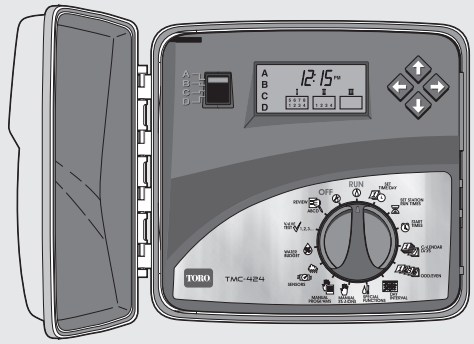




# TMC-424






# Kurzanleitung







- Ändern der Uhrzeit/des Datums .....2
- Anpassen des Wasserbudgetwerts.....2
- Einstellen einer Regenverzögerung .....3
- Manueller Stationsbetrieb .....3
- Manueller Programmbetrieb .....5
- Ändern der Stationslaufzeiten .....7
- Ändern der Programmstartzeiten.....7
- Ändern des Bewässerungstagesplans.....8
- Überprüfen der Programmangaben ..... 10
- Überprüfen des Alarmstatus ..... 10

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an den Toro-Kundendienst unter 800-664-4740 (USA) oder + 951-688-9221 (international).








## Einstellen der Uhrzeit/des Datums

1. Den Funktionsschalter im Uhrzeigersinn auf **Set Time/Day**  (Uhrzeit/Tag einstellen) stellen. Der Stundenwert beginnt zu blinken.
2. Die Anzeige kann durch Drücken der Taste  oder  eingestellt werden.  
**Hinweis:** Zum schnelleren Einstellen kann die jeweilige Taste gedrückt gehalten werden.
3. Zum Vorrücken auf das nächste Feld die Taste  drücken.
4. Zum Einstellen des Minuten-, Jahres-, Monats- oder Tageswerts die Schritte 2 und 3 wiederholen.
5. Den Funktionsschalter auf **RUN**  (Betrieb) stellen.

## Anpassen des Wasserbudgetwerts





1. Den Funktionsschalter auf **Water Budget**  (Wasserbudget) stellen.
2. Den Programmschalter zur Programmwahl auf A, B, C oder D stellen.
3. Die Taste  zur Erhöhung oder  zur Verminderung des Prozentwerts (%) drücken.  
**Hinweis:** Eine prozentuale Anpassung des Wasserbudgets bleibt in Kraft, bis sie geändert oder das Programm gelöscht wird.
4. Den Funktionsschalter auf **RUN**  (Betrieb) stellen.


## Einstellen einer Regenverzögerung

1. Den Funktionsschalter auf **OFF**  (aus) stellen.
2. Die Taste  oder  zur Einstellung der Verzögerungstage (1 bis 14) drücken.
3. Den Funktionsschalter auf **RUN**  (Betrieb) stellen.  
**Hinweis:** Die Anzeige OFF [ ] (aus) und die Tageszahl bis zum erneuten automatischen Betrieb wechseln sich mit der Uhrzeitangabe ab. Der automatische Betrieb wird wieder aufgenommen, wenn die Zahl der Verzögerungstage nicht länger angezeigt wird.
4. Zur Beendigung der Regenverzögerung wird der Funktionsschalter auf **OFF**  (aus) gestellt.
5. Die Taste  drücken, um die Zahl der Tage über 1 hinaus zu vermindern.
6. Den Funktionsschalter auf **RUN**  (Betrieb) stellen.

## Einstellen einer Regenverzögerung









### Einfacher manueller Betrieb

1. Den Funktionsschalter auf **Manual Stations**  (Manuelle Stationen) stellen.
2. Die Taste  nach Bedarf drücken, um die (blinkende) Stationsnummer anzuzeigen.
3. Zum Einschalten der Station die Taste  drücken. Die Anzeige ON (ein) und das Bewässerungssymbol  werden angezeigt.


**Hinweis:** Diese Station läuft ununterbrochen bis Mitternacht oder bis der Funktionsschalter auf OFF  (aus) gestellt wird.



**Hinweis:** Beim einfachen manuellen Betrieb werden die Durchflusssensor-Grenzwerte außer Kraft gesetzt.

## Zeitbegrenzter manueller Betrieb

1. Den Funktionsschalter auf **Manual Stations**  (Manuelle Stationen) stellen.
2. Die Taste  nach Bedarf drücken, um die (blinkende) Stationsnummer anzuzeigen.
3. Zum Einschalten der Station die Taste  drücken. Die Anzeige **ON**(ein) und das Bewässerungssymbol  werden angezeigt.
4. Zum Einstellen einer Laufzeit die Taste  oder  drücken.
5. Zur weiteren Stationswahl und Einstellung der Laufzeiten die Schritte 2 – 4 wiederholen.
6. Nach der Wahl aller Stationen den Funktionsschalter auf **RUN**  (Betrieb) stellen.  
Die Nummern der gewählten Stationen werden angezeigt. Die Nummer der in Betrieb befindlichen Station und das Bewässerungssymbol  blinken.






Die Stationen laufen einzeln nacheinander in numerischer Reihenfolge. Nach dem manuellen Betrieb wird der automatische Betrieb wieder aufgenommen.

**Hinweis:** Zum Ausschalten einer aktiven Station und Einschalten der folgenden Station wird die Taste  gedrückt. Der manuelle Betrieb wird eingestellt, wenn die Laufzeit der letzten angezeigten Station beendet ist oder ausgelassen wird.


**Zur Beendigung des Betriebs** wird der Funktionsschalter auf **OFF**  (aus) gestellt. Warten, bis das Blinken aufhört, und dann den Funktionsschalter auf **RUN**  (Betrieb) stellen.



# Manueller Programmbetrieb

## Einzelprogrammbetrieb





1. Den Programmschalter zur Programmwahl auf A, B, C oder D stellen.
2. Den Funktionsschalter auf **Manual Programs**  (Manuelle Programme) stellen. Der Buchstabe des gewünschten Programms und **MAN** werden angezeigt.
3. Die Taste  drücken. Der Programm-Kennbuchstabe fängt an zu blinken, und das Bewässerungssymbol  wird angezeigt.
4. Den Funktionsschalter auf **RUN**  (Betrieb) stellen. Die Nummern der gewählten Stationen werden angezeigt. Die Nummer der im Betrieb befindlichen Station und das Bewässerungssymbol  blinken.


Die Stationen laufen einzeln nacheinander in numerischer Reihenfolge. Nach dem manuellen Betrieb wird der automatische Betrieb wieder aufgenommen.


**Hinweis:** Zum Ausschalten einer aktiven Station und Einschalten der folgenden Station wird die Taste  gedrückt. Der manuelle Betrieb wird eingestellt, wenn die Laufzeit der letzten angezeigten Station beendet ist oder ausgelassen wird.


**Zur Beendigung des Betriebs** wird der Funktionsschalter auf **OFF**  (aus) gestellt. Warten, bis das Blinken aufhört, und dann den Funktionsschalter auf **RUN**  (Betrieb) stellen.



## Mehrfachprogrammbetrieb

1. Den Programmschalter zur Programmwahl auf A, B, C oder D stellen.
2. Den Funktionsschalter auf **Manual Programs**  (Manuelle Programme) stellen. Der Buchstabe des gewünschten Programms und **MAN** werden angezeigt.
3. Zum Start des Programmbewässerung die Taste  drücken. Der Kennbuchstabe des Programms fängt an zu blinken, und das Bewässerungssymbol  wird angezeigt.
4. Den Programmschalter zur Wahl eines anderen Programms auf A, B, C oder D stellen.
5. Die Taste  drücken. Der Programmkennbuchstabe fängt an zu blinken, und der vorherige Programmbuchstabe wird weiterhin angezeigt. Das gewählte Programm kommt in die Warteschlange.
6. Die Schritte 4 und 5 wiederholen, um weitere Programme in die Warteschlange zu platzieren.




7. Den Funktionsschalter auf RUN  (Betrieb) stellen.

Der Buchstabe des in Betrieb befindlichen Programms wird angezeigt. Die Nummer der in Betrieb befindlichen Station und das Bewässerungssymbol  blinken. Wenn ein Programm beendet ist, startet das nächste in der Warteschlange. Nach dem manuellen Betrieb wird der automatische Betrieb wieder aufgenommen.



**Hinweis:** Zum Ausschalten einer aktiven Station und Einschalten der folgenden Station wird die Taste  gedrückt. Das Programm wird eingestellt, wenn die Laufzeit der letzten angezeigten Station beendet ist oder ausgelassen wird.

**Zur Beendigung des Betriebs** wird der Funktionsschalter auf **OFF**  (aus) gestellt. Warten, bis das Blinken aufhört, und dann den Funktionsschalter auf **RUN**  (Betrieb) stellen.


## Ändern der Stationslaufzeiten

1. Den Programmschalter zur Programmwahl auf A, B, C oder D stellen.
2. Den Funktionsschalter auf **Set Station Run Times**  (Einstellen der Stationslaufzeiten) stellen.
3. Zum Einstellen der Stationsnummer die Taste  oder  drücken.




**Hinweis:** Jede Stationsnummer wird im zum jeweiligen Modul gehörigen Kasten (I, II und III) angezeigt.

4. Die Taste  oder  drücken, um die Stationslaufzeit auf einen Wert von Off (---) bis 8 Stunden oder auf 1 bis 59 Sekunden (Option) einzustellen.




**Hinweis:** Zum schnelleren Durchlaufen die Taste gedrückt halten.

5. Die Schritte 2 und 3 wiederholen, um alle Stationen dem gewünschten Programm zuzuweisen.
6. Den Funktionsschalter auf **RUN**  (Betrieb) stellen.

## Ändern der Programmstartzeiten

1. Den Programmschalter zur Programmwahl auf A, B, C oder D stellen.
2. Den Funktionsschalter auf **Set Start Times**  (Einstellen der Startzeit) stellen.
3. Die Taste  oder  drücken, um eine Startnummer von 01 bis 16 festzulegen.







**Hinweis:** Bei der Anzeige NONE (Keine) ist zu dem Zeitpunkt keine Startposition erhältlich.

4. Zum Einstellen einer Laufzeit die Taste  oder  drücken. (Bitte die Vormittags- oder Nachmittagsangabe (a.m./p.m.) beachten.)
5. Zur Zuweisung weiterer Startzeiten die Schritte 2 und 3 wiederholen.
6. Den Funktionsschalter auf **RUN**  (Betrieb) stellen.









## Ändern des Bewässerungstagesplans

**Hinweis:** Wenn das Programm zurzeit auf einen Intervall- oder den „Gerade/ungerade“-Plan eingestellt ist, muss es erst gelöscht und ein anderes Format gewählt werden.

### Einstellen der Kalendertage:




1. Den Programmschalter zur Programmwahl auf A, B, C oder D stellen.
2. Den Funktionsschalter auf **Calendar Days**  (Kalendertage) stellen.
3. Der Sonntag wird als Bewässerungstag angezeigt. Um den Tag aus dem Bewässerungsplan zu löschen wird die Taste  oder  zur Anzeige des Symbols „Keine Bewässerung“  gedrückt.
4. Die Taste  zur Wahl des nächsten Tages drücken.
5. Zur Einstellung der restlichen Tage der Woche die Schritte 2 und 3 wiederholen.
6. Den Funktionsschalter auf **RUN**  (Betrieb) stellen.

### Einstellung der geraden oder ungeraden Tage

1. Den Programmschalter zur Programmwahl auf A, B, C oder D stellen.
2. Den Funktionsschalter auf **Odd/Even**  (Gerade/Ungerade) stellen.
3. Die Taste  oder  zur Wahl **ODD** (ungerade) oder **EVEN** (gerade) drücken.
4. Zur Wahl eines Tages, an dem keine Bewässerung durchgeführt werden soll, die Taste  drücken.
5. Um diesen Tag von der Bewässerung auszuschließen, die Taste  oder  drücken, um das Symbol „Keine Bewässerung“  anzuzeigen.
6. Zum Ausschluss weiterer Tage die Schritte 4 und 5 wiederholen.
7. Den Funktionsschalter auf **RUN**  (Betrieb) stellen.











## Einstellen der Intervalltage:

1. Den Programmschalter zur Programmwahl auf A, B, C oder D stellen.
2. Den Funktionsschalter auf **Days Interval**  (Tagesintervall) stellen.
3. Die aktuelle Intervallnummer (**01** bis **31**) oder Off (aus) (---) wird mit „Zykluslänge“ angezeigt.
4. Zum Einstellen einer Intervallnummer die Taste  oder  drücken.




**Hinweis:** Der Intervallzyklus fängt mit 01 an und erhöht sich pro Tag um jeweils 1. Wenn die gewählte Intervallnummer erreicht wird, wird der betreffende Tag aktiviert. Der aktuelle Tag innerhalb des Intervalls kann auf einen Wert zwischen 01 und der gewünschten Intervallnummer eingestellt werden.

**Beispiel:** Wenn ein viertägiges Intervall gewählt wurde und der Start am nächsten Tag erfolgen soll, wird dem aktuellen Tag 03 zugewiesen.

5. Zur Wahl der Position des aktuellen Tages im Intervall wird die Taste  gedrückt, worauf „Current Day“ (aktueller Tag) angezeigt wird.
6. Die Taste  oder  drücken, um den Wert 01 bis zur gewählten Intervallnummer zu ändern.
7. Zur Wahl eines Tages, an dem keine Bewässerung durchgeführt werden soll, die Taste  drücken.
8. Um diesen Tag von der Bewässerung auszuschließen, die Taste  oder  drücken, um das Symbol „Keine Bewässerung“  anzuzeigen.
9. Zum Ausschluss weiterer Tage (1 bis 7 Tage) die Schritte 5 und 6 wiederholen.
10. Den Funktionsschalter auf **RUN**  (Betrieb) stellen.

## Überprüfen der Programmangaben

Die Programmüberprüfung bietet eine schnelle Übersicht aller vom Benutzer eingestellten Programmaspekte in dieser Reihenfolge:

- Summe der Laufzeiten aller zugewiesenen Stationen (einschl. Anpassung für Wasserbudget % und Brunnenerholungszeit).
- Stationsnummern mit zugewiesener Laufzeit in jedem Modulbereich.
- Programmstartzeit(en)
- Alle Durchflusseinstellung (falls eingestellt)
  1. Den Funktionsschalter auf **Review**  (Überprüfung) stellen.
  2. Den Programmschalter auf das zu überprüfende Programm stellen.
  3. Zum Durchlaufen der Programmangaben die Taste  drücken.
  4. Den Funktionsschalter auf **RUN**  (Betrieb) stellen.

## Überprüfen des Alarmstatus

### Sicherungsalarm

Das TMC-424 besitzt einen eingebauten Schaltkreisschutz, der die Steuerung vor übermäßiger Stromaufnahme der Station oder der Pumpenstart-/Hauptventil-Schaltkreise schützt.

Bei einer Überlastung umgeht die Steuerung die betroffenen Ausgänge und zeigt **FUSE** (Sicherung) mit den Nummern der umgangenen Stationen an. Alle anderen Stationen laufen wie für den automatischen Betrieb programmiert weiter.

Bei einer Überlastung eines Pumpenstart-/Hauptventil-Schaltkreises zeigen alle Stationen, die das betreffende Pumpenstart-/Hauptventil benutzen, bei ihrer Aktivierung FUSE an.

### **Löschen der Anzeige FUSE (Sicherung):**

Eine beliebige Taste drücken. Die Steuerung führt den normalen planmäßigen Betrieb fort und versucht, wie programmiert zu laufen.

**⚠ WICHTIG:** Das Löschen der Anzeige behebt die Störung nicht. Die Steuerung umgeht weiterhin die betroffenen Stationen oder stellt den Betrieb ein, bis die Störung behoben worden ist.

Vor dem weiteren Betrieb der Steuerung Korrekturmaßnahmen durchführen, um die Störungssache zu beheben. In den meisten Fällen wird der Sicherungsalarmzustand durch ein defektes Magnetventil, Pumpenstartrelais oder eine kurzgeschlossene Drahtverbindung ausgelöst.

### **Durchflussüberwachungsalarm**

Wenn das TMC-424 mit der Durchflussüberwachung läuft, erscheint beim Über- oder Unterschreiten der Durchflussgrenzwerte oder beim Überschreiten der kritischen Durchflusswerte der Alarm **FLOW** (Durchfluss). Beim Überschreiten des Grenzwerts für den nominellen Durchfluss wird der Alarm **FLOW 0** (Durchfluss 0) angezeigt.

### **Löschen des Durchflussalarms:**

Eine beliebige Taste drücken. Die Steuerung führt den normalen planmäßigen Betrieb fort und versucht, wie programmiert zu laufen.

**⚠ WICHTIG:** Das Löschen der Anzeige behebt die Störung nicht. Die Steuerung umgeht weiterhin die betroffenen Stationen oder stellt den Betrieb ein, bis die Störungssache behoben worden ist.

**Notizen:**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---