

IC SERIES

***Manuale d'uso dei programmatori
IC4 - IC8***



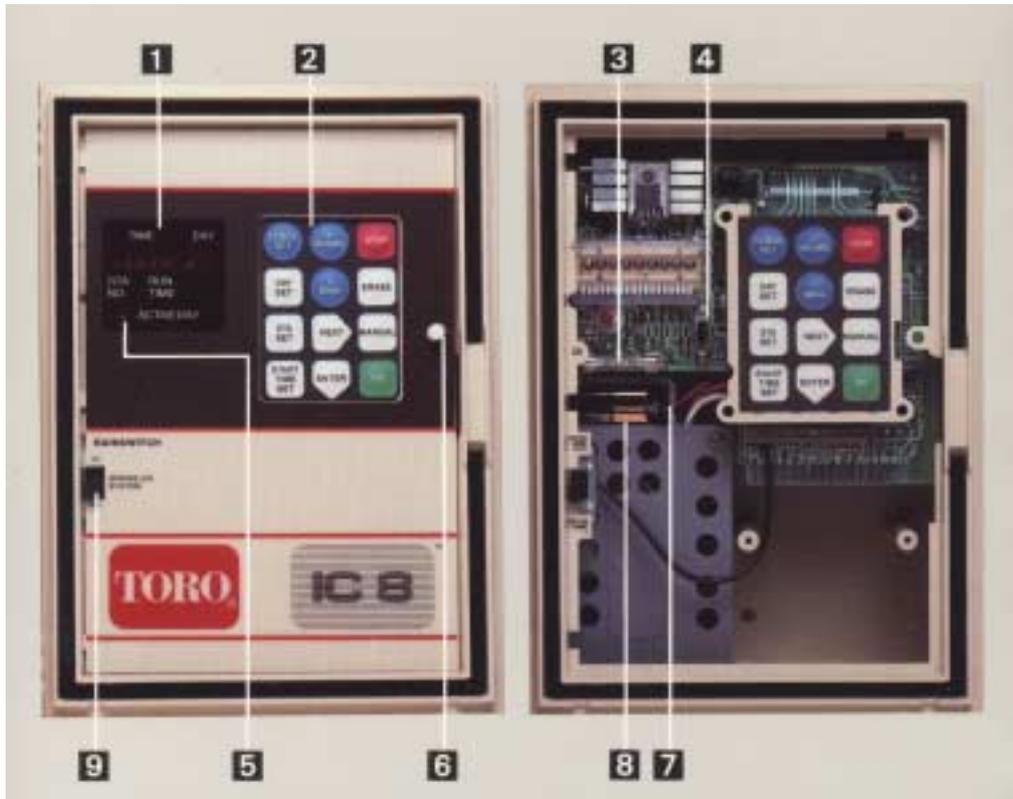
SOMMARIO

| | |
|--|----|
| TASTIERA | 2 |
| IC8 – COMPONENTI E FUNZIONI DEL PROGRAMMATORE..... | 3 |
| IC4 – COMPONENTI FUNZIONI DEL PROGRAMMATORE | 4 |
| INTRODUZIONE..... | 5 |
| MESSA IN FUNZIONE INIZIALE | 5 |
| BATTERIA..... | 6 |
| OROLOGIO..... | 7 |
| PROGRAMMAZIONE | 8 |
| PROGRAMMAZIONE DEI GIORNI ATTIVI | 8 |
| PROGRAMMAZIONE DELLA DURATA DELL'IRRIGAZIONE | 9 |
| PROGRAMMAZIONE DELL'ORA D'INIZIO DEL CICLO | 10 |
| FUNZIONAMENTO MANUALE..... | 12 |
| SOSPENSIONE DEL PROGRAMMA IRRIGUO | 13 |
| PRIMA DI CHIAMARE IL TECNICO | 14 |
| SERVIZIO DI ASSISTENZA..... | 15 |
| SPECIFICHE ELETTRICHE..... | 15 |

TASTIERA

| KEYBOARD CLAVIER TECLADO | TASTATUR TASTIERA TASTIERA | | | |
|--------------------------------|----------------------------------|---|--|--|
| | 1 CLOCK SET | 1 CLOCK SET MISE A L'HEURE ZEITEINGABE METTERE SULL'ORA ESATTA PONER EL RELOJ EN HORA | 5 + HOURS + HEURES + STUNDEN + ORE + HORAS | 9 STOP ARRET HALTESTELLUNG STOP STOP |
| | 2 DAY SET | 2 DAY SET MISE AU JOUR TAGESEINGABE SELEZIONE DEL GIORNO FIJAR EL DIA | 6 + MINS + MINUTES + MINUTEN + MINUTI + MINUTOS | 10 ERASE EFFACER LÖSCHEN CANCELLARE BORRAR |
| | 3 STA SET | 3 STA SET DUREE D'ARROSAGE STATIONSEINGABE SELEZIONE DEL SETTORE FIJAR LA ESTACION | 7 NEXT AVANCE PROGRAMME NÄCHST AVANZARE PROGRAMMA PROXIMO | 11 MANUAL MANUEL HANDBETRIEB MANUALE MANUAL |
| | 4 START TIME SET | 4 START TIME SET HEURE DEPART DE CYCLE STARTZEIT EINGABE SELEZIONE INIZIO FIJAR LA HORA DE COMIENZO | 8 ENTER ENTRER EINGABE IMMETTERE ENTRAR | 12 GO DEPART START AVVIO PROCEDER |
| | 5 + HOURS | | | |
| | 6 + MINS | | | |
| | 7 NEXT | | | |
| | 8 ENTER | | | |
| | 9 STOP | | | |
| | 10 ERASE | | | |
| | 11 MANUAL | | | |
| | 12 GO | | | |

IC8 – COMPONENTI E FUNZIONI DEL PROGRAMMATORE



1 PANNELLO DISPLAY

fornisce informazioni sullo stato del Vostro sistema.

2 TASTIERA

è usata per programmare il funzionamento in automatico del Vostro sistema irriguo, per far funzionare il sistema manualmente o per fermare o iniziare l'irrigazione.

3 FUSIBILE DI SICUREZZA (1,5 A)

4 SELETTORE DEL TIPO DI BATTERIA (Alcalina o Ni-Cad)

5 INDICATORE DEI GIORNI ATTIVI

si accende per indicare in quali giorni è programmata l'irrigazione.

6 DISPOSITIVO DI CHIUSURA

permette di aprire il pannello frontale per accedere al compartimento della batteria e al fusibile di sicurezza. Tirare per aprire; premere per chiudere.

7 CONNETTORE DELLA BATTERIA

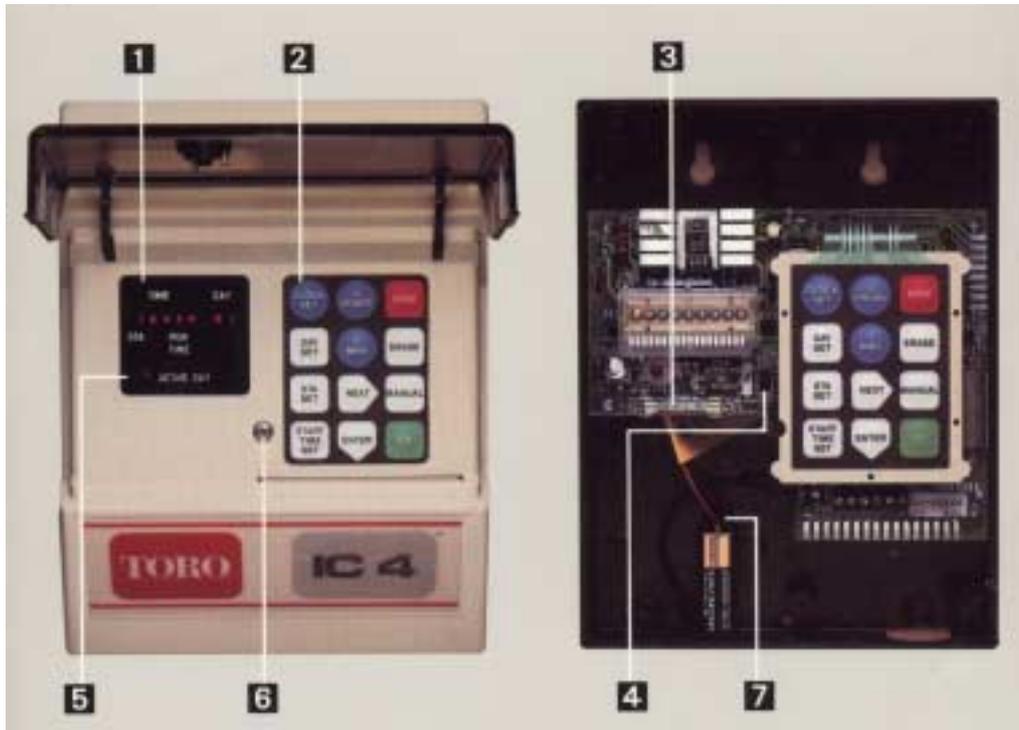
COMPARTIMENTO DELLA BATTERIA

per una batteria a 9 V

9 INTERRUPTORE DEL SISTEMA D'IRRIGAZIONE A PIOGGIA

in posizione OFF ferma il sistema, ma conserva il programma in memoria. In posizione ON rimette in funzione tutto il sistema d'irrigazione.

IC4 – COMPONENTI FUNZIONI DEL PROGRAMMATORE



1 PANNELLO DISPLAY

fornisce informazioni sullo stato del Vostro sistema.

2 TASTIERA

è usata per programmare il funzionamento in automatico del Vostro sistema irriguo; per far funzionare il sistema manualmente, o per fermare e iniziare l'irrigazione.

3 FUSIBILE DI SICUREZZA (1,5 A)

4 SELETTORE DEL TIPO DI BATTERIA

(Alcalina o Ni-Cad)

5 INDICATORE DEI GIORNI ATTIVI

si accende per indicare in quali giorni è programmata l'irrigazione.

6 VITE DI CHIUSURA

permette di aprire il pannello frontale per accedere al compartimento della batteria e al fusibile di sicurezza.

7 CONNETTORE DELLA BATTERIA

INTRODUZIONE

Il sistema IC TORO è a capo della nuova generazione di programmatori elettronici per irrigazione, progettato sia per uso residenziale che commerciale. Attraverso essi potrete predisporre un programma d'irrigazione adeguato ai Vostri bisogni: un microcomputer costruito secondo la più recente tecnologia microelettrica memorizzerà le Vostre istruzioni per ogni settore d'irrigazione e le eseguirà esattamente come sono state programmate.

Questo manuale Vi mostrerà come regolare l'orologio elettronico del programmatore, mettere in funzione i programmi d'irrigazione automatica desiderati, cambiarli quando è necessario o azionare il sistema manualmente. Il presente manuale è adatto all'uso dei programmatori TORO Serie IC:

IC4 IC4D IC8 IC12

All'inizio si consiglia di seguire le istruzioni passo per passo, finché ci si è familiarizzati con le stesse. In seguito può essere preferibile usare semplicemente le istruzioni per il funzionamento riportate all'interno della cassetta del programmatore.

MESSA IN FUNZIONE INIZIALE

1 COLLEGARE IL PROGRAMMATORE AD UNA SORGENTE DI ALIMENTAZIONE IN 220 – 240 V ~

Il programmatore IC4 deve essere collegato alla rete in 220-240 V ~, Hz, attraverso un trasformatore esterno (non incluso) che fornisce un'alimentazione in 24V al Vostro programmatore. **IL PROGRAMMATORE NON DEVE MAI ESSERE COLLEGATO SENZA IL TRASFORMATORE.**

Il corretto collegamento alla rete sarà indicato dall'accensione del display sul quale compariranno le cifre 0100 A 01.

Prima di procedere con la messa in servizio del programmatore, bisogna eseguire due operazioni:

2 INSTALLARE LA BATTERIA

Una batteria nuova proteggerà la memoria del programmatore per due ore circa, in caso di interruzione d'energia; si eviterà in questo modo di doverlo riprogrammare.

Leggete le istruzioni BATTERIA per imparare ad installare e a cambiare le batterie.

3 METTERE L'OROLOGIO SULL'ORA ESATTA

Leggete le istruzioni orologio per imparare a regolare l'orologio.

Fatte queste due operazioni, il programmatore è pronto per l'uso e può essere programmato econdo le istruzioni.

PROGRAMMAZIONE indica come preparare il Vostro programma.

BATTERIA

Una batteria nuova proteggerà la memoria del programmatore per due ore circa, in caso d'interruzione d'energia e Vi eviterà di doverlo riprogrammare.

Il programmatore IC è progettato per usare uno dei seguenti tipi di batteria a 9V: Batteria Ni-Cad ricaricabile (GE Tipo GC9 o equivalente) o Batteria Alcalina (Mallory MN 1604 o equivalente).

NON USARE ALTRI TIPI DI BATTERIA. QUESTO E' ESTREMAMENTE IMPORTANTE. IL VOSTRO PROGRAMMATORE PUO' NON FUNZIONARE IN MODO CORRETTO, SE NON SI SEGUONO QUESTE ISTRUZIONI.

PER INSTALLARE LA BATTERIA:

1 Togliere il PANNELLO FRONTALE (IC4) o il FRONTALINO (IC4D, IC8, IC12)

2 Localizzare il CONNETTORE DELLA BATTERIA (7). Strappare la protezione di plastica e connettere la batteria



AVVISO

Si deve prestare estrema attenzione per evitare che i terminali della batteria tocchino parti metalliche del programmatore. Ciò potrebbe causare danni a persone o cose.

3 SELEZIONARE IL TIPO DI BATTERIA

L'interruttore del selettore del tipo di batteria (4), posto a sinistra del pannello della tastiera, deve essere posizionato secondo il tipo di batteria che è stato installato.

- BATTERIA NI-CAD – INTERRUTTORE IN POSIZIONE **BASSA**
- BATTERIA ALCALINA – INTERRUTTORE IN POSIZIONE **ALTA**

CAMBIO DELLA BATTERIA

In circostanze normali, una batteria alcalina offrirà al sistema una protezione per circa sei mesi, e una batteria Ni-Cad per circa tre anni. Naturalmente se ci sono numerose interruzioni di energia, la carica della batteria si esaurirà in meno tempo e la stessa dovrà essere cambiata di conseguenza.

L'ENERGIA D'INGRESSO DEVE RIMANERE ATTACCATA DURANTE IL CAMBIO DELLA BATTERIA.

Ciò è indispensabile per mantenere la memoria del programmatore. In caso di perdita del programma, il display mostrerà 0100 A 01 per segnalare che è necessaria la riprogrammazione.



AVVISO

Durante il cambio della batteria prestare estrema cautela per evitare che i terminali della batteria tocchino parti metalliche del programmatore. Ciò potrebbe causare danni a persone o cose.

OROLOGIO

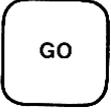
L'orologio del Vostro programmatore IC usa un modo standard standard AM/PM . L'ora indicata sarà esaguita da una A (A.M.) o una P (P.M.). 1200° rappresenterà mezzanotte e 1200P mezzogiorno.

Il display lampeggerà se c'è un errore nella programmazione. Se questo avviene premere ERASE e riprogrammare.

PER REGOLARE L'OROLOGIO

PREMERE I TASTI NEL MODO SEGUENTE:

ESEMPI DI DISPLAY TIME DAY

| | | | |
|----------|---|---|-------|
| 1 |  | Per iniziare il programma dell'orologio. | 0000A |
| 2 |  | Per regolare l'ora. Mantenere premuto il tasto per portare avanti l'orologio fino l'ora corrente. Il display mostra "A" per le ore antimeridiane e "P" per le ore pomeridiane. | 0600P |
| 3 |  | Per regolare i minuti. Mantenere premuto il tasto per portare avanti i minuti fino al minuto corrente. | 0645P |
| 4 |  | Per inserire il dato nella memoria del programmatore. | 0645P |
| 5 |  | Per ritornare al controllo automatico del sistema | 0645P |

Da questo momento il Vostro programmatore continuerà a mantenere l'ora esatta.

PROGRAMMAZIONE

Per semplificare la comprensione della programmazione del Vostro IC, il procedimento è stato suddiviso in una serie di operazioni successive:

1 PROGRAMMAZIONE DEI GIORNI ATTIVI

Per programmare i GIORNI ATTIVI durante i quali il Vostro sistema d'irrigazione dovrà funzionare e sincronizzare il computer con il giorno corrente.

2 PROGRAMMAZIONE DELLA DURATA DELL'IRRIGAZIONE

Per stabilire la DURATA dell'irrigazione per tutto il sistema.

3 PROGRAMMAZIONE DELL'ORA D'INIZIO DEL CICLO IRRIGUO

Per stabilire gli ORARI D'INIZIO del ciclo irriguo per ogni settore.

Prima di programmare il Vostro programmatore, Vi suggeriamo di usare il REGISTRO DEL PIANO D'IRRIGAZIONE per elaborare e registrare il Vostro piano d'irrigazione.

PROGRAMMAZIONE DEI GIORNI ATTIVI

Il programmatore funziona su un ciclo ripetitivo di 14 giorni. I 14 giorni sono preregistrati nella memoria del programmatore secondo il seguente codice:

| | DOM. | LUN. | MAR. | MER. | GIO. | VEN. | SAB. |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|
| SETTIMANA 1 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 |
| SETTIMANA 2 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |

TABELLA DEI CODICI DEI GIORNI

Il giorno rappresentato dal codice che appare sul display, può essere programmato come ATTIVO ai fini irrigui, o reso INATTIVO se durante il suo corso non si desidera l'irrigazione.

PREMERE I TASTI NEL MODO SEGUENTE:

1  Per attivare il PROGRAMMA GIORNO

2  Per passare al GIORNO 01

3 Premere:  Per rendere il giorno 01 ATTIVO

ESEMPI DI DISPLAY

TIME DAY
00

TIME DAY
01

INDICATORE
"ACTIVE DAY"
ACCESO

OPPURE:



Per rendere il giorno 01 INATTIVO

Passare ad altri giorni

INDICATORE
"ACTIVE DAY"
SPENTO

4



premando , e programmare ognuno dei 14 giorni come ATTIVO O INATTIVO

TIME

DAY
02

5

QUANDO AVETE FINITO,PREMETE
COME RICHIESTO, PER
RIPORTARE
IL DISPLAY AL GIORNO
CORRENTE
SECONDO LA TABELLA DEI
CODICI
DEI GIORNI.



6



Per ritornare al controllo automatico del sistema

ORA,
N° GIORNO
E ATTIVITA'

PROGRAMMAZIONE DELLA DURATA DELL'IRRIGAZIONE

La durata dell'irrigazione per ogni settore del Vostro sistema può essere programmata scegliendo uno dei semplici tempi seguenti:

MINUTI: 00, 01, 02, 03, 05, 07, 09, 12, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 50, o 60

Selezionare la durata d'intervento desiderata per ogni settore. Sarà più conveniente scriverla nel registro del piano d'irrigazione prima d'inserirla nel programmatore.

Usare il programma "00" per ogni settore che non si vuole attivare.



In caso di entrata sbagliata, premere

e ricominciare.

PREMERE I TASTI NEL MODO SEGUENTE:

ESEMPI DI DISPLAY

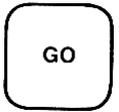
1



Per attivare il programma
SELEZIONE SETTORE

0
STA
N°

00
RUN
TIME

| | | | | |
|---|---|---|--|--|
| 2 |  | Per passare al settore che si desidera programmare | 1 STA N° | 00 RUN TIME |
| 3 |  | Per selezionare la durata d'intervento desiderata per quel settore. | 1 STA N° | 35 RUN TIME |
| 4 |  | Per immettere nella memoria del programmatore il tempo selezionato. | IL DISPLAY LAMPEGGERA' UNA VOLTA | |
| Ripetere le operazioni da 2 a 4, finchè è stata selezionata e programmata per ogni settore la durata dell'irrigazione | | | | |
| 5 |  | Per ritornare al controllo automatico del sistema | ORA, N° GIORNO E ATTIVITA' | |

NOTA: I CAMBI FATTI NELLA DURATA DELL'IRRIGAZIONE POSSONO ANCHE AVERE QUALCHE EFFETTO SUGLI ORARI D'INIZIO. CONTROLLARE SEMPRE ENTRAMBI I PROGRAMMI.

PROGRAMMAZIONE DELL'ORA D'INIZIO DEL CICLO

Il Vostro sistema d'irrigazione può essere avviato automaticamente fino a quattro (4) volte in un periodo di 24 ore, a qualsiasi ora scelta. Non si possono programmare orari d'inizio con minuti, solo con ore complete.

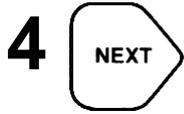
Ricordate che si deve lasciar trascorrere un intervallo sufficiente tra l'orario d'inizio di un ciclo e quello del ciclo successivo, in modo che tutti i settori abbiano tempo di concludere il loro intervento, perché se un nuovo orario d'inizio s'inserisce prima che il precedente ciclo sia concluso, sarà automaticamente posposto fino alla fine del ciclo in azione.

PER PROGRAMMARE GLI ORARI D'INIZIO DEL CICLO IRRIGUO

PREMERE I TASTI NEL MODO SEGUENTE:

ESEMPI DI DISPLAY

| | | | | |
|----------|---|--|----------------------|------------|
| 1 |  | Per iniziare l'ORARIO D'INIZIO programmato | TIME 0000A | DAY |
| 2 |  | Per portare il display all'ora desiderata come orario d'inizio 1 | TIME 1100A | DAY |
| OPPURE | | | | |
| |  | Per cancellare l'orario d'inizio precedentemente impostato. | TIME 0000A | DAY |



3 Per immettere l'ora d'inizio nella memoria del programmatore.

4 Per passare al successivo orario d'inizio:

Ripetere le operazioni da 2 a 4 per tutti gli orari d'inizio desiderati. (Quattro al massimo)
Per ritornare al funzionamento automatico.

IL DISPLAY
LAMPEGGERA'
UNA VOLTA

ORA,
N° GIORNO
E ATTIVITA'

Al termine di queste operazioni il programmatore è programmato per far funzionare il Vostro sistema d'irrigazione.

■ Per verificare i GIORNI ATTIVI, premere.....

Per passare al giorno successivo, premere.....

Ricordate di riportare il selettore del GIORNO al GIORNO CORRENTE

Per ritornare al funzionamento in automatico, premere.....

■ Per verificare la DURATA D'INTERVENTO DEI SETTORI, premere.....

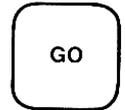
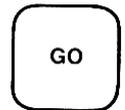
Per passare al SETTORE successivo, premere.....

Per ritornare al funzionamento in automatico, premere.....

■ Per verificare gli ORARI D'INIZIO, premere.....

Per passare all'orario d'inizio successivo, premere.....

Per ritornare al funzionamento in automatico, premere.....



RIFERIRSI ALLE ISTRUZIONI DELLA PROGRAMMAZIONE PER EVENTUALI MODIFICHE DI QUANTO PROGRAMMATO.

FUNZIONAMENTO MANUALE

Il funzionamento in MANUALE Vi permetterà di avviare un programmato ciclo d'irrigazione immediatamente, ma non avrà alcun effetto sulla memoria del programmatore. Alla fine di qualsiasi ciclo d'irrigazione in MANUALE, il programmatore tornerà al controllo automatico del sistema.

Se si usa il tasto STOP durante il funzionamento in manuale bisogna anche premere GO, per riportare il programmatore in modo automatico.

Per uscire dal modo MANUALE, (se non si è premuto GO), premere ERASE

Premere:  Per passare al FUNZIONAMENTO MANUALE

Ora avete quattro opzioni:

Per iniziare il **programma completo d'irrigazione** immediatamente, premere:

 La sequenza d'irrigazione programmata si attiverà

OPPURE: Per iniziare una parte del **programma completo d'irrigazione** immediatamente, premere:

 Per portare il display al numero del settore da cui si vuole iniziare.

 Per iniziare la sequenza d'irrigazione programmata partendo dal settore selezionato.

OPPURE: Per mettere in funzione **un solo settore** immediatamente, premere:

 Per portare il display al numero del settore che volete attivare.

 LA DURATA DELL'IRRIGAZIONE NON DEVE ESSERE REINSERITA.
(Ciò non avrà effetto sulla memoria del programmatore)

 Per iniziare immediatamente l'irrigazione.

OPPURE: Per mettere in azione **ogni settore programmato** in successione numerica, premere:

 Il settore 1 entrerà in funzione

 Per passare ai successivi settori programmati

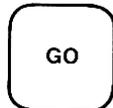
SOSPENSIONE DEL PROGRAMMA IRRIGUO

Per l'immediata sospensione temporanea, premere:



Per cominciare la sospensione.
Tutta l'irrigazione programmata
verrà sospesa

ESEMPI DI DISPLAY
TIME **DAY**
1124A C



Per riattivare il sistema
d'irrigazione.

ORA,
N° GIORNO
E ATTIVITA'

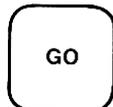
Per la sospensione prolungata del sistema, premere:



Il programmatore rimarrà in
pausa indefinitivamente,
fintanti che viene mantenuta
l'alimentazione

TIME **DAY**
1124A PC

Per riattivare il sistema, premere:



Il Vostro programmatore
riprenderà il funzionamento
automatico.

ORA,
N° GIORNO
E ATTIVITA'

PER L'IC 4D, IC 8, E IC 12

Un comodo interruttore del sistema d'irrigazione a pioggia (RAINSWITCH) (9) è previsto sul pannello frontale del programmatore per sospendere e riattivare il sistema.

L'alimentazione che va alle valvole dell'irrigazione è controllata da questo interruttore, il cui uso non ha alcun effetto sulla memoria del programmatore.

PRIMA DI CHIAMARE IL TECNICO

SOSTITUZIONE DEL FUSIBILE

Il circuito elettrico del programmatore IC è protetto da un fusibile.
IN CASO DI FUSIBILE BRUCIATO, DETERMINARE LA CAUSA E RISOLVERE IL PROBLEMA PRIMA DI RICONNETTERE L'ALIMENTAZIONE.



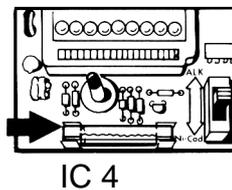
AVVISO

Disconnettere l'alimentazione d'ingresso prima di sostituire il fusibile.
L'inosservanza può causare danni a persone o cose.

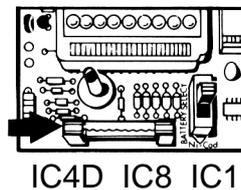
PER SOSTITUIRE IL FUSIBILE:

Rimuovere il pannello frontale (IC4) o il frontalino (IC 4D, IC 8 e IC 12) e individuare il fusibile (vedere disegni).

Sostituire il fusibile con uno a 1,5 A, 250 V (Littelfuse 312 3AG o equivalente)



IC 4



IC4D IC8 IC12

ATTENZIONE: L'USO DI UN FUSIBILE A TARATURA PIU' ELEVATA E' PERICOLOSO E PUO' DANNEGGIARE GRAVEMENTE IL RPROGRAMMATORE.

Rimettere il pannello frontale o frontalino e fissarlo. Ricollegare l'alimentazione.

Se avete qualche problema con il Vostro programmatore, controllate queste possibili soluzioni prima di chiamare un tecnico del servizio di assistenza:

- **IL DISPLAY SCOMPARE** (indica una perdita di alimentazione):
Controllare il collegamento elettrico
Controllare il fusibile e sostituirlo se necessario
- **L'IRRIGAZIONE AUTOMATICA DEL SETTORE NON FUNZIONA**
Può essere dovuto ad un errore nella programmazione
Controllare il programma
- **IL DISPLAY MOSTRA 0100A 01**
Ciò indica che la memoria del programmatore è stata cancellata a causa di un'interruzione dell'alimentazione in corrente alternata e dalla batteria scarica. Controllare che l'alimentazione sia stata ripristinata; sostituire la batteria, e riprogrammare il programmatore.
- **IL DISPLAY LAMPEGGIA DURANTE LA PROGRAMMAZIONE**
E' stato fatto un errore nella programmazione. Premere e continuare la programmazione.
- **L'IRRIGAZIONE NON SI FERMA**



Premere . Mettere l'interruttore del sistema d'irrigazione su OFF (solamente per l'IC4D, IC8, IC12); disconnettere l'alimentazione o chiudere la valvola dell'acqua.



SERVIZIO DI ASSISTENZA

Il Vostro installatore o rivenditore sarà lieto di offrirVi tutta l'assistenza necessaria per mantenere il Vostro programmatore IC nelle condizioni migliori.

SPECIFICHE ELETTRICHE

Potenza d'ingresso: 220 – 240 V ~ , 50 Hz, 0,5 A

Uscita settore: 24 V ~ , 50 Hz, 0,5 A di mantenimento, 1 A massimo

Uscita pompa (valvola principale): 24 V ~ , 50 Hz, 0,35 A di mantenimento, 0,7 A massimo