

Count on it.

TMC-424



Toro Modul Kontrollskåp
4 TILL 24 STATIONER



Bruksanvisning

Introduktion

Tack för att du har valt Toro TMC-424 styrskåp med moduler. TMC-424 är enkelt att utöka från 4 till 24 stationer via moduler med 4-8 stationer. Den flexibla moduldesignen, tillsammans med en utomordentlig timer gör TMC-424 till det perfekta valet för villatomter, parker och sportanläggningar. Plugg-in modulerna finns i 6 olika varianter som visas i schemat under.

| Model Number | Color Code | Station Count | Surge Level | Surge Icon | Flow Monitor | Flow Monitor Icon | Master Valve Control |
|--------------|------------|---------------|-------------|------------|--------------|---|----------------------|
| TSM-4 | Gray | 4 | Standard | ⚡ | No | — | No |
| TSM-8 | Gray | 8 | Standard | ⚡ | No | — | No |
| TSM-4H | Beige | 4 | High | ⚡⚡ | No | — | No |
| TSM-8H | Beige | 8 | High | ⚡⚡ | No | — | No |
| TSM-4F | Blue | 4 | High | ⚡⚡ | Yes |  | Yes |
| TSM-8F | Blue | 8 | High | ⚡⚡ | Yes |  | Yes |

Modulerna kan kombineras i vilken kombination som helst och är i "plug-&-play" format. När du sätter i en modul, känner skåpet genast igen vilken typ av modul det är.

TMC-424 innehåller följande:

- En avancerad hybrid timer modul med ett lättanvänt interface
- Stabilt minne behåller program information flera år utan batteri
- 4 st av varandra oberoende bevattningsprogram
- 16 programstarter tilldelade till program i valfri kombination från 0-16
- Schemalagd bevattning via kalender, intervall eller udda/jämna dagar
- Årskalender som korrigerar för skottår
- Uteslutning av bevattningsdagar tillåtna i intervall eller udda/jämn schema
- Justerbara stationstider från 1 sekund till 8 timmar
- Procentjustering av program från 0-200%
- Automatiskt stopp av program vid regn från 1-14 dagar
- Huvud ventil/pump start kontroll som programmet väljer
- Flödeskontroll från flera källor- upp till 3 sensorer samtidigt
- Kontroll av huvudventiler på moduler med flödeskontroll
- Manuell styrning av program och individuella program
- Förberedd för Toro regn sensor och EZ-fjärrkontroll

Innehåll

| | |
|---|----|
| Styrskåps komponenter | 2 |
| Introduktion | 5 |
| Programering av skåp | 5 |
| Inställning av tid och datum | 6 |
| Programval | 6 |
| Inställning av stationstider | 6 |
| Program starttider | 7 |
| Inställning av bevattningsdagar | 7 |
| Specialfunktioner | 9 |
| Fördröjning av programtider | 9 |
| Program stackning/ Sekvens styrning | 10 |
| Borttagning av programminnet | 10 |
| Programstyrning av pumpstart/huvudventil | 10 |
| Stationsstyrning av pumpstart/huvudventil | 11 |
| Inställning av språk | 11 |
| Inställning av klocka | 11 |
| Inställning av stationstidsformat | 11 |
| Inställning för fjärrkontroll | 11 |
| Manuella funktioner | 12 |
| Manuella stationsfunktioner | 12 |
| Manuella programfunktioner | 13 |
| Funktioner för flödessensor | 14 |
| Funktioner för regnsensor | 16 |
| Funktioner för vattenbudget | 16 |
| Test av ventiler | 17 |
| Programöversikt | 17 |
| Funktioner för regnvakt | 18 |
| Installations instruktioner | 19 |
| Översikt | 25 |
| Problemlösning | 27 |
| Specifikationer | 28 |
| Toro 3- års garanti | 29 |
| Övrig information | 30 |

Styrskåps komponenter

Följande instruktioner av styrskåpets komponenter och display är till för generell översikt. Varje del förklaras mer utförligt i respektive avsnitt i denna instruktionsbok

1- Service reset knapp

Endast för service

2- 9-V Batteri plats

3- 9-V batteri fäste

För batteri som krävs vid programmering. Ska sitta på TM när batteri inte används.

4- Program väljare

En knapp med 4 lägen för att välja program A,B,C eller D vid uppstart, översikt och manuell programmering.

5- Digital bildskärm

a- Bild för stationstid.

b- Bild för starttid.

c- Visar vilket program som är aktivt

d- Symbol som visar intervallens längd.

e- Flödes sensor ikon som indikerar plats på flödes modul.

f- % symbol som visas när funktion för vattenbudget används.

g- Bild på en vattendroppe som visar på och av.

h- Symbol som visar nuvarande intervall position vid bevattning.

i- Identifierar modul expansionsplats (I,II,III, vänster till höger).


j- Identifierar modul expansions stations nummer.


6- Navigations knappar

Vänster och höger knappar för meny val. Upp och ner knappar för att välja värden för tid/procent och ja/nej val.

7- Funktions knapp

Vrids i valfri riktning för att välja följande kontroll och programmerings funktion:


RUN  - Position för automatisk bevattning.


SET TIME/DAY  - Val av tid, dag och datum.


SET STATION RUN TIMES  - Val av bevattningstid för varje station.

START TIMES  - Val av starttider för respektive program.

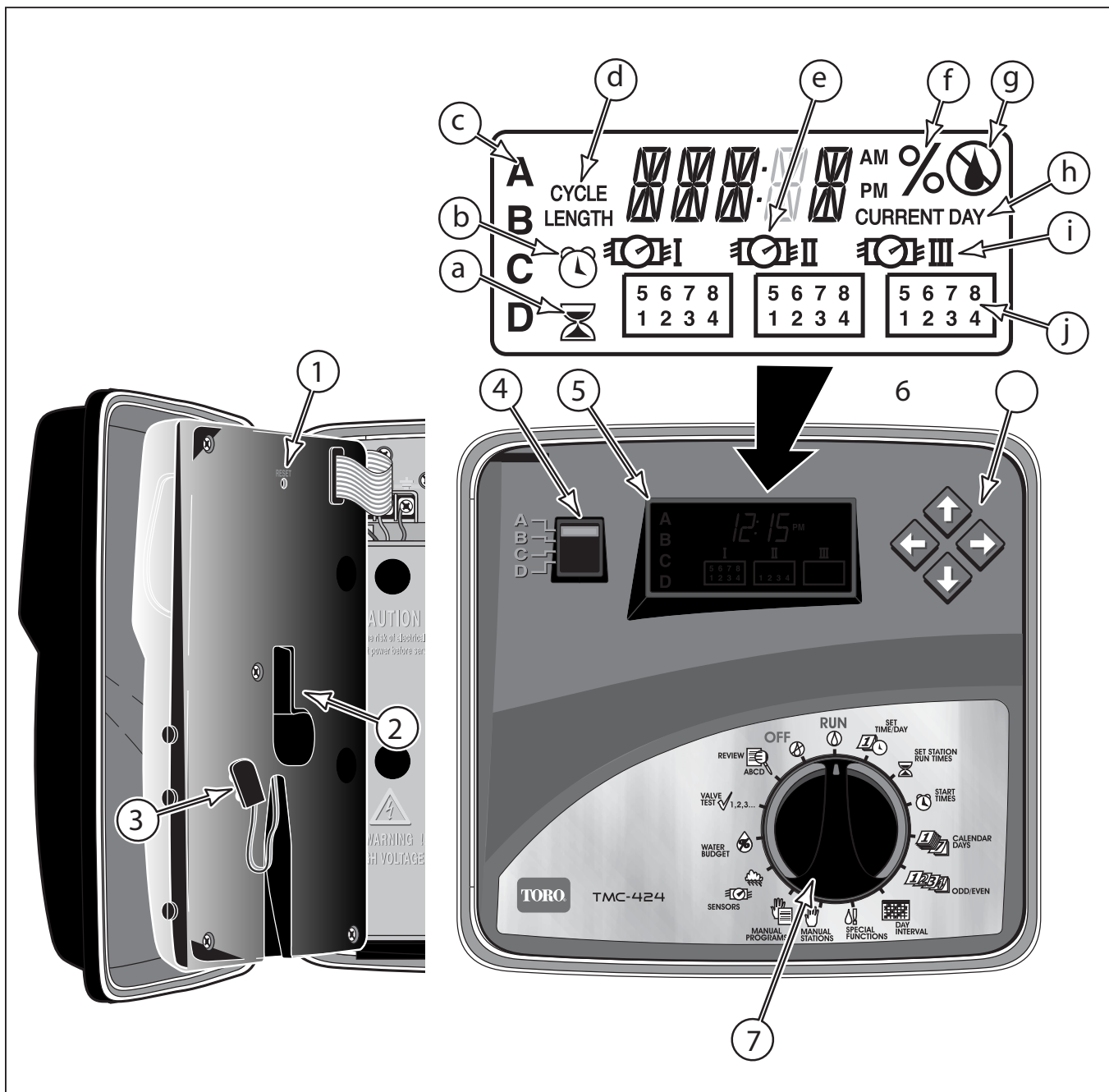
CALENDAR DAYS  - Val av bevattningsprogram veckovis.

ODD/EVEN  - Val av bevattningsprogram på udda/jämna dagar.

DAY INTERVAL  - Val av bevattningsprogram på intervall från 1-31 dagar.

SPECIAL FUNCTIONS  - Tillhandahåller en meny för set up, kontroll och timer. (se sid 9)

MANUAL STATIONS - Tillåter individuella stationer att köras manuellt.



MANUAL PROGRAMS - Tillåter individuella bevattningsprogram att köras manuellt.

SENSORS - Tillåter att flödesparametrar valjs för varje station

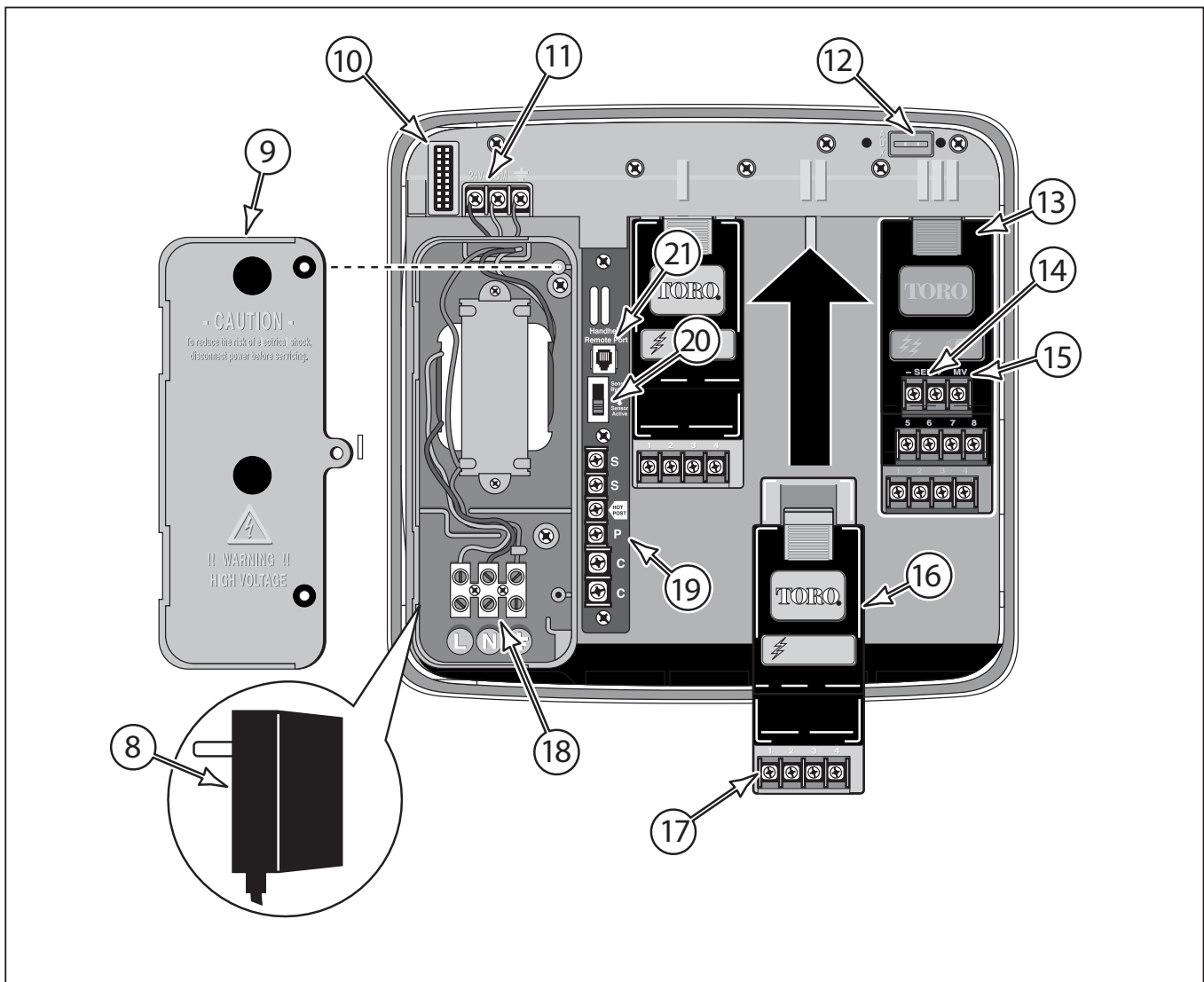
WATER BUDGET - Tillåter att varje station i ett program ökas till 200% eller minskas till 0% (off) i 10% intervall.

VALVE TEST _{1,2,3...} - Tillåter att alla stationer körs i följd med en vald stationstid från 30 sek till 10 min.

REVIEW - Tillhandahåller en programöversikt inklusive: starttider, stationstider och vatten budget.

OFF - Stänger av och förhindrar all automatisk och manuell bevattning.

Styrskåps komponenter



- | | |
|---|---|
| <p>8- Plug-in omvandlare (endast inomhusmodell)</p> <p>9- Skydd för inkommande spänning (endast utomhusmodell)</p> <p>10- Anslutning till kontrollpanel</p> <p>11- Anslutningsplint från transformator (endast inomhus modell)</p> <p>12- Hjälp port (ej tillgänglig)</p> <p>13- Flödessensor modul (Bilden visar en 8-stationers modell)</p> <p>14- Kontakter till flödessensor.</p> <p>15- Kontakt till huvudventil (flödes modul)</p> | <p>16- Standard modul (bilden visar en 4-stationers modell)</p> <p>17- Kontakter till ventiler</p> <p>18- Spänning IN (endast utomhus modell)</p> <p>19- Anslutningsplintar till:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fält common • Pump/huvudventil • Hot Post • Regn sensor <p>20- Förbikoppling-regn sensor</p> <p>21- EZ-fjärrkontroll plug in</p> |
|---|---|

Introduktion

TMC-424 unika design tar modul teknik till nästa nivå. Modulkomponenterna till detta skåp är följande:

- Färgkodade 4- och 8 stationsmoduler för att enkelt kunna identifiera respektive modell.
- Intern modul strömforsörjning för att passa olika behov
- Modulens timermekanism tas enkelt bort från skåpet för "armchair programmering"

Armchair programmering tillåter dig att ta bort timer modulen från skåpet efter att växelströmmen har kopplats in och modulerna är igenkända.

När kontrollknappen är i läge OFF, ta bort modulen och koppla in ett 9V batteri. Koppla ur kabeln tryck ner modulen för att ta loss den. Nu kan du programmera skåpet, titta på din bevakningsplan och ha systemet redo att köras automatiskt när installationen är färdig.

Vad är ett bevakningsprogram?

Generellt kan sägas att ett bevakningsprogram är ett litet antal instruktioner som talar om när skåpet ska vara aktivt, när bevakning ska börja, och hur länge varje station ska köras. TMC-424 har 4 st oberoende bevakningsprogram som är A,B,C, och D. Separata program används vanligtvis för att gruppera stationer med samma jordtyp, bevakningsbehov eller för att tillhandahålla speciella områden som t.ex norrslutningar eller områden med mycket skugga. Som du kan se, friheten med 4 program tillåter dig att ha unika bevakningsprogram i en varierad terräng. Detta ger dig möjligheten att bevakna mer under "prime time" vilket vanligtvis är mellan midnatt och 6 på morgonen.

Vad är en bevaknings cykel?

När en program starttid väljs, blir den tiden början på en automatisk bevaknings cykel. En bevaknings cykel sköter varje station med en vald körtid i programmet, en efter en, i nummerföljd från lägsta till högsta stationsnummer. TMC-424 tillhandahåller upp till 16 starttider för bevaknings cykler och kan läggas till program A,B,C och D i valfri kombination. T.ex, program A kan ha 10 starttider, program B 4 starttider, program C 2 starttider och program D inga starttider. Valfri kombination upp till 16 starttider är tillåten.

Notering: För att underlätta för er finns ett bevaknings schema.






Använd detta schema för att skriva ner bevakningstider m.m

Ha alltid kortet lättillgängligt genom att fästa det på insidan av skåpet.

Programmering

Notera: Utgångspunkt är Engelska skärmsymboler och 12-tim (a.m/p.m) inställningar. För att välja Spanska, Franska, Italienska eller Tyska som språk och/eller 24-tim tidsformat. Hänvisas till Special funktioner på sidan 9.

Inställning av Tid och Datum

1. Vrid funktionsknappen medurs till **Set Time/Day**  position. Timmar på klockan börjar att blinka.
2. Justera genom att trycka på knapp  eller 
Notera: Håll ner valfri knapp för snabbt avancemang.
3. Tryck på  knappen for att gå vidare till nästa fält.
4. Upprepa steg 2 och 3 för att ställa in minuter, år, månad och dag.
(gällande veckodag visas tillfälligt)
5. Vrid tillbaka funktionsknappen till **RUN**  när du är klar.

Val av program






För att underlätta programering, är följande procedur nödvändig för att ställa in ett program åt gången.

Notera: Om skåpet nyligen har programmerats, kan du enkelt radera minnet om sa önskas. Gå till " Radera programminnet" på sidan 10

1. Ställ in programknappen för att välja program **A, B, C** eller **D**

Inställning av stationstider

Notera: En station väljs till ett program när den ges en tid. Stationen kan endast ha en tid per program, men kan ges en annan tid till ett annat program. Tiden visas i minuter och timmar men kan ställas i sekunder, minuter och timmar. Se "skärmformat för stationstider" på sidan 11.

1. Vrid funktionsknappen till **Set Station Run Times** .
2. Tryck på  eller  knapparna för att välja stationsnummer
Notera: Varje stationsnummer (1-4 eller 1-8) visas beroende på vilken modul som har installerats (I,II eller III)
3. Tryck på  eller  knapparna för att välja en stationstid från OFF (---) till 8 timmar (i 1-minuters intervall) eller 1 till 59 sekunder (om det valet är gjort)
Notera: Håll ner valfri knapp för snabbt avancemang
4. Repetera steg 2 och 3 för alla stationer som väljs till respektive program.

Inställning av program starttider

Notera: TMC-424 tillhandahåller totalt 16 starttider för bevattning som kan varieras mellan dom 4 programmen i valfri kombination.

1. Vrid på funktionsknappen till **Set Start Times** 🕒 positionen.
2. Tryck på ⬅️ eller ➡️ knapparna för att välja ett starttidsnummer mellan 01-16.

Notera: Om det inte finns några valda starttider för programmet, kommer INTE något program att visas på skärmen.

3. Tryck på ⬅️ eller ➡️ knappen för att välja starttid. (Notera a.m/p.m)

Notera: Off (-- -- --) finns mellan 11:59/12:00 och 5:59/6:00.

4. Repetera steg 2 och 3 för att välja starttider.

Notera: TMC-424 kan hantera en bevattnings cykel åt gången i ett program. Om en annan starttid finns medan en bevattnings cykel körs, kommer den starttiden att förskjutas tills det att den föregående är klar (kallas för stacking). Om bevattnings cykeln passerar midnatt, kommer den att fortsätta tills den är klar. Hursomhelst, om en bevattnings cykel är förinställd till efter midnatt till en dag som inte är schemalagd kommer den att bli borttagen.

Inställning av bevattnings schema

På TMC-424 finns 3 olika format för bevattning. Varje program kan endast ha ett av följande format:

Kalender dagar- Används när du vill välja en specifik dag i en vecka. Dagarna står som förkortningar. T.ex Söndag=sun, Måndag=mon o.s.v







Udda/jämna- Används när du vill välja udda eller jämna kalenderdagar. Eftersom den 31:a och den 1:a är udda dagar, så kommer den 31:a aldrig att vara aktiv. programmet hoppar också automatiskt över den 29:e februari under skottår.

Intervall dag- Schemalagd bevattning på intervall dag innebär att du kan bestämma ett antal dagar mellan aktiva bevattning. T.ex om du väljer 1-dag intervall så sker bevattning varje dag och 2-dag intervall varannan dag. 31-dagars intervall är maximum. Eftersom intervall dag inte är bunden till en specifik dag så måste du också bestämma när intervall schemat ska börja genom att välja en dag inom intervallen.



- **Borttagning av dag-** När du använder Udda/jämna eller intervall dag schema så kommer inte alltid bevattning att ske samma veckodag. För att undvika bevattning en speciell dag, t.ex lördag så kan lördag tas bort från schemat

Notera: Varje program kan endast ha en typ av bevakningsschema. Om programmet är installerat på udda/jämna eller intervall, så måste dessa stängas av för att ett annat format ska kunna väljas.











Inställning av kalenderdagar

1. Vrid funktionsknappen till **Calendar Days** 
2. Söndag visas på skärmen och väljs som bevakningsdag, indikeras av  ikonen. För att ta bort dagen från schemat så tryck på  eller  knappen för att visa ikonen 
3. Tryck på  knappen för att välja nästa dag.
4. Upprepa steg 2 och 3 för resterande veckodagar.

Inställning av udda/jämna dagar

1. Vrid funktionsknappen till **Odd/Even** 
3. Tryck på  eller  för att välja **Odd** eller **Even** .
4. För att välja bort en specifik bevakningsdag, tryck  knappen för att välja dag
5. För att välja bort dagen från schemat, tryck  eller  knappen för att visa  ikonen
6. Repetera steg 4 och 5 för att välja bort dagar. 1 till 7 dagar kan väljas bort.

Inställning av intervalldagar

1. Vrid funktionsknappen till Interval Days 
2. Nuvarande intervallnummer (01 till 31) eller OFF (- - -) visas på skärmen. Symbolen för cykelns längd visas på skärmen
3. Tryck på  eller  knappen för att välja intervall nummer
Notera: Längden på cykeln kan ställas från 01 (bevakning varje dag) till 31 (bevakning var 31:a dag). Intervall cykeln börjar på 01 och ökar med 1 varje dag. Bevakning sker när intervall cykelns längd nås. För att specificera när första bevakning ska ske, väljs nuvarande dag i intervall cykeln. T.ex om 04 intervall är valt och du vill bevakna om 1 dag så ställer du in 03 som vald dag.
4. För att välja nuvarande dag i intervallcykeln, tryck på  knappen och sen på  eller  knappen för att välja 01 (upp till valt intervall nummer). Symbolen för vald dag visas på skärmen.
5. För att välja bort bevakningsdag, tryck på  knappen för att välja dagen
6. För att välja bort dagen från schemat, tryck  eller  knappen för att visa  ikonen.
7. Repetera steg 5 och 6 för att välja bort dagar. 1 till 7 dagar kan väljas bort.


STOP - Detta avslutar den vanligaste programmeringen. Repetera detta med början på "Val av program" på sidan 6 för varje program som du vill använda.

Special Funktioner

Följande Funktioner tillåter dig till specialinställning av TMC-424 så att den passar speciella behov, som t.ex landskap och bevattningssystem.




När funktionsknappen vrids till **Special Functions!** så ser du dom olika valen i följande ordning när du trycker på  knappen

- Program inställning av brunn återfyllning/ stations fördröjningstider
- Val av program stackning eller sekvensiellt arbete
- Borttagning av program minne
- Program inställning av Pump/ Huvudventil
- Station inställning av Pump/ Huvudventil
- Inställning av språk på skärmen
- Inställning av klocka på skärmen
- Tillåt stations körtider att ställas in i sekunder
- Tillåt/ tillåt ej fjärrkontroll

Notera: Du kan ha kvar knappen för special funktioner när du gör dina val. När alla val är gjorda, vrid tillbaka funktionsknappen till **RUN** 

• Brunnåterfyllning/ Stations fördröjningstider

Detta tillåter en paus eller fördröjningstid mellan stationstider under en bevattningscykel. Detta används vanligtvis när vatten som tas från en brunn eller reservoar överstiger kapaciteten i brunnen/ reservoaren och återhamtnings-tid behövs mellan stationerna. Tidsförskjutningen kan ställas mellan Off - - - till 55 sekunder i 5-sekunders intervall eller 1-30 minuter i 1-minuters intervall.




1. Ställ in program knappen och välj program **A, B, C** eller **D**
2. Ställ in programknappen på **Special Functions !**
3. Tryck på  knappen så att den visar **WR- -**-(Well recovery(Off)).
4. Tryck på  eller  knappen för att välja fördröjningstid.

Notera: En ändring av tiden från sekunder till minuter sker när tiden passerar 55 sekunder. Bokstaven "**M**" visar att tiden visas i minuter

• Program stackning/ Sekvensiellt arbete



Detta innebär att du kan ändra från körning av bevattning i sekvenser (stacked), till att köra 2 eller 3 program samtidigt.

⚠ Varning: Innan du tar bort sekvensstyrning (stackning), säkerställ den hydrauliska kapaciteten för systemet så att skåpets max ström inte överstigs om flera stationer och huvudventil/pump start arbetar samtidigt. Vi hänvisar till del 2 på sidan 26 för att titta på olika kombinationer av belastningar och acceptabla applikationer.

1. Vrid på funktionsknappen till **Special Functions** ⚠!
2. Tryck på  knappen så att skärmen visar 1 PROG (ett program).
3. Tryck på  eller  för att välja **2 PROG** eller **3 PROG**

• Borttygning av programminnet

Detta innebär borttagning av program oberoende av varandra. Borttagning av ett program innebär att alla användardefinierade attribut inklusive stations-tider, fördröjningstid för brunn återhämtning, % vattenbudget och inkoppling/ bortkoppling av pump/huvudventil.

1. Ställ in programknappen och välj program **A, B, C**, eller **D**
2. Vrid funktionsknappen till **Special Functions** ⚠!
3. Tryck på  knappen så att skärmen visar **ERASE**
4. Tryck och håll ner  knappen till **ERASE** slutar blinka och **DONE** visas, släpp sedan knappen




Notera: Minnet kommer inte att tas bort om knappen släpps innan **DONE** visas på skärmen.

• Inställning av Huvudventil/ Pumpstart








Fabriksinställningarna för Huvudventil/Pumpstart är i läge På för alla program och stationer. TMC-424 tillåter dig att ta bort Huvudventil/pumpstart på speciella program och stationer

Notera: TMC-424 har en standard för Pumpstart/Huvudventil. Den flödeskänsliga expansionsmodulen innehåller också en Pumpstart/Huvudventil terminalkoppling som arbetar oberoende och inte påverkas av det här specialfunktions valet. För detaljerad information om flödes sensor hänvisas till "Flödes sensor arbete" på sidan 14.

•• Programkontroll av Pumpstart/Huvudventil

1. Ställ in programknappen och välj program **A, B, C** eller **D**
2. Vrid funktionsknappen till **Special Functions** ⚠!
3. Tryck på  knappen så att skärmen visar **MV[A] - Y -** (Huvud ventil [program A-Ja]).
4. Tryck på  eller  för att välja **MV [A] - N** (Huvudventil(program A)-Nej).





• Stationskontroll av Huvudventil/Pump start

1. Vrid funktionsknappen till **Special Functions** 
2. Tryck på  knappen så skärmen visar **MVS - N** (Huvudventil/station-Nej).
3. Tryck på  eller  för att välja **MVS - Y** (Huvudventil/Station-Ja).
4. Tryck på  knappen. Station 1 börjar att blinka
För att aktivera Huvudventil/Pumpstart för det blinkande stationsnumret, tryck på  knappen (numret syns på skärmen). För att hoppa över stationen, tryck på  knappen (numret tas bort). Fortsätt detta tills endast dom stationerna som har Huvudventil/Pump start aktiverat på skärmen.

• Val av skärmspråk





På TMC-424 visas språket på Engelska (ENG) men erbjuder 4 alternativa språk enligt följande:

Spanska (ESP), Franska (FRA), Italienska (ITA), Tyska (DEU).

1. Vrid funktionsknappen till **Special Functions** 
2. Tryck på  knappen så skärmen visar **ENG** (Eller valt språk).
3. Tryck på  eller  knappen för att välja språk





• Skärmformat för klocka

Med denna funktion kan du ändra visning av tid mellan 12-tim (am./p.m.) och 24-tim format.

1. Vrid funktionsknappen till **Special Functions** 
2. Tryck på  knappen så skärmen visar **12H** (12-tim format).
3. Tryck på  eller  så skärmen visar **24H** (24-tim format).





• Skärm format för stationstider

Med denna funktion kan du ställa in stationstider i sekunder (1 till 59) och minuter/timmar (1 minut till 8 timmar i 1-minuters intervall).

1. Vrid funktionsknappen till **Special Functions** 
2. Tryck på  knappen så skärmen visar **SEC - N** (Sekunder-Nej).
3. Tryck på  eller  så skärmen visar **SEC - Y** (sekunder-Ja).

• Funktion för fjärrstyrning

TMC-424 är redo för fjärrstyrning. Som utgångspunkt är skåpet ställt på fjärrstyrning. Använd följande för att ta bort denna funktion.

1. Vrid funktionsknappen till **Special Functions** 
2. Tryck på  knappen så skärmen visar **HH - Y** (fjärrstyrning-Ja).
3. Tryck på  eller  så skärmen visar **HH - N** (fjärrstyrning-Nej).

Manuella funktioner





TMC-424 kan användas manuellt på ett flertal sätt. En separat position på funktionsknappen är ämnad för **Manual Stations**  och **manual programs** 

Manuella stationsfunktioner


Det finns 2 sätt att köra individuella stationer på TMC-424. Den första som kallas "True Manual" tillåter att en individuell station körs utan en specificerad körtid.

Den andra metoden kallas "Timed Manual" och tillåter att stationer körs med en vald (tillfällig) körtid.









• Funktion för True manual


1. Vrid funktionsknappen till **Manual Stations** 
2. Tryck på  knappen så att skärmen visar station nummer (blinkar).
3. Tryck på  knappen för att sätta på stationen. ON och vatten  ikonen visas på skärmen.



Notera: Stationen körs oavbrutet tills dess att någon knapp trycks ner eller funktionsknappen vrids. Bevattning slutar vid midnatt i annat fall.

 **VIKTIGT:** Funktionen "True manual" tar inte hänsyn till gränsen för flödes sensorn

• Funktion för tidsinställd manuell bevattning

1. Vrid funktionsknappen till **Manual Stations** 
2. Tryck på  knappen så att skärmen visar stations nummer (blinkar).
3. Tryck på  knappen för att sätta på stationen. ON och vatten  ikonen visas på skärmen.
4. Tryck på  eller  knappen för att välja körtid.
5. Upprepa steg 2-4 för att välja stationer och körtider.
6. När alla stationer som ska köras visas på skärmen, vrid funktionsknappen till **RUN**  Den aktiva stationen och vatten ikonen  blinkar. Stationerna körs en och en i nummerföljd. Den automatiska funktionen återupptas när den manuella funktionen är slutförd.






Notera: För att stänga av en station och starta nästa i en sekvens, tryck på  knappen. Manuell funktion avslutas när sista stationsnummer är klart eller hoppats över.


För att när som helst avsluta manuell funktion, vrid funktionsknappen till **OFF** 
Vänta på att off slutar att blinka, vrid sen knappen till position **RUN** 

Manuella program funktioner

Den här typen av manuell bevakning kallas också "semi-automatic". När ett program startas manuellt, så körs det som en bevaknings cykel som om det har startat automatiskt. Ett program kan väljas och startas eller flera program kan köras i en sekvens.

• Enkel program funktion







1. Ställ in programknappen och välj program **A, B, C** eller **D**
2. Vrid funktionsknappen till **Manual Programs**  Den valda program-bokstaven och **MAN** visas på skärmen.
3. Tryck på  knappen. Program bokstaven börjar blinka och Water on  ikonen visas på skärmen.
4. Vrid funktionsknappen till **RUN**  Det valda stationsnumret visas på skärmen. Den valda stationen och ikonen Water On  blinkar Stationerna körs en och en i nummerföljd. Den automatiska funktionen återupptas när den manuella är slutförd.


Notera: För att stänga av stationen och starta nästa i sekvensen, tryck på  knappen. Manuell funktion kommer att avslutas när sista stationsnummer har körts klart eller har hoppats över.

För att avsluta, vrid funktionsknappen till position **OFF** 

Vänta på att skärmen slutar att blinka, vrid sen knappen till **RUN** 

• Program funktion för flera program

1. Ställ in programknappen och välj program **A, B, C** eller **D**
2. Vrid funktionsknappen till **Manual Programs**  Den valda program-bokstaven och **MAN** visas på skärmen.
3. Tryck på  knappen för att starta program bevaknings cykeln. Programmets bokstav börjar att blinka och Water On ikonen  visas på skärmen.
4. Ställ in programknappen och välj ett annat program **A, B, C** eller **D**
5. Tryck på  knappen. Program bokstaven börjar att blinka och föregående program bokstav blir kvar. Det valda programmet placeras i en sekvens.
6. Repetera steg 4 och 5 för att ställa in utvalda program i en sekvens.
7. Vrid funktionsknappen till **RUN**  Program bokstaven som körs visas på skärmen. Stations numret som körs och Water On ikonen  blinkar. När programmet är avslutat, kommer nästa program i en sekvens att starta. Automatisk funktion återupptas när den manuella är avslutad.

Notera: För att manuellt stänga av en aktiv station och starta nästa i en sekvens, tryck på  knappen. Programmet avslutas när det sista stationsnummer som visas har avslutat sin körtid eller har hoppats över.


För att avsluta, vrid funktionsknappen till position **OFF** 

Vänta på att skärmen slutar att blinka, vrid sen knappen till **RUN** 

Funktion för flödes sensor

Flödes styrning är en av dom bästa arbetsverktygen för bevattning som finns i dag. Med inställningar för under-, över- och kritiska flödesgränser, stambrott, ventilstopp och trasiga spridare kan dessa bli upptäckta och överhoppade automatiskt.

TMC-424 kan hantera upp till 3 flödes sensor moduler som tillåter den att läsa, spara och jämföra flödes data från enskilda flödes mätare.

Om en kombination av flödesmätare och standard moduler installeras, kan alla stationer (inklusive stationer kopplade till standard moduler) flödes styras. När en flödes sensor kopplas in visas flödes  sensor ikonerna på skärmen bredvid sensor numret och tillåter dig att:

- Automatiskt läsa av och lära dig flödet för varje station.
- Mäta flödet som en del av normalt bevattningsarbete.
- Ställa in en lägsta, högsta och kritisk flödes gräns i steg om 10%.
- Omedelbart ta bort station och huvudventil funktion om ett flöde överstiger den bestämda gränsen.



























Efter 1 minut, som tillåts för att systemet ska stabilisera sig, görs en flödesmätning. Om flödet överstiger det tillåtna, går ett larm. Den berörda stationen hoppas över och provstartas igen vid nästa schemalagda bevattning. Om flödet överstiger den kritiska gränsen, hoppas den berörda stationen över.

Notera: TMC-424 kan köra 3 program samtidigt (en station/program). När multipla stationer körs simultant, beräknas flödet på ett genomsnitt av dom aktiva stationerna. Om stationerna inte har flödes gränser, kommer den lägsta %-gränsen att användas. Om en kritisk flödes gräns nås för någon station går ett larm och den berörda stationen hoppas över.

Inställning av flödes sensor

Notera: TMC-424 är designad för att användas med flödes sensorer Data Industrial 228 och 250. K och Offset parametrarna för varje flödes sensor i dessa serier är förinställda när storleken på flödes sensorn väljs.

1. Vrid funktionsknappen till **Sensors** 
2. Tryck på  för att visa **DIA: 07**. Detta är storlek på flödes sensorn i inch. 07 = 0.75", 10 = 1.0", 15 = 1.5", 20 = 2", 30 = 3" and 40 = 4". Flödes mätarikonerna  indikerar att flödes sensorn adresseras.
3. Tryck på  eller  knappen för att välja passande storlek på flödes sensorn.
4. Repetera steg 2 och 3 om mer än 1 flödessensor är installerad.
5. Tryck på  för att visa **MV:NC**. Om en huvudventil är kopplad till flödes sensor modulen, välj switch typ: **NO** (normalt öppen) eller **NC** (normalt stängd).
6. Tryck på  or  för att visa **MV:NO** eller **MV:NC**.

7. Repetera steg 5 och 6 för varje installerad flödes modul. Flödes mätar ikonen  visar att modulen är adresserad.
8. Tryck på  så skärmen visar **NF-- --** (nominellt flöde). Detta är det uppmätta flödet när en station körs. Denna inställning utlöser ett larm när flödet ligger mellan 1 till 99 PPS (pulser per sekund) och skåpet är överksamt.
9. Tryck på  eller  knappen för att välja 01 till 99. Väljer du -- -- desarmeras fortsättningen.
10. Tryck på  för att visa **CLR:LF** (Clear Learned Flow).
 - För att återfå det angivna flödes värdet, tryck på 
 - För att nollställa det angivna flödes värdet, tryck på  så skärmen visar **OK?**. Tryck på  knappen igen. Fortsätt när **DONE** visas på skärmen.
11. Tryck på  knappen för att visa flödes sensor val **FLO - N** (flödes sensor-nej) är förvalt.
12. För att hoppa över flödes sensor för visat stationsnummer, tryck på  knappen. Nästa station i en sekvens väljs.
För att möjliggöra flödes avkänning för valt stations nummer, tryck på  eller  knappen så skärmen visar **FLO-Y** (flödes avkänning-JA). Flödes  ikonen indikerar den för tillfället valda sensor modulen. För att välja en annan Flödes Sensor Modul (om installerad), tryck på  eller  knappen för att återföra ikonen till vald modul. Ställ in ytterligare parametrar för denna station genom att fortsätta till steg 13.
13. Tryck på  knappen för att välja **OF-- --**. Denna inställning väljer en Överflödes gräns i %.
14. Tryck på  eller  knappen för att välja ett värde från -- -- (noll) till 100% i steg om 10%
15. Tryck på  knappen för att välja **UF -- --**. Denna inställning väljer en Underflödes gräns i %.
16. Tryck på  or  knappen för att välja ett värde från - - (noll) till 100% i steg om 10%
17. Tryck på  knappen för att välja **CF -- --**. Detta är den kritiska flödes gränsen i %. Om den förvalda flödes gränsen når denna gräns, kommer stationerna och huvudventil som hör till denna flödes sensor att stängas av omedelbart och ett larm att utlösas. Nästa station i en sekvens kommer att starta.
18. Tryck på  eller  knappen för att välja den kritiska flödes gränsen i % från -- -- (noll) till 100% i steg om 10 %.
19. Tryck på  knappen för att välja **LF -- --**. Denna inställning är för angivet flöde. Det angivna flödes värdet visas automatiskt när varje station körs och visas på skärmen i Pulser Per Sekund (PPS). Ingen användar funktion behövs här.
20. Tryck på  knappen. Upprepa steg 12-20 för varje station som behövs.

Tidsinställd förbikoppling av regn sensor

Manuell styrning av regn sensor kontrolleras av en förbikopplings switch (se nummer 14 på sidan 4). TMC-424 har en unik funktion som kallas "Timed Bypass" som kopplar förbi alla regn sensorer och åsidosätter regn sensor knappen oavsett position på den. Som utgångspunkt är "Timed Bypass" inte aktiv. För att aktivera denna funktion, gör på följande sätt.

1. Vrid funktionsknappen till **Sensors**  position. **TBP-N** (Timed Bypass-Nej) visas på skärmen.
2. Tryck på  eller  knappen för att välja **TBP-Y** (Timed Bypass-Ja)

Funktion för vatten budget

Funktionen för vatten budget tillåter att körtiden för alla stationer som tillhör ett program ökas från utgångspunkten 100% till 200% eller minskas till 0% (Off) i steg om 10%.

Notera: Funktionen för vatten budget justerar endast skåpets arbete men inte det programmerbara minnet. Alla stationstider behålls i det programmerbara minnet och återställs till sina inställda värden när vatten budget värdet återställs till 100%. Den justerade stationstiden visas på skärmen under arbete. % symbolen visas på skärmen när vatten budget är inställd.

1. Vrid funktionsknappen till **Water budget** 
2. Tryck på  för att öka eller  för att minska % värdet

Notera: % justeringen för vatten budget justering påverkar skåpet tills dess att den ändras eller program minnet nollställs.







3. Vrid funktionsknappen till **RUN** 


Funktion för test av ventil

Denna funktion tillåter dig att snabbt hoppa mellan stationer för att kolla installation, vår upp-start m.m

Den förinställda tiden för varje station är 2 minuter men kan lätt ändras mellan 30 sekunder och 2 minuter.

Notera: Endast stationer med en körtid (som tillhör något program) inkluderas i ett test.

1. Vrid funktionsknappen till **Valve Test**  ^{1,2,3...} Alla stationsnummer som har en körtid i något program visas på skärmen. Skärmen kommer att visa 2 M (2 minuter) körtid/station
2. För att ändra tiden för test av ventil, tryck på  eller  för att välja en tid mellan 30 sekunder och 10 minuter.
3. Tryck på  knappen. Den första stationen i en sekvens startar. Det första stationsnummret och Water On  ikonen börjar att blinka.
4. Vrid funktionsknappen till **RUN**  Stationerna körs en och en i nummerföljd. Automatiken återupptas när ventiltesten är avslutad.

Notera: För att stänga av en station och starta nästa i en sekvens, tryck på  knappen. Funktionen avslutas när den sista stationen som visas på skärmen har avslutat sin körtid eller har hoppats över.

För att avsluta, vrid funktionsknappen till **OFF**  Vänta på att skärmen slutar att blinka, vrid sen knappen till **RUN** 

Funktion för programöversikt

Funktionen för programöversikt är en säker metod för att övervaka all användar-definerad program information.

Dom olika program elementen visas på skärmen enligt följande:


- Växande körtid för alla valda stationer (justerad för vatten budget och brunn fördröjningstid).
- Station körtider för varje modul
- Program starttider
- Alla flödes inställningar (när flödes avkänning används)

1. Vrid funktionsknappen till **Review** 
2. Ställ in program knappen och välj det program som du vill övervaka.
3. Tryck på  knappen för att titta igenom program informationen
4. När du är klar, vrid funktionsknappen till **RUN** 




Funktion för regn fördröjning

Notera: Kontroll av regn fördröjning och vatten budget möjliggör snabba tillfälliga ändringar under arbete för att kompensera för väder och årstid.

Regn fördröjning tillåter att all automatisk bevattning förskjuts mellan 1 och 14 dagar. Exempel: väderleksrapporten säger att det ska regna under 2 dagar i ditt område. I stället för att stänga av skåpet och kanske glömma att sätta på det igen, så kan en fördröjning på 3 dagar enkelt ställas in. När dom 3 dagarna har gått så återställs skåpet på automatisk funktion.

1. Vrid funktionsknappen till **OFF** .
2. Tryck på  eller  knappen för att välja mellan 1 och 14 dagar som ska fördröjas.
3. Vrid funktionsknappen till **RUN** .

Notera: **OFF** och antalet regnfördröjningsdagar som återstår till automatisk funktion återupptas visas på skärmen (tillsammans med nuvarande tid). Regnfördröjnings nummret minskar med 1 varje dag. Automatisk funktion återupptas när inget regnfördröjningsnummer visas på skärmen.

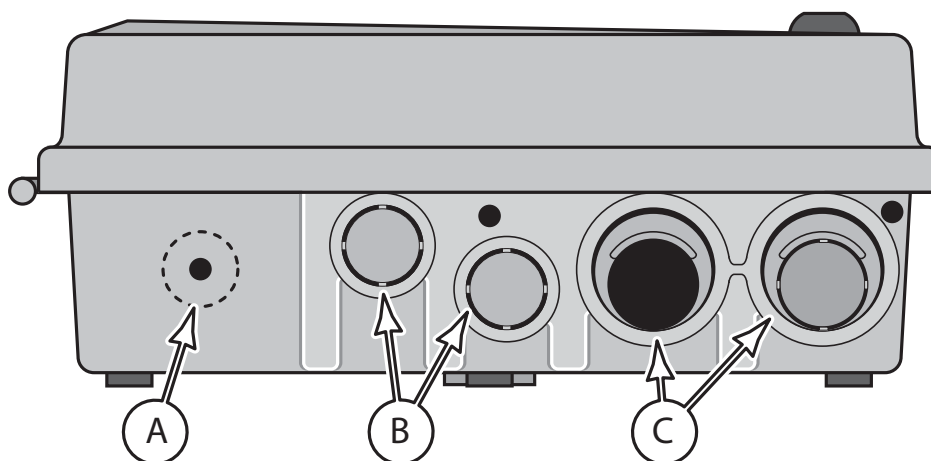
4. För att ta bort regnfördröjning, vrid funktionsknappen till **OFF** .
5. Tryck på  knappen till endast **OFF** visas på skärmen.
6. Vrid funktionsknappen till **RUN** .

Installation

Förberedelser för skåpets installation

1. Skruva loss timer mekanismen för att komma åt dom inre komponenterna och hålen för kablage.
2. 5 hål för kablage är tillgängliga i botten av skåpet enligt följande:
 - A- 1/2" (13mm) för spännings och jordkablar (utomhus modell) eller 1/4" (6 mm) för transformator kabel (inomhus modell).
 - B- Två 1/2" (13mm) (pluggade) för övriga kabel kontakter
 - C- Två 3/4" eller 1" (19mm eller 26mm) för ventil eller pump relä kablar
4. Om du planerar att installera extra Toro komponenter, tar du bort dom pluggar som behövs.

Notera: Skyddsror och adapters ingår ej. Installera alltid skyddsror som är nödvändiga vid uppsättning på byggnader.



Skåp installation

1. **Inomhus modell-** Välj en plats för skåpet inom 4' (1,2m) från ett eluttag för att transformatorns kablar ska räckta. Se till att eluttaget inte är kopplat till en lysknapp eller används till ett stort strömuttag.

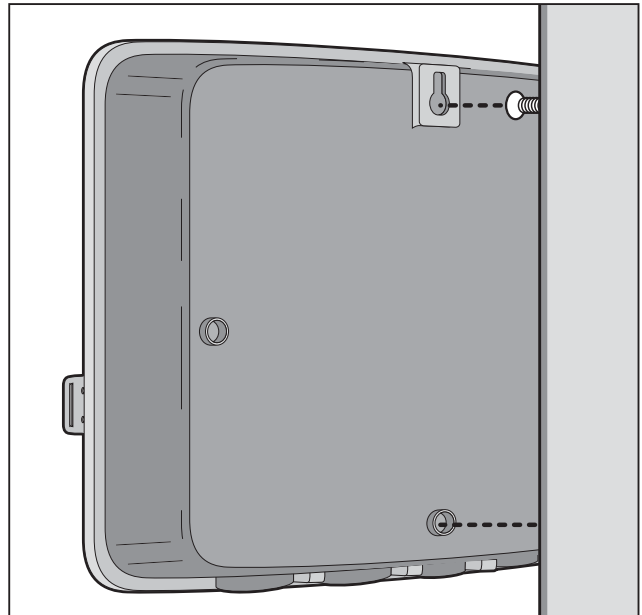
Utomhus modell- Välj en plats som ombesörjer följande:

Skyddas för bevattning från spridare och direkt solbelysning under dom varmaste timmarna, vind och snö.

- Tillgång till en jordad strömförsörjning som inte är kopplad till en lysknapp eller används till ett stort strömuttag.
 - Tillgång till ventil kablar och övriga tillbehörskablar.
2. Skruva in en träskruv i väggen så att 1/4" (10mm) sticker ut.

Notera: Om du installerar skåpet på gips eller stenvägg, sätt dit lämplig typ av skruv ankare.

3. Häng upp skåpet på skruvarna i hålfalsen.
4. Öppna skåpdörren och sväng ut timer mekanismen så att du kommer åt skruvhålet i botten.
5. Sätt dit skruven i bottenhålet och skruva åt ordentligt.
6. Fyll i det medföljande bevattningschemat med program och system detaljer. Sätt dit dom medföljande kardborre remsorna och fäst formuläret på insidan av skåpdörren



Anslutning av ventiler

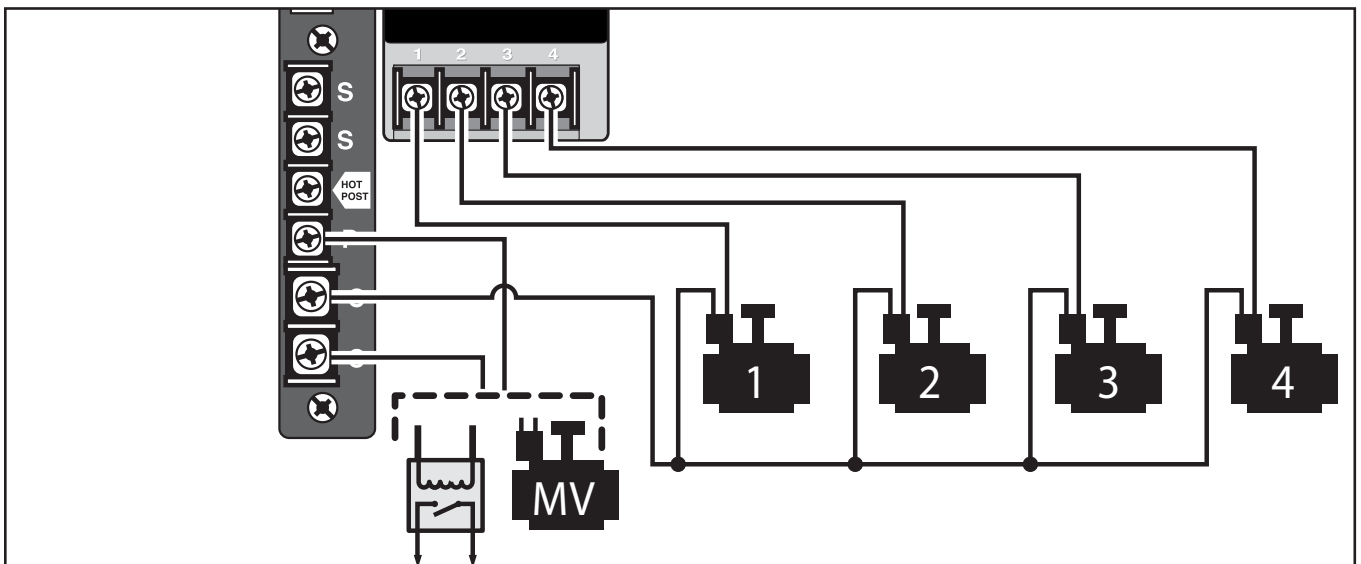
Notera: Rekomenderad storlek är 1-1,5mm² solid kopparkabel. Denna kabel är specialgjord för automatiska bevattningsystem och finns tillgängliga i ett flertal längder. Använd alltid en kabel som har minst en ledare för varje ventil och en ledare för varje återledare.

1. Dra ventil ledningarna mellan ventilerna och skåpet
2. Koppla den vita ledningen till en ledning från varje solenoid. (Valfri solenoid ledning kan användas). Denna ledning brukar benämnas som återledare.
3. Koppla en separat ledning till kvarvarande ledning från respektive solenoid. Gör en notering på färgen på ledningen som används från respektive ventil och bevattningen som den styr.

Du kommer att behöva den informationen när du kopplar ventilernas ledningar till skåpet.

4. Anslut alla ledningsändar med vattentäta kopplingar av typen DBY eller DBR.
5. Anslut ledningen till skåpet genom 3/4" (19mm) hålet i botten på skåpet eller genom PVC skyddsroret om det är installerat. Skala av 1/2" (13mm) på ledningarna i varje kabel.
6. Anslut ventilens återledare till kopplingsplint C i skåpet. Koppla respektive ledning till den valda stationsmodulen
7. Koppla en ledare från huvudventilen eller pump start relä till kopplingspunkt med märkning PUMP/MV.

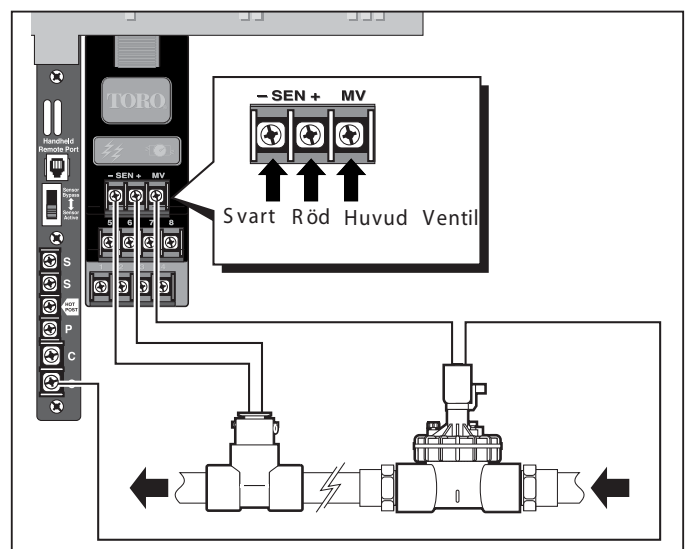
⚠ WARNING: Koppla aldrig en pumpstart direkt till skåpet. Ett 24V, 0,5A relä måste användas vid inkoppling i skåpet och pumpstart kretsen.



Anslutning av flödes sensor

1. Dra in kablarna till flödes sensorn i skåpet.
2. Anslut sensor ledningen till kontroll modulens kopplingspunkter enligt följande; Svart till minus (-) och Röd till plus (+).

Notera: Sensor ledningarna måste kopplas in till rätt pol för att fungera.



- Om huvudventil kretsen används, koppla endera ventil ledning till MV (huvudventil) terminalen och den kvarvarande ledningen till common (C).

Notera: Under arbete är endast huvudventilens kontroll modul aktiv när en station arbetar mot huvudventilen.

Strömanslutning- Inomhus modell

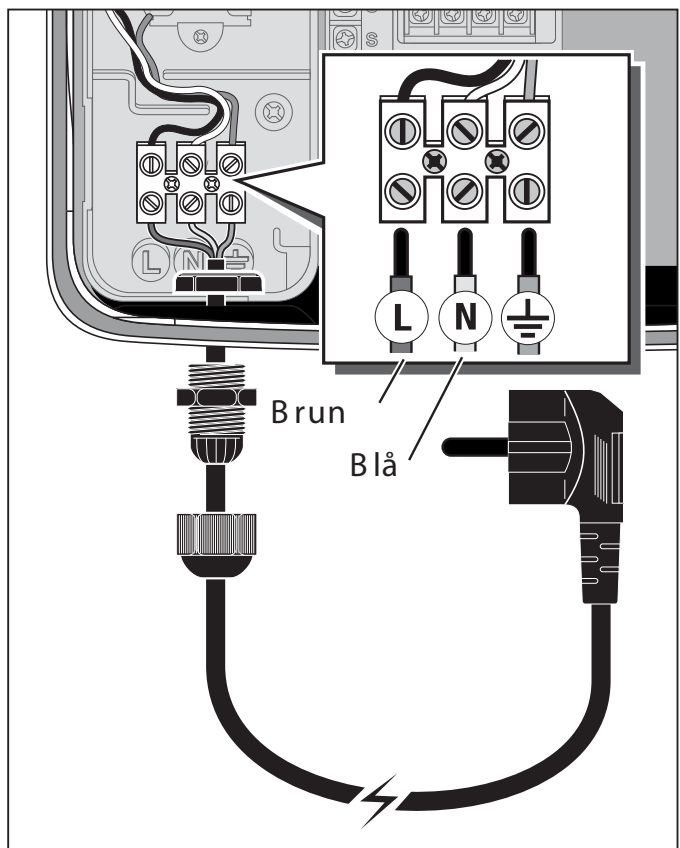
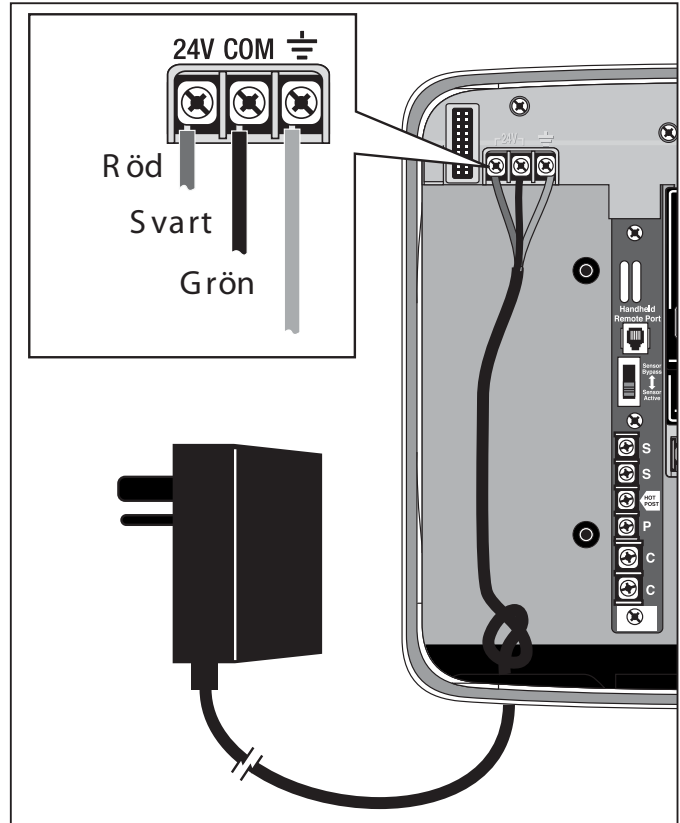
Nord-amerikansk modell

- Dra transformator kabeln genom den smala öppningen i botten på skåpet.
- Gör en knut ungefär 12" (30,5 cm) från änden på kabeln som en drag-säkring.
- Koppla den röda ledningen till 24V, svart ledning till COM och den gröna ledningen till jord

Europa modell

Notera: Klass C elkabel och drag-säkring ingår till dom Europeiska inomhus modellerna. Elkabeln kopplas in till en separat terminal som illustreras här under.

- Ta bort transformator skyddet som hålls med 2 skruvar.
- Med hänvisning till illustrationen, dra fast dragsäkringen med hjälp av lämpliga verktyg.
- Ta försiktigt bort det 26mm (1") ytterhöljet så att ledningarna kommer fram.
- Dra in elkabeln genom drag-säkringen och in i skåpet.
- Koppla sladdarna till terminalen enligt följande: Brun ledning till L, Blå ledning till N och Grön ledning till jord \perp .
- Dra fast dragsäkrings muttern med hjälp av lämpligt handverktyg. Dra försiktigt i sladden för att kontrollera att den sitter fast.




Växelström installation- Utomhus modell

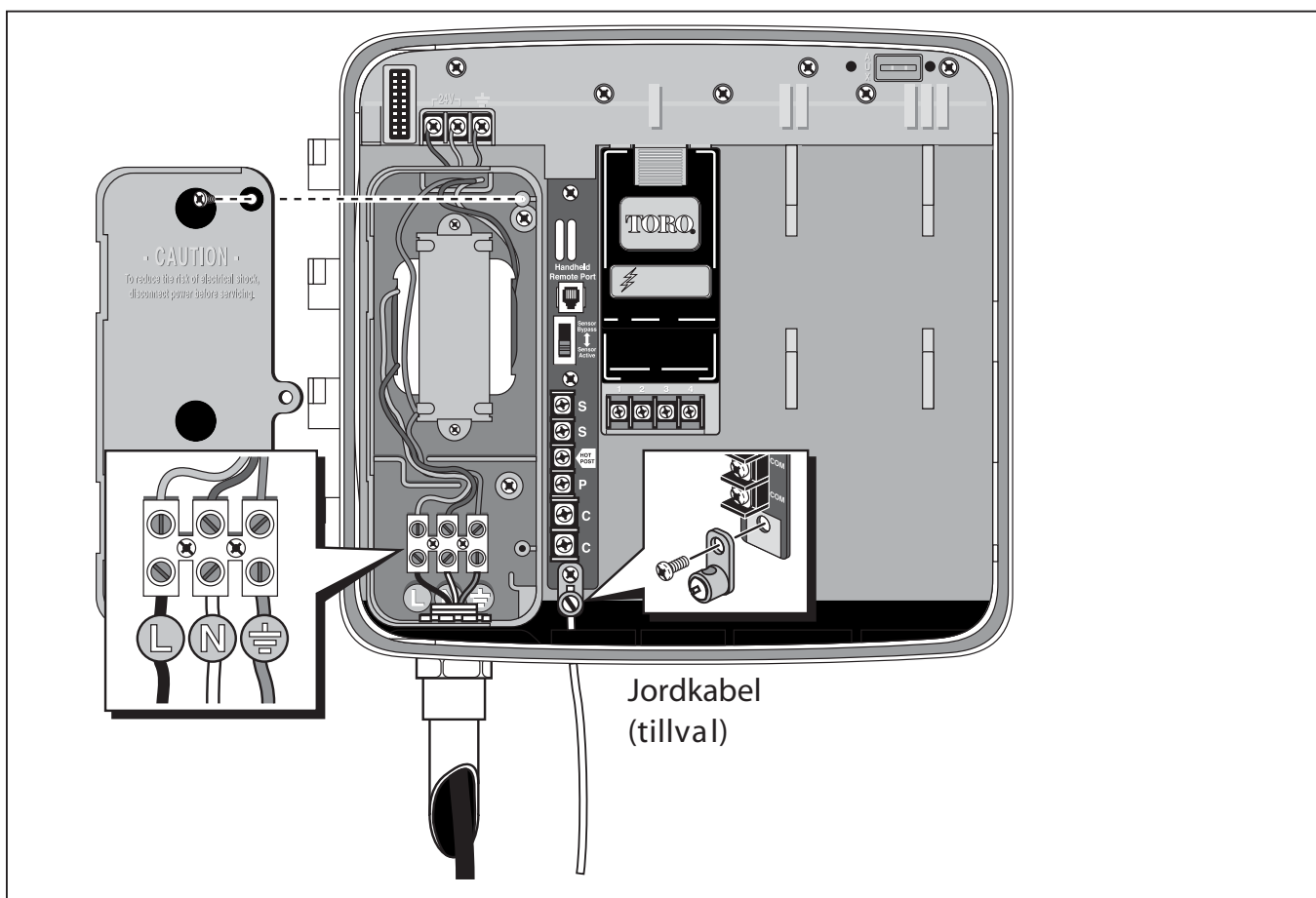
⚠ VARNING: Växelström installation får endast utföras av behörig elektriker. Alla elektriska komponenter och procedurer för installation måste lyda under alla lokala och nationella normer. Se till att strömmen är av när du kopplar in skåpet.

1. Ta bort transformator skyddet som sitter med 2 skruvar
2. Installera ett 1/2" (13mm) skyddsror från strömkällan till skåpet
3. Dra växelström och jord kablarna från strömkällan genom skydds-
röret till transformatorn.

Notera: Skåpets kopplingspunkter kan hantera ledningstorlek upp till 1.5mm²

4. Anslut ledningarna till kopplingspunkterna enligt följande: Fas till 1, Nolla till N, och jord till .
5. Sätt tillbaka transformator skyddet och koppla på strömen till skåpet.

Notera: I områden med mycket åska. Använd moduler med högt åskskydd och installera ett jordspett i anslutning till skåpet. Se detaljer för detta på bilden under. Kontakta en auktoriserad Toro representant för jord rekommendationer i ditt område.

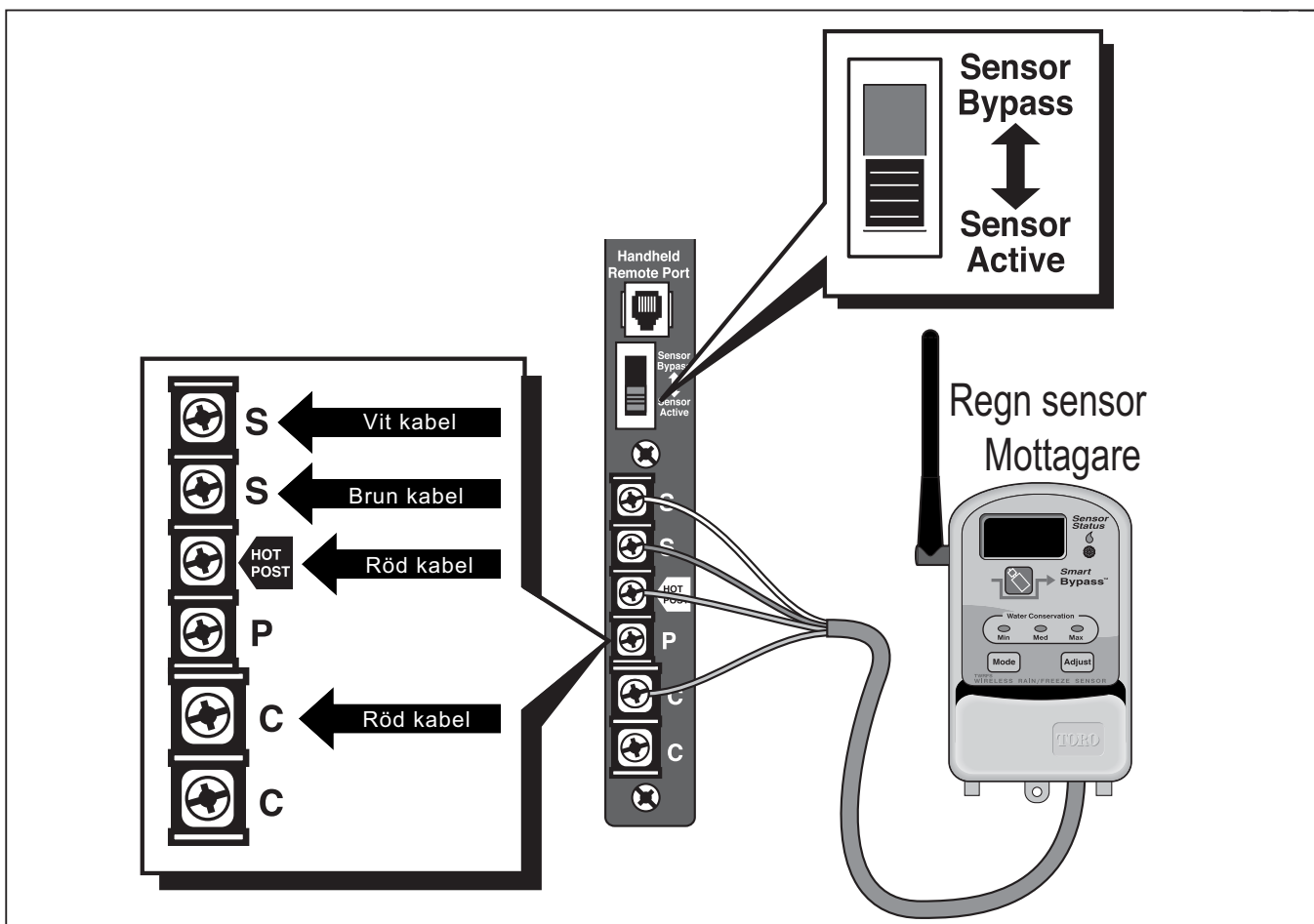


Installation av Toros trådlösa regn och regn/frys sensorer

Toros trådlösa regn och regn/frys sensorer finns tillgängliga för att kopplas till TMC-424 och avbryta automatisk bevattning vid regn och/eller frost förhållanden.

När sensorn absorberar vatten eller känner av en nära-frost temperatur, skickar den en signal till TMC-424 och stänger av all bevattning. SEN visas på skärmen till sensorn automatiskt nollställs och tillåter skåpet att återgå till automatik.

Notera: Det finns en knapp som förbi kopplar givaren om så önskas.



1. Dra sensor ledningarna från apparaten till skåpet genom det tillgängliga hålet.
2. Ta bort lednings loopen mellan sensor terminalerna.
3. Koppla den vita ledningen högst upp till (S) på terminalen. Koppla bruna ledningen till den kvarvarande (S) på terminalen. Koppla dom 2 röda ledningarna till HOT POST och COM på terminalen.
4. Ställ in sensor knappen på Sensor Active
5. Vi hänvisar till dom medföljande instruktionerna som medföljer den trådlösa Toro regn sensorn.

Schema 1

Data Industrial 228/250 Series Flödes Sensor Data

| Modell | K värde | Offset | Flöde |
|-----------------|----------|----------|------------|
| 250BR0700x-xxxx | 0.436827 | 0.567915 | 5-100 GPM |
| 250BR1000x-xxxx | 0.397368 | 0.261768 | 5-100 GPM |
| 228PV15xx-xxx | 1.699 | -0.316 | 5-100 GPM |
| 228PV20xx-xxx | 2.8429 | 0.1435 | 10-200 GPM |
| 228PV30xx-xxx | 8.309 | 0.227 | 20-300 GPM |
| 228PV40xx-xxx | 13.74283 | 0.23707 | 40-500 GPM |

Konvertering PPS till GPM/LPM

Flödesmätaren mäter vattenflöde i PPS (Pulser per Sekund). För att omvandla PPS till GPM (Gallons per Minut) eller LPM (Liter per Minut), använd följande Formel:

Omvandling PPS till GPM

$$K \times (F + \text{Offset}) = \text{GPM}$$

Vad: K = K värde i meter

F = Flöde i PPS

Offset = Offset värde i meter

Exempel (Flödes mätare 228PV15xx-xxx är installerad):

$$K = 1.699$$

$$F = 40 \text{ PPS}$$

$$\text{Offset} = -0.316$$

$$1.699 \times (40 - 0.316) = 67 \text{ GPM}$$

Omvandling GPM till LPM

$$\text{GPM} \times 3.7854 = \text{LPM}$$

$$67 \times 3.7854 = 254 \text{ LPM}$$

Bestämning av maximal ström belastning

Schema 2 visar olika varianter av ström belastningar som är möjliga när 1, 2 eller 3 bevattningsprogram körs parallellt med Huvudventil/pump start kontroller.

| Schema 2 | | Referens till ström belastningar | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|--|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------------|-----|-----|-------------------------|-----|-----|-----|-----|---|
| | | Acceptabel | | | | | | | | | Marginal | | | Överstiger gräns | | | | | |
| Station Valves | | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Master Valves | | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| Pump Start | | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | |
| Total Current | | 0.3 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.9 | 0.9 | 0.9 | 0.9 | 0.9 | 1.2 | 1.2 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.6 | 1.8 | |

Dom olika värdena i raden stations ventiler visar antalet ventiler baserat på 1 station/ventil per program. Huvudventil och pump start radernas värden baseras på 1 belastning/krets och 1 eller 2 flödes moduler som var för sig använder sig av individuell Huvudventil styrning.

Notera: Den maximala strömbelastningen som tillåts är 1.20A @24 VAC. Ventil och relä belastningar som visas i schemat är baserat på 0.30A @24 VAC (nominell). Verklig ström kan variera beroende på modell, storlek på ventiler och reläer som används. Kolla tillverkarens specifikationer och räkna om maxmalt antal belastningar baserat på dom verkliga värdena.

Felsökning

Säkring- Elektrisk krets brytare

TMC-424 har ett inbyggt krets skydd för att förhindra skada på skåpet vid en ström topp på station och/eller pump/huvudventil kretsar.

Om skåpet upptäcker en för hög ström, kommer det att hoppa över dom berörda stationerna. Dom övriga stationerna kommer att fortsätta enligt den programmerade bevattningen. När bevattningen har avslutats kommer **FUSE** och dom berörda stationsnumrerna att visas på skärmen.

Om det inträffar på Pump Start/Huvudventil kretsen, så kommer alla stationer som använder sig av huvudventil att visa **FUSE**.

För att nolla varningen på skärmen, tryck på valfri knapp. Skåpet kommer att fortsätta som schemalagt och försöker att köra alla stationer.

⚠ VIKTIGT: Att rensa skärmen tar inte bort problemet. Skåpet kommer att försöka igen på dom berörda stationerna på varje programmerad bevattnings cykel tills problemet är fixat.

Innan du fortsätter att köra skåpet, ta reda på och fixa källan till problemet. I dom flesta fall beror problemet på en trasig solenoid eller pump start reläet.

Flödes Alarm

När du använder TMC-424 med flödes styrning, kommer överstigning av under-flöde, över-flöde, nominell (no) flöde och kritisk flödes gräns att utlösa en signal varning.

När bevattningen har avslutats kommer skärmen att visa FLOW (FLOW 0 vid inget flöde alls) vid dom berörda stationerna. För att nolla varningen, tryck på valfri knapp. Skåpet kommer att fortsätta enligt schema och att försöka köra enligt program. Se VIKTIGT informationen här ovan.

Specifikationer

Skåp storlek:

10.5" W x 9.5" H x 5" D

Temperatur gräns:

Drift: +14°F till +140°F (-10°C till +60°C)

Förvaring: -22°F till +149°F (-30°C till +65°C)

Spännings specifikationer:

Inomhus modell- Nord Amerika

Plug-in Transformator , klass 2, UL listad, CSA-certifierad

- Inspänning: 24V AC $\pm 10\%$, 50/60 Hz
- Utspänning: 24V AC $\pm 10\%$, 50/60 Hz, 30 VA

Inomhus modell- Europa

Inbyggd transformator med klass C spänning ledning, TUV Godkänd

- Inspänning: 240V AC $\pm 10\%$, 50/60 Hz
- Utspänning: 24V AC $\pm 10\%$, 50/60 Hz, 30 VA

Inomhus modell- Australien

Plug-in Transformator SAA Godkänd

- Inspänning: 240V AC $\pm 10\%$, 50Hz
- Utspänning: 24V AC $\pm 10\%$, 50 Hz, 30 VA

Utomhus modell- Nord Amerika

Inbyggd transformator, klass 2, UL Listad, CSA certifierad

- Inspänning: 120V AC $\pm 10\%$, 50/60 Hz

Utomhus modell- Europa

Inbyggd transformator, TUV Godkänd, SAA Godkänd

- Inspänning: 240V AC $\pm 10\%$, 50/60 Hz
- Utspänning: 24V AC $\pm 10\%$, 50/60 Hz, 30 VA

Utomhus modell- Australien

Inbyggd transformator, SAA Godkänd

- Inspänning: 240V AC $\pm 10\%$, 50/60 Hz
- Utspänning: 24V AC $\pm 10\%$, 50/60 Hz, 30 VA

Alla modeller:

Max belastning på station:

0.5A @ 24 VAC

Max belastning på pump/Huvudventil krets:

0.5A @ 24 VAC

Total max utspänning 1.20A @ 24 VAC

Toro Garanti i Tre år

Företaget Toro och deras dotterbolag, Toro Warranty Company, enligt en överenskommelse mellan dem, förenas garantierna, till ägaren, varje ny del mot material fel i en period som beskrivs här nedanför, förutsatt att skåpet används enligt tillverkarens specifikationer. Produktfel som utlöses av naturkatastrofer som t.ex blixtnedslag och översvämning täcks inte av den här försäkringen.

Varken Toro eller Toro Warranty Company är ansvariga för produkter som inte är tillverkade av dom även om sådana produkter säljs eller används i med en Toro produkter.

Under denna garanti period, kommer vi att laga eller ersätta alla defekta delar. Din kompensation är begränsad till att vi ersätter eller lagar dom defekta delarna.

Lämna tillbaka den trasiga delen till din lokala Toro distributör. Dom kan eventuellt hittas i gula sidorna under "Bevattningsleverantörer" eller "bevattningssystem" eller kontakta The Toro Warranty Company P.O Box 489, Riverside, California, 92502. Tel: (800) 664-4740 för att hitta din närmaste distributör eller utanför USA, tel: (951) 688-9221.

Denna garanti gäller inte om installationen är gjord på något sätt som inte följer Toros specifikationer och instruktioner, eller om utrustningen ändras eller modifieras.

Varken Toro eller Toro Warranty Company är ansvariga för indirekta eller oförutsedda skador som kan uppkomma vid användande av utrustningen, inklusive men inte begränsat till kostnad för extra utrustning eller service som kan behövas under perioder med tekniska fel, skador på egendom eller personal skada vid installationsfel.

Toro TMC-424 kontrollskåp skyddas av denna garanti för en period av 3 år från datumet för installation.

FCC Information om tillmötesgående

Denna utrustning använder sig av radio vågor och om den inte installeras rätt, vilket innebär inom strikt överenskommelse med tillverkarens instruktioner, kan innebära störning av radio/tv mottagning. Den har typ testats och lyder under gränsen för en FCC Klass B datoriserad anordning i överenskommelse med specifikationerna för subpart J av del 15 av FCC regler. Hursomhelst så är det ingen garanti att ett problem kan uppkomma vid speciella installationer. Om den här utrustningen stör mottagning på radio/tv utrustning, vilket kan bestämmas genom att slå av och på skåpet, kan användaren prova att rätta till störningen genom ett eller flera av följande mätningar:

- Ställ om mottagningsantennen.
- Ändra plats på bevakningskontrollen i förhållande till mottagaren.
- Flytta bort bevakningskontrollen från mottagaren.
- Sätt in bevakningskontrollen på en annan utgång så att kontrollen och mottagaren är på olika kretsar.

Om det behövs så ska användaren kontakta en radio/tv tekniker för förslag.

Aquadesign International AB
Box 740, 182 17 DANDERYD
Tel: 08-720 61 50, fax: 08-720 61 60
E-mail: info@aquadesign.se
Hemsida: www.aquadesign.se