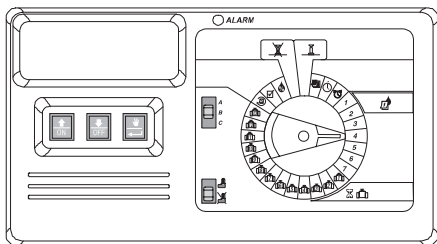




## ANVÄNDARMANUAL



# ESP MODULAR AUTOMATIK



## INTRODUKTION

ESP modularautomatik är en bevattningstimer för den egna trädgården och för enklare offentlig bevattning.

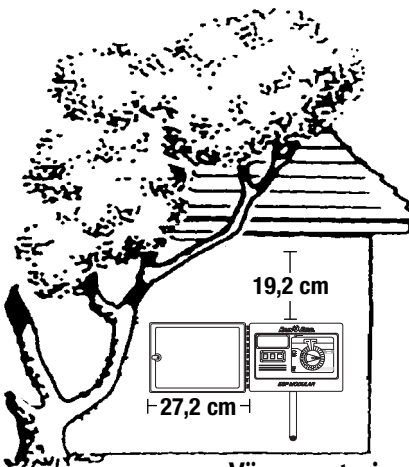
Modulautomatiken IESP-4M passar både inom- och utomhus.

Basenheten har fyra ventiler och ett huvudstartrelä.

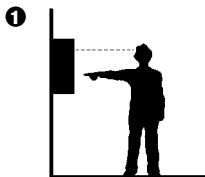
Det finns möjlighet att lägga till interna moduler och ESP-modulen kan då försörja upp till 13 ventiler (inklusive en hjälpventil) och ett huvudstartrelä för ventil/pump.

## I. INSTALLATION

### I. VÄLJ PLATS

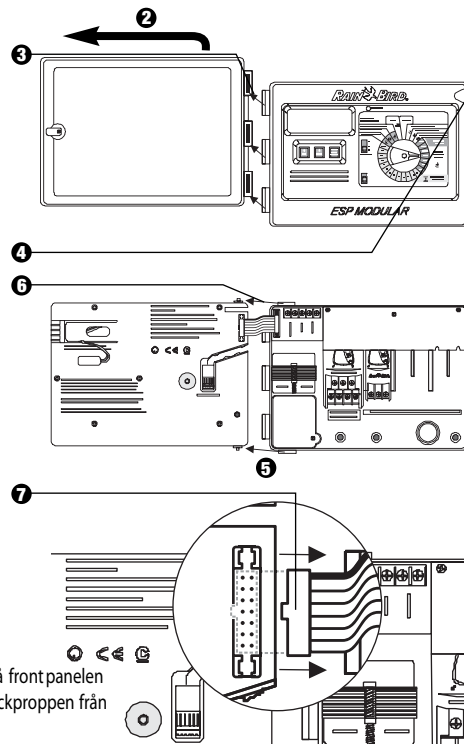


### Väggmontering utomhus

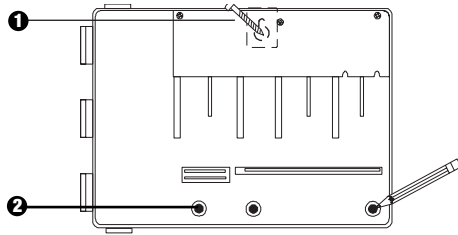


Koppla bort bandkabeln bak på frontpanelen genom att försiktigt dra bort stickproppen från uttaget.

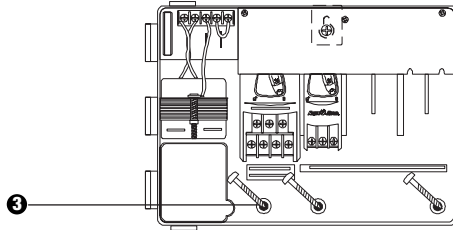
**WARNING:** Tänk på riktningmarkeringen när stickproppen sätts tillbaka. Om anslutningen är rätt gjord pekar den röda markeringen på kabeln uppåt.



## II. MONTERA AUTOMATIKSKÅP

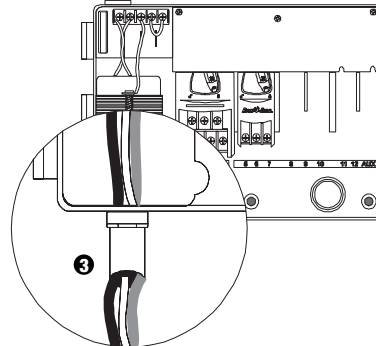
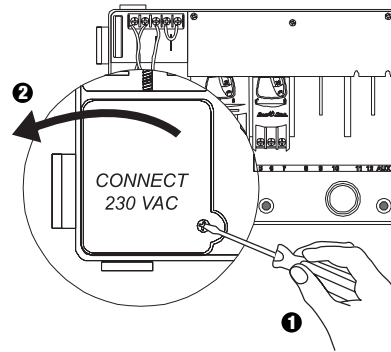


- 1 Sätt in en skruv som passar väggmaterialet och fästöppningen. Häng upp styrdonet i fästöppningen.
- 2 Rikta in enheten och markera var en eller flera av de lägre monteringsöppningarna sitter.

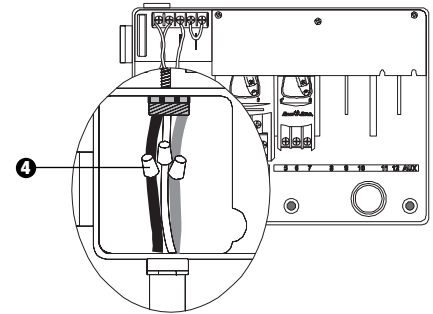


- 3 Sätt i skruvar i de nedre monteringsöppningarna. Kontrollera att automatikskåpet sitter stadigt

## III. KABELDRAGNING - STRÖM



230 VAC  
Passar 1,3 cm kabelldiameter



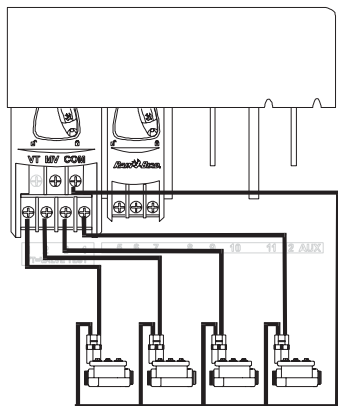
- 4 Använd en för ändamålet godkänd kontakt och anslut kablar:

- Brun till brun
- Blå till blå
- Grön/gul till grön/gul

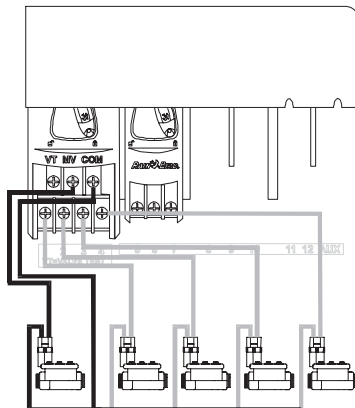
### **Kommentar:**

De grön/gula jordkablar **MÅSTE** vara anslutna för extra skydd mot elektriska stötar.

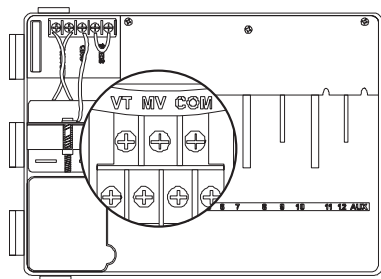
## IV. KABELDRAGNING - ELVENTILER



Stationsventiler

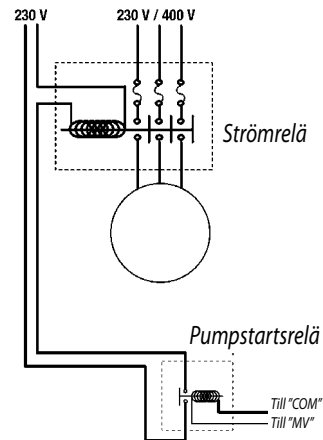


Huvudventil **Kommentar:** Genomför bara det här avsnittet om ditt system behöver huvudventil eller pumpstartsrelä. Automaten försörjer inte pumpen med ström.



### VENTILTEST TERMINAL

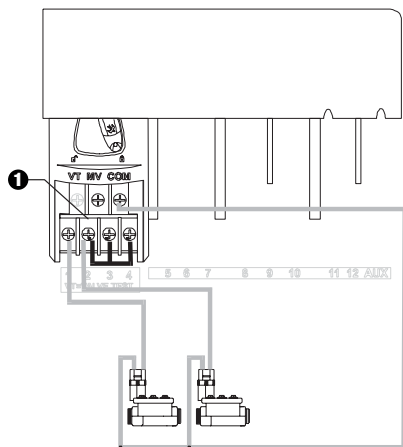
Ventilest terminal (VT) ger alltid 24V ut (med VS) som kan användas för att snabbt kontrollera stationsventilkablar.



### PUMPSTART

Terminalen som är märkt MV används för att starta en pump med ett relä automatiskt, eller för att öppna en huvudventil. MV terminal ger bara ström när en av stationerna arbetar. Rekommenderade relän: FINDER 55 32 80 24, HAGER ES-224, TELEMECANIQUE GC 1610B5 eller motsvarande.

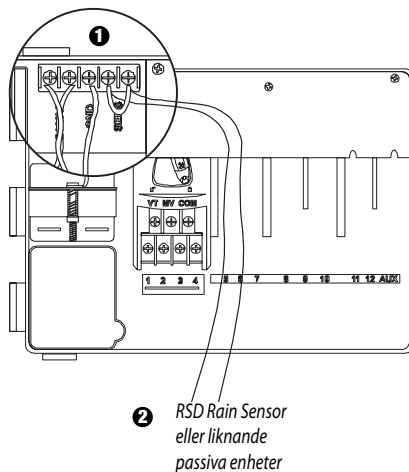
## V. BYGELINSTÄLLNING FÖR STATIONER SOM INTE ANVÄNDS



**1 VARNING:** För att förhindra pumpskador när ett pumpstartrelä används ska man använda sig av bygling för att ansluta stationer som inte används till en station som är i bruk.

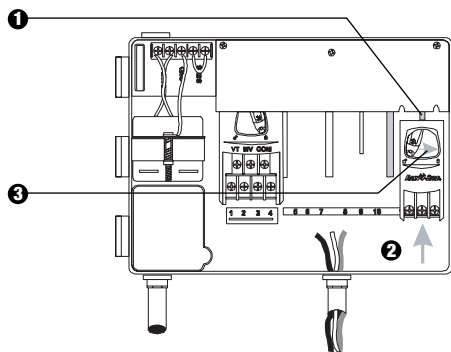
Om oanvända stationer inte bygglas och oavsiktligt slås på kan pumpen utan vatten torrköras. Torrkörning kan göra att pumpen överhettas eller bränner.

## VI. SENSORVAL



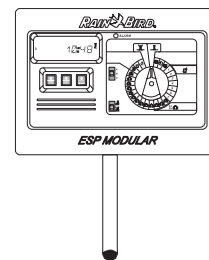
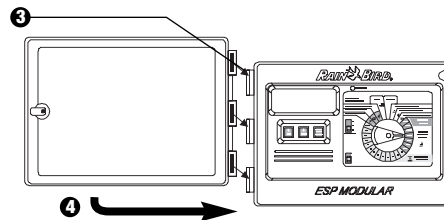
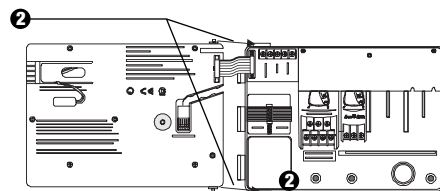
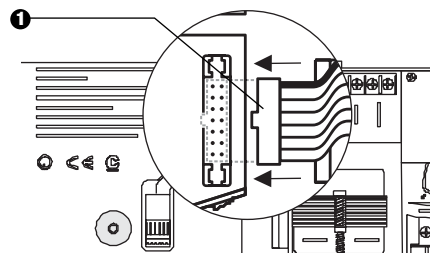
- 1** Om du inte ansluter en sensor till automatiken så kontrollera att den medföljande byglingen är installerad på SENS terminalerna.
- 2** Rain check eller fuktsensorer ska INTE anslutas mellan dessa terminaler utan ska bara seriekopplas med COM terminalen.

## VII. INSTÄLLNINGSMODULER (för extra ventiler)



- 1 Om du vill kan du installera moduler på valfria positioner även när automatiken arbetar.
- 2 Sätt in modulen i ett tomt fack och kontrollera att spaken är i olåst läge.
- 3 Lås fast modulen på plats genom att dra spaken åt höger.

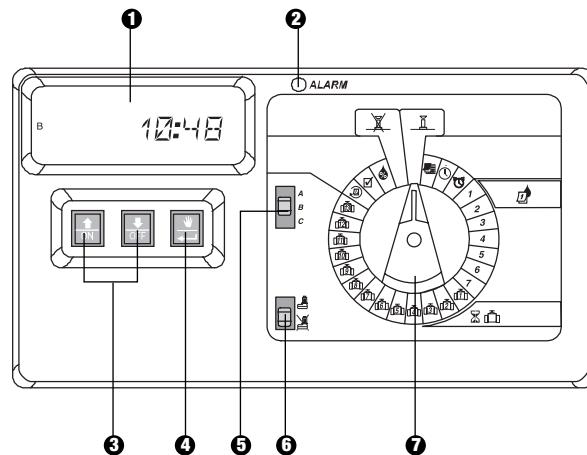
## VII. AVSLUTA INSTALLATION



## REGLAGE OCH BRYTARE

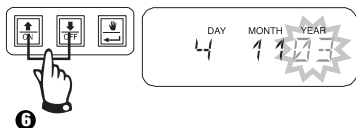
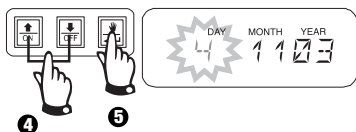
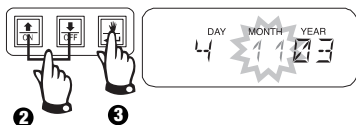
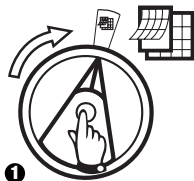
Bilden till höger visar reglage, brytare och indikeringsdon på ESP automatiken, med:

- ❶ **LCD** – under normal drift visas tiden på dygnet; under programmeringen visas resultatet av dina inmatningar och under bevattningen visas den ventil som vattnar och antalet kvarvarande minuter i ventilens bevattningscykel.
- ❷ **Alarm LED** – tänds när ett av följande tillstånd inträffar:
  - Bevattningen avbryts av en sensor
  - Automatiken identifierar kortslutning hos en ventil
  - Det har gjorts ett fel i programmeringen
- ❸ **Upp-Ner, ON-OFF knappar** – används för att justera programinställningar uppåt eller neråt, eller för att slå PÅ eller AV bevattningsdagar.
- ❹ **Manuell start / avancera knapp** – (Manuell start) används för att starta ett bevattningsprogram eller stationsventil(er) manuellt. (Avancera) används för att bläddra igenom programsteg eller inställningsvärden i ordningsföljd.
- ❺ **Programglidkontakt** – används för att välja bevattningsprogram A, B eller C.
- ❻ **Sensor-bypasskontakt** – används för att tala om för automatiken att den ska reagera på ( )inmatningen från en ansluten sensor.
- ❼ **Programvalsskiva** – används för att slå på och av automatiken samt till programmering.

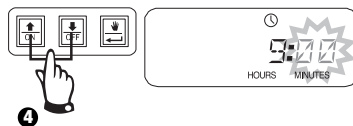
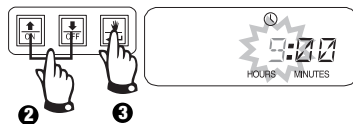
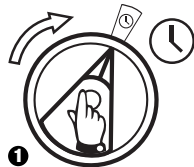


# PROGRAMMERING

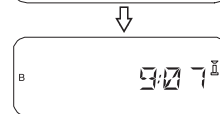
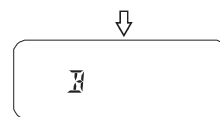
## I. STÄLL IN AKTUELLT DATUM



## II. STÄLL IN AKTUELL TID



## III. VÄLJ PROGRAM





## IV. VÄLJ BEVATTNINGSCYKEL



Varje program kan arbeta i en av fyra bevattningscykler. Välj den cykel du vill ha och följ instruktionerna för denna.

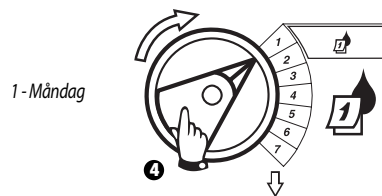
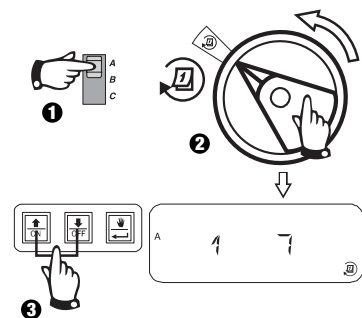
**17:** Vattnar på de veckodagar du väljer.

**246:** Vattnar på jämna dagar.

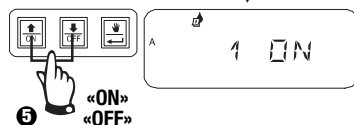
**135:** Vattnar på ojämna dagar.

**131:** Vattnar enligt en vald dagsintervall (t.ex. varannan eller var tredje dag etc.)

### A. 17 (Välj veckodag)



1 - Måndag



2 - Tisdag

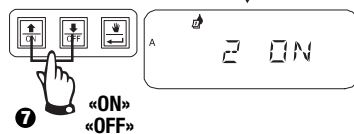
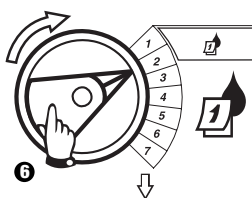
3 - Onsdag

4 - torsdag

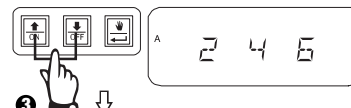
5 - Fredag

6 - Lördag

7 - Söndag

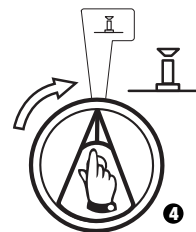


### B. 246 / 135 (jämna/ojämna veckodagar)



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

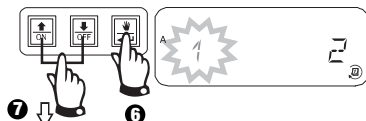
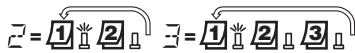
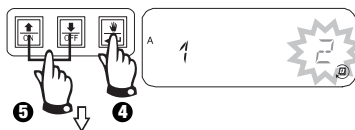
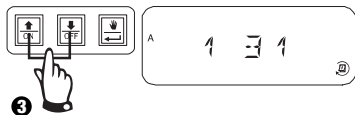
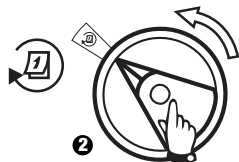
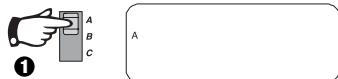
2 4 6 =  
 1 1 2 1 3 1 4 1 5 1 6 1 ...



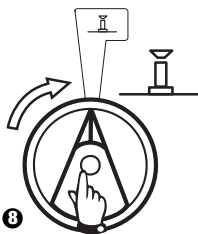
## IV. VÄLJ BEVATTNINGSCYKEL (fortsättning)



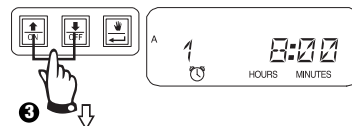
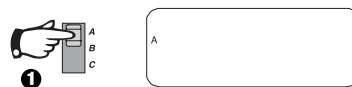
### C. 1 31 (cyklisk)



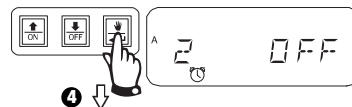
- ☒ = Bevattningscykeln startar i dag
- 1 = Bevattningscykeln startar i morgon
- ☒☒ = Bevattningscykeln startar om två dagar
- ☒☒☒, ☒☒☒☒... = Bevattningscykeln startar om ... dagar



## V. PROGRAMMERA STARTTIDER FÖR BEVATTNING

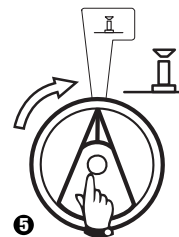


Vill du ta bort en starttid för bevattning trycker du på ↑ eller ↓ tills "OFF" inställning mellan 23:45 och 0:00H visas.



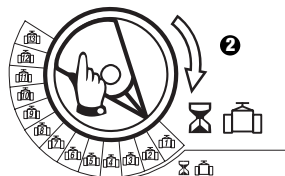
När du ska ställa in ytterligare starttider för det här programmet trycker du på ← för att visa nästa starttid.

Upprepa så många gånger som behövs.

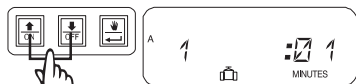


## VI. PROGRAMMERA KÖRTIDER FÖR VENTILBEVATTNING

Du kan programmera en körtid från 0 till 6 timmar för alla ventiler (med stegvis ökning i minuttakt första timmen och tio minuters steg för resten).



**Kommentar:** Om du vrider programvalsskivan till ett ventilnummer där det inte finns någon modul installerad så visas meddelandet "NO 5 - 8", "NO 9 - 10", "NO 11 - 13" i displayen.



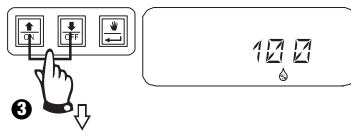
Använd för att justera körtiden uppåt eller neråt. Om du inte vill att ventilen ska vattna i det valda programmet ställer du in körtiden på 0. Upprepa 2-3 för det valda programmet. Upprepa 1-3 enligt behov för programmen B eller C.



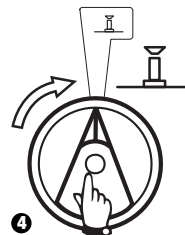
**Varning:** Om alla ventilkörtider är inställda på 0 tänds alarm LED-lampan.

## VII. PROGRAMMERA SÄSONGSINSTÄLLNING % (vattenbudget)

Med den här funktionen kan du öka eller minska körtiderna övergripande för alla ventiler med en vald procentsats. Du kan ställa in % från 0-200 %. Den här inställningen påverkar ALLA program.



Använd för att justera tiden uppåt eller neråt. Standard är 100 %. Säsongsinställning % beräknas på de normala, programmerade körtiderna för varje ventil. Om exempelvis, ventil 1 är inställd för att vara aktiverad under tio minuter och du ställer in den på 120 % så kommer ventil 1 att var inkopplad under 12 minuter.

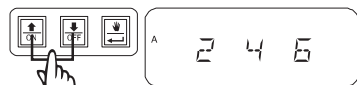
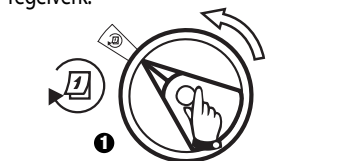


**Varning:** Om man lägger in ett annat värde än standardvärdet på 100 % visas i AUTO läge för att indikera att körtidsvärden är justerade.

## VIII. PROGRAMMERA PERMA-NENT VILODAG

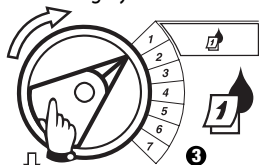


För 2 4 6 (jämn) / 1 3 5 (ojämn) / 1 3 1 (cyklisk) bevattningscykler kan du ställa in vilken veckodag du vill ha som bevattningsfri för att följa restriktioner eller andra regelverk.

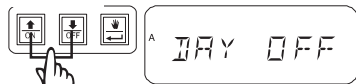


1 3 5 / 2 4 6 / 1 3 1

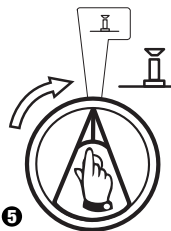
Den här funktionen gäller 2 4 6 (jämn) / 1 3 5 (ojämn) / 1 3 1 (cykliska) bevattningscykler.



Välj veckodag



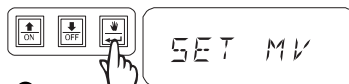
Tryck på OFF för att ställa in som bevattningsfri dag.  
Tryck in ON för att återuppta bevattningen.



## IX. PROGRAMMERA HUVUDVENTIL/PUMP DRIFT



1



2

Upprepa steg 3 - 4 för ytterligare ventiler.



3

3a

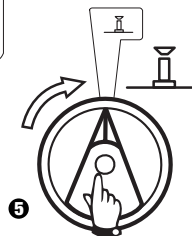
3b



4

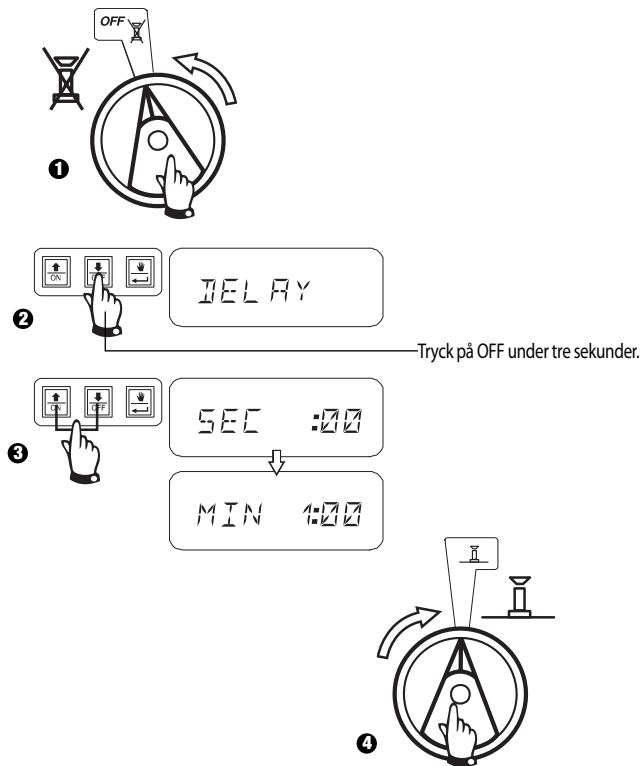
4a

4b



5

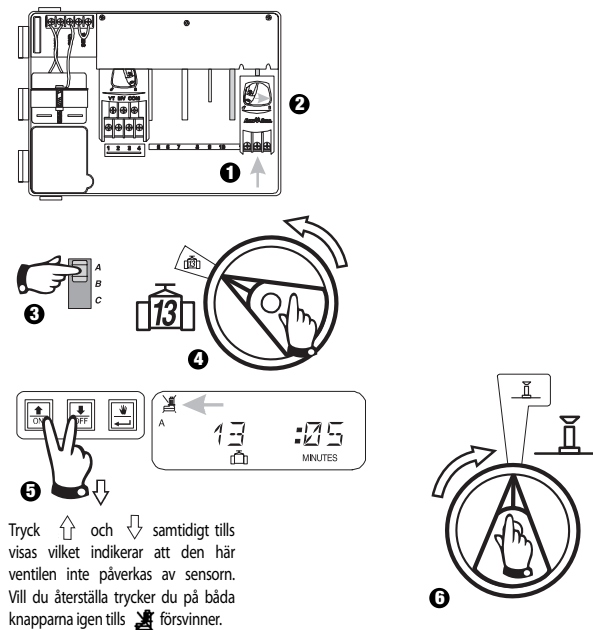
## X. PROGRAMMERA FÖRDRÖJNING MELLAN STATIONER



## IX. HJÄLPVENTILDRIFT

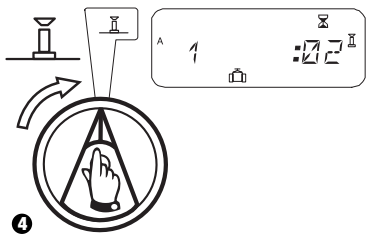
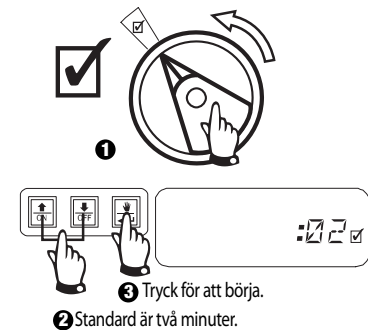


Hjälpventilterminalen (ventil 13) kan fungera som en normal station eller kan programmeras så att den inte påverkas av en aktiverad sensor. När den är programmerad på det här viset kan extraterminalen användas för att ansluta icke-bevattningsutrustning så som fontäner eller trädgårdsbelysning.

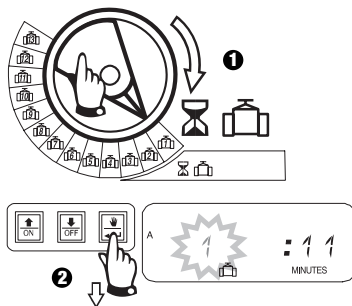


## X. TESTA ALLA VENTILER

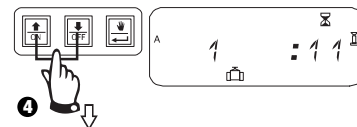
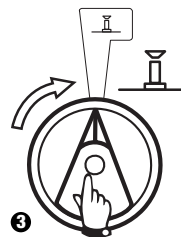
Den här funktionen kör alla anslutna ventiler i följd under den inställda tiden. Standard är två minuter.





## XI. KÖR VENTIL(ER) MANUELLT



Upprepa steg 1 - 2 för att starta ytterligare ventiler

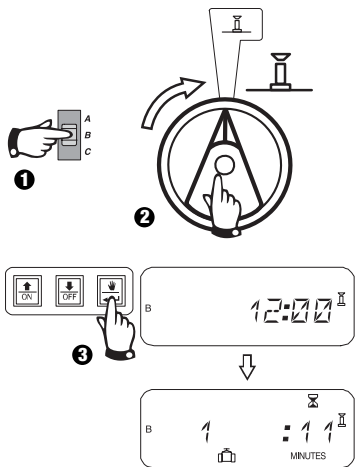


Du kan justera manuell körtid uppåt eller neråt. För att ångra, vrid  programvalsskivan till under tre sekunder. Vrid tillbaka skivan till. 

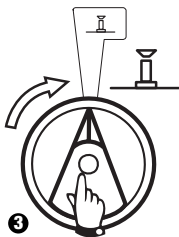
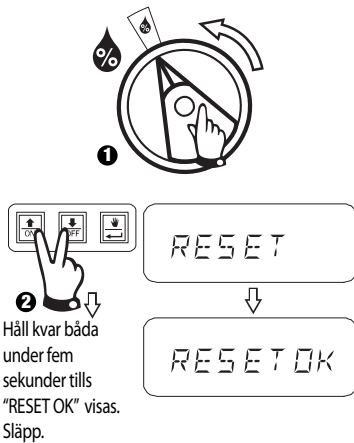


Systemet visar aktuell tid när manuell bevatning avslutas.






## XII. KÖR PROGRAM MANUELLT



## XIII. RADERA ALL PROGRAMINFORMATION







## FELSÖKNING




SYMPTOM	MÖJLIG ORSAK	ÅTGÄRD
Program startar inte automatiskt	1. Programvalsskivan står på OFF.	Ställ den på AUTO.
	2. Ingen starttid har lagts in för programmet.	Vrid programvalsskivan till STÄLL IN STARTTIDER FÖR BEVATTNING och kontrollera starttiderna som lagts in för programmet. Om starttiden saknas lägger du in den enligt beskrivningen på sidan 61. 
	3. Programmet kanske inte har bevattningsdag i dag.	Välj programmet och vrid programvalsskivan till AVANCERADE CYKLER. Kontrollera bevattningsdagarna för programmet. 
	4. Funktionen permanent(a) vilodag(ar) förhindrar bevattning.	Om funktionen permanent(a) vilodag(ar) har ställts in korrekt behövs ingen korrigerig. Om funktionen ska ändras, se sidan 63.
	5. Procentsatsen för programmets säsonginställning är inställd på 0 %.	Ställ in procentsatsen över 0 %. Se instruktioner på sidan 62. 
Bilderna visar en ventil som arbetar, men det kommer inget vatten.	6. Sensorsystemet förhindrar bevattning.	Vrid sensorkontakten till BYPASSED. Om bevattningen återupptas fungerar sensorn som den ska, och ingenting behöver justeras. 
	7. Ingen sensor eller bygel är ansluten till styrdonets SENS terminaler och sensorkontakten har ställts på AKTIV.	Vrid sensorkontakten till BYPASSED. Installera den medföljande bygeln på styrdonets SENS terminaler för att förhindra problem i framtiden. Ventil startar inte. 



## FELSÖKNING

SYMPTOM	MÖJLIG ORSAK	ÅTGÄRD
Bilden visar en ventil som arbetar, men det kommer inget vatten.	8. Det finns ingen körtid inställd för ventilen.	Vrid programvalsskivan till ventilnumret och ställ in programkontakten för att kontrollera körtiden för ventilen i varje program.
	9. Kortslutning i magnetspolen eller ventilkablaget har gjort att stationen inte fungerar. (ALARM LED-lampan på frontpanelen är tänd.)	Diplayen visar "# Err" och # är ventilnumret där felet finns. Identifiera och reparera felet i kretsen. Om "MV Err" visas ska felet repareras. Ha programvalsskivan på AUTO och tryck på AVANCERA knappen för att släcka kittera alarm LED-lampan. ←
	10. Sensorsystemet förhindrar bevattning.	Se åtgärd, punkt #6.
	11. Ingen starttid har lagts in för programmet som ventilen hör till.	Se åtgärd, punkt #2.
	12. Säsongsinställningen för ventilprogrammet är inställd på 0 %.	Se åtgärd, punkt #5.
Displayen är delvis eller helt tom.	13. En elstöt eller ett åsknedslag har skadat elektroniken i styrdonet.	Tryck på RESET KNAPPEN. Om elstöten inte försakade permanent skada kan man programmera styrdonet och det fungerar sedan normalt.
Bevattningen startar när den inte ska det	14. Knappen MANUELL START / AVANCERA har tryckts in. 	Vill du avbryta ett program som startats manuellt ställer du programvalsskivan på OFF  under tre sekunder. Ställ den sedan på AUTO igen. 
	15. En oönskad starttid kan ha lagts in.	Vrid programvalsskivan till  STÄLL IN STARTTIDER FÖR BEVATTNING och kontrollera om det finns program med oönskad starttid. Se sidan 61 för instruktioner om hur man ställer in och tar bort starttider.
	16. Programmen kanske har fastnat i kö.	En kö skapas om program ska starta medan ett annat program pågår. Säkerställ att programmen A, B och C inte är planerade att starta när ett annat program står på tur.

## FELSÖKNING

SYMPTOM	MÖJLIG ORSAK	ÅTGÄRD
Alarm LED-lampan lyser	17.Ingen starttid.	Alla starttider har tagits bort. Lägg in minst en starttid och ställ tillbaka skivan på AUTO. LED-lampan slocknar. 
	18.Inga körtider.	Den standardmässiga körtiden på tio minuter för alla aktiva ventiler har tagits bort. Lägg in en körtid för minst en aktiv ventil och ställ tillbaka skivan på to AUTO. LED-lampan slocknar. 
	19.Säsongsinställningen står på 0 %.	Säsongsinställningens % värde har ställts in på noll. Lägg in ett säsongsinställningsvärde och ställ tillbaka skivan på AUTO. LED-lampan slocknar. 
	20.Kortsluten station.	Kortslutning i magnetspolen eller ventilkablaget har gjort att stationen inte fungerar. Se åtgärd för punkt #9.



***Rain Bird Europe S.A.R.L.***

*900, rue Ampère, B.P. 72000  
13792 Aix en Provence Cedex 3  
FRANKRIKE*

*Tel: +33 4 42 24 44 61*

*Fax: +33 4 42 24 24 72*

*rbe@rainbird.fr - www.rainbird.eu*

***Rain Bird Sverige AB***

*Fleningevägen 315  
260 35 Ödåkra  
SVERIGE*

*Tel: 042 25 04 80*

*Fax : 042 20 40 65*

*rbs@rainbird.fr - www.rainbird.se*