

# **ESP-Serie modulara**

## **Noul controler hibrid: digital si electromagnetic**

### **Creste la maxim productivitatea**

## **Aplicatii**

Mariti productivitatea dumneavoastra cu acest puternic controler si usor usor de folosit. Controlerul ESP Modular este solutia ideala pentru irigatiile rezidentiale si cele comerciale ( irigatii comerciale de marimi mici).

## **Caracteristici**

- Controler hibrid : digital cu elemente electromagnetice de programare
- **Controlerul este echipat standard cu 4 statii dar se poate extinde la 13 statii prin atasarea a 3 module de extensie , modulele de extensie a cate 3 statii fiecare**
- Ecran mare de afisare LCD pentru a usura programarea
- **Statia auxiliara ( statia 13) poate fi setata sa ignore un senzor de ploaie sau poate functiona ca o statie normala**
- **Memoria de program mentine programarea pe perioada intreruperilor alimentarii cu curent electric**
- Noua baterie pe baza de Litiu cu care este echipat mentine memoria de program pe o perioada cumulativa de 5 ani
- Functie de Buget de Apa ( 0-200%) modifica timpul de functionare al tuturor statiilor
- Functia "Permanent Day off " opreste udarea in orice zi si pe orice program
- Terminal dedicat senzorului permite utilizatorului sa conecteze usor un senzor pentru o eficienta maxima a udarii
- Lumina ledului indica statusul senzorului ( daca este conectat sau nu)
- Autodiagnosticare in cazul unei defectiuni aparute la o statie sau probleme in legarea cablurilor electrice si permite continuarea udarii la statiile functionele
- Functia " Enhanced Diagnostic Feedback" permite alertarea utilizatorului sa programeze cu erori sau conditii care impiedica udarea la statii
- Setarea " Contractor Default " permite instalatorului sa seteze propriul program si sa fie apelat prin apasarea unui buton
- Functia " Valve Test Terminal" permite instalatorului sa testeze firele de legatura cu bobinele de la electrovane in timpul instalarii
- Circuit de setarea a electrovanei master sau a pompei permite utilizatorului sa seteze ca pompa sa functioneze cu anumite statii dupa cum este nevoie
- Program de setare a intarzierii permite alocarea timpilor intermediari intre pornirile statiilor sau marirea timpului de inchidere a vanelor
- Modelul de interior vine echipat cu transformator ce se cupleaza separat , iar modelul de exterior vine echipat cu transformator incorporat
- Carcasa spatioasa cu rezistenta sporita cu modul de conexiune intern cu aspect profesional
- Cablu imbunatatit cu vizibilitate sporita si conectare usoara
- Carcasa prevazuta cu incuietoare cu cheie pentru modelul de exterior

## **Specificatii**

Numar de programe : 3

Porniri automate : 4 pe zi pe program pana la 12 porniri

Programe presetate :

- 7 zile saptamanal
- zile pare
- zile impare +/- ziua de 31

- ciclic  
Oprire permanenta  
Timp de functionare pe statie : de la 0 la 6 ore pentru toate statiile

### **Specificatii electrice**

Curent de intrare : 220V-50Hz  
Curent de iesire : 25.5V-1A  
- Protectie superioara la supratensiune la toate terminalele. Partea de intrare este contruita in modul MOV pentru a proteja microcircuitele. Partea de iesire are 2 ??????  
- Capacitate de a suporta mai multe bobine pe o statie : pana la doua bobine de 24V pe statie plus o vana master

### **Dimensiuni**

Lungime: 27.2cm  
Inaltime: 19.5cm  
Grosime: 11.2cm

### **Modele**

**IESP-4M** : ESP modular de exterior, 50Hh

### **Accesorii**

Modul de extensie de 3 statii  
RSD-Bex – senzor de ploaie

# ESP-Modular

## Ghid de instalare

### Introducere

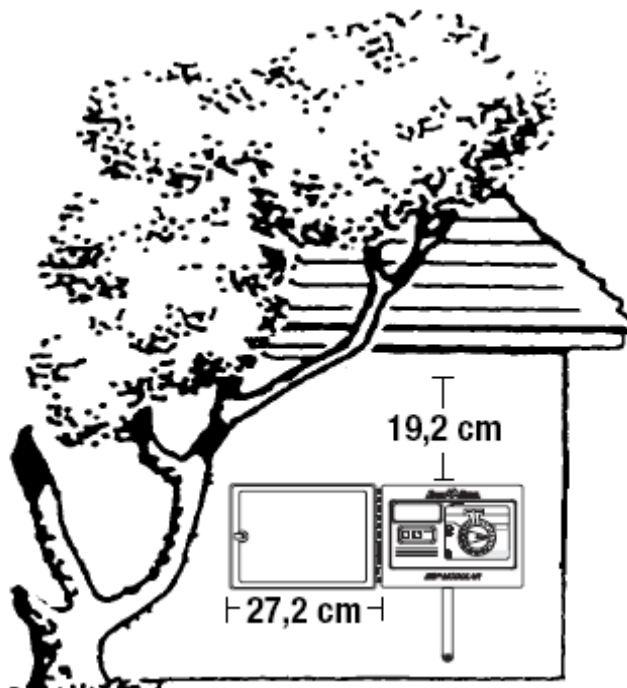
Controlerul ESP Modular este un dispozitiv de comanda a sistemului de irigație pentru aplicațiile rezidențiale și comerciale de mici dimensiuni.

Controlerul ESP Modular se poate monta atât la interior cât și la exterior.

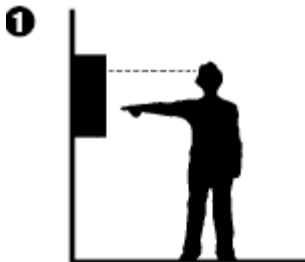
Varianta de bază suportă până la 4 electrovane și o vană master sau un releu de pornire a pompei. Are posibilitatea să se adauge module de câte 3 stații astfel încât se poate ajunge la 13 stații (9 incluzând electrovana auxiliara) și suport pentru electrovana master sau releu de pompa.

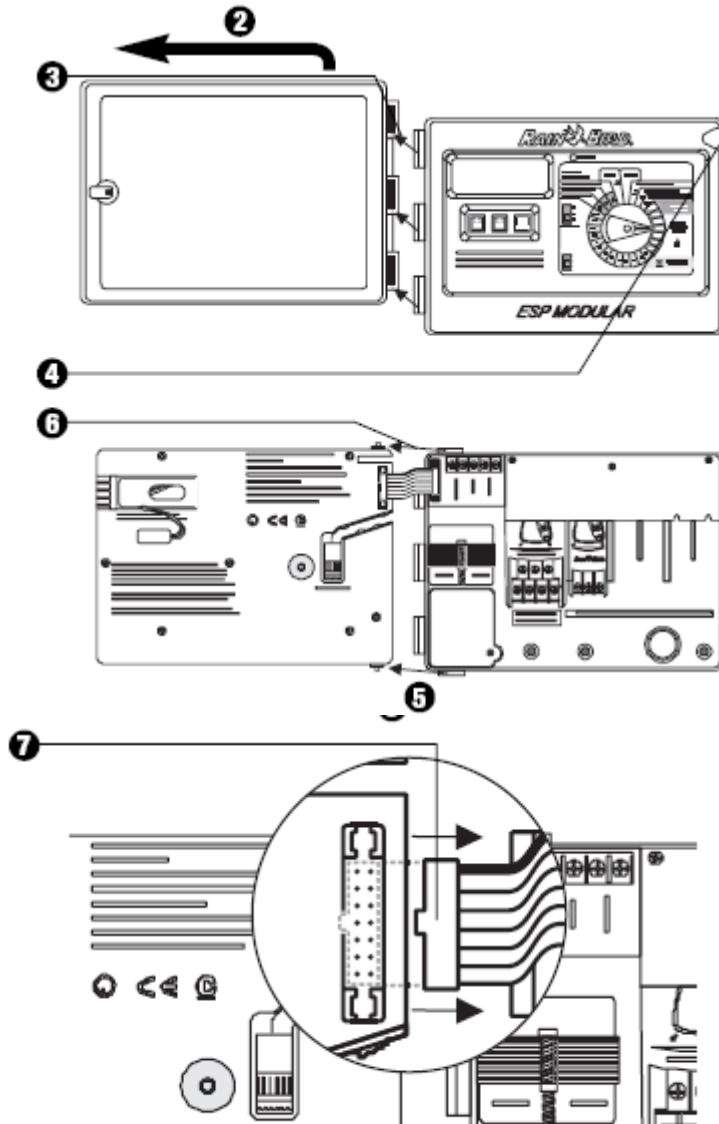
### Instalare

#### I. Alegerea locației



Montaj la exterior.



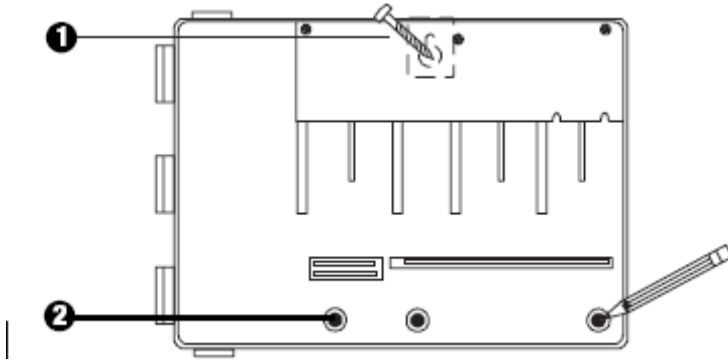


Deconectati cablul de date de pe spatele panoului de comanda tragand usor de el drept in sus pana iese din locasul lui.

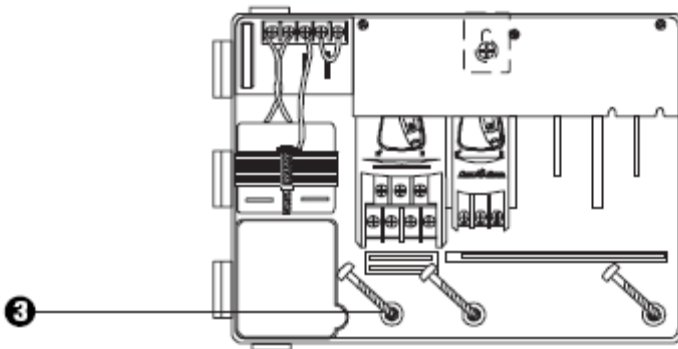
**Atentie:** Cand o sa reatasati cablul de date sa aveti grija sa il conectati in aceiasi pozitie ca atunci cand a fost scos.

## II. Montarea controlerului pe pozitie

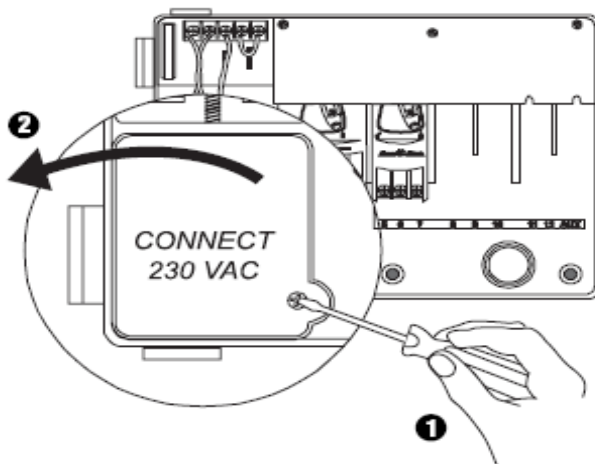
1. Apropiati controlerul de perete in pozitia in care doriti sa ramana si marcati pe perete cu un creion locul unde veti da gauri.

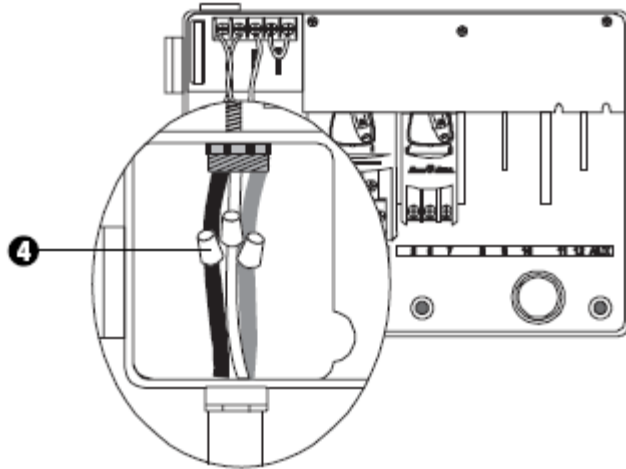
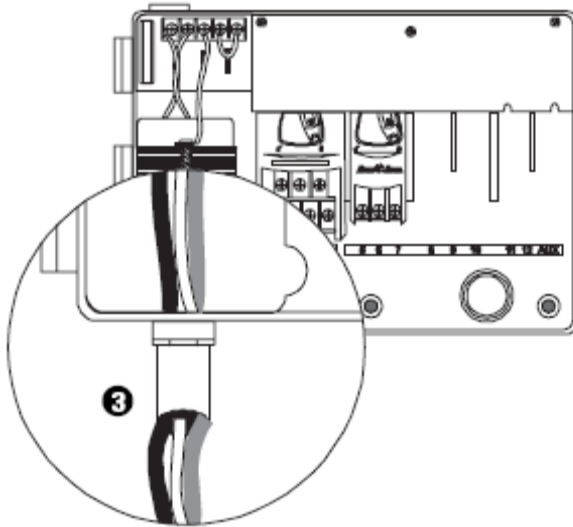


2. Introduceti suruburile si fixati prin interemediul lor pe pozitie controlerul. Verificati daca acesta este montat fest.



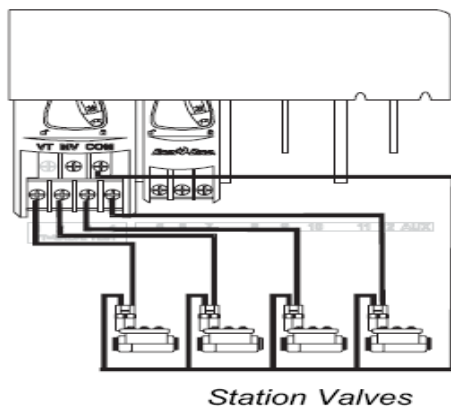
## III legarea la sursa de current -220V

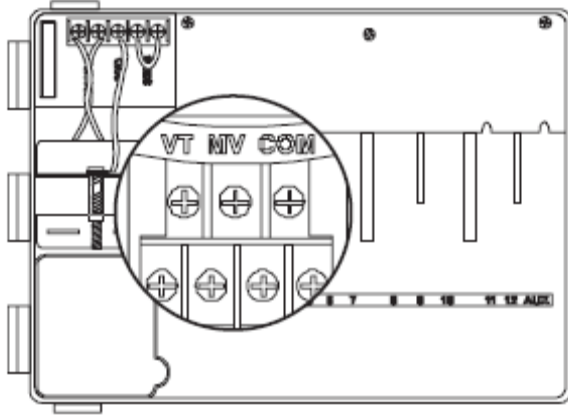




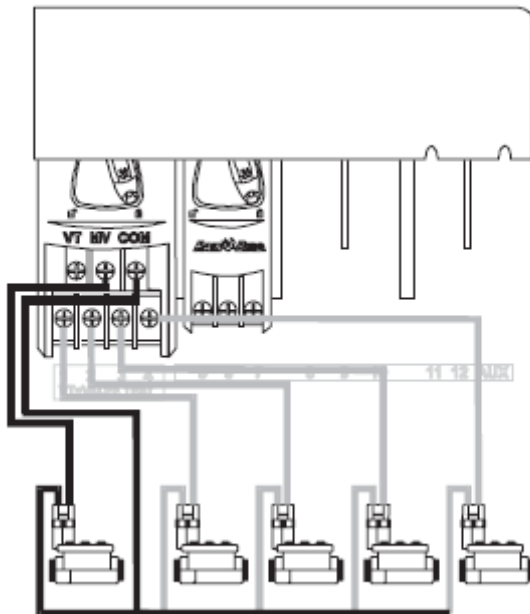
3. Folositi un cablu multifilar codat pe culori si conectori de calitate :
- Maro cu maro
  - Albastru cu albastru
  - Verde/Galben cu Verde/galben

#### IV – Legarea cablurilor electrice la electrovane





### Legarea electrovanelor



### Legarea electrovanei master

**NOTA:** Legati electrovana master sau un releu de pomp doar la sistemele ce necesita acest lucru. Controlerul nu alimenteaza pompa ca sursa principala.

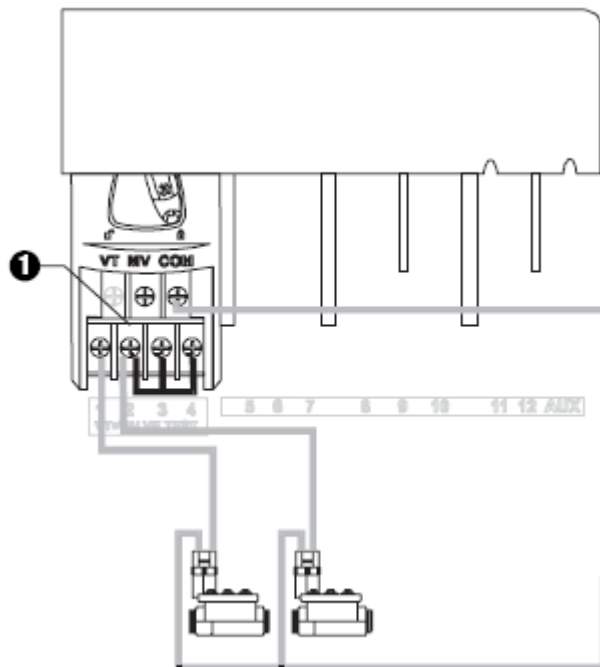
### Terminalul de test al electrovanelor

Terminalul de testare al electrovanelor ( VT ) alimenteaza cu current de 24V constant odata ce controlerul este alimentat la 220V astfel poate fi usor folosit la testarea lagaturilor electrice facute la electrovane.

### Pornirea pompei

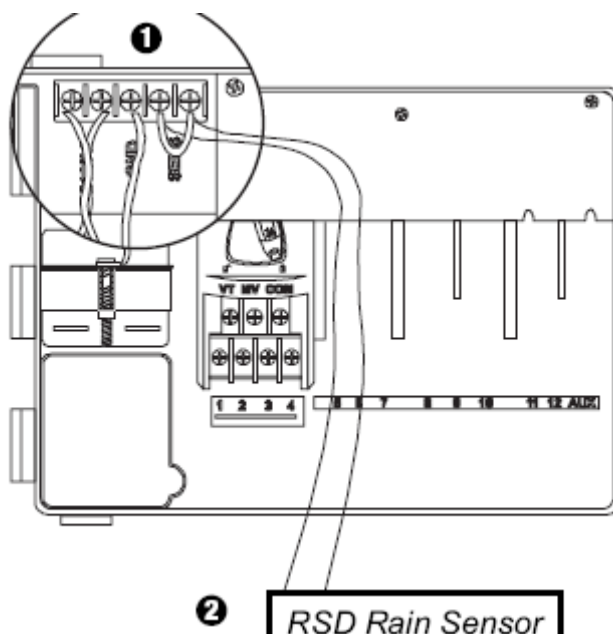
Terminalul marcat cu ( MV ) este folosit pentru pentru a porni automat o pompa cu releu atunci cand incepe ciclul de udare sau pentru a folosi o electrovana master. Terminalul MV da semnal doar cand unul din celealte zone este in cunctiune.

## V. Setarea Jumper-ilor pentru statiile inactive



**Atentie:** Pentru a preveni orice pericol de avarie a controlerului cand se comanda un releu de pompa folositi un jumper pentru a conecta statiile nefolosite la unsa folosita. Daca statiile nefolosite nu sunt scurtcircuitate si din greseala ele sunt programate sa porneasca atunci controlerul da semnal si va porni pompa astfel ea va functiona fara sa se utilizeze apa, in acest mod pompa se poate arde prin supraincalzire.

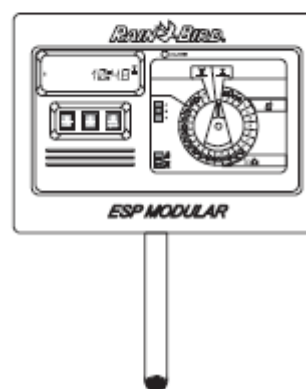
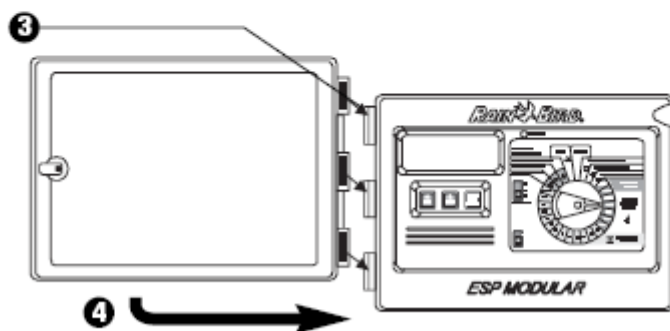
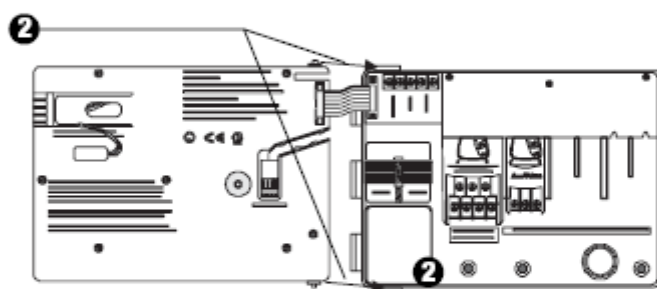
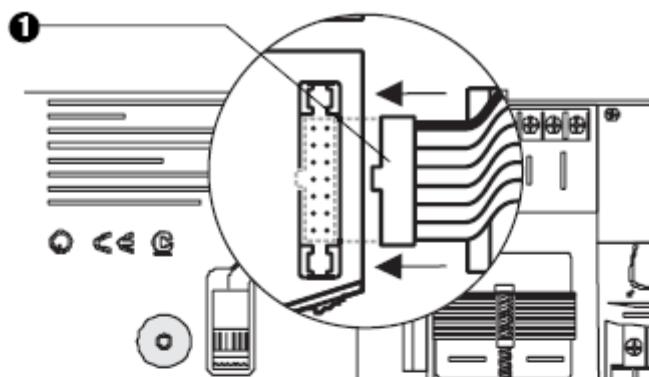
## VI. Senzorul de ploaie



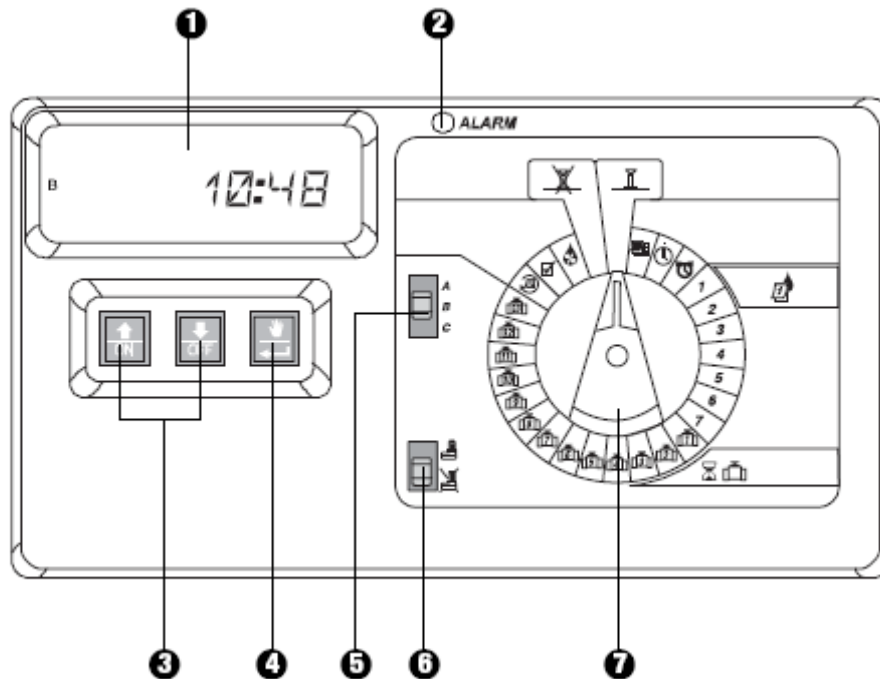




## VIII. Sfarsitul instalarii



## Elemente de control

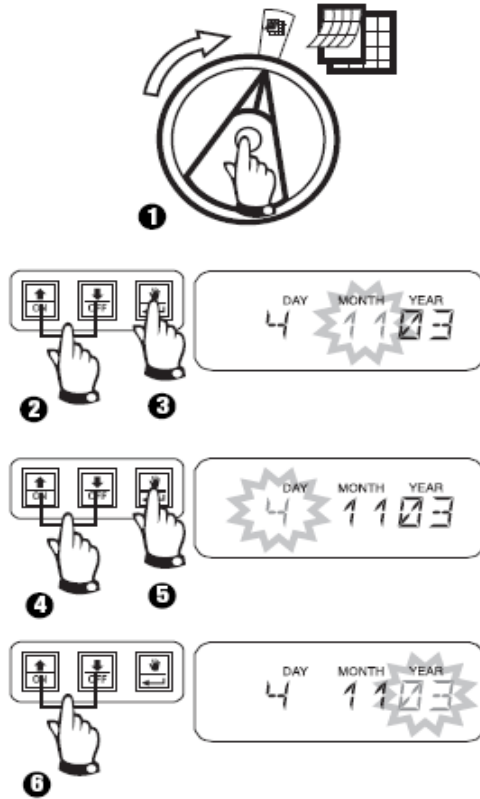


In poza de mai sus este prezentata interfata controlerului ESP Modular cu elementele de control si de semnalizare.

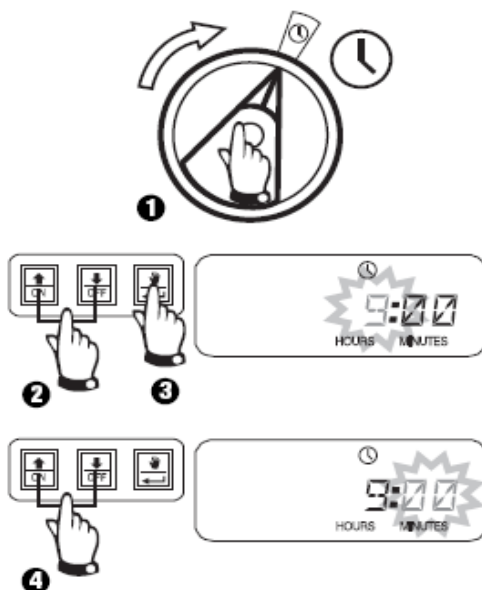
1. Ecran LCD – in timpul functionarii normale pe ecran va fi afisata ora curenta si ziua. In timp ce controlerul se programeaza pe ecran se vor afisa rezultatele operarii elementelor de pe consola.
2. Ledul de alarma – se va aprinde cand una din urmatoarele probleme pot sa apara :
  - udarea este oprita ca urmare a semnalizarii sensorului de ploaie
  - controlerul vede un scurtcircuit la una din legaturile electrice de la o electrovana
  - cand in timpul programarii ciclului de udare apare o eroare.
3. Butoanele ON si OF – sunt folosite pentru a regala setarile programelor sau pentru a schimba o zi din zi de udare in una in care nu se va uda si invers.
4. Pornirea manuala/ Buton de confirmare – Pornirea manuala , aceasta functie, este folosita pentru a porni un program de udare sau o singura electrovana manual. Semnul de confirmare si de a trece mai departe este folosit in programarea ciclurilor de udare.
5. Butonul de schimbat programe – este folosit pentru a schimba programul de udare in faza de programare
6. Butonul de sarire al sensorului de ploaie – este folosit pentru a programa controlerul sa tina sau nu cont de sensorul de ploaie
7. Cursorul de programare – este folosit pentru a porni - a opri controlerul si pentru a programa ciclurile de udare.

# PROGRAMAREA CONTROLERULUI

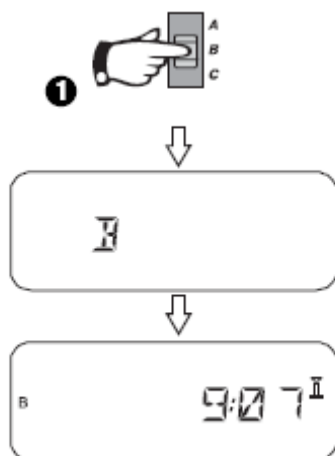
## I. Setarea datei curente



## II. Setarea orei curente



### III. Selectarea programului



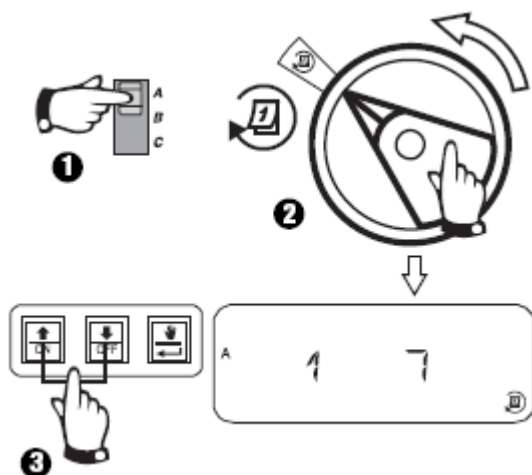
### IV SELECTAREA CICLULUI DE UDARE



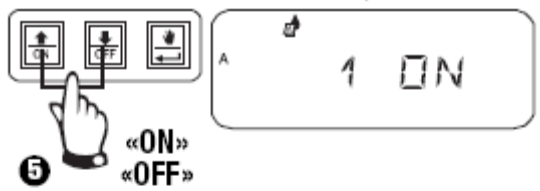
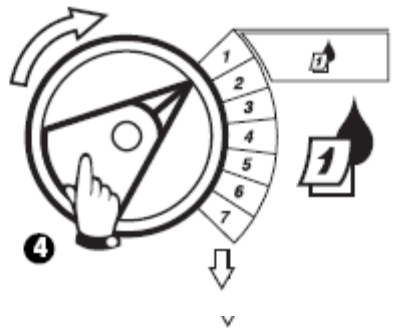
Fiecare program poate functiona in unul din cele 4 cicluri de udare. Selectati ciclul de udare dorit si uramati instructiunile urmatoare:

- 1 7: Udarea in zilele din saptamana pe care le selectati
- 2 4 6 : Udarea se va face in zilele pare din calendar
- 1 4 5: Udarea se va face in zilele impare din calendar
- 1 31: Udarea se va face la intervalul de zile pe care il selectati ( din 2 in 2 zile sau din 3 in 3 zile, etc)

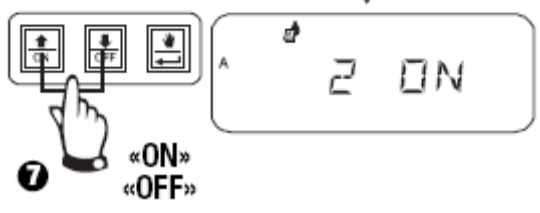
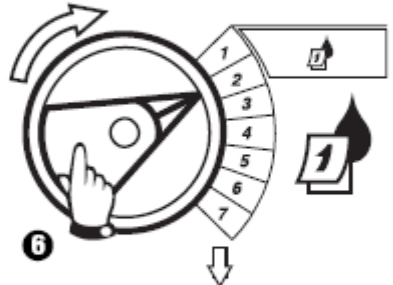
#### A. 1 7 (La alegere/ zile din saptamana)



1 - Luni



2 - Marti  
3 - Miercuri  
4 - Joi  
5 - Vineri  
6 - Sambata  
7 - Duminica



**B. 2 4 6 / 1 3 5 ( Zile pare/impare)**

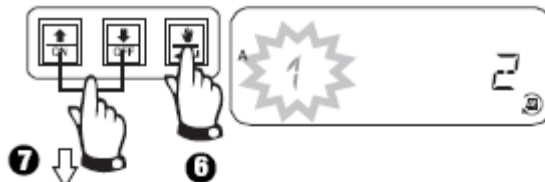
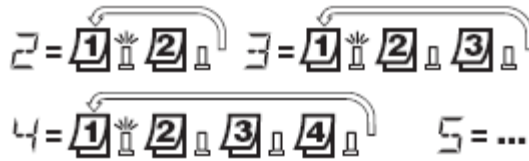
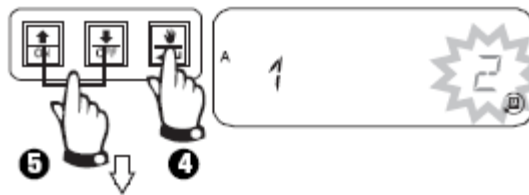
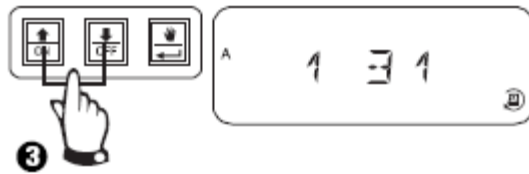






**3** ↓  
 1 3 5 =  
 1 2 3 4 5 6 ...  
 2 4 6 =  
 1 2 3 4 5 6 ...

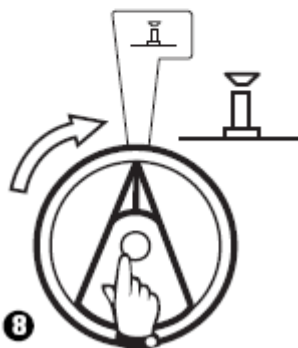


**C. 1 31 ( Cielie)**



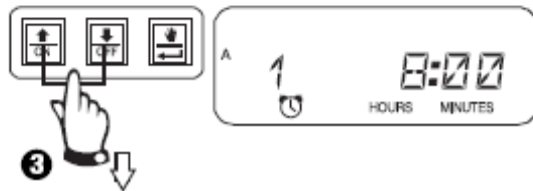


-  = Cicul de udare incepe astazi
-  = Cicul de udare incepe maine
-  = Cicul de udare incepe peste 2 zile
-  = Cicul de udare incepe peste...

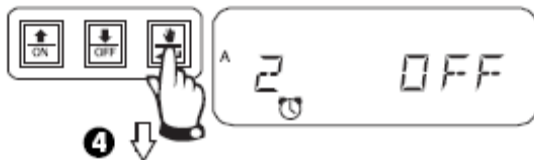




## V. SETAREA TIMPILOR DE PORNIRE PENTRU PROGRAMELE DE UDARE



Pentru a scoate un timp de pornire apasati ↑ sau ↓ pana ce apare OFF pe ecran.  
Setarea se poate face intre 23:45 si 0:00.



Pentru a seta un alt timp de pornire pentru acest program apasati ← si se va afisa pe ecran al 2-lea timp , ce trebuie setat, de pornire. Repetati aceasta procedura daca este nevoie de mai multi timpi.

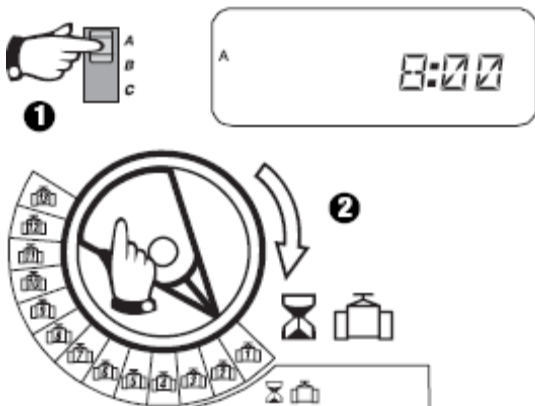


## VI. SETAREA TIMPILOR DE FUNCTIONARE PENTRU

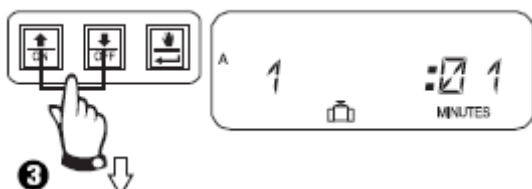
### FIECARE ELECTROVANA



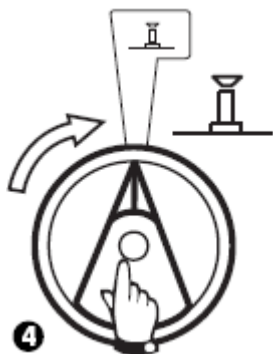
Puteti sa programati ca fiecare electrovana sa functioneze de la 0-6 ore 9 cu incremente de 1 minut pentru prima ora si incremente de 10 minute pentru timpul ramas).



NOTA: Daca rotiti cursorul pe numarul unei electrovane fara modul instalat- va apareea pe ecran urmanorul mesaj “NO 5-8”, “NO 9-10”, “NO 11-13”.



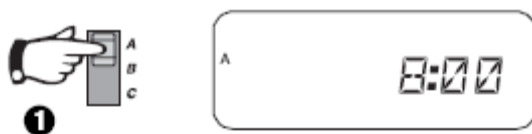
Folositi butoanele sus si jos pentru a regala timpul de udare. Daca se doreste ca electrovana san u functioneze pe programul in care sunteti setati ca timp de functionare valoarea 0. repetati procedura 2 si 3 pentru tot programul pe care sunteti. Puteti repeat pasii de la 1 la 3 pentru programele B si C.



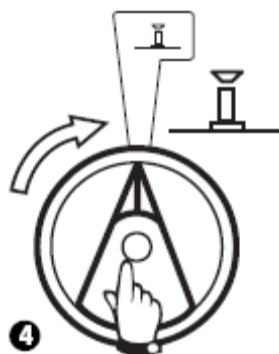
Atentie: daca timpul programat de udare pentru toate electrovanele este 0 atunci se va aprinde ledul rosu de pe interfata controlerului.


## VII. SETAREA PROGRAMULUI SEZONAL % ( Buget de apa)

Aceasta functie va permite sa cresteti sau sa micorati timpul de udare pentru toate electrovanele cu un anumit procent. Puteti seta procentul de la 0-200% astfel aceasta setare se va aplica global pentru toate programele.



Pentru a programa procentul folositi butoanele sus si jos. Valoarea de baza este 100%. Bugetul de apa % este calculat pe timpul normal de functionare pentru fiecare electrovana. De exemplu: daca 1 electrovana a fost programata sa functioneze timp de 10 minute si din functia buget de apa acum reglati la valoarea 120% atunci aceasta electrovana va functiona acum 12 minute.

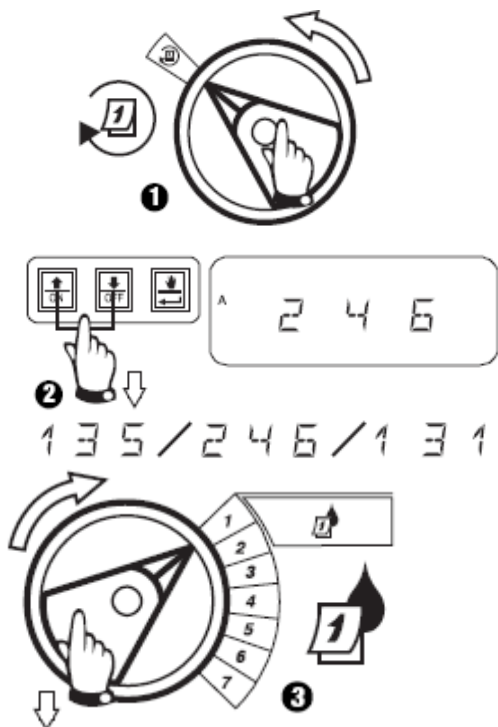


**Atentie:** Daca valoarea eate alta decat 100% semnul  se va afisa , in modul AUTO, pe ecran pentru a va indica ca timpul de functionare a fost modificat.

## VIII. PROGRAMAREA PERMANENTA A UNEI ZILE IN CARE NU SE UDA



Pentru ciclurile de udare 2 4, 6 (zile pare)/ 1 2 5(zile impare) , 1 3 1 (ciclic) puteti seta orice zi din saptamana ca zi in care nu se va uda , aceasta functie este utila pentru a va conforma cu anumite restrictii impuse.



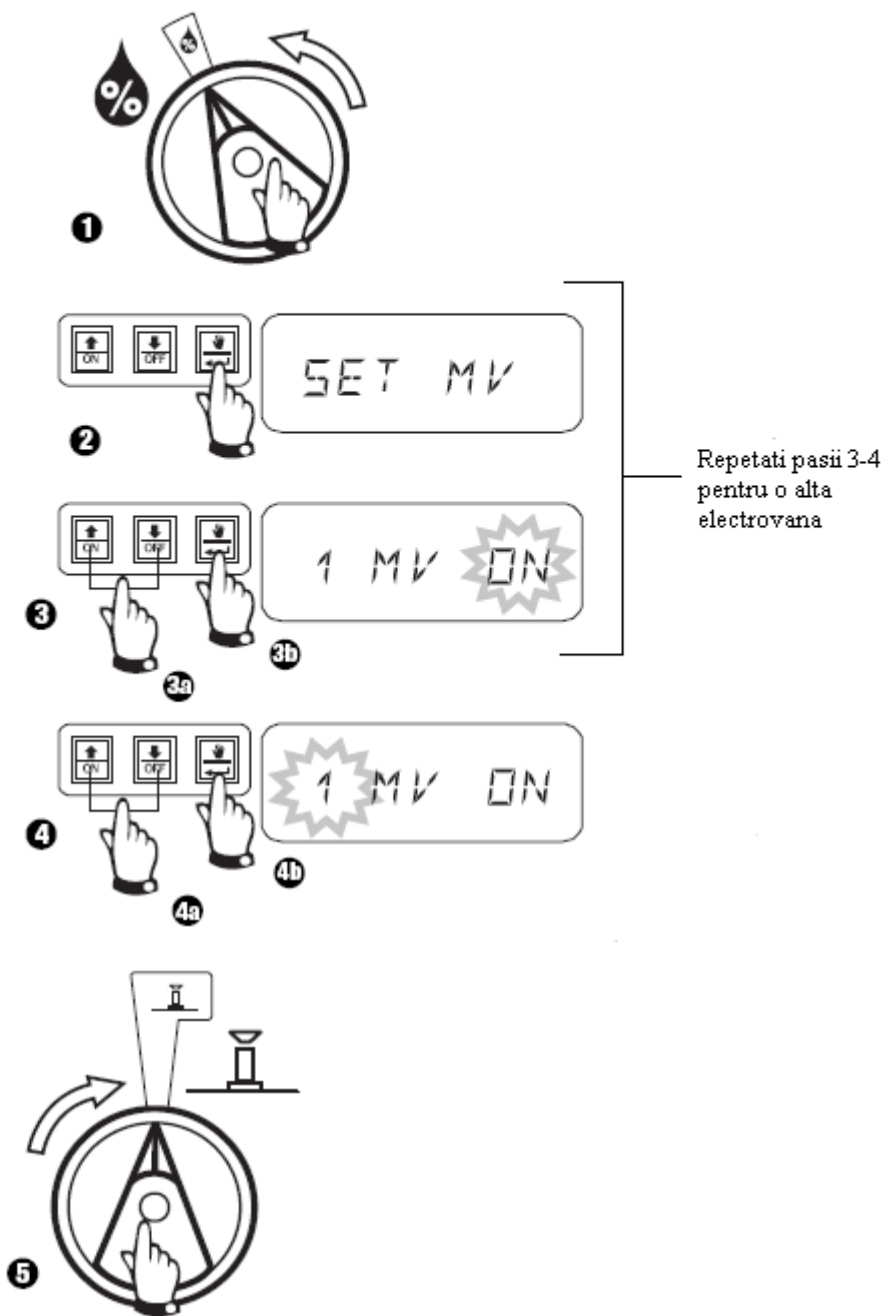
Selectarea zilei din saptamana



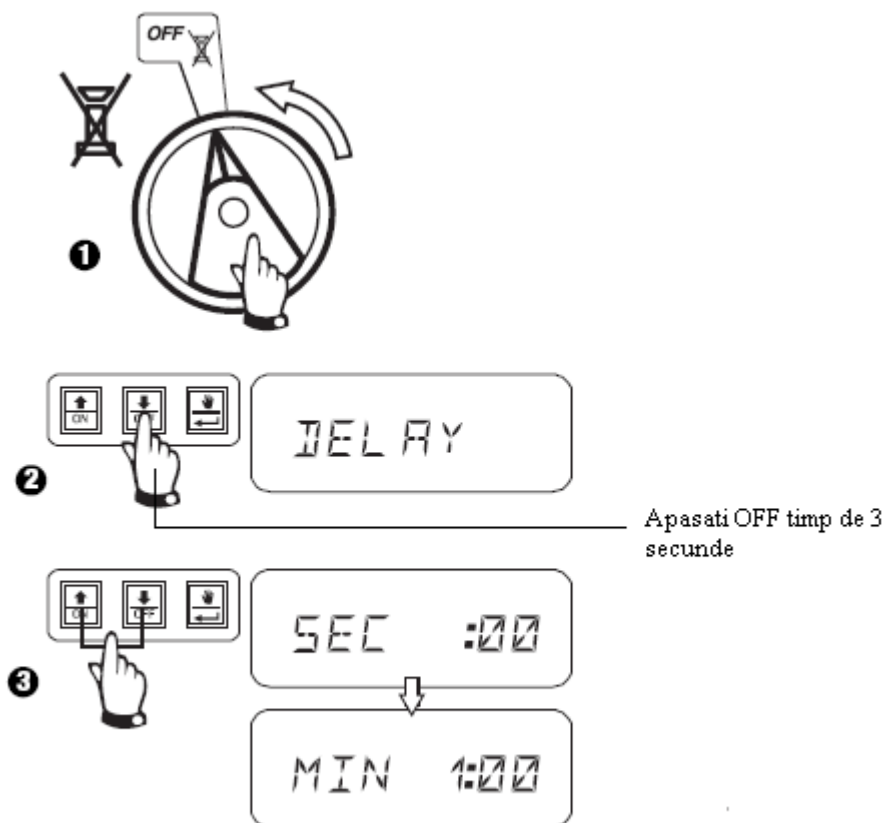
Apasati OFF pentru a seta ca zi in care nu se uda. Apasati ON pentru pentru a reveni la zi de udare.



# IX. SETAREA ELECTROVANEI MASTER/ FUNCTIONARII POMPEI



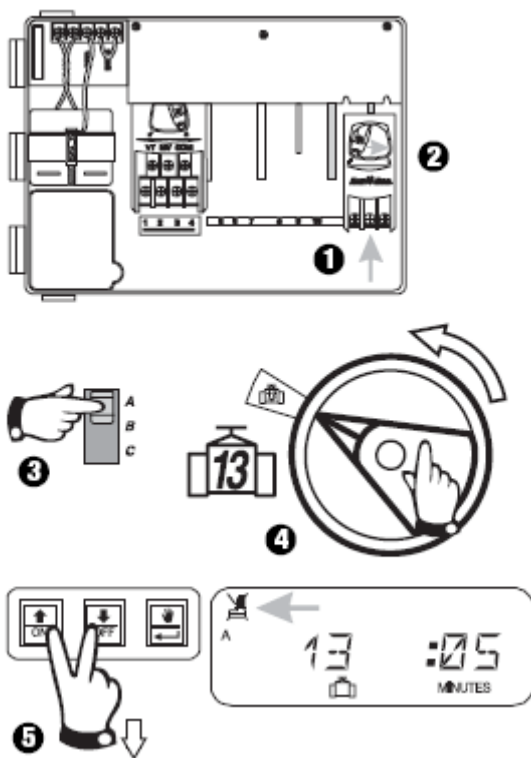
## X. PROGRAMAREA INTARZIERII INTRE STATII





## IX. PROGRAMAREA ELECTROVANEI AUXILIARE



Terminalul pentru electrovana auxiliara -13 –poate functiona ca o statie normala sau poate fi programata sa nu fie influentata de senzorul de ploaie. Cand se programeaza in acest fel ( adica sa nu fie influentata de senzor) ea poate sa comande un echipament ce nu tine de irigatie – ex. iluminatul din curte sau o fantana arteziana.



Apasati ↑ si ↓ in acelasi timp pana cand semnul  va aparea pe ecran – ceea ce inseamna ca statia nu este influentata de senzorul de ploaie. Pentru a reveni la setarea anterioara apasati aceleasi 2 butoane in acelasi timp pana ce dispare semnul 



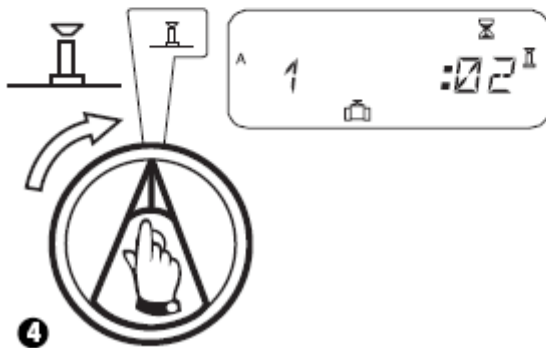
## X. TESTAREA TUTUROR ELECTROVANELOR

Aceasta functie , cand se activeaza, va rula toate electrovanele secvential conform timpului setat. Timpul standard de functionare este 2 minute pentru fiecare electrovana.



Timpul presetat este de 2 min.

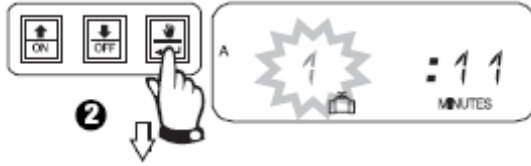
3 Apasati pentru a incepe



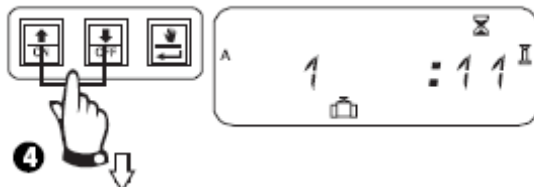
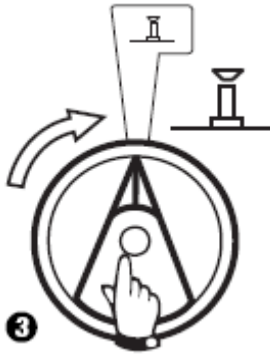
## XI. PORNIREA MANUALA A UNEI ELECTROVANE SAU A MAI MULTE









repetati pasii 1-2 pentru a porni manual o alta electrovana.



Puteti ajusta manual timpul de functionare din butoanele sus si jos.

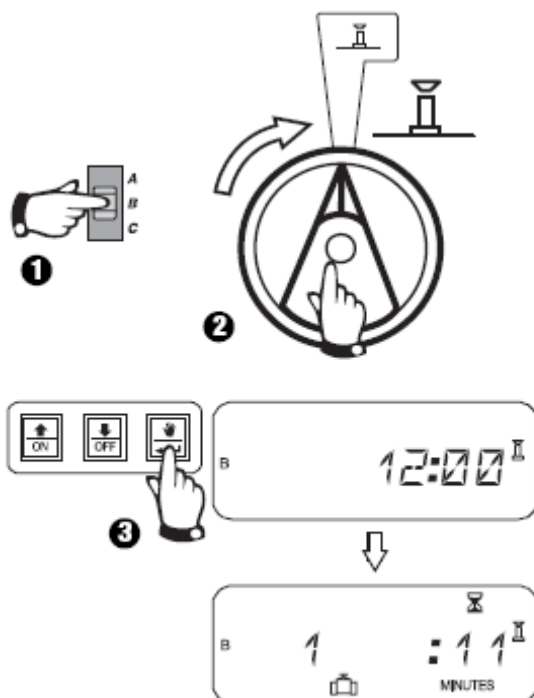
Pentru a anula rotiti cursorul pe  timp de 3 secunde.

Reveniti cu pozitia cursorului la .

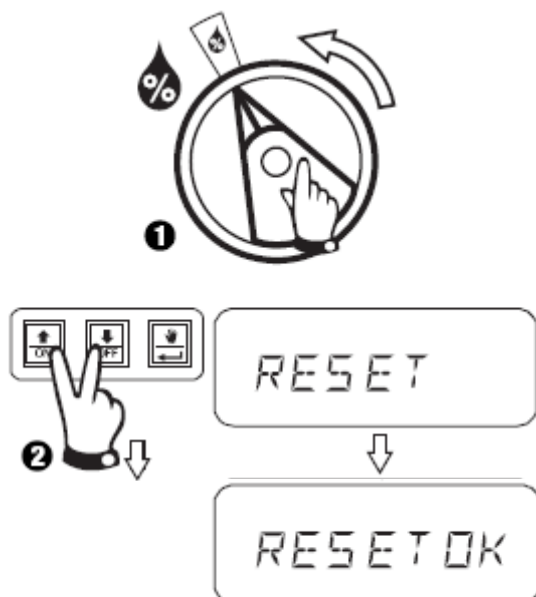


Pe ecran se va afisa timpul current dup ace se incheie udarea manuala.

## XII. RULAREA MANUALA A UNUI PROGRAM



## XIII. STERGEREA TUTUROR PROGRAMELOR



Apasati pe ambele butoane timp de 5 secunde pana ce apare pe ecran mesajul "RESET OK". – apoi incetati actiunea.

