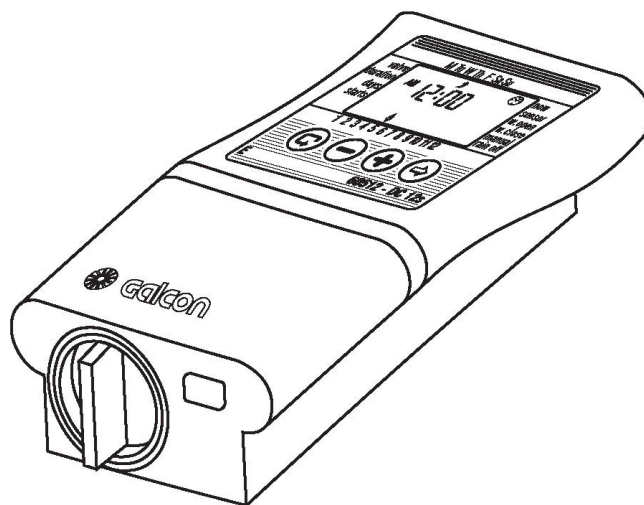


ACS - profesionální řídící jednotka k ovládání závlahy.

Vlastnosti:

- * Samostatně programovatelný ventil
- * Týdenní nebo cyklický program
- * Až 4 závlahy denně v týdenním programu
- * Délka závlahy od 1 min. do 12 hod
- * Závlahové okno v cyklickém programu
- * Závlahové cykly : Od 5 sec. až 12 hodin.
- * Závlahové cykly v cyklickém programu:
Od jedné
minuty až jednou měsíčně .
- * Odolnost v drsných klimatických podmínkách.
- * Odolný proti vodě.
- * Jednoduchý, čtyři knoflíky pro programování.
- * Možnost ručního ovládání.
- * Zdroj: Trafo 24/230V
- * Záložní zdroj: dvě 9V alkalické baterie.
- * Možno použít ventily typu se solenoidy 24 VAC
- * Možnost připojení čidla (vlhkostní, teplotní, dešťové) s možností jeho vypnutí



GALCON 
IRRIGATION CONTROL EQUIPMENT

CE

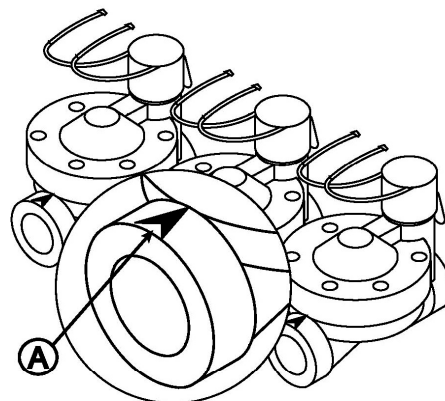
Dodavatel:

J+J závlahové systémy, s.r.o.

Senice 24, 290 01 Poděbrady, Tel./fax: +420 325 652 064, 325 652 366, E-mail: info@zavlahy-jerabek.cz

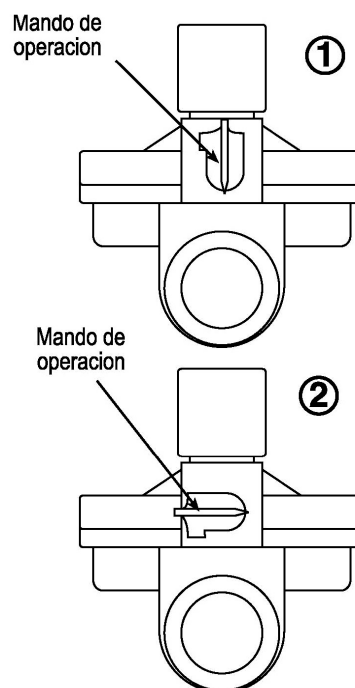
1.1. Instalace el. magnetického ventilu

Ventil musí být instalován tak, aby voda protékala ventilem ve směru šipky vyznačené na tělese ventilu. Viz. obr. 1



1.2. Ruční-mechanické ovládání

Ventil může být otevřený nebo zavřený nezávisle na ovládací jednotce. Ruční ovládání je užitečné když požadujeme okamžité zavlažení mimo naprogramovaný interval. U ventilu (A) páčku na solenoidu můžeme nastavit do polohy: ventil je v klidu zavřený a ovládaný přivedeným napětím 24 VAC (1), a trvale otevřený (2).

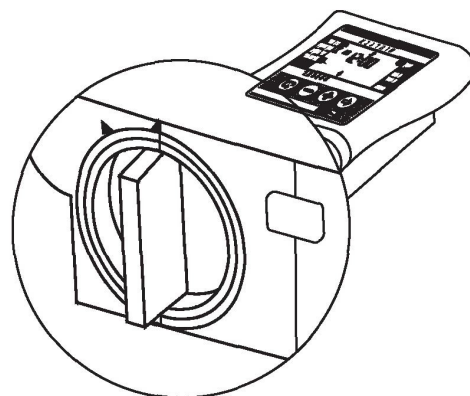


.Důležité! Pro automatickou činnost, musí být páčka v poloze (1)

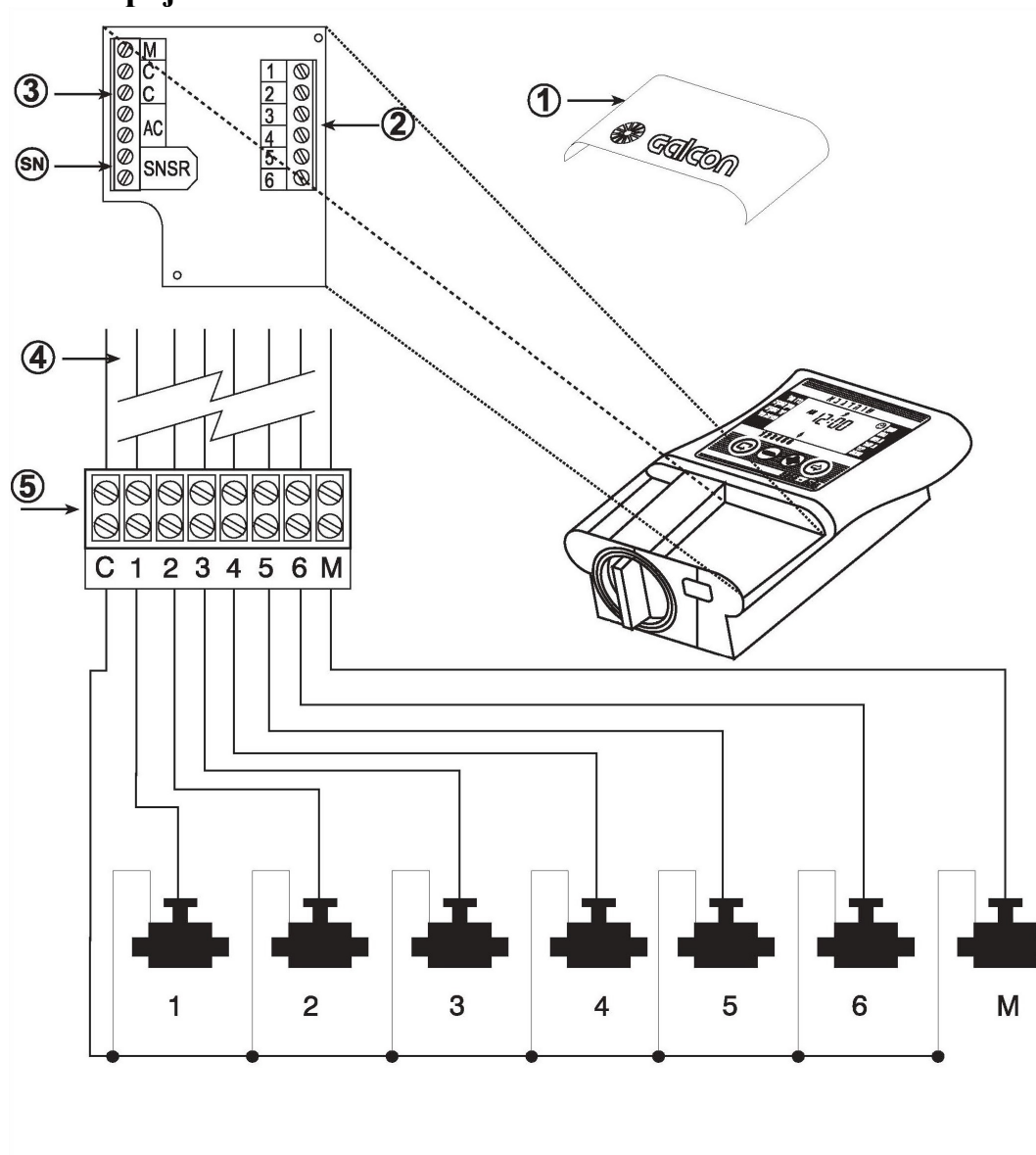
2.1. Vložení záložních baterií

Krytku bateriového pouzdra uvolníme jejím pootočením do polohy 11 hod. (viz. obr.).

Vložíme baterie. Na display se objeví čas "12:00". Ovl. jednotka je nyní připravena k programování.



2.2. Zapojení solenoidu a čidla



1. Odstranit spodní krýt [1] z ovládací jednotky.
2. Připojení kabelu solenoidu na svorkovnici [5]:
Na svorku „C“ připojíme zpětný vodič od ventilů
Na svorky 1 až 6 připojíme řídicí vodič od jednotlivých ventilů
3. Na svorku „M“ můžeme připojit hlavní ventil, případně relé na spouštění čerpadla
4. Čidlo připojíme na svorky označené SNSR na svorkovnici[3].
5. Na svorky AC připojíme vodiče od transformátoru 24 VAC

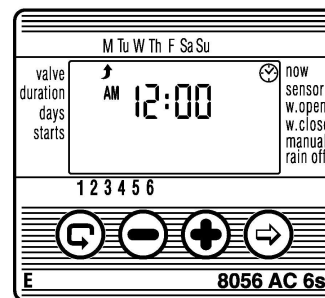
3. Programování ovládací jednotky.

V této části vás podrobně seznámíme s jednotlivými kroky nastavení jednotlivých programů Processor ovládací jednotky je programovaný s pomocí 4 tlačítek:

-  Přepínání jednotlivých kroků programování - pro vybrání požadovaného způsobu programování. (např. nastavení hodin).
-  Volba parametru - vybrat parametr, který chci změnit (např., hodina, minuta, etc.). Pouze blikající parametr může být změněn.
-  Zvýšit hodnotu od vybraného parametru (Např.: změna nastavení času z 06:00 na 07:00).
-  Snížit hodnotu od vybraného parametru (Např.: změna nastavení času z 06:00 na 05:00).

3. 1. Nastavení aktuálního času a dne v týdnu

1. Stiskni několikrát  dokud se neobjeví značka 
2. Stiskni  Číslice hodin bliká. Nastav aktuální hodinu pomocí tlačítka (+) na např. 6 hod.
(poznámka: označení AM (dopoledne) a PM (odpoledne) se objeví vlevo od číslice hodin.
3. Stiskni  Číslice minut bliká. Nastav aktuální minuty pomocí tlačítka (+) nebo (-) na např. 28 min.
4. Stiskni  V horní části display začne blikat černá šipka. Ukazuje zkratky anglických názvů dnů v týdnu. Nastav aktuální den pomocí tlačítka (+) nebo (-) na př. úterý.



M	pondělí	F	pátek
Tu	úterý	Sa	sobota
W	středa	Su	neděle
Th	čtvrtek		

* Blikání bude ukončeno po uplynutí 10 sec. Potom stisknutím tl 2 (šipka) pokračujeme v nastavování dalších parametrů.

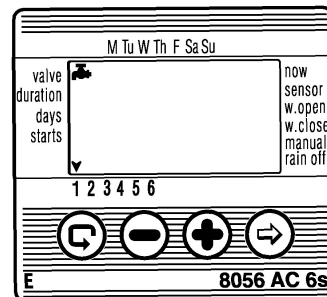
Standardní časový formát je AM/PM. Pokud vám tento formát nevyhovuje můžete si vybrat 24 hodinový čas formát. Pro přepnout mezi dvěma formáty:

1. Stiskni několikrát  dokud se neobjeví značka 
2. Stiskni  Číslice hodin bliká.
2. Stiskni + a - současně. Časový formát se přepne z AM/PM do 24 hodinového formátu (nebo naopak).

3. 2. Volba ventilů

Každý ventil je nezávisle programovatelný. Výběr požadovaného ventilu.

1. Stiskni  dokud se neobjeví na display v levém horní rohu 
2. Stiskni . Na spodku display se objeví blikající šipka 
3. Požadovaný ventil vybereme nastavením šipky na číslo ventilu pomocí tlačítek (+) nebo (-)
4. Stiskem  pokračujeme v nastavování dalších parametrů.

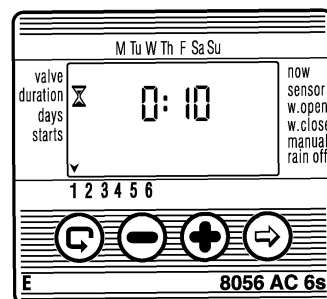


3. 3. Nastavení doby zavlažování.

Toto nastavení určí délku, po kterou bude ventil otevřený.

1. Stiskni  dokud se neobjeví 
 2. Stiskni  Číslice hodina bliká. Stiskni  znovu - číslice minut bliká. Stiskni  zpět - číslice sekund blikají.
- Požadovanou dobu zavlažování nastavíme stlačením (+) nebo (-).
3. Stiskem  pokračujeme v nastavování dalších parametrů.

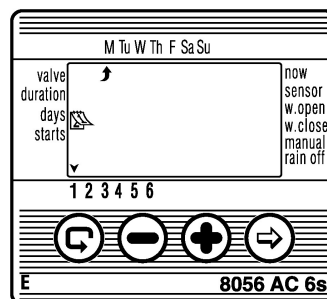
* Poznámka: období zavlažování v sekundách se nastavuje po krocích 5 sekund.



3.4. Volba zavlažování dnů v týdnu.

Toto nám umožňuje nastavit určité dny v týdnu, kdy proběhne zavlažování u daného naprogramovaného ventilu

1. Stiskni  dokud se neobjeví kalendář 
2. Stiskni  Začne blikat šipka  (ukazující na zkratky angl. názvů dnů v týdnu) pod pondělím.
3. Vyberte požadovaný den v týdnu stlačením 
4. **Volba zavlažovaných dnů:** Stiskněte (+). Pod vybraným dnem šipka přestane blikat a zůstane zobrazena. Blikající šipka se přesune o jedno postavení doprava, na sousední den v týdnu. Vybereme další dny v týdnu stejným způsobem.
5. **Vymazat den kdy nechci zavlažovat:** Stiskni (-) . Šipka pod vybraným dnem zmizí. Blikající šipka se přesune o jedno postavení doprava, na sousední den v týdnu.
6. Stiskem  pokračujeme v nastavování dalších parametrů programu

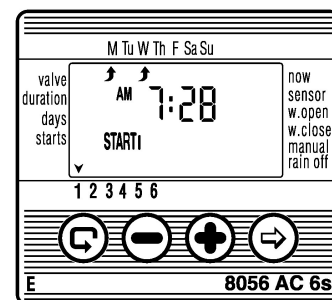


* Když blikající šipka je pod nedělí, a stlačíme  ukáže se nápis " 0 n CE" ve středu display a symbol  v pravém rohu. Do programu volby jednotlivých dnů se vrátíme zpět stiskem 

3. 5. Nastavení doby startu zavlažování .

V tomto kroku mohou být naprogramovány až 4 samostatné doby startu zavlažování během vybraného dne pro každý ventil . Vybraný ventil bude otevřený v každém z nastavených dob startu, kap. 3.3

1. Stiskni  a objeví se [1] a nápis "OFF" pokud ventil nebyl dosud nastaven, nebo poslední nastavený čas spuštění závlahy
2. Stiskněte  Na display bude blikat nápis "OFF" nebo poslední nastavený čas spuštění.
3. Nastavte požadovaný začátek pomocí tlačítek (+) nebo (-). (Poznámka: Označení dopoledního času "AM" o odpoledního "PM" se objevuje vlevo od číslic hodin). Opakovat tento postup pro nastavení doby startu 2, 3 a 4, podle našich požadavků
4. Zrušení nastavené doby startu docílíme:
stiskneme  a číslice hodin bude blikat. Stiskni(+) nebo (-) dokud se neobjeví nápis "OFF" . Pokračuj bodem č.6
5. Pouze typy DC4 :
Stiskni  dokud se neobjeví symbol ventilu  Vyberte další ventil jako v kap. 3.2. "Volba ventilu" a opakujte kroky 1-3 s nastavením startovacích časů pro ostatní ventily.
6. Stiskem  přejdeme k další funkci ovládací jednotky kapitola 4.5. "Ruční ovládání zavlažování"



3. 6. Příklad: Programování zavlažování v týdenním režimu.

Předpokládejme, že chceme zavlažovat tři krát denně :

v 8:00 (8:00 AM), ve 13:00 (1:00 PM) a v 19:00 (7:00 PM) , podobu 2 hod. a 30 min. vždy v pondělí a ve čtvrtek.

Jestliže vy užíváte model DC1s, pokračujte bodem č. 4.

1. Stiskni  dokud se neobjeví 
2. Stiskni  Objeví se blikající šipka na spodku display.
3. Stiskni (+) nebo (-) a postupuj šipkou k vyvolenému číslu ventilu, který chci programovat.
4. Stiskni  dokud se neobjeví symbol přesýpacích hodin 
5. Stiskni  Číslice hodin bliká. Stiskni (+) nebo (-) dokud se nezobrazí číslice 2.
Stiskni  . Číslice minuty blikají. Stiskni (+) nebo (-) dokud se nezobrazí číslice 30.
6. Stiskni.  Objeví se kalendář
7. Stiskni  Černá šipka na vrchu display začne blikat, pod nedělí. Stiskni  až blikající šipka je pod pondělím, pak stiskni (+)
Šipka pod pondělím přestane blikat a začne blikat sousední šipka vpravo pod úterkem.
Stiskni  dvakrát a blikající šipka bude pod čtvrtkem, stlač (+).
8. Stiskni  (Doba startu). Na display se objeví v závorce č. [1] vedle nápisu "starts".
Stiskni  Číslice hodin blikají.
9. Nastavit dobu startu 8:00AM stlačením (+) nebo (-)
(Poznámka: označení dopoledne nebo odpoledne (AM a PM) se objeví vlevo od hodinové číslice.)
Opakovat tento krok pro nastavení doby startu závlahy [2] 1:00 PM a doba startu [3] 7:00 PM.
10. Stiskni  (Doba startu) objeví se. [4]
Stiskni  . Číslice hodin blikají.

11. Stiskni(+) nebo (-) dokud se neobjeví nápis "0 f f" . Doba startu [4] je zrušená. (Chtěli jsme zavlažovat 3 x denně)

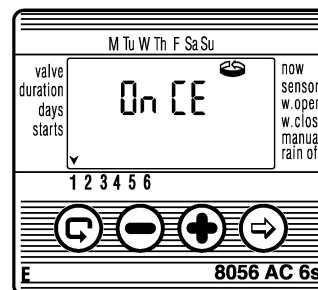
Programování

4. Další volby programování

4.1. Jedna závlaha

Tato volba umožňuje naprogramovat zavlažování jedné závlahy.

1. Stiskni  dokud neobjeví se kalendář. 
2. Stiskni  . Po přeskočení všech dnů v týdnu naskočí v pravém horním rohu značka  a uprostřed bliká nápis "O n C E"



3. Přikročit ke kapitole 4.3 nastavení doby startu - den a čas.

4.2. Cyklické zavlažování.

Tato volba umožňuje programovat zavlažování v kruhovém cyklu.

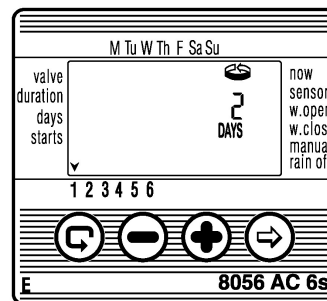
Jeden cyklus každé x minuty, hodiny nebo dny, podle nastavené doby zavlažování v kap. 4.3.

1. Stiskni  dokud se neobjeví kalendář.
2. Stiskni  . Po přeskočení všech dnů v týdnu naskočí v prvém horním rohu značka  prostřed bliká nápis "O n C E"

3. Při blikajícím display, stiskni (+) nebo (-)

Intervaly mezi zavlažovacími cykly ve dnech, hodinách nebo minutách jsou zobrazené na display. Například, jestli vy nastavíte 2 dny, závlaha proběhne každé dva dny dle nastavené doby trvání.

4. U "S" série řídicích jednotek, zavlažovací cyklus může být naprogramovaný po jedné minutě.



4.3. Nastavení dne v týdnu a doby startu pro cyklickou závlahu a jednu závlahu.

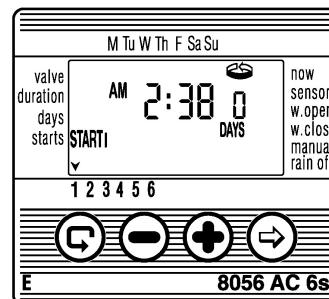
Tato volba umožňuje nastavit předem dobu spuštění závlahy.

Číslo nad "days" udává počet dní do spuštění závlahy,

0 dny = program startuje dnes; 1 den = program startuje

zítra, etc. (do 30 dnů). Nastavíme-li dobu startu dříve než je čas v době programování, spustí se závlaha až příští den (příští cyklus).

1. Stiskni  . Objeví se [1] (číslo ventilu)
 2. Stiskni  . Číslice hodin blikají.
 3. Nastavit požadovanou otevírací dobu stlačením (+) nebo (-).
 4. Stiskni  . Přeskočíte k blikající číslici vpravo od nastaveného času (nad "days").
 5. Nastavit počet dnů do otevření ventilu stlačením (+) nebo (-).
 6. Stiskem  4 -krát se vrátíte do hlavní obrazovky (hodiny).
- * Časy 2, 3 a 4 pro otevření ventilu jsou v tomto režimu zrušeny.



4.4. Příklad: Programování cyklické závlahy.

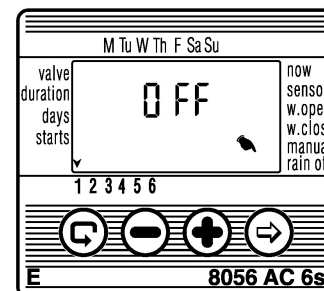
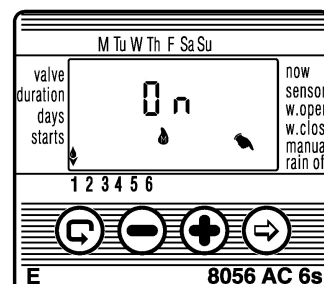
Předpokládejme že chceme naprogramovat otevření ventilu pro závlahu ve 12:45 PM, po dobu jedné hodiny, jednou za 5 dnů.

1. Nastavit dobu zavlažování jako v kapitole 3.3,
2. Stiskni  dokud se neobjeví kalendář
3. Stiskni  8 krát (pro všechny dny v týdnu) dokud se neobjeví blikající nápis "OnCE",
4. Zatímco bliká display, stiskni(+) nebo (-) Objeví se blikající X:XY, zavlažovací cyklus v hodinách a minutách.
5. Stiskni (+) dokud hodiny a minuty na display nezmizí a objeví se nápis "days" s číslem nad ním. Stiskni(+) až naskočí číslo 5 (závlahový cyklus po 5 dnech)
6. Stiskni  objeví se. [1]
7. Stiskni  . Blikají číslice hodin .
8. Stiskni(+) a nastav 12 (PM).
9. Stiskni  . Blikají číslice minut .
10. Stiskni(-) a nastav 45 minut

4.5. "Ruční" spuštění zavlažování přes ovládací jednotku.

Tato volba umožňuje otevřít vybraný ventil s automatickým uzavřením po uplynutí závlahové doby. Poznámka: původní nastavený program bude normálně pokračovat.

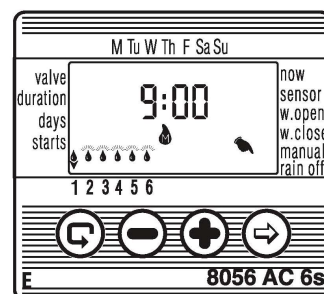
1. Stiskni  dokud se neobjeví (značka ventilu)  Vyber jeden nebo více ventilů jako v kapitole 3.2, "volba ventilu".
2. Tiskni  až se objeví vedle nápisu MANUAL značka dlaně s prstem .
3. Stiskem (+) se otevře ventil. Na display se objeví nápis "ON".
4. Stiskem (-) se ventil uzavře. Na display se objeví nápis "OFF".



4.6 Cyklické "ruční" spuštění všech ventilů

Ventily mohou být otevřeny v jednom cyklu, následně jeden po druhém.

1. Tisk  až se objeví aktuální čas se značkou .
2. Když na display nic neblíká, stiskni + po dobu 5 sekund. Ventil 1 se otevře a pracuje po naprogramovanou délku zavlažování. Když se ventil zavře, ventil 2 se otevře, a tak dále dokud neproběhne závlaha u všech ventilů. Všichni ventily čekající na otevření budou mrkat.
3. Vy může předčasně ukončit otevření ventilu. Stlačením + zavřete aktuální ventil a otevře se další ventil.
4. **Důležité:** Vy můžete ukončit tento program potom co všechny ventily byly otevřené.

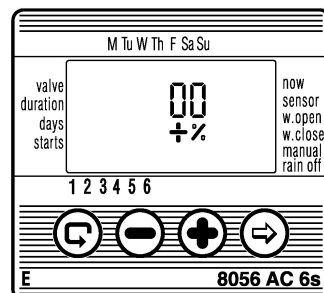


4.7 Prodloužení nebo zkrácení délky zavlažování v procentech

Vy můžete prodloužit / zkrátit délku zavlažování pro všechny ventily současně nastavením procenta délky trvání závlahy ze základního nastavení.

Příklad: jestli délka zavlažování byla jedna hodina, přidáním 10% se rozšíří doba o 6 minut (na 66 minuty).

1. Tisk  ž se objeví aktuální čas se značkou .
2. Když na display nic neblíká, stiskni (+) a (-). Na display se objeví 00+%.
4. Stiskni . 00 začnou blikat. Stiskem (+) nebo (-) zvětšíte nebo snížíte procento dle potřeby (po 5%). Značka +% nebo - % je permanentně zobrazená na hlavním



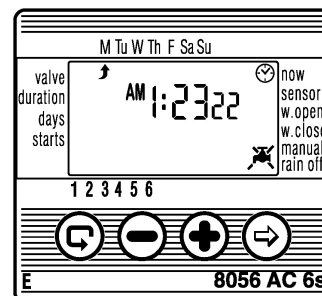
displeji.

Důležité! Procento nemůže být změněno pro jednotlivé ventily.
Programování

4.8. Vypnutí ovládací jednotky

Tato volba umožňuje dočasně zastavit zavlažování. Například , za deště. Nastavený program zůstává zachován v paměti ovl. jednotky, ale nepracuje dokud je ovl. jednotka vypnuta.

1. Tisk  až se objeví aktuální čas se značkou .
2. Když na display nic neblíká, stiskni (-) po dobu 5 sekund.
Začne blikat symbol . Program je vypnutý,
3. Opětovným stisknutím (-) vrátíme zavlažování do automatického režimu.



4.9. Program aktivace a vypojení čidla k ventilu

Toto umožňuje připojení nebo odpojení (uzamknutí) funkce ovlivňování automatického zavlažování pomocí čidel (vlhkosti, dešťové a pod.) Vypnutím snímače můžeme provozovat závlahu i mimo rozsah nastaveného čidla.

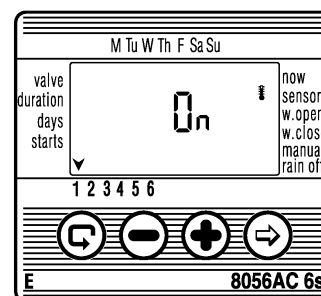
Například , jestliže je snímač deště připojen k ovládací jednotce, spustí se závlaha až čidlo zůstane suché. Jestliže prší, čidlo nepřipustí otevření žádného ventilu.

Každý jednotlivý ventil může být ovládán ve spojitosti s čidlem.

(připojení čidla je popsáno v kapitole 2.2."Zapojení Solenoid a čidla")

1. Vyberte ventil dle kap. 3.2.
2. Stiskni  až se objeví značka čidla  vedle nápisu "sensor"
3. Stiskni (+) uvedeme v činnost čidlo v programu zavlažování pro vybraný ventil. Nápis „ON“ signalizuje aktivaci čidla k ventilu.

- * Při uzavřeném obvodu čidlo (t.j. čidlo zjistí trvání podmínek pro vypnutí zavlažování) signalizuje tento stav blikáním značka senzoru na display. V této situaci, zavlažování nebude pracovat u těch ventilů, které jsou spojeny s čidlem.
4. Stiskem (-) čidlo vyřadíme z provozu. Nápis "OFF" signalizuje vypnutí čidla



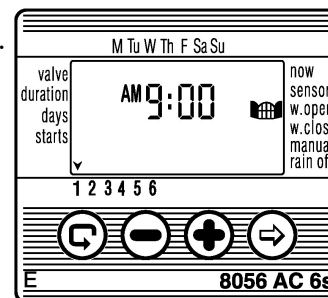
4.10.1. Zavlažovací okno v cyklickém programu .

Zavlažovací okno umožňuje zavlažování v cyklech, které se koná pouze během ohraničené části dne (okno). Zavlažovací okna jsou omezená v jednom dnu max. na 23 hodin, a pouze v cyklickém zavlažování (nastavení cyklů viz. kap.4.2).

Tato funkce je užitečná, když zavlažování požadujeme pouze v hodinách s vysokou teplotou ve dne.

Přesvědčíme se, že se objevuje na display symbol  (kapitola 4.2).

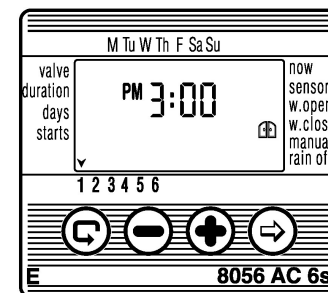
1. Tiskni  až se objeví symbol otevřeného okna  na display vedle W. OPEN, s nápisem vypnuto "OFF" nebo již nastavený čas posledního otevření okna.
2. Stiskni  . Nápis "OFF" (vypnuto) bliká.
3. Stiskni (+) nebo (-) a nastav požadovanou dobu otevření okna (věnujte pozornost označení AM/ PM)



4.10.2. Vypnutí funkce závlahového okna:

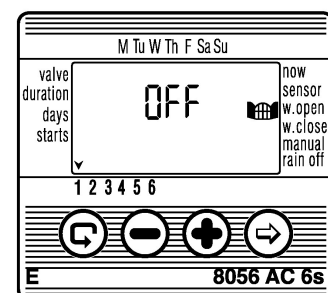
1. Stiskni  dokud se neobjeví symbol zavřených dveří  vedle W.CLOSE s časem 12:00 PM nebo poslední čas nastavení uzavření okna.
2. Stiskni(+) nebo (-) a nastav požadovaný čas uzavření okna (věnujte pozornost označení AM/ PM)

* Jestliže zavlažovací cyklus přesáhne 24 hodin je naprogramované zavlažovací okno funkce neschopné.



4.10.3. Vyřadit z provozu funkci zavlažovací okno

1. Tiskni  až se objeví symbol otevřeného okna, s nastavením času posledního otevřeného okna .
2. Stiskni  . Na display začne blikat čas otevření okna zavlažování .
3. Stiskni (-). Na display zmizí nastavený čas a objeví se nápis "OFF" vedle 



4.10.4. Otevření zavlažovacího okna po prošlém začátku startu

Příklad: Vy jste nastavily program zavlažování po dobu 5 minut každých 30 minut, od 9:00 hod do 17:00 hod. Ale, vy jste provedli nastavení v 9:20. Následkem toho, program nezahájí dnes, ale až od 9:00 hod. následujícího dne.

Pro přinucení programu začít pracovat dnes, vykonávejte následující kroky:

1. Stiskni  až **START I** je zobrazený.
2. Tiskem + nebo - nastav nějaký čas po aktuálním času: např . 9:30 . Tento čas bude představovat první dobu startu na dnešek. Od zítra, bude program pracovat podle vašich nastavených hodnot. **START I** ukazuje příští dobu startu v naplánovaném cyklu programu.