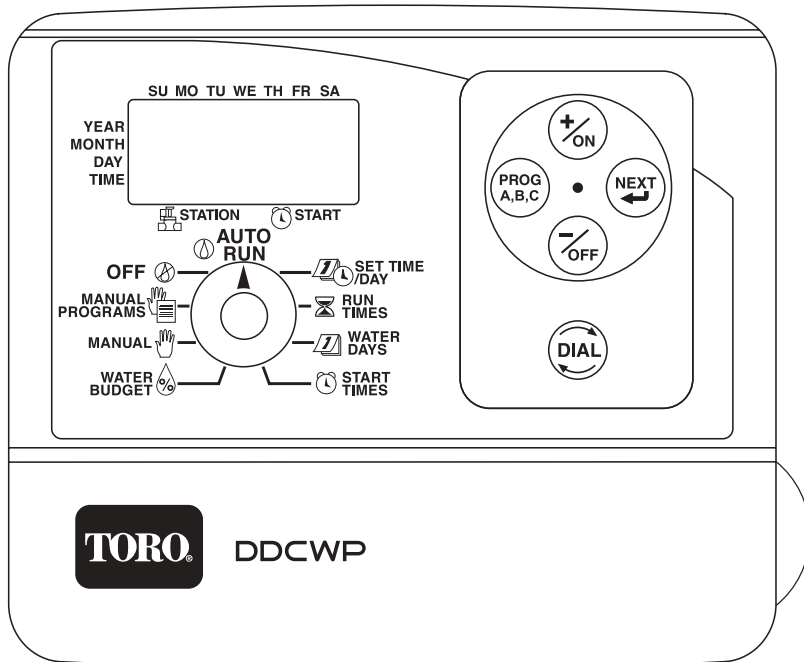




Count on it.

Serie DDCWP

Programmatore a batteria a tenuta stagna



DDCWP

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E L'USO



Count on it

Grazie per aver scelto il Programmatore Toro DDCWP a batteria a tenuta stagna. Il programmatore DDCWP è dotato della tecnologia di programmazione più corrente che include un display con "selettore digitale" di facile utilizzo.

Le istruzioni che seguono servono ad impostare il programmatore. Mentre si eseguono queste semplici operazioni, si consiglia di leggere le importanti NOTE che forniscono utili suggerimenti e consigli di programmazione, in modo da realizzare al massimo le possibilità offerte dal DDCWP.

INDICE

Specifiche tecniche del Programmatore	Pagina 3
Istruzioni per l'installazione	Pagina 3-4
Collegamento sensore e funzionamento	Pagina 5
Programmazione	Pagina 6
- SET TIME/DAY (impostazione ora/giorno)	Pagina 6
- RUN TIME (durata del ciclo d'irrigazione)	Pagina 6
- WATER DAYS (giorni irrigui attivi)	Pagina 7
- START TIMES (orari di partenza)	Pagina 7
- WATER BUDGET (regolazione stagionale)	Pagina 8
- MANUAL (manuale)	Pagina 8
- MANUAL PROGRAMS (programmi manuali)	Pagina 9
- SYSTEM OFF (sistema spento)	Pagina 9
- AUTO-RUN (automatico)	Pagina 10
Rilevamento automatico della tensione della batteria	Pagina 11
Informazioni sulla memoria del DDCWP	Pagina 11
Caduta di tensione del cavo	Pagina 11
Programma d'irrigazione personalizzata	Pagina 12

Specifiche del programmatore:

Il Programmatore DDCWP fa funzionare contemporaneamente una valvola master e una stazione. Il DDCWP è un programmatore a corrente continua DC. Questo significa che può operare solo con solenoidi bistabili DC. Non può funzionare con solenoidi in corrente alternata AC. E' stato testato solo con solenoidi bistabili Toro. Se si usano solenoidi di altre marche, si consiglia di provarli prima di eseguire l'installazione.

I solenoidi bistabili DC sono molto più soggetti ad ostruzioni a causa di detriti rispetto ai solenoidi AC. Per questo motivo Toro suggerisce di installare nel sistema una valvola master e un filtro.

Il programmatore DDCWP è testato per operare sotto due metri di acqua ed è marchiato IP68. E' importante asciugare completamente il programmatore prima di aprire lo scomparto della batteria. Inoltre è importante rendere tutti i collegamenti a tenuta stagna per la durata dei componenti del sistema. Per questo motivo il programmatore DDCWP viene fornito con connettori stagni 3M. Se ci fosse la necessità di utilizzare più connettori, Toro consiglia i connettori 3M modello DBY poiché questi sono facilmente reperibili nella maggior parte dei mercati.

Eseguire tutti i cablaggi prima di far funzionare la batteria del programmatore. Questo serve per assicurarsi che tutti i solenoidi DC siano propriamente calibrati per le operazioni

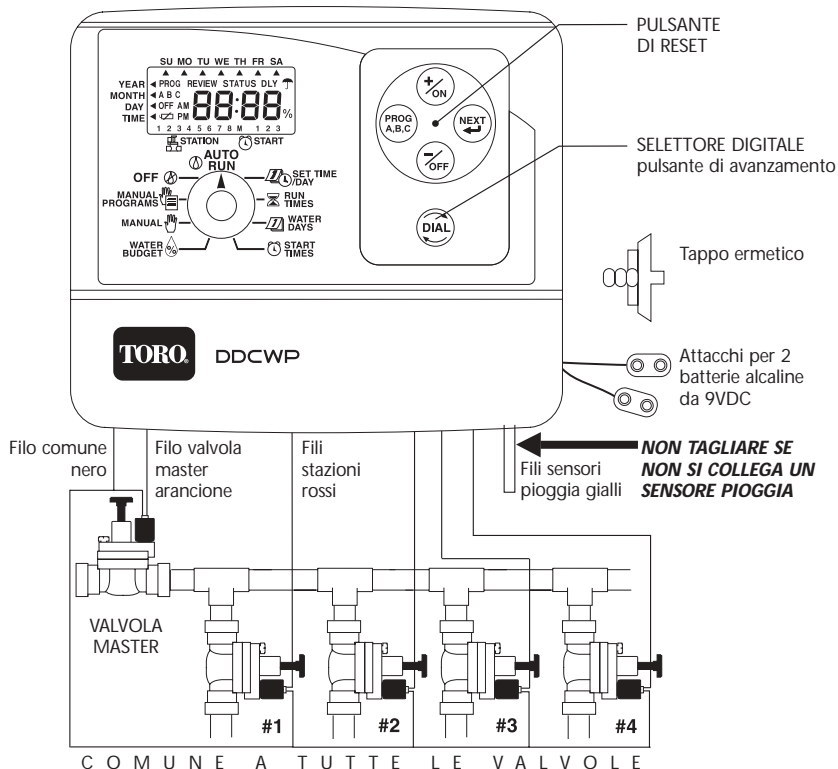
Istruzioni per l'installazione: Programmatore DDCWP

Posizionare e montare le staffe di ancoraggio su una superficie solida. Se installato in un pozzetto si consiglia di montare le staffe sotto il coperchio e lasciare sufficiente cavo per aprire il coperchio per poter accedere al programmatore.

Successivamente collegare i fili del solenoide al programmatore. Il Programmatore farà funzionare i solenoidi bistabili Toro. Per una corretta installazione è necessario che il colore dei fili tra il solenoide e il programmatore siano combinati in modo adeguato. Il filo rosso della stazione del programmatore deve essere collegato al filo rosso del solenoide e il filo comune nero del programmatore deve essere collegato al filo nero del solenoide. È necessario fare un cablaggio a tenuta stagna. Per questo motivo il programmatore DDCWP viene fornito con connettori a tenuta stagna, che possono essere usati per fili le cui dimensioni vanno da 19 a 26 AWG. (la misura metrica di 0.9 è la misura più grande che può essere usata con questi connettori).

(continua pagina successiva)

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE: Programmatore DDCWP (continua)

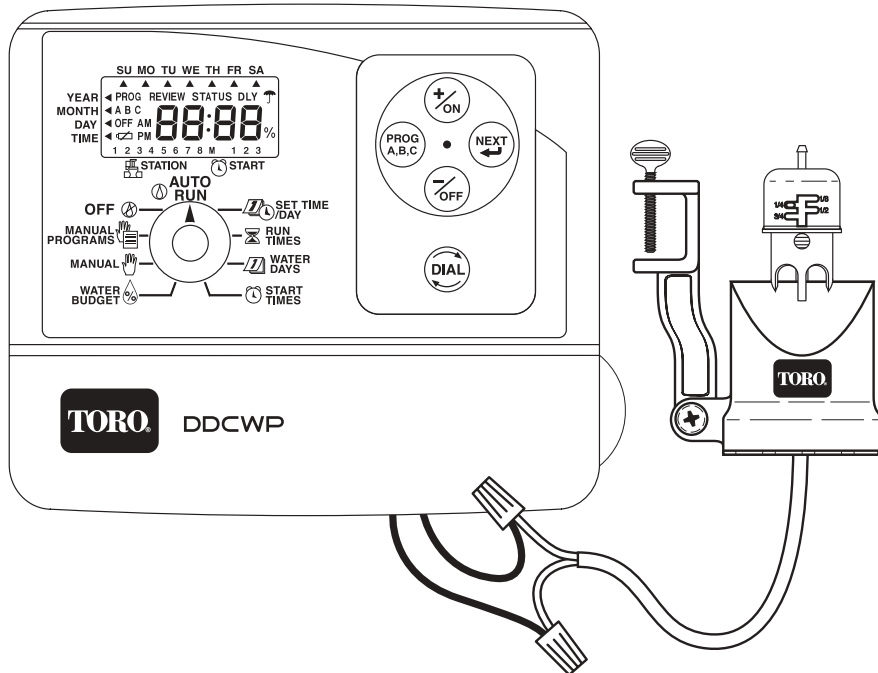


Solo dopo aver collegato i fili delle stazioni, rimuovere il coperchio dello scomparto delle batterie e tirare fuori i due connettori 9VDC

Attaccare le due batterie alcaline 9VDC (non incluse) ai connettori delle batterie, inserirli nello scomparto delle batterie, riporre il coperchio e fissarlo nella posizione di chiusura girandolo in senso orario. E' importante aggiungere o cambiare le batterie con il programmatore completamente asciutto. Se l'umidità entra nello scomparto delle batterie quest'ultime possono deteriorarsi.

Nota: Quando il programmatore viene attivato, manda un impulso di "Off" (Spento) a tutti i solenoidi per calibrarli prima della messa in funzione vera e propria. Questo è il motivo per cui i solenoidi dovrebbero essere collegati prima di inserire le batterie. Se si desidera programmare il programmatore prima di installarlo, inserire le due batterie alcaline da 9VDC, programmare la centralina e rimuovere le batterie prima dell'installazione in campo. Poi seguire le istruzioni come sopra indicato.

Collegamento sensore e funzionamento



Il programmatore DDCWP può essere collegato a un Rain Sensor™ (Sensore Pioggia) di Toro TRS dotato di fili. Tagliare il filo giallo che fuoriesce dalla parte inferiore del programmatore e, usando dei connettori a tenuta stagna, collegare i due fili del sensore pioggia alle due estremità dei fili gialli del programmatore. Il programmatore è compatibile con qualunque sensore pioggia normalmente chiuso (N.C.). Seguire le istruzioni di installazione indicate dal fornitore.

L'attivazione del sensore pioggia annulla i programmi di irrigazione finché il sensore non ritorna nella condizione di inattività.

NOTA: Quando l'irrigazione viene sospesa per effetto del sensore pioggia, il display mostra: **OFF** e appare l'icona della pioggia. ☂

PROGRAMMAZIONE:

Si consiglia di premere il pulsante RESET per azzerare la memoria. Premere DIAL (selettore) per avanzare a SET TIME/DAY (impostazione ora/giorno)

Posizione selettore: SET TIME/DAY (impostazione ora/giorno)

Impostazione dei valori correnti per YEAR (anno), MONTH (mese), DAY (giorno) e TIME (ora).

Impostare YEAR (anno) con +/ON o -/OFF

Premere NEXT (successivo) Impostare MONTH (mese) con +/ON o -/OFF

Premere NEXT (successivo) Impostare DAY (giorno) con +/ON o -/OFF

Premere NEXT (successivo) Selezionare la modalità di 24 ore (di default) oppure AM/PM con +/ON oppure -/OFF

Premere NEXT (successivo) Impostare TIME (ora) con +/ON o -/OFF

Premere NEXT (successivo) per ritornare, se si desidera, all'impostazione di YEAR (anno).

NOTA: quando si preme e si mantiene premuto +/ON o -/OFF, le cifre cambieranno più rapidamente.

Premere DIAL (selettore) per avanzare a RUN TIME (durata del ciclo irriguo)

Posizione selettore: RUN TIME (durata del ciclo irriguo)

Il programmatore DDCWP è dotato di 3 programmi indipendenti: A, B e C. Il programma A ha un programma iniziale di partenza per ogni stazione con una durata di funzionamento di 5 minuti e con partenza alle ore 4. Tale

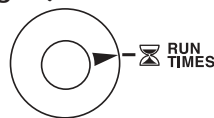
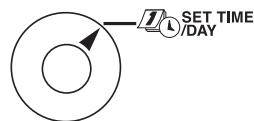
programma iniziale può essere cancellato usando la funzione di azzeramento programma descritta a pagina 10 ovvero può essere modificato seguendo i punti di programmazione seguenti. Premere PROG per selezionare il programma da impostare. Premere +/ON o -/OFF per impostare la RUN TIME (durata del ciclo irriguo) per la prima stazione. La durata del ciclo irriguo può essere impostata da 1 minuto a 4 ore con incrementi di un minuto. Premere NEXT (successivo) per avanzare alla stazione successiva. Continuare ad assegnare le stazioni a un programma inserendo la RUN TIME (durata del ciclo irriguo) per tali stazioni. Le stazioni non selezionate per un programma rimarranno OFF (spente).

Attivazione/disattivazione della MASTER VALVE (valvola master)

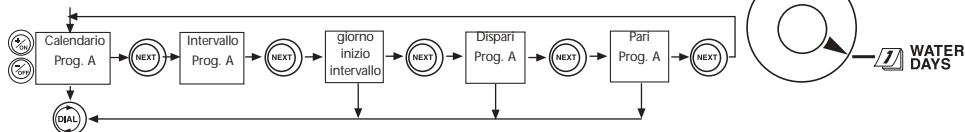
Dopo l'ultima stazione c'è la posizione MASTER VALVE (valvola master) Il display visualizzerà "ON". Per disattivare la partenza della valvola master/pompa per questo programma, premere -/OFF. Per riprendere il funzionamento della valvola master/pompa, premere +/ON.

NOTA: per spegnere una stazione precedentemente programmata, premere entrambi i pulsanti +/ON e -/OFF e tenerli premuti per alcuni secondi.

Usare questa opzione quando si ha una stazione con un RUN TIME (durata del ciclo irriguo) e si vuole che la stazione sia OFF (spenta) ovvero quando si vuole eliminare una partenza (impostare su OFF).



Posizione selettore: WATER DAYS (Giorni attivi)



Ci sono 4 opzioni per la selezione dei giorni.

CAL - selezione dei giorni della settimana. (L'impostazione predisposta è tutti i giorni ON).

Int - selezione di un intervallo di giorni, da 1 a 7, e del primo giorno d'inizio dell'intervallo.

Odd - Irrigazione nei giorni dispari (il giorno 31 viene saltato).

En - Irrigazione nei giorni pari.

In posizione **CAL** (calendario): Premere +/-ON per impostare il giorno come attivo e -/OFF per saltare il giorno. Premere NEXT (successivo) per impostare un intervallo o DIAL (selettore) per passare alla fase di programmazione successiva.

Nella posizione "Int" (intervallo): Premere +/-ON o -/OFF per selezionare l'intervallo tra i giorni attivi. Premere NEXT (successivo) per selezionare il primo giorno dell'intervallo (usando i pulsanti +/-ON o -/OFF).

Nella posizione **Odd** (dispari): Premere NEXT (successivo) per scegliere i giorni pari o DIAL (selettore).

Nella posizione **Even** (pari): Premere NEXT (successivo) per ritornare, se lo si desidera, alle impostazioni di CALENDAR (calendario). Premere DIAL (selettore) per avanzare a START TIMES (Ora di partenza)

Posizione selettore: START TIMES (Ora di partenza)

Si possono specificare sino a 3 partenze giornaliere per ogni programma (A, B o C).

Premere +/-ON o -/OFF per selezionare la prima partenza.

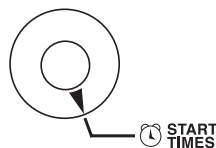
Premere NEXT (successivo) per la 2° partenza e usare /ON o -/OFF per impostare il valore.

Dopo avere impostato le partenze, si può premere PROG (programma) per impostare i dati per un altro programma. Il selettore si riporterà automaticamente sulla posizione RUN TIMES (durata) per il nuovo programma.

Nota: Le durate dei cicli irrigui vengono memorizzate in sequenza per evitare di azionare più di 2 solenoidi allo stesso tempo.

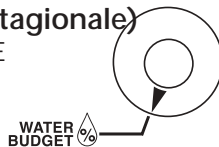
Nota: per resettare START TIMES (Ora di partenza) su OFF, premere i pulsanti +/-ON e -/OFF finché il display non visualizza OFF.

Premere DIAL (selettore) per avanzare alla posizione "WATER BUDGET".



Posizione selettore: WATER BUDGET (regolazione stagionale)

In questa posizione si può aumentare o diminuire la RUN TIME (durata del ciclo irriguo) di tutte le stazioni di un programma usando un valore percentuale da 0% a 200% con incrementi del 10%.



Premere PROG per selezionare il programma che si desidera modificare.

Premere +/ON o -/OFF per modificare.

La RUN TIME (durata del ciclo irriguo) iniziale è rappresentata dal valore 100%. Il programmatore memorizzerà la variazione, per esempio quando un programma è ridotto a 80% la prossima volta che si riporta il selettore su questa posizione il display visualizza 80%.

Per impostare un programma su "OFF" (SPENTO)

Impostare la percentuale a 0%, se si desidera fermare un programma in modo che non effettui nessuna irrigazione.

Il display indicherà che il programma è OFF (spento).

Per riportare il programma in condizione di funzionamento normale, spostare il selettore su "WATER BUDGET" e impostare la percentuale sul valore desiderato. Impostando 100% si riporterà la RUN TIME (durata del ciclo irriguo) al suo valore originale.

Premere PROG (programma) per selezionare il programma.

Premere DIAL (selettore) per avanzare a MANUAL (MANUALE).

Posizione selettore: MANUAL (MANUALE)

La modalità MANUAL (MANUALE) consente di adattare immediatamente l'irrigazione a esigenze personali in una o più zone. Si può impostare separatamente il tempo di irrigazione RUN TIME (durata del ciclo irriguo) di ogni stazione che si desidera avviare manualmente. Il programmatore è dotato di una funzione "manuale programmabile" che consente di aprire in sequenza più di una stazione quando queste vengono azionate manualmente.



Premere +/ON o -/OFF per selezionare il tempo di irrigazione (durata del ciclo irriguo) della stazione.

Premere NEXT (successivo) per avanzare alla stazione successiva.

Per avviare la prima stazione della sequenza:

Premere DIAL (selettore) sino alla posizione AUTO-RUN (funzionamento automatico).

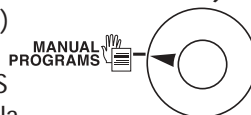
Premere -/OFF [in posizione AUTO-RUN (funzionamento automatico)] per interrompere la sequenza.

Tutte le stazioni per cui è stata programmata manualmente una RUN TIME (durata del ciclo irriguo) verranno visualizzate. Le stazioni operative lampeggiano e il display visualizza la RUN TIME (durata del ciclo irriguo) rimanente (conto alla rovescia).

Premere DIAL (selettore) per avanzare a MANUAL PROGRAMS (PROGRAMMI MANUALI).

Posizione selettore: MANUAL PROGRAMS (PROGRAMMI MANUALI)

La modalità MANUAL PROGRAMS (PROGRAMMI MANUALI) consente di avviare immediatamente un intero programma (A, B o C). Quando si usa la funzione MANUAL PROGRAMS (PROGRAMMI MANUALI), il programmatore DDCWP annulla la partenza preimpostata e inizia immediatamente. L'uso della funzione MANUAL PROGRAMS (PROGRAMMI MANUALI) non ha nessun effetto sulle durate di funzionamento programmate. Le durate programmate inizieranno secondo programma una volta che la funzione MANUAL PROGRAMS (PROGRAMMI MANUALI) abbia completato il suo ciclo.



Premere PROG per selezionare il programma che si desidera mettere in operazione. Il display visualizzerà tutte le stazioni programmate per il programma selezionato. Premere NEXT (successivo) per selezionare una stazione diversa come prima stazione.

Premere +/ON per avviare la sequenza.

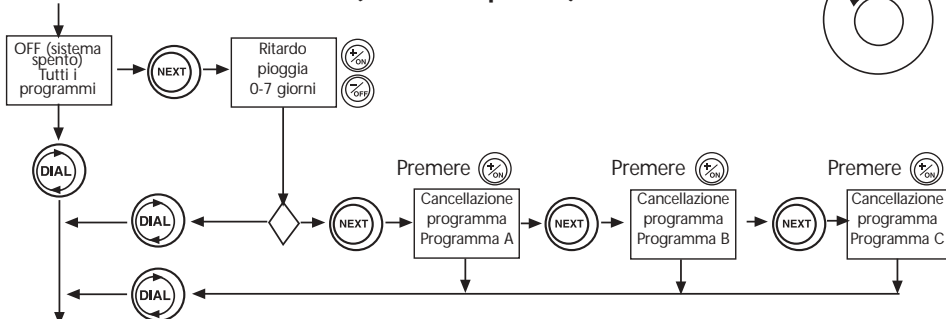
Premere NEXT (successivo) per saltare la stazione operativa attuale e passare a quella successiva nella sequenza.

Premere -/OFF per interrompere la sequenza (prima che sia terminata).

Il display visualizzerà il tempo di irrigazione rimanente di tutte le stazioni operative.

Premere DIAL (selettore) per avanzare a OFF (sistema spento).

Posizione selettore: OFF (sistema spento)



In questa posizione del selettore si possono eseguire 3 funzioni principali.

ALL PROGRAMS OFF (tutti i programmi sospesi) – Irrigazione arrestata per tutti i programmi. L'irrigazione sarà sospesa finché il DIAL (selettore) rimane su questa posizione.

OFF

Premere NEXT (successivo) per impostare la funzione successiva OPPURE premere DIAL (selettore) per avanzare ad AUTO-RUN (funzionamento automatico).

RAIN DELAY (ritardo pioggia) – Irrigazione ritardata per il numero di giorni selezionato. Premere +/ON o -/OFF per selezionare il numero di giorni.

DLY ☂

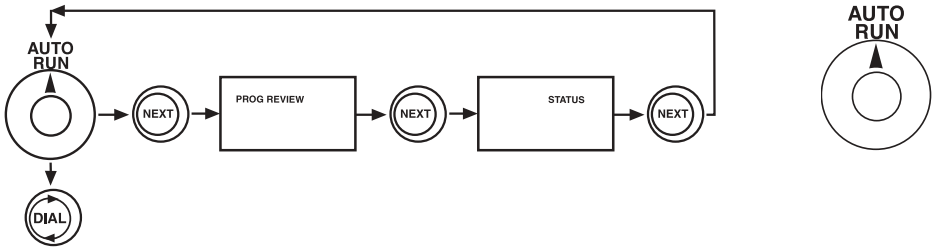
Il display visualizzerà l'ombrello, la scritta DLY=DELAY e il giorno in cui l'irrigazione riprenderà (lampeggiante).

Premere NEXT (successivo) per impostare la funzione successiva OPPURE premere DIAL (selettore) per spostarsi ad AUTO-RUN (funzionamento automatico).

PROGRAM ERASE (azzeramento programma) – **PE**

Si possono cancellare tutti i dati di programma relativi al programma selezionato. Questa azione può essere eseguita per qualsiasi programma selezionato. Premere NEXT (successivo) per selezionare il programma da annullare. Premere +/ON per annullare. **PE** lampeggerà 5 volte.

Posizione selettore: AUTO-RUN (funzionamento automatico)



La posizione AUTO-RUN (funzionamento automatico) serve a fornire informazioni al programmatore e ad esaminare i dati memorizzati nei programmi d'irrigazione.

Le informazioni che possono essere osservate sul display sono le seguenti:

- Ora e giorno correnti
- Programma (o programmi) in posizione OFF (spento)
- Informazioni riguardanti la stazione in funzione: programma, stazione e tempi di avviamento
- Condizione di batteria scarica
- Ritardo per pioggia attivo
- Irrigazione sospesa o meno a causa di segnale dal SENSORE

Per interrompere il ciclo in funzione, premere DIAL (selettore) sino a MANUAL PROGRAMS (PROGRAMMI MANUALI) e quindi premere -/OFF.

Per esaminare i dati memorizzati nei programmi:

Esame programma: premere NEXT (successivo) sino a **PROGRAM REVIEW (esame programma)**. Premere PROG (programma) per selezionare il programma. Premere +/ON per iniziare l'esame dei dati.

Stato: per ottenere una relazione completa dello stato di una stazione in funzione: premere NEXT (successivo) sino a **STATUS (stato)**.

Verranno visualizzati il programma in funzione e la RUN TIME (durata del ciclo irriguo) rimanente della stazione.

Premere NEXT (successivo) per ritornare alla posizione AUTO-RUN (funzionamento automatico).

Nota: in fase di programmazione, il selettore si riporterà automaticamente sulla posizione AUTO-RUN (funzionamento automatico) dopo 3 minuti di inattività.

Rilevamento automatico della tensione della batteria

Il programmatore DDCWP dispone di una funzione di rilevamento automatico della tensione della batteria. Prima che inizi un ciclo di irrigazione, viene controllata la tensione delle batterie per assicurare che ci sia sufficiente per chiudere i solenoidi. Se si rileva che non c'è abbastanza tensione, il programma viene cancellato e l'icona di batteria scarica si accende sul display LCD. Se durante un ciclo di irrigazione la tensione diminuisce sotto il livello di sicurezza, il programma viene cancellato e si accende l'icona di batteria scarica.

Informazioni sulla memoria del DDCWP

Il programmatore è dotato di una batteria di back up "incorporata sulla scheda" che conserva la memoria del programma per qualche anno in caso di mancanza di alimentazione. La batteria da 9 V accenderà entrambi i display rendendo possibile la programmazione.

Massima caduta di tensione del cavo del Programmatore DDCWP

Con la tensione della batteria a 9V DC e 7 bar di pressione alla valvola, queste sono le massime cadute di tensione del cavo per un programmatore DDCWP a 8 stazioni.

AWG #18 (1,0mm²) cavo – 60m (197')

AWG #16 (1,5mm²) cavo – 100m (305')

AWG # 14 (2,5mm²) cavo – 150m (493')

AWG #12 (4,0mm²) cavo – 250m (820')

La promessa Toro - Garanzia limitata di due anni

La Toro Company e la sua società affiliata, la Toro Warranty Company, in base ad un accordo congiunto, garantiscono l'acquirente di ogni nuovo prodotto (presente nel catalogo in vigore alla data dell'installazione) contro difetti di materiale e di lavorazione, per il periodo specificato più sotto, purché detti elementi siano usati a scopo di irrigazione come specificato dal fabbricante. I guasti dei prodotti imputabili a cause di forza maggiore (cioè lampi, inondazioni, ecc.) non sono coperti da questa garanzia. Né la Toro Company né la Toro Warranty Company si assumono la responsabilità per difetti di prodotti non fabbricati da loro, anche se tali prodotti possono essere venduti ed usati assieme ai prodotti della Toro. Nel corso del periodo di garanzia, ripareremo o sostituiremo, a nostra scelta, qualsiasi parte che si dimostri difettosa. La garanzia si limita solo alla riparazione o sostituzione delle parti difettose. Rispedire la parte difettosa al distributore locale della Toro, che può essere rintracciato nelle pagine gialle dell'elenco telefonico sotto l'intestazione "Fornitori d'irrigazione" o "Sistemi d'irrigazione", oppure contattare The Toro Warranty Company, P.O. Box 489, Riverside, California 92502. Chiamare il numero telefonico verde 1-800-664-4740 (solo negli USA) per ottenere il nome del distributore locale (dall'estero, chiamare +1 909 688-9221). Questa garanzia non si applica nei casi in cui prodotti siano stati usati, o l'installazione sia stata eseguita, in disaccordo con le istruzioni della Toro o con quanto specificato dalla Toro, e nei casi in cui prodotti siano stati alterati o modificati. La Toro e la Toro Warranty Company non si assumo nessuna responsabilità per danni indiretti, o accidentali associati all'uso di questi prodotti, inclusi, ma non limitati a: perdita di vegetazione, costo di apparecchiature sostitutive o servizi richiesti durante i periodi di malfunzionamento o i conseguenti inutilizzi, danni alla proprietà o lesioni alla persona derivanti da azioni dell'installatore, negligenti o meno. Alcuni stati non permettono l'esclusione o la limitazione di danni accidentali o indiretti, e le limitazioni o esclusioni di cui sopra potrebbero non essere applicabili all'acquirente di qualche stato. Tutte le garanzie, incluse quelle di commerciabilità o d'idoneità all'uso, sono limitate alla durata di questa garanzia. Alcuni stati non permettono limitazioni alla durata di dette garanzie per cui le limitazioni di cui sopra potrebbero non essere applicabili all'acquirente di qualche stato. Questa garanzia dà all'acquirente dei diritti legali specifici, e l'acquirente potrebbe avere anche altri diritti che variano da stato a stato. Il programmatore DDC è coperto da questa garanzia per un periodo di due anni dalla data d'installazione.

PROGRAMMA D'IRRIGAZIONE PERSONALIZZATA

Programmatore 3 programmi

Data: _____

		Programma A	Programma B	Programma C
Stazione	Descrizione	Durata	Durata	Durata
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

	Programma A						Programma B						Programma C								
Giorni irrigui	Do	Lu	Ma	Me	Gi	Ve	Sa	Do	Lu	Ma	Me	Gi	Ve	Sa	Do	Lu	Ma	Me	Gi	Ve	Sa
Giorni ciclo					Dispari	Pari						Dispari	Pari						Dispari	Pari	
Partenza 1																					
Partenza 2																					
Partenza 3																					

Compatibilità elettromagnetica

Questo programmatore ottempera agli standard di compatibilità elettromagnetica Europei, degli Stati Uniti e Australiani.



Rivolgersi all'Assistenza Clienti

The Toro Company
www.toro.com

TORO AUSTRALIA
T: 1300 130898
F: 1300 788144

TORO USA
T: 1-951-688-9221
F: 1-951-785-3511

TORO EUROPA
T: 32-14-562960
F: 32-14-581911