   |   |   |
| Startovací časy     | 1 |  |  |  |  |  |                   |   |   |   |   |   |   |                   |   |   |   |   |   |   |
|                     | 2 |  |  |  |  |  |                   |   |   |   |   |   |   |                   |   |   |   |   |   |   |
|                     | 3 |  |  |  |  |  |                   |   |   |   |   |   |   |                   |   |   |   |   |   |   |
|                     | 4 |  |  |  |  |  |                   |   |   |   |   |   |   |                   |   |   |   |   |   |   |
| Sekce               |   |  |  |  |  |  | Délka zavlažování |   |   |   |   |   |   | Délka zavlažování |   |   |   |   |   |   |
| 1                   |   |  |  |  |  |  |                   |   |   |   |   |   |   |                   |   |   |   |   |   |   |
| 2                   |   |  |  |  |  |  |                   |   |   |   |   |   |   |                   |   |   |   |   |   |   |
| 3                   |   |  |  |  |  |  |                   |   |   |   |   |   |   |                   |   |   |   |   |   |   |
| 4                   |   |  |  |  |  |  |                   |   |   |   |   |   |   |                   |   |   |   |   |   |   |
| 5                   |   |  |  |  |  |  |                   |   |   |   |   |   |   |                   |   |   |   |   |   |   |
| 6                   |   |  |  |  |  |  |                   |   |   |   |   |   |   |                   |   |   |   |   |   |   |
| poznámky            |   |  |  |  |  |  |                   |   |   |   |   |   |   |                   |   |   |   |   |   |   |

**Realizační firma AZS:**

MID-N6-0416

**Hunter®**

1940 Diamond Street  
San Marcos, CA 92078  
USA  
[hunterindustries.com](http://hunterindustries.com)

Tech. podpora pro ČR:  
+420 281 862 206

Obchodní zastoupení Hunter Industries Inc. pro ČR: IRIMON, spol. s r.o.  
Adresa: Rožmberská 1272, 198 00 Praha 9 / Tel.: 281 868 181 / [www.irimon.cz](http://www.irimon.cz)