

Irritrol® Get more done™

Rain Dial® - R

Programmatore del sistema di irrigazione



Guida all'uso

- **Configurazione**
- **Installazione**
- **Programmazione**
- **Diagnostica**

❖ Modelli da interni ed esterni a 6, 9 e 12 settori ❖

Deutsch

Italiano



◆ Sommario

Conoscere il funzionamento del programmatore Rain Dial	2-3
Guida introduttiva	4
Installazione della batteria e programmazione Armchair	4-5
Sommaro: Interfaccia del modulo di comando.	6-7
Sommaro: Componenti interni del programmatore	8-9
Istruzioni di installazione	10-15
Installazione del mobiletto del programmatore.	10
Collegamento dei cavi di comando delle valvole	10-11
Collegamento di un sensore pioggia (optional)	12
Collegamento di un telecomando (optional)	13
Collegamento di un dispositivo di messa a terra	14
Collegamento dell'alimentazione	15-17
Modelli da interni	15
Modelli da esterni.	16-17
Funzione di test del settore del programmatore.	17
Come ottimizzare il funzionamento del programmatore Rain Dial	18-19
Piano di irrigazione campione.	18
Visualizzazione sul display	20-21
Procedure di programmazione base	22-25
Impostazione dell'orario e del giorno attuali	22
Impostazione della durata del periodo di funzionamento della valvola	22
Impostazione dell'orario (degli orari) di partenza del ciclo del programma .	23
Impostazione della programmazione giorni irrigui	23-25
Impostazione della programmazione Giorni della settimana.	23
Impostazione della programmazione Salto giorni:	24
Impostazione della programmazione Giorni pari/dispari	24-25
Funzione di esclusione giorni	25



Funzioni speciali	26–29
Sospensione pioggia	26
Gestione acqua	26–28
Per applicare una gestione acqua base:	27
Per applicare una gestione acqua mensile:	27–28
Indipendente/Sovrapposto	29
Ritardo settore	29
Controllo della pompa durante il ritardo del settore	30
Opzione controllo pompa	30
Interruttore diagnostico	31
Sostituzione del fusibile	31
Operazioni manuali	32–33
Funzionamento semi-automatico	32
Funzionamento settore manuale	33
Cancella memoria di programma	34
Ripristina le impostazioni predefinite di Rain Dial-R	35
Diagnostica	36
Informazioni contatto	37
Specifiche tecniche	38
Normative FCC	38

◆ Conoscere il funzionamento del programmatore Rain Dial

Per beneficiare appieno del nuovo programmatore Rain Dial-R, acquisire prima familiarità con le sue molte funzioni:

- **Design modulare** – Fornisce facile accesso alla batteria e ai terminali di collegamento delle valvole. Il design snap-out consente al modulo di controllo di essere facilmente rimosso dalla programmazione “Armchair Programming.”
- **Predisposto per telecomando** – Presa RJ-11 incorporata per il collegamento diretto ai telecomandi palmari Irritrol CMR-KIT o KSR-KIT.
- **Memoria non-volatile** – Tiene in memoria per anni i dati del programma di irrigazione definiti dall'utente – *senza alimentazione!*
- **“Super Cap”** – Fornisce un'alimentazione di riserva per mantenere l'ora e la data correnti in caso di interruzione di corrente fino a 24 ore.
- **Batteria di riserva** – Mantiene l'ora e la data correnti in caso di interruzione di corrente per più di 24 ore. Consente anche la programmazione “Armchair Programming” del programmatore prima dell'installazione.
- **Tre programmi di irrigazione indipendenti** – Consente di personalizzare i programmi di irrigazione automatici secondo le varie parti del paesaggio; ad esempio, manti erbosi, cespugli e alberi.
- **Tre orari di avvio per programma** – Consente il funzionamento di ogni programma automatico fino a tre volte per giorno di irrigazione programmato.
- **Programmazione Salto giorni** – Consente di impostare i giorni irrigui a intervalli variabili da 1 (ogni giorno) a 31 giorni (una volta ogni 31 giorni).
- **Programmazione giorni pari/dispari** – Consente di definire un programma di irrigazione per giorni civili pari o dispari.
- **Esclusione giorni** – Consente di escludere determinati giorni della settimana dal programma di irrigazione Giorni pari/dispari o Salto giorni.
- **Programmi indipendenti/sovrapposti** – Consente di limitare il funzionamento a un programma o settore alla volta (indipendenti) oppure abilitarne tre funzionanti contemporaneamente.
- **Funzione di test del settore** – Una pratica funzione test-ciclo aziona ogni settore valvola in sequenza per un periodo di funzionamento selezionato da 1 a 10 minuti. *Ideale per le nuove installazioni!*
- **Programmazione in tempo reale** – Consente di modificare la programmazione in qualsiasi momento, *anche durante l'irrigazione!*



- **Funzionamento dei settori completamente automatico, semi-automatico e manuale.**
- **Avanzamento manuale** – Consente di far progredire manualmente la sequenza dei settori durante il funzionamento (manuale o automatico).
- **Spegnimento o Arresto** – Si arresta immediatamente e blocca l'attività di irrigazione senza interferire con i programmi.
- **Quattro punti disponibili per l'eliminazione rapida dell'orario di partenza** – Sono previste quattro posizioni "OFF" nell'orario per eliminare orari di partenza indesiderati, riducendo notevolmente lo scorrimento necessario.
- **Sospensione pioggia** – Consente di posticipare l'irrigazione automatica di 1-9 giorni, ripristinandola automaticamente come da programma.
- **Gestione acqua** – Consente di aumentare o ridurre il periodo di funzionamento di tutti i settori di un programma dallo 0 (Off) al 200%. Inoltre, può essere applicato un valore di Gestione acqua ai singoli programmi per mesi specifici quando si preferisce la gestione dell'acqua stagionale. Si tratta di una funzione molto importante per le applicazioni idriche intelligenti.
- **Controllo MV/Pompa per settore** – Consente il controllo del funzionamento automatico Pompa/Valvola per singoli settori.
- **Ritardo sequenza dei settori** – Assicura un periodo di ritardo regolabile tra i settori durante la sequenza di funzionamento per tener conto delle valvole a chiusura lenta o di un periodo di recupero del pozzetto.
- **Controllo MV/Pompa durante il ritardo settore** – Consente di attivare o disattivare il funzionamento della Valvola Master/Pompa durante un periodo di ritardo settore. – *Grazie a Rain Dial-R è possibile scegliere!*
- **Protezione circuito integrata** – Favorisce la protezione dei componenti elettronici del programmatore da eventuali danni provocati da sbalzi di tensione e da caduta di fulmini nelle vicinanze.
- **Interruttore diagnostico** – Consente al programmatore di rilevare e bypassare qualsiasi settore con cortocircuito o solenoide guasto. Visualizza "FUS" e il numero di settore bypassato per facilitare la diagnostica.
- **Cancella memoria di programma** – Consente di cancellare e di ripristinare la memoria di un programma indipendentemente da altri programmi.
- **Ripristino dei programmi predefiniti in stabilimento** – Consente di ripristinare facilmente le impostazioni di programma predefinite in stabilimento, se necessario.



◆ Guida introduttiva

Installazione della batteria e programmazione Armchair

L'installazione della batteria 9V (fornita dall'utente) ha due scopi importanti: innanzitutto, abilita la programmazione completa di Rain Dial prima dell'installazione, secondariamente mantiene il modulo di controllo sincronizzato con orario e data attuali, durante un'interruzione dell'alimentazione principale di oltre 24 ore.

Nota: la batteria non è in grado di azionare le valvole degli irrigatori. Applicare l'alimentazione CA principale al programmatore per consentire l'operazione.

Il modulo di controllo è stato concepito per essere facilmente rimosso consentendo una programmazione completa in un'ambientazione più comoda, come la poltrona preferita. Per rimuovere il modulo di controllo, è sufficiente staccare il connettore del cavo a nastro dalla scheda del circuito stampato, quindi rimuovere attentamente il modulo dalle cerniere a innesto. Rain Dial-R è caratterizzato da una memoria non volatile, che mantiene intatte le informazioni di programmazione, anche in caso di batteria scarica o scollegata.

Installazione della batteria

1. Aprire lo sportello del programmatore.
2. Tenere aperto il modulo di controllo afferrando e tirando il margine destro (premere l'aletta di rilascio modulo sul modello da esterni).
3. Premere sul coperchio del vano batteria da rimuovere verso il basso e verso l'esterno. Vedi la **Figura 1**.
4. Fissare la clip della batteria alla batteria alcalina 9V.
5. Inserire la batteria nel vano e reinstallare il coperchio.
6. Il display inizierà a lampeggiare **12:00 AM** (premere un tasto per arrestare).

Nota: per iniziare l'impostazione del programma di irrigazione, fare riferimento alla "Procedure di programmazione base" a pagina 22.

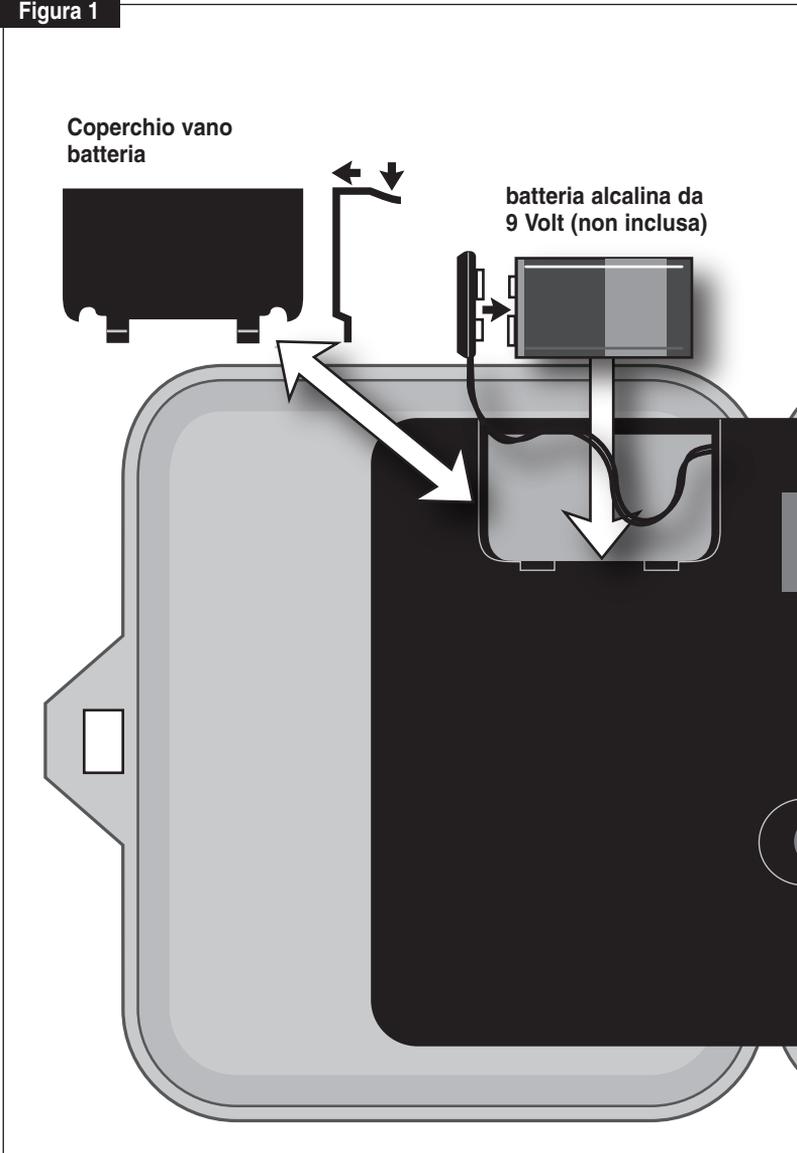
▲ATTENZIONE: per evitare i rischi derivanti dall'installazione di una batteria di tipo non corretto, sostituire sempre la batteria con una dello stesso tipo o equivalente.

Smaltire sempre correttamente le batterie, come consigliato dal relativo costruttore.

Figura 1

**Coperchio vano
batteria**

**batteria alcalina da
9 Volt (non inclusa)**



Sommario: Interfaccia del modulo di comando

1 – Interruttore di programma

- Interruttore scorrevole a tre posizioni utilizzato per selezionare il programma da impostare **A**, **B** o **C**, la revisione del programma e il funzionamento manuale.

2 – Display LCD

- Il pannello LCD a contrasto elevato visualizza tutti i dati di funzionamento e programmazione del programmatore.

3 – Pulsanti Più e Meno

- Pulsanti utilizzati per aumentare e diminuire i valori visualizzati durante impostazione del programmatore, programmazione e operazioni manuali. Regola i valori in modo incrementale (pressione e rilascio) o a scorrimento rapido (pressione prolungata).

4 – Selettore

- Interruttore a rotella a 25 posizioni per selezionare settori, orari di partenza, giorni irrigui e funzioni speciali per impostazione, programmazione e operazioni manuali.

5 – Pulsante manuale

- Pulsante utilizzato per avviare e controllare le operazioni manuali per settore. Ha anche la funzione di pulsante “Avanti” per avanzare nelle varie operazioni di impostazione, programmazione e manuali.

6 – Commutatore di funzioni

- Interruttore scorrevole a tre posizioni per selezionare una delle tre modalità operative del programmatore:

Spegnimento o Arresto – Interrompe le operazioni di irrigazione correnti e impedisce operazioni automatiche e manuali.

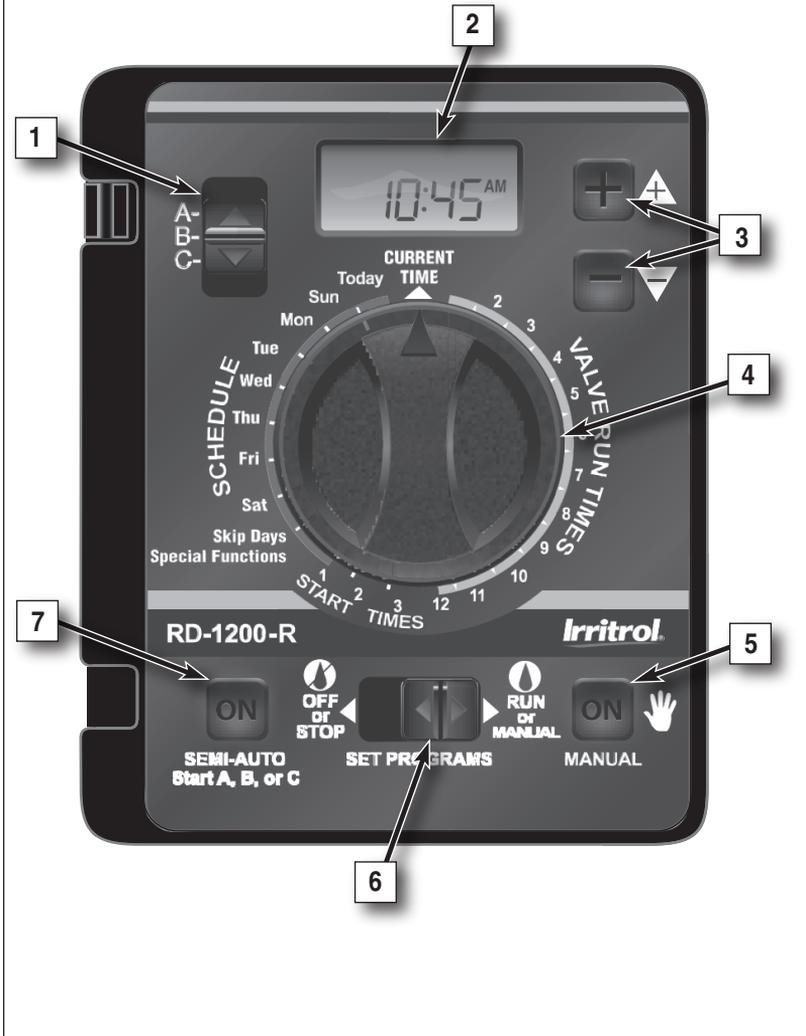
Impostazione programmi – Consente di selezionare e modificare i valori di impostazione dei programmi di irrigazione automatici.

Funzionamento o Manuale – Posizione normale dell'interruttore per le operazioni di irrigazione automatiche o manuali.

7 – Pulsante di avvio semi-automatico

- Pulsante utilizzato per avviare manualmente un programma di irrigazione automatico. Utilizzato anche per avviare l'esecuzione test del settore.

Figura 2



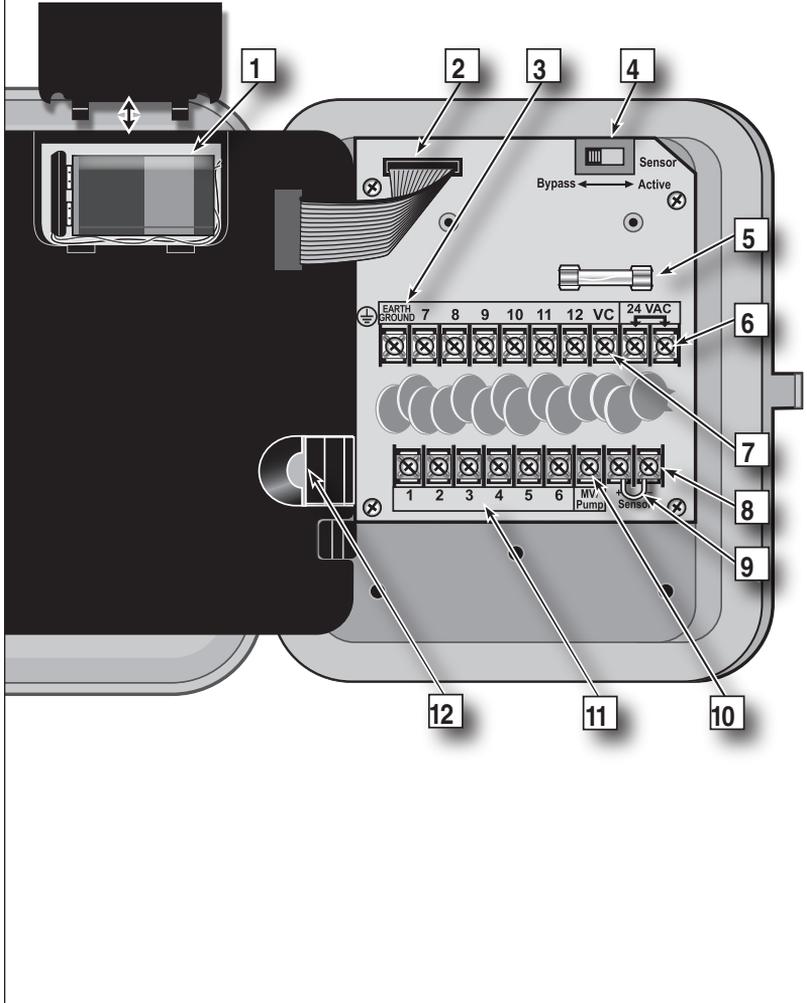


Sommario: Componenti interni del programmatore

- 1 - Vano batteria**
 - Il coperchio a innesto fornisce facile accesso alla batteria alcalina 9V.
- 2 - Cavo a nastro del modulo di controllo**
 - Distacco rapido del modulo di controllo dal mobiletto per la programmazione Armchair o il servizio
- 3 - Terminale di terra**
 - Terminale di collegamento del cavo conduttore di messa a terra.
- 4 - Interruttore Bypass sensore**
 - L'interruttore controlla (optional) l'ingresso del sensore pioggia/gelo.
- 5 - Fusibile di sicurezza**
 - Il fusibile lento 2A protegge contro il sovraccarico da cortocircuito con alimentazione in entrata 24 VAC.
- 6 - Morsetti di collegamento del trasformatore di alimentazione (24 VAC)**
 - Morsetti di collegamento dei cavi per trasformatore esterno da 24 VAC, e punto di collegamento dell'alimentazione per CMR-KIT remoto (optional).
- 7 - Terminale comune delle valvole (VC)**
 - Terminale di collegamento del cavo comune (campo) delle valvole.
- 8 - Terminali del sensore pioggia (Sensore)**
 - Terminali di collegamento dei cavi per (optional) Irritrol RainSensor™ modello RS500, RS1000, o RFS1000.
- 9 - Ponticello dei morsetti del sensore**
 - Cavo del ponticello dei morsetti del sensore – rimosso soltanto quando viene collegato un sensore pioggia o pioggia/gelo.)
- 10 - Terminale valvola master/Pompa (MV/Pump)**
 - Terminale di collegamento dei cavi per (optional) valvola master o relè di azionamento pompa. (Il cavo del ponticello dei morsetti del sensore installato viene rimosso soltanto quando viene effettuato un collegamento RainSensor.)
- 11 - Morsetti settore valvole**
 - Terminali di collegamento valvole – un terminale per ogni valvola. (Il layout dei terminali varia secondo il modello – nella figura è mostrato il modello a 12 settori.)
- 12 - Porta ad innesto del telecomando palmare**
 - Porta del connettore modulare richiesta per i modelli di sistema telecomando palmare Irritrol CMR-KIT o KSR-KIT-K.



Figura 3





◆ Istruzioni di installazione

◆ Installazione del mobiletto del programmatore

Individuare un'ubicazione protetta per il modello da interni Rain Dial-R, come un garage o un ripostiglio, preferibilmente a non più di 1,5 m (5') dalla presa elettrica di terra. Per i programmatori per esterni, scegliere un'ubicazione che protegga contro l'esposizione alla luce diretta del sole e dal contatto con gli spruzzi dell'irrigazione, e che si trovi ad almeno 1,5 m (5') di distanza da attrezzature a motore.

1. Inserire la vite in acciaio inox in dotazione nel montante a parete ad un'altezza appropriata, lasciandola esposta per circa 6,4 mm (1/4").

Nota: Utilizzare gli ancoraggi a vite per l'installazione su muro a secco o muratura.

2. Fissare il programmatore alla vite utilizzando l'intaglio a U.
3. Per fissare il programmatore, inserire una o due viti nei fori di montaggi inferiori.

Nota: i fori di montaggio inferiori del mobiletto da esterni hanno una sottile placatura facilmente perforabile quando si installano le viti di montaggio durante l'installazione.

◆ Collegamento dei cavi di comando delle valvole

Per ottenere i migliori risultati, usare il cavo di connessione appositamente progettato per gli impianti di irrigazione automatici. Usare il cavo 18-AWG per i collegamenti fino a 800' dal programmatore, o cavi più pesanti 14-AWG (2,0mm²) per i collegamenti fino a 2000'. E' necessario un altro cavo per ogni collegamento valvola (e relè) e almeno un cavo comune (di ritorno).

Nota: Se è necessario un cavidotto di controllo, installarlo a questo punto. Per l'installazione del condotto, utilizzare il foro di accesso di 19 mm (3/4") nel mobiletto interno, o l'apertura filettata di 1,25" NPT nel mobiletto esterno.

1. Posare il cavo dal programmatore alla sede della(e) valvola(e).
2. Fissare un altro cavo a qualsiasi cavetto di ogni elettrovalvola.
3. Per predisporre un cavo comune (di ritorno), fissare il cavetto restante di ogni elettrovalvola a un unico cavo.

Nota: per impedire la corrosione e un eventuale cortocircuito, utilizzare connettori impermeabili su tutte le giunzioni esterne.

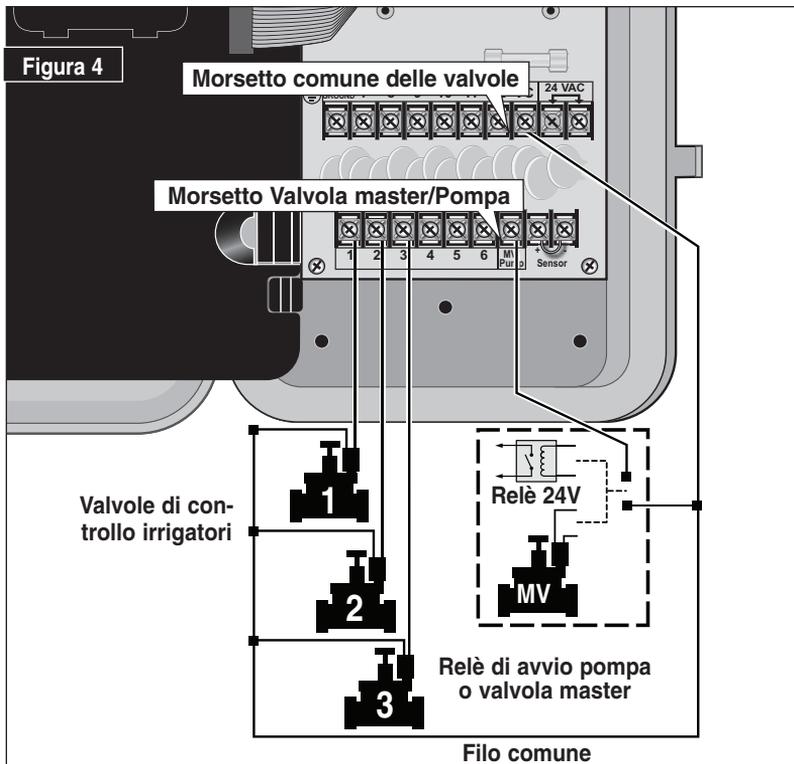
Come riferimento sul programmatore, annotare il colore del filo usato per ogni collegamento valvola e la relativa zona di irrigazione.

4. Inserire il cavo nell'apertura più grande alla base del mobiletto del programmatore o nel condotto, se installato. Rimuovere la guaina del cavo



- per esporre circa 20 cm di cavi. Rimuovere con attenzione 10 mm di isolante dall'estremità di ogni cavo da collegare.
5. Fissare ogni filo delle valvole al morsetto numerato nell'ordine progressivo di funzionamento preferito.
 6. Collegare il cavo comune al morsetto con l'etichetta "VC."
 7. Se opportuno, collegare un'asta della valvola master o il cavo di controllo del relè di azionamento pompa al morsetto con l'etichetta "MV/PUMP", e l'asta restante al cavo comune della valvola.

Nota: il programmatore non fornisce alimentazione per il funzionamento della pompa. Il relè di azionamento della pompa deve avere una tensione nominale alla bobina di 24 VAC, fornita a 0,375A al massimo.



Collegamento di un sensore pioggia (optional)

Il Rain Dial-R è progettato per essere utilizzato insieme ai sensori pioggia Irritrol modelli RS500, RS1000 o al sensore pioggia/gelo RFS1000 per ridurre l'irrigazione una volta raggiunti i limiti di umidità e/o di temperatura.

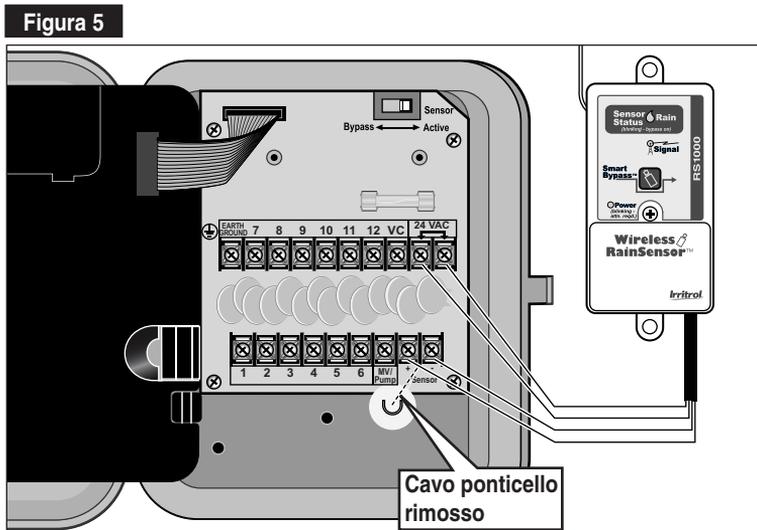
Nota: se si collega un sensore pioggia di un'altra marca, assicurarsi che fornisca un funzionamento del circuito del microinterruttore normalmente chiuso.

▲ IMPORTANTE: se non viene installato un sensore pioggia, il cavo del ponticello dei morsetti del sensore deve rimanere in posizione, e l'interruttore del sensore deve rimanere in posizione Bypass. Se una di queste condizioni non viene rispettata, il funzionamento automatico e manuale sarà disattivato.

1. Inserire il cavo del sensore dalla base del mobiletto.
2. Allentare i morsetti del sensore e rimuovere il ponticello.
3. Fare riferimento alle istruzioni di installazione fornite con il sensore pioggia e collegare opportunamente i cavi.
4. Mettere l'interruttore del sensore in posizione **Attivo**.

Nota: quando il sensore pioggia è attivo, tutte le operazioni di irrigazione saranno terminate e sarà visualizzato **SEn** (Sensore) (nella posizione del selettore ora corrente).

SEn

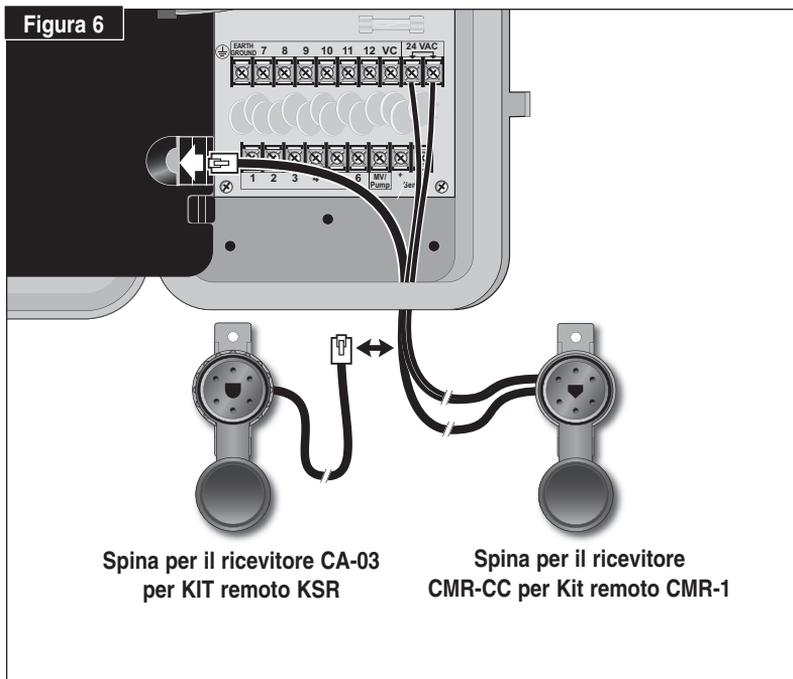


Collegamento di un telecomando (optional)

Il programmatore Rain Dial-R è predisposto per il controllo remoto e pienamente compatibile con entrambi i modelli di controllo remoto portatili Irritrol: il modello residenziale a corto raggio KSR-KIT e il modello commerciale a lungo raggio CMR-1-KIT. Entrambi i telecomandi palmari offrono funzioni di controllo analoghe. Fare riferimento alla guida utente in dotazione con ogni kit remoto per informazioni complete.

Come mostrato nella figura sotto, la spina per il ricevitore KSR-KIT-K deve essere inserita semplicemente nella presa sul retro del modulo di controllo Rain Dial-R e collegata ai terminali di alimentazione 24 VAC.

Nota: le spine per il ricevitore dei due modelli remoti sembrano simili, ma non sono intercambiabili.

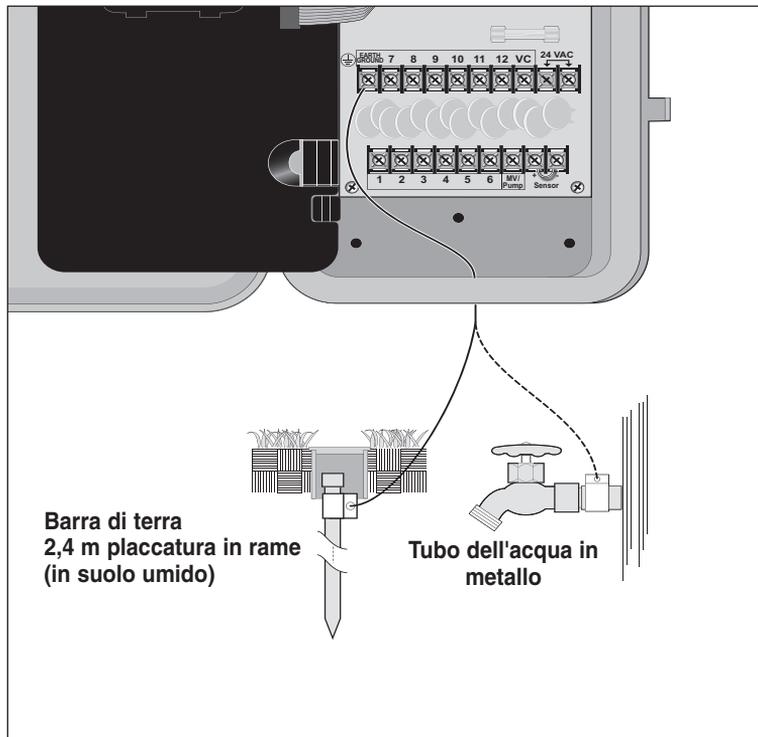


Collegamento di un dispositivo di messa a terra

Nota: Per un corretto funzionamento dei componenti elettrici per sovratensione incorporati nel Rain Dial-R, il programmatore deve essere collegato a un dispositivo di messa a terra, come una barra di terra con placcatura in rame o un tubo dell'acqua in metallo, utilizzando un filo di rame rigido. Questo collegamento è importante soprattutto quando il programmatore è installato in un'area soggetta a fulmini.

1. Collegare un filo di rame solido di misura 12–16 AWG ($2\text{mm}^2 - 1,3\text{mm}^2$) al dispositivo di terra nel programmatore attraverso un'apertura di accesso alla base del mobiletto.
2. Fissare il filo di terra al terminale con l'etichetta "Earth Ground" (messa a terra).

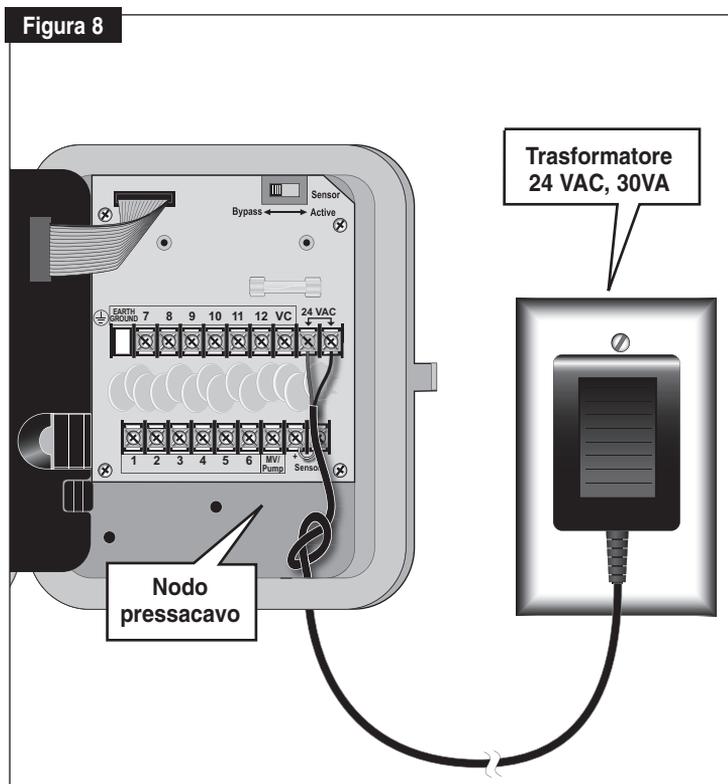
Figura 7



Collegamento dell'alimentazione – modelli da interni

1. Posare il cavo del trasformatore esterno attraverso il foro creato alla base del mobiletto.
2. Annodare il cavo per serrarlo e collegare i fili ai terminali con l'etichetta "24 VAC" (in qualsiasi ordine).
3. Chiudere il modulo di controllo e collegare il trasformatore alla presa a muro. A questo punto, il programmatore è pronto per la programmazione e il funzionamento.

Nota: per testare immediatamente il funzionamento del sistema di controllo irrigazione di Rain Dial-R, fare riferimento alla "Funzione di test del settore del programmatore" a pagina 17.



Collegamento dell'alimentazione – Modelli da esterno

⚠ AVVERTENZA: i componenti elettrici e i metodi di collegamento devono essere conformi ai codici elettrici nazionali e locali applicabili, compresa l'installazione da parte di personale qualificato. Tali codici possono richiedere l'installazione di una cassetta di derivazione sul raccordo NPT 13 mm (1/2") del programmatore e di un elemento nel cavo fisso di distacco dell'alimentazione CA, con una distanza fra i contatti di almeno 3 mm (0,120") sulla linea e sui poli neutri. Il filo di collegamento deve avere isolamento tarato a @ 105° C min.

il programmatore deve essere collegato a una fonte di alimentazione messa a terra. Non collegare a una fase dell'alimentazione trifasica utilizzata da una pompa o altra attrezzatura elettrica.

Prima di collegare il cablaggio del programmatore, verificare che l'alimentazione sia disattivata alla fonte usando un voltmetro CA.

1. Installare un corpo del conduit NPT 13 mm (1/2") NPT sul raccordo filettato del trasformatore. Dal corpo del conduit, installare il percorso del conduit elettrico sulla fonte di alimentazione CA (per codice elettrico).
2. Tirare 14 AWG dal conduit nel corpo del conduit.
3. Utilizzando appositi connettori, congiungere i cavi di accoppiamento come mostrato in **Figura 10**.
4. Chiudere e fissare il coperchio del corpo del conduit.
5. Alimentare il programmatore e controllare il funzionamento del programmatore. Se il programmatore non funziona, staccare l'alimentazione dalla fonte e consultare un elettricista qualificato per individuare un eventuale cortocircuito.

⚠ ATTENZIONE: per la massima protezione dei componenti elettronici del programmatore quando è installato all'aperto, tenere sempre chiuso e bloccato il coperchio del mobiletto, ogni qualvolta è possibile. Conservare le chiavi del mobiletto in un posto sicuro e pratico.

Figura 9

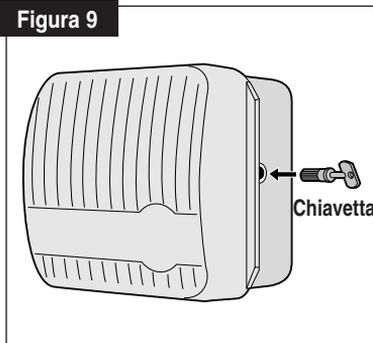
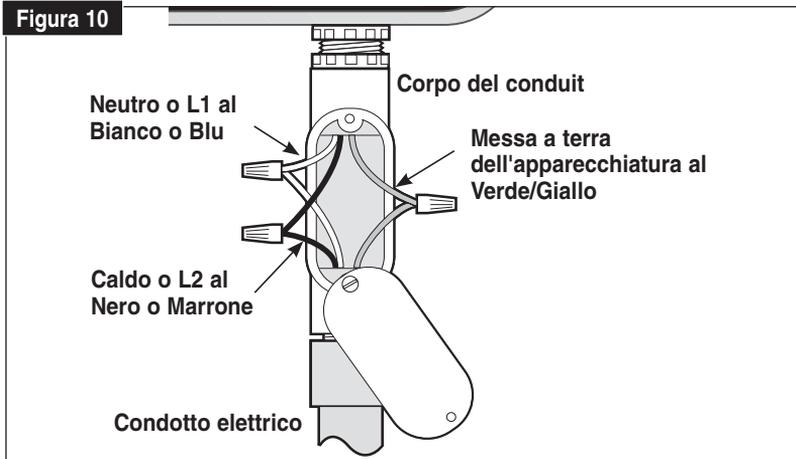


Figura 10



Funzione di test del settore del programmatore

La funzione di Test del settore **del** programmatore consente di controllare rapidamente il corretto funzionamento del settore della valvola dopo l'installazione iniziale o un intervento di manutenzione. Il ciclo del test consente di far funzionare in sequenza tutti i settori delle valvole per un periodo di funzionamento temporaneo regolabile da 1 a 10 minuti.

1. Posizionare l'interruttore delle **funzioni** in posizione **Set Programs** (Impostazione programmi) o **Run** (esegui).
2. Ruotare il selettore sulla posizione **Salto giorni – Funzioni speciali**.
3. Premere il pulsante **Manual** (una volta) per selezionare il display Test Run (esecuzione test) come mostrato a destra.
4. Viene impostato un periodo predefinito di esecuzione del test di 2 minuti. Per regolare il tempo di esecuzione da 1 a 10 minuti, premere il pulsante **+** o **-**.
5. Premere il pulsante **Semi-Auto** per avviare il ciclo di irrigazione. Il settore 1 si attiva.
6. Ruotare il **selettore** in posizione **Current Time**. Il display indicherà l'ora corrente (inizialmente 12:00 PM) e il settore 1.
7. Per avanzare manualmente a un settore successivo della sequenza, premere il pulsante **Manual**.



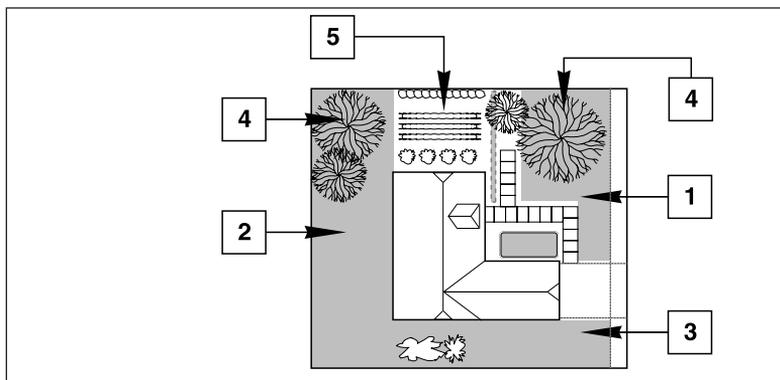
◆ Come ottimizzare il funzionamento del programmatore Rain Dial-R

• **Che cos'è il ciclo di irrigazione programmata automatica?** – Un programma di irrigazione automatica inizia al primo orario di partenza di un giorno di irrigazione programmato. Il numero inferiore del settore valvola assegnato al Programma si attiva ed aziona gli irrigatori per la durata d'intervento specificata. Al termine, viene attivato il settore valvola successivo in ordine numerico (con un tempo d'intervento assegnato nel Programma). Il Ciclo di irrigazione programmato continua finché non sono stati eseguiti tutti i settori valvole con un periodo d'intervento assegnato nel Programma.

• **Perché tre programmi?** – Un tipico paesaggio residenziale comprende varie sezioni di manto erboso, cespugli, alberi e zone a bassa vegetazione, tutte le quali necessitano di irrigazione in diversi programmi per la salute e la conservazione ottimale della flora. A tal fine, il Rain Dial-R fornisce tre programmi di irrigazione indipendenti: A, B e C.

L'esempio sotto illustrato mostra come utilizzare più programmi per ottenere facilmente questo risultato:

Programma	Orario di inizio	Valvola n°	Posizione	Durata del lavoro per una carica	Programma
A	(n°1) 5:00 AM	1	Prato antistante	15 min.	Dispari
		2	Cortile posteriore	15 min.	Dispari
		3	Cortile laterale	10 min.	Dispari
B	(n°1) 3:00 PM	4	Irrigazione a goccia alberi	2 ore	Lun
C	(n°1) 4:00 AM	5	Giardino	5 min.	Salto giorni, 1
	(n°2) 7:30: AM	5	Giardino	5 min.	Salto giorni, 1





• **Evitare orari di partenza inattesi** – È possibile impostare un secondo orario di partenza previsto prima del termine del primo ciclo d'irrigazione impostato. Quando ciò avviene, l'avvio del secondo ciclo viene posticipato fino al completamento del primo; in tal modo l'orario di partenza potrebbe non coincidere con quello previsto. Inoltre, l'aumento del periodo di funzionamento nella funzione di gestione acqua può provocare una sovrapposizione che ritarda gli orari di partenza successivi.

• **Evitare l'irrigazione nei giorni di esclusione** – Un ciclo di irrigazione che continua oltre la mezzanotte giungerà a completamento indipendentemente dal fatto che il giorno successivo è programmato per l'irrigazione.

• **Evitare l'irrigazione eccessiva** – I programmi A, B e C possono essere programmati per essere eseguiti contemporaneamente come impostazione predefinita (sovrapposizione). Questa funzione può essere limitata selezionando l'opzione Accumulo programmi (vedi pag. 28). Gli orari di partenza inseriti per qualsiasi programma inizieranno automaticamente all'ora prevista. Utilizzando più programmi si consente ai settori valvole di irrigare secondo diversi programmi o di fornire irrigazione supplementare se un programma non è sufficiente. Se è necessario un supplemento d'acqua, utilizzare più orari di partenza e/o la funzione di gestione acqua per aumentare il periodo d'intervento del settore valvola.



• **Prevenire le condizioni di bassa pressione dell'acqua** – Gli orari di partenza assegnati ai diversi programmi sono indipendenti. Se si impostano orari di partenza identici o sovrapposti, più settori valvole possono essere attivati alla stessa ora. Il flusso complessivo può superare la fornitura d'acqua disponibile. Per evitare questa situazione, lasciare più tempo tra gli orari di partenza per ridurre il numero di valvole in funzione allo stesso tempo, e controllare che più Programmi non abbiano lo stesso orario di partenza.



• **Creazione di un tappeto erboso nuovo** – Disporre quotidianamente di più cicli di irrigazione brevi, è particolarmente utile per creare un nuovo tappeto erboso.

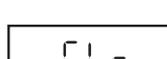
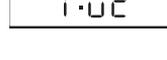
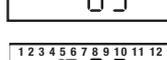
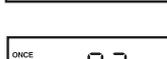
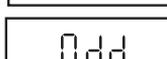
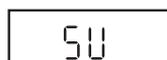
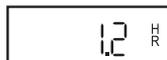
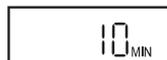
• **Supporto in caso di problemi elettrici** – Rain Dial-R visualizzerà un numero di settore e la parola “FUS” se si rileva un cortocircuito su un settore valvola. Il settore rilevato sarà bypassato, consentendo ai settori restanti di essere attivati nel ciclo di irrigazione programmata.

◆ Visualizzazione sul display

Gli esempi seguenti rappresentano le informazioni che vengono visualizzate per assistere l'utente nelle varie modalità di programmazione, impostazione e funzionamento.

Modalità di programmazione (Funzione – Impostazione programmi)

- **Ora corrente** – Visualizza l'ora corrente del giorno.
- **Periodi di funzionamento valvole** – Visualizza il periodo di funzionamento di un numero di valvola selezionato. Indicherà 01–59 minuti, 1,0–5,9 ore o OFF.
- **Ore di partenza** – Visualizza l'ora(e) di partenza assegnata al programma selezionato.
- **Oggi** – Visualizza il giorno corrente nella programmazione **Giorni della settimana**, ad es. Do, Lu, ecc., o nel giorno programmato **Salto giorni** (1–31).
- **Programma** – Visualizza **ON** o **OFF** per ogni giorno di una programmazione **Giorni della settimana**. Quando si utilizza una programmazione **Pari/dispari**, per ogni settore sarà visualizzato **Dispari**, **Pari** o **OFF**. Quando si utilizza una programmazione **Salto giorni**, sarà visualizzato **Una volta ogni** (01–31).
- **Funzioni speciali (Selettore – Funzioni speciali)**
 - **Ciclo test del settore** – Tutti i numeri dei settori attivi saranno mostrati in alto sul display. **T:01–10** indica i minuti di tempo d'intervento selezionati per il ciclo del test.
 - **Gestione acqua (per programma)** – Visualizza la gestione acqua corrente % o **OFF**. Se è in uso una gestione acqua mensile, sarà mostrato (– – –).
 - **Cancella memoria di programma** – **CLr** indica che è selezionata la funzione Cancella memoria di programma.
 - **Tempo di recupero pozzetto** – Indica il tempo di ritardo (00–59 secondi, 1–59 minuti o 1–2 ore) impostato tra i vari settori in un ciclo di irrigazione.





- **Funzionamento pompa durante ritardo settore** – Indica che il funzionamento pompa è impostato su **On** o **Off** durante un periodo di ritardo del settore.
- **Programmi indipendenti/sovrapposti** – Indica l'opzione selezionata tra Programmi Indipendenti (**1:On**) o Sovrapposti (**3:On**).
- **Programma pari/dispari** – Indica il programma **Dispari** o **Pari** selezionato.
- **Mese civile** – Visualizza il mese corrente.
- **Mese/giorno civile** – Visualizza il mese e il giorno corrente.
- **Anno** – Visualizza l'anno corrente.
- **Sostensione pioggia** – Indica il numero di giorni (0–9) impostati per ritardare il funzionamento automatico.
- **Gestione acqua mensile** – Indica lo stato della gestione acqua (On/Off) al mese (1–12) e il fattore % (01–200 o Off) assegnato ad ogni mese. (Mese, giorno e anno possono essere impostati anche in questo momento.)

P:OF

1:On

Odd

JA

J:30

08

rd3

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
ON

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
85

Modalità di esecuzione (Funzione – Funzionamento)

- **Modalità automatica (Selettore – Ora corrente)** – Sono mostrati il numero della valvola attiva e l'ora corrente. (*Selettore – Numero valvola attiva*) – numero valvola attiva, programma corrente e tempo d'intervento rimanente.
Nota: Se è attiva la gestione acqua, sarà visualizzato il tempo di funzionamento regolato.
- **Modalità manuale (Selettore – Numero valvola attiva)** – sono visualizzati il Numero valvola, **M:** e il tempo di funzionamento rimanente.
- **Sospensione pioggia – OF** (Off) e il numero di giorni fino al ripristino dell'irrigazione si alterna all'ora corrente.
- **Interruttore diagnostico – "FUS"** (Fusibile) e il numero(i) di valvole bypassate si alterna all'ora corrente.

³ 3:58^{AM}

³ 8:34^{MIN}

⁷ M:06^{MIN}

OF3

⁶ FUS





◆ Procedure di programmazione base

Impostazione dell'orario e del giorno attuali

1. Posizionare l'**interruttore delle funzioni** in posizione centrale **Set Programs** (Impostazione programmi).
2. Ruotare il **selettore** in posizione **Current Time**.
3. Premere il pulsante **+** o **-** per impostare l'ora corrente (nota AM/PM).
*Nota: Quando si utilizza il pulsante **+** o **-**, premere e rilasciare per regolare voce per voce, o premere e tenere premuto per scorrere.*
4. Ruotare il **selettore** in posizione **Today (Oggi)**.
5. Premere il **+** pulsante **-** o per selezionare il giorno corrente (abbreviazione).
Nota: Se viene usata la programmazione Pari/Dispari o Gestione acqua mensile, il giorno corrente della settimana è preimpostato e non può essere modificato.
6. Riportare il **selettore** in posizione **Current time**.
7. Riportare l'interruttore **Funzione** in posizione **Run** (funzionamento).
Nota: I due punti lampeggianti (:) indicano che è presente corrente CA. Il mancato lampeggio, significa che il programmatore utilizza solo l'alimentazione a batteria.



Impostazione della durata del periodo di funzionamento della valvola

Ogni settore valvola può avere un'unica assegnazione del tempo di funzionamento in ogni programma. Il tempo di funzionamento può essere impostato per 1–59 minuti (ad incrementi di 1 minuto) o 1–5,9 ore (ad incrementi di 1/10-ora).

1. Posizionare l'**interruttore delle funzioni** in posizione centrale **Set Programs** (Impostazione programmi).
2. Selezionare il programma **A**, **B** o **C**.
3. Ruotare il **Selettore** per selezionare il numero della valvola.
4. Premere il pulsante **+** o **-** per impostare la durata del periodo di funzionamento della valvola.
5. Ripetere le voci 3 e 4 per tutte le valvole da assegnare al programma selezionato.
6. Ripetere le voci 2–5 per ogni programma come necessario.
7. Al termine, ruotare il **selettore** su **Current Time**.
8. Mettere l'interruttore **Funzione** in posizione **Run** (funzionamento).





Impostazione dell'orario (degli orari) di partenza del ciclo del programma

Ogni programma può avere tre partenze distinte. Per paesaggi maturi, generalmente è sufficiente una partenza per programma. Quando si crea un nuovo prato, l'uso di due o tre partenze con tempi di funzionamento valvole brevi può fornire il supplemento di irrigazione necessario per la crescita ad un ritmo ridotto per prevenire lo scolamento e l'erosione.

1. Posizionare l'**interruttore** delle funzioni in posizione **Set Programs** (Impostazione programmi).
2. Selezionare il programma **A, B o C**.
3. Ruotare il **selettore** in posizione **Start Time 1 (Orario di partenza 1)(2 o 3)**.
4. Premere il pulsante **+** o **-** per impostare la partenza (nota AM/PM).
Nota: Per rimuovere una partenza, selezionare **Off**, visualizzato tra 11:59–12:00 e 5:59–6:00 (AM e PM).
5. Ripetere le voci 3 e 4 per impostare orari di partenza supplementari per questo programma.
6. Ripetere le voci 2–5 per ogni programma come necessario.
7. Al termine, ruotare il **selettore** su **Current Time**.
8. Riportare l'interruttore **Funzione** in posizione **Run** (funzionamento).

Impostazione della programmazione giorni irrigui

I giorni di irrigazione possono essere programmati per ogni programma con i seguenti metodi:

- **Giorni della settimana** – programma l'irrigazione per specifici giorni della settimana.
- **Salto giorno** – programma i giorni di irrigazione con frequenza ad intervalli; ad esempio, ogni giorno (**01**), a giorni alterni (**02**) ecc.
- **Giorni pari/dispari** – Programma i giorni irrigui in base al numero del giorno sul calendario (pari o dispari).

Impostazione della programmazione Giorni della settimana

1. Posizionare l'**interruttore** delle funzioni in posizione **Set Programs** (Impostazione programmi).
2. Selezionare il programma **A, B o C**.
3. Ruotare il **selettore** nella posizione del giorno della settimana desiderato.
4. Premere il pulsante **+** per selezionare il giorno (**On**), oppure il pulsante **-** per rimuove il giorno (**Off**) dalla programmazione dei giorni irrigui.
5. Ripetere le voci 3 e 4 per programmare altri giorni della settimana, se necessario.
6. Ripetere le voci 2–5 per ogni programma come necessario.
7. Al termine, ruotare il **selettore** su **Current Time**.
8. Riportare l'interruttore **Funzione** in posizione **Run** (funzionamento).





***Nota:** Ogni programma può avere un programma di irrigazione Salto giorni o a giorni pari/dispari, ma non entrambi. E' necessario disattivare un programma per abilitarne un altro.*

Impostazione della programmazione Salto giorni:

1. Posizionare l'interruttore delle funzioni in posizione **Set Programs** (Impostazione programmi).
2. **Selezionare il programma A, B o C.**
3. **Ruotare il selettore in posizione Skip Days/Special Functions (Salto Giorni/Funzioni speciali).**
4. Premere i(i)  /  pulsante (i) per selezionare i giorni di intervallo **Salto giorni (01–31).**

***Nota:** per disattivare una programmazione Salto giorni, premere il pulsante  o  per visualizzare OFF.*

5. Ruotare il **selettore** in posizione **Today (Oggi).**
6. Utilizzare i pulsanti  /  per selezionare il giorno attuale nella programmazione dell'intervallo Salto giorni.

***Nota:** Ad esempio, se è stato selezionato un programma di 3 giorni, e si desidera che l'irrigazione inizi oggi, selezionare 03. Per irrigare domani, selezionare 02. Per irrigare fra tre giorni, selezionare 01.*

7. Ripetere le voci 2-6 per ogni programma come necessario.
8. Al termine, ruotare il **selettore** su **Current Time.**
9. Riportare l'interruttore **Funzione** in posizione **Run** (funzionamento).

Impostazione della programmazione Giorni pari/dispari:

1. Posizionare l'interruttore delle funzioni in posizione **Set Programs** (Impostazione programmi).
2. **Selezionare il programma A, B o C.**
3. Ruotare il **selettore** in posizione **Salto giorni /Funzioni speciali.**
4. Premere il pulsante **Manual** (sette volte) per visualizzare i trattini (---).
5. Premere il pulsante  per selezionare **Dispari** oppure  per selezionare **Pari (EVn).**

***Nota:** per disattivare una programmazione Salto giorni, premere il pulsante  o  per visualizzare i trattini (---).*

6. Premere il pulsante **Manual** (una volta) per selezionare il **Mese** civile – sarà visualizzato gennaio (**JA**).



7. Premere i  /  pulsanti per regolare le impostazioni del mese.
JA – gennaio, **Fe** – Febbraio, **MR** – Marzo, **AP** – Aprile, **My** – Maggio,
JN – Giugno, **JL** – Luglio, **AU** – agosto, **SE** – settembre, **OC** – Ottobre,
nO – Novembre e **DE** – Dicembre.
8. Premere una volta il pulsante **Manual** per selezionare l'impostazione **Giorno civile**.
9. Premere i  /  pulsanti per selezionare il giorno civile corrente.
*Esempio: 17 settembre sarebbe visualizzato come **S:17**.*
10. Premere una volta il pulsante **Manual** per selezionare l'impostazione **Anno**.
11. Premere i  /  pulsanti per selezionare l'anno (**09** = 2009).
13. Al termine, ruotare il **selettore** su **Current Time**.
12. Ripetere le voci 2-10 per ogni programma come necessario.
14. Riportare l'interruttore **Funzione** in posizione **Run** (funzionamento).

***Nota:** Quando viene utilizzata la programmazione **Pari/Dispari**, confermare che il giorno corrente della settimana è impostato correttamente ruotando il selettore su **Oggi**. Se il giorno della settimana non è corretto, regolare le impostazioni di mese, giorno e anno per sincronizzare correttamente il programmatore. Va notato anche che se si usa una programmazione **Pari/Dispari**, l'irrigazione non avviene mai il 31 del mese o il 29 febbraio di un anno bisestile.*

Funzione di esclusione giorni

Quando si utilizza la programmazione d'irrigazione Salto giorni e Pari/Dispari, l'irrigazione non avverrà gli stessi giorni da una settimana all'altra. Per limitare l'irrigazione a determinati giorni della settimana, ad esempio per la tosatura o la manutenzione programmata, utilizzare la funzione Esclusione giorni nel seguente modo:

1. Posizionare l'**interruttore** delle funzioni in posizione **Set Programs** (Impostazione programmi).
2. Selezionare il programma **A**, **B** o **C**.
3. Ruotare il **selettore sul** **Giorno da escludere**.
4. Premere il  pulsante **OFF**.
5. Per escludere altri giorni ripetere le fasi 3 e 4.
6. Riportare il **selettore** in posizione **Current time**.
7. Riportare l'interruttore **Funzione** in posizione **Run** (funzionamento).

❖ **Terminano qui le procedure di programmazione base per il funzionamento automatico. Per utilizzare le varie Funzioni speciali Rain Dial-R, continuare alle pagine 26–29.**



◆ Funzioni speciali

Sospensione pioggia

La **funzione di Sospensione pioggia** consente di sospendere l'irrigazione automatica per un periodo da 1 a 9 giorni; quindi ripristina automaticamente l'irrigazione come programmato.

1. Posizionare l'**interruttore** delle funzioni in posizione **Set Programs** (Impostazione programmi).
2. Ruotare il selettore sulla posizione **Salto giorni – Funzioni speciali**.
3. Premere il pulsante **Manual** (ripetutamente) per visualizzare **rd0** (Sospensione pioggia = 0 giorni).
4. Premere i **+** o **-** pulsanti per selezionare un periodo di sospensione pioggia da 1 a 9 giorni.
5. Riportare il **selettore** in posizione **Current time**.
6. Riportare l'interruttore **Funzione** in posizione **Run** (funzionamento).

***Nota:** Quando la funzione di sospensione pioggia è attiva, il display indicherà alternativamente l'ora corrente del giorno e il numero di giorni restanti fino al ripristino del funzionamento automatico. Per cancellare la sospensione pioggia in qualunque momento, ridurre a 0 giorni l'impostazione della sospensione pioggia.*

Gestione acqua

La funzione **Gestione acqua** consente di regolare verso l'alto o verso il basso in percentuale, il tempo attivo di tutti i settori, assegnati ad un programma specifico. Dalla linea base del 100%, i tempi attivi possono essere ridotti allo 0% (Off) o aumentati fino al 200%.

Per ridurre la possibilità di una sovra-irrigazione quando si seleziona un valore della gestione acqua superiore al 100%, il tempo attivo regolato viene automaticamente dimezzato, e il ciclo di irrigazione eseguito due volte. Ad esempio, regolando al 200% anzitutto si aumenta il tempo attivo di un settore di 20 minuti a 40 minuti, poi viene dimezzato il tempo e vengono eseguiti due cicli di irrigazione uno dopo l'altro con 20 minuti durante ogniciclo.

Tutti i tempi attivi di zona sono conservati nella memoria del timer e riportati al loro valore impostato quando la regolazione della stagione viene ripristinata al 100%. L'unica volta che un tempo attivo di settore appare modificato è durante il funzionamento.





Per un ulteriore controllo, è possibile assegnare universalmente una gestione acqua ad un programma, o applicarla a un programma per mesi specifici dell'anno – quando si predilige la gestione acqua per domanda stagionale.

Nota: Ogni programma è limitato ad un metodo di gestione acqua alla volta. Applicando una gestione acqua per domanda mensile si esclude un valore di regolazione della gestione acqua base. Al contrario, per applicare una gestione acqua base, è necessario impostare tutti i mesi al 100%.

Per applicare una gestione acqua base:

1. Ruotare il selettore sulla posizione **Salto giorni- Funzioni speciali**.
2. Selezionare il programma **A, B o C**.
3. Posizionare l'**interruttore** delle funzioni in posizione **Set Programs** (Impostazione programmi).
4. Premere (due volte) il pulsante **Manual** per visualizzare **100 (%)**.
5. Premere il pulsante  o  per regolare il fattore % (incrementi del 10%).

Nota: Diminuendo il valore della gestione acqua oltre il **10%** fino a **"OFF"** si esclude il funzionamento automatico del programma.

6. Riportare il **selettore** in posizione **Current time**.
7. Riportare l'interruttore **Funzione** in posizione **Run** (funzionamento).

Per applicare una gestione acqua mensile:

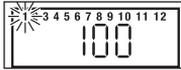
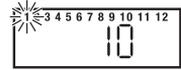
Nota: L'applicazione della Gestione acqua richiede l'impostazione della data corrente. Se è stato assegnata una programmazione Pari/Dispari, la data corrente è stata stabilita durante la procedura. Le voci 1–11 della seguente procedura servono a fissare la data corrente. Per bypassare questa parte della procedura, iniziare alla voce 12 della pagina 28.

1. Ruotare il **selettore** in posizione **Skip Days – Special Functions** (Salto Giorni/ Funzioni speciali).
2. Selezionare il programma **A, B o C**.
3. Posizionare l'**interruttore** delle funzioni in posizione **Set Programs** (Impostazione programmi).
4. Premere il pulsante **Manual** ripetutamente per selezionare il display Monthly Test Run (esecuzione test mensile) come mostrato a destra.
5. Premere il pulsante  per selezionare **ON**.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
OFF											

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
On											



6. Premere una volta il pulsante **Manual** per selezionare l'impostazione **Mese** civile. Viene visualizzato gennaio (**JA**):
7. Premere il pulsante  o  per selezionare l'abbreviazione del mese corrente: **JA** – Gennaio (1), **Fe** – Febbraio (2), **MR** – Marzo (3), **AP** – Aprile (4), **My** – Maggio (5), **JN** – Giugno (6), **JL** – Luglio (7), **AU** – Agosto (8), **SE** – Settembre (9), **OC** – Ottobre (10), **nO** – Novembre (11) e **DE** – Dicembre (12).
8. Con il mese selezionato, premere una volta il pulsante **Manual** per selezionare l'impostazione **Giorno**.
9. Premere  i  / pulsanti per selezionare il giorno civile corrente. *Per esempio, il 4 aprile, sarà visualizzato come **A:04**.*
10. Premere una volta il pulsante **Manual** per selezionare l'impostazione **Anno**.
11. Premere  i  /pulsanti per selezionare l'anno corrente (**09** = 2009).
12. Premere il pulsante **Manual** (come necessario) per selezionare il display Monthly Test Run (esecuzione test mensile). 1 (gennaio) è selezionato con il valore di gestione acqua corrente (100% predefinito).
 
13. Per cambiare la selezione del mese, premere il pulsante **Manual**.
 
14. Premere i  /  pulsanti per regolare il fattore % ad incrementi dell'1% in meno o in più (Off o 10%–200%).
15. Ripetere le voci 13 e 14 per impostare altri mesi.
15. Al termine, ruotare il **selettore** su **Current Time**.
16. Riportare l'interruttore **Funzione** in posizione **Run** (funzionamento).

Indipendente/Sovrapposto

L'opzione **Indipendenti/Sovrapposti** determina come il programmatore gestirà programmi programmati contemporaneamente o settori valvole azionati manualmente. L'opzione Sovrapposizione è selezionata come predefinita, consentendo il funzionamento simultaneo di non più di tre programmi o settori valvole manuali. Selezionando l'opzione di sovrapposizione si limita il funzionamento ad un Programma automatico o settore valvola manuale.

Importante:

- L'opzione di **accumulo** impedisce che un programma impostato o un settore valvola azionato manualmente sia attivato prima che sia completata o cancellata l'operazione corrente. A mezzanotte, qualunque programma impostato rimanente accumulato in coda sarà cancellato.
 - Selezionando l'opzione di **sovrapposizione** si può provocare il superamento della capacità elettrica e/o idraulica dell'impianto di irrigazione. Programmare sempre con attenzione il programma di irrigazione!
1. Ruotare il selettore sulla posizione **Salto giorni – Funzioni speciali**.
 2. Posizionare l'**interruttore** delle funzioni in posizione **Set Programs** (Impostazione programmi).
 3. Premere il pulsante **Manual** ripetutamente per visualizzare **3:On** (tre programmi o settori possono essere eseguiti contemporaneamente).
 4. Per selezionare l'opzione di accumulo, premere il  /  pulsante per scegliere **1:On**.
 5. Riportare il **selettore** in posizione **Current time**.
 6. Riportare l'interruttore **Funzione** in posizione **Run** (funzionamento).

Ritardo settore

Gli impianti di irrigazione che utilizzano un'alimentazione idrica a pozzetto o hanno valvole a chiusura lenta, possono richiedere un periodo di ritardo tra settori consecutivi durante un ciclo di irrigazione. La funzione di Ritardo del settore consente di impostare un periodo di ritardo da 1 secondo a 2 ore.

1. Posizionare l'**interruttore** delle funzioni in posizione **Set Programs** (Impostazione programmi).
 2. **Posizionare l'interruttore dei programmi per selezionare A, B o C.**
 3. Ruotare il **selettore** in posizione **Skip Days – Special Functions** (Salto Giorni/ Funzioni speciali).
 4. Premere ripetutamente il pulsante **Manual** per visualizzare **W:00** (nessun ritardo).
 5. Utilizzare i pulsanti  /  per impostare il periodo di ritardo: 0–59 secondi, 1–59 minuti (MIN) o 1,0–2,0 ore (HR.).
- Nota:** tenere premuto il pulsante per eseguire lo scorrimento. Il display continua a scorrere dai secondi ai minuti alle ore (:00 = nessun ritardo).*
6. Riportare il **selettore** in posizione **Current time**.
 7. Riportare l'interruttore **Funzione** in posizione **Run** (funzionamento).



Controllo della pompa durante il ritardo del settore

La funzione Controllo pompa viene usata generalmente assieme alla funzione Ritardo settore, consentendo di attivare o disattivare la valvola pompa/master tra settori consecutivi durante un ciclo di irrigazione. Ad esempio, un sistema con valvole a chiusura lenta può richiedere che la pompa ausiliaria rimanga accesa durante il ciclo di irrigazione come ausilio per la chiusura della valvola. In alternativa, in un sistema che utilizza un'alimentazione idrica a pozzetto è necessario che la pompa ausiliaria sia spenta quando è richiesto un lungo periodo di sospensione tra i settori per un tempo di recupero del pozzetto adeguato.

1. Posizionare l'**interruttore** delle funzioni in posizione **Set Programs** (Impostazione programmi).
2. **Posizionare l'interruttore dei programmi per selezionare A, B o C.**
3. Ruotare il **selettore** in posizione **Skip Days – Special Functions** (Salto Giorni/Funzioni speciali).
4. Premere (ripetutamente) il pulsante **Manual** per visualizzare **P:OF** (Pompa disattivata)
5. Premere il pulsante  /  per passare da **P:OF** e **P:On**
6. Riportare il **selettore** in posizione **Current time**.
7. Riportare l'interruttore **Funzione** in posizione **Run** (funzionamento).

Opzione controllo pompa

Il circuito di controllo della pompa viene attivato contemporaneamente con l'azionamento del settore valvola automatico o manuale. Quando l'azionamento pompa non è necessario per settori valvole specifici, ad esempio l'irrigazione a goccia, il circuito di controllo della pompa può essere disattivato facilmente, all'occorrenza.

***Nota:** l'opzione di controllo della pompa si applica al settore valvola selezionato indipendentemente dall'assegnazione del programma.*

1. Posizionare l'**interruttore** delle funzioni in posizione **Set Programs** (Impostazione programmi).
2. Ruotare il **Selettore** per selezionare il numero del settore valvola appropriato.
3. Premere il tasto **Manual**: sarà visualizzato **P:On** (Accensione pompa).
4. Per disattivare il circuito di controllo pompa dal settore valvola, premere il  pulsante per visualizzare **P:OF** (Pompa disattivata).
5. Ripetere le voci 2-4 per settori valvole supplementari secondo necessità.
6. Riportare il **selettore** in posizione **Current time**.
7. Riportare l'interruttore **Funzione** in posizione **Run** (funzionamento).



◆ Interruttore diagnostico

Il messaggio "FUS" (fusibile) e il numero settore valvole non funzionante saranno visualizzati alternativamente con l'ora corrente. Il settore valvola sarà bypassato durante il ciclo di irrigazione, consentendo a tutti i settori valvole restanti di funzionare come programmato.

Con il **selettore** in posizione **Current Time**, premere un pulsante qualsiasi per cancellare la visualizzazione "FUS".

⚠ Importante: determinare la causa del malfunzionamento e adottare le azioni correttive necessarie. L'azzeramento del messaggio visualizzato non risolve il problema.

◆ Sostituzione del fusibile

⚠ Attenzione: Il fusibile di sicurezza 2,0A protegge il trasformatore dai danni derivanti da sovraccarico di corrente (cortocircuito).

Individuare ed eliminare la causa del problema prima di sostituire il fusibile. Per la protezione continua antincendio, sostituire unicamente con un fusibile dello stesso tipo e potenza.

1. Disattivare il programmatore.
2. Rimuovere con attenzione il fusibile di sicurezza dalla scheda dei morsetti (vedi pagina 9 per l'ubicazione dei fusibili).
3. Installare un nuovo fusibile lento 2,0A, accertando che sia correttamente posizionato nella clip di tenuta.
4. Riattivare il programmatore.

◆ Operazioni manuali

Funzionamento semi-automatico

Il funzionamento programmato semi-automatico consente di azionare manualmente un ciclo di irrigazione programmata automatica in qualsiasi momento. Durante l'esecuzione, la funzione di avanzamento manuale consente di avanzare nella sequenza programmata di settori.

1. Mettere l'interruttore **Funzione** in posizione **Run** (funzionamento).
2. Ruotare il **selettore** in posizione **Current Time**.
3. **Posizionare l'interruttore dei programmi per selezionare A, B o C.**
4. Premere il pulsante **Semi-Auto** per avviare il ciclo di irrigazione.

Nota: All'avvio, la sequenza del settore può essere avanzata manualmente posizionando il selettore su **Current Time** e premendo il pulsante **Manual**.

Nota: la funzione di avanzamento manuale si applica alle operazioni di irrigazione automatica, semi-automatica e test del settore per il programma selezionato.

Nota: per completare le operazioni di irrigazione, posizionare temporaneamente il commutatore di **funzioni** in posizione **OFF o di arresto**.



Funzionamento settore manuale

L'operazione Settore manuale consente di controllare manualmente il livello individuale del settore e fornisce le quattro opzioni di controllo di seguito riportate.

- Il(l) settore(i) può(possano) essere azionato(i) per la durata di un singolo intervento, senza alterare il periodo di funzionamento impostato per il settore nel programma automatico.
- L'operazione può essere limitata a un solo settore in funzionamento manuale o impostato in modo da consentire il funzionamento simultaneo di tre settori.

Nota: fare riferimento all'"opzione Indipendente/Sovrapposto" a pagina 26 per ulteriori informazioni sul funzionamento manuale.

- Utilizzare la funzione di avanzamento manuale per avanzare nella sequenza dei settori.
1. Mettere l'interruttore **Funzione** in posizione **Run** (funzionamento).
 2. Ruotare il **selettore** sul **Numero settore** da azionare manualmente.
 3. Utilizzare i pulsanti / per impostare il periodo di funzionamento del funzionamento manuale da 1 minuto a 5,9 ore.
 4. Premere il pulsante **Manuale** per avviare il funzionamento.
 5. Se si tratta dell'unico settore gestito manualmente, saltare la fase 6 e continuare con la 7, di seguito.
 6. Per aggiungere altri settori al funzionamento manuale, ripetere le fasi da 2 a 4 come previsto, quindi proseguire dalla fase 7.

Nota: in base all'impostazione Indipendente/Sovrapposto, gli altri settori selezionati (oltre all'impostazione dell'opzione con uno o tre) saranno rilevati come disattivati se inseriti con il pulsante **Manual**. Saranno comunque posizionati (indipendenti) nella sequenza manuale da eseguire.

7. Ruotare il **selettore** in posizione **Current Time**.

Nota: all'avvio, la sequenza del settore può essere avanzata manualmente premendo il pulsante **Manuale**.

Nota: per completare le operazioni di irrigazione, posizionare temporaneamente il commutatore di **funzioni** in posizione **OFF o di arresto**.



◆ Cancella memoria di programma

La funzione **Cancella memoria di programma** permette di cancellare in sicurezza le impostazioni dei programmi di irrigazione automatici definite per un programma specifico senza compromettere le informazioni del programma restanti. La funzione di cancellazione della memoria è applicabile unicamente al programma specificato, lasciando intatti i programmi restanti.

⚠ Importante: la funzione “**Cancella programma**” **cancella completamente tutte le informazioni di programmazione definite dall'utente dal programma selezionato, quali: partenze, tempi irrigui e programmazione dei giorni irrigui.**

***Nota:** per ripristinare le impostazioni del programma predefinite in stabilimento, fare riferimento al “Ripristino programmazione predefinita in stabilimento” a pagina 35.*

1. Posizionare l'**interruttore** delle funzioni in posizione **Set Programs** (Impostazione programmi).
2. **Posizionare l'interruttore dei programmi per selezionare A, B o C.**
3. Ruotare il **selettore** in posizione **Skip Days – Special Functions** (Salto Giorni/Funzioni speciali).
4. Premere ripetutamente il pulsante **Manual** per visualizzare **CLr** (Cancella)
5. Premere una volta il pulsante **⊕**. Viene visualizzato il prompt: **CL?** (Cancella?).
6. Per completare il processo, premere nuovamente il pulsante **⊕** per visualizzare il messaggio “**Fine**”.
7. Riportare il **selettore** in posizione **Current time**.
8. Riportare l'interruttore **Funzione** in posizione **Run** (funzionamento).

◆ Ripristina le impostazioni predefinite di Rain Dial-R

Si riportano di seguito le impostazioni di Rain Dial-R predefinite in stabilimento per il funzionamento automatico del programma.

Orario attuale: 12:00 AM.

Giorno attuale: domenica

Data attuale: 01.01.08

Programma **A**: programma di irrigazione con tutti i giorni della settimana attivi.
orario di partenza alle 7:00 AM.
tempo irriguo di 10 minuti su tutti i settori valvole.

Programma **B e C**: nessun giorno irriguo, periodo di funzionamento dei settori od orario di partenza.

Programmazione Salto giorni e Giorni pari/dispari: disattivato – tutti i programmi.

Giorni esclusi tra Salto giorni o Giorni pari/dispari: nessuno.

Funzionamento MV/Pump: attivato – tutti i settori.

Periodo di recupero pozzetto: 00 (Disattivato) – tutti i programmi.

Funzionamento MV/Pump durante recupero pozzetto: disattivato – tutti i programmi.

Gestione acqua: 100% – tutti i programmi e i mesi.

Sospensione pioggia: 0 giorni.

Indipendente/Sovrapposto: sovrapposizione – 3 programmi o 3 settori manuali.

Ripristino delle impostazioni predefinite in stabilimento:

1. Posizionare l'**interruttore** delle funzioni in posizione **Set Program** (Impostazione programma).
2. Posizionare l'interruttore **Programma** in modo da selezionare Programma **B**.
3. Aprire il vano batteria e staccare la batteria.
4. Lasciando l'alimentazione CA collegata, staccare con cautela il cavo a nastro del modulo di controllo dalla presa della scheda dei morsetti.
5. Premere e **tenere premuto** il pulsante **Manual**.
6. Inserire il cavo a nastro e rilasciare il pulsante **Manual**.

***Nota:** Con il selettore in posizione Current Time (ora corrente), il display ora dovrebbe visualizzare 12:00 AM. In caso contrario, ripetere la procedura come necessario.*

7. Collegare la batteria.
8. Riprogrammare il programmatore.

◆ Diagnostica		
Problema	Eventuale causa	Soluzione
Display vuoto.	Assenza di alimentazione.	Controllare i collegamenti del trasformatore/ alimentazione, fusibile 2A, e corrente CA.
Alcune valvole non funzionano.	Collegamenti del cavo della valvola difettosi o errati. Detriti nella valvola.	Controllare e correggere tutti i collegamenti dei fili delle valvole. Ispezionare, pulire/sostituire l'elettrovalvola/l'interruttore e la membrana.
Nessuna valvola funziona.	Interruttore funzione OFF . Collegamento del cavo comune della valvola difettoso. Interruttore del sensore in posizione Attivo – nessun sensore o ponticello è collegato. Nessun orario di partenza impostato.	Impostare l'interruttore su Run (in funzione). Controllare/correggere il collegamento comune della valvola. Impostare l'interruttore su Bypass o installare un ponticello dei morsetti. Impostare degli orari di partenza del programma.
Irrigazione in giorni errati.	Impostazione errata della programmazione dei giorni irrigui.	Correggere la programmazione dei giorni irrigui secondo la necessità.
Orario attuale errato e lampeggiante.	Interruzione di corrente senza batteria di riserva.	Installare/reinserire la batteria e ripristinare l'ora.
"FUS" e un numero di settore si alternano con l'ora corrente.	Cortocircuito o sovratensione sul settore valvola.	Controllare/sostituire l'elettrovalvola e le giunzioni.
Mancato spegnimento della valvola (con il commutatore di funzioni in posizione OFF).	Malfunzionamento valvola.	Ispezionare, pulire/sostituire l'elettrovalvola/l'interruttore e la membrana.
"SEN" si alterna all'ora del giorno.	Irrigazione sospesa a causa del funzionamento del sensore.	Normale funzionamento del sensore. Impostare l'interruttore del sensore su Bypass.

◆ Informazioni contatto

La guida alla risoluzione dei problemi è fornita per permettere di risolvere i problemi che possono insorgere durante la configurazione e/o il funzionamento del programmatore Rain Dial-R.

Se il problema non è elencato o non è risolvibile con le soluzioni proposte, contattare un esperto del prodotto Irritrol per l'assistenza via telefono o email.

U.S./Canada:

Tel.: 1-800-634-8873 (7:30 am–4 pm, M–F, PT)

E-mail: irrigationsupport@irritrol.com

Europa:

Tel.: +39-076540191

E-mail: intlirrigationsupport@irritrol.com

Australia:

Tel.: +61 8 8300 3633

E-mail: intlirrigationsupport@irritrol.com

◆ Specifiche tecniche

Modelli da esterni

- Ingresso: 120 VAC 60 Hz, 30 VA (Nazionale),
230/240 VAC, 50 Hz, 30VA (internazionale)

Modelli da interni

- Ingresso (dal trasformatore a spina): 24 VAC, 60 Hz, 30 VA (nazionale),
24 VAC, 50 Hz, 30 VA (internazionale e Australiano)

Tutti i modelli

- Alimentazione uscita: 24 VAC a 0,5A, 1,0A (totale massimo)
- Uscita relè di avvio pompa/valvola master: 24 VAC a 0,375A
- Fusibile lento 2,0A
- Batteria di backup (ora, giorno e data)
- Range di temperatura operativa: 0°C – 60°C

▲ Attenzione: Rain Dial è stato concepito in modo da azionare i solenoidi delle valvole 24 VAC, tarati a 0,25A (6 VA). L'intensità di corrente consentita totale durante il funzionamento non deve superare 1.0A. Possono essere usati al massimo due solenoidi per morsetto di settore, se l'intensità di corrente totale non supera 0,5A. Non dovrebbero funzionare contemporaneamente più di tre solenoidi (oltre a un circuito MV/Pompa). Nei sistemi di irrigazione in cui vengono utilizzati più programmatori, ogni programmatore deve utilizzare un circuito valvola comune separato.

Norme FCC – Nazionale: Questa apparecchiatura è stata collaudata e dichiarata conforme alle limitazioni stabilite per i dispositivi digitali di Classe B, conformemente al sottoparagrafo J della Parte 15 delle normative FCC. Tali limitazioni sono state concepite per garantire una protezione ragionevole contro le interferenze dannose quando l'apparecchiatura è utilizzata in un ambiente domestico. L'apparecchiatura genera, utilizza e può emettere energia in radiofrequenza e, nel caso non venisse installata e utilizzata secondo le istruzioni, potrebbe causare interferenze nocive alle comunicazioni radio. Tuttavia, non vi è garanzia che tali interferenze non si verifichino comunque in uno specifico impianto. Qualora l'apparecchiatura generi interferenze dannose alla ricezione radiotelevisiva, rilevabile accendendo e spegnendo l'apparecchiatura stessa, l'utente è invitato a tentare di eliminare tale interferenza adottando una o più delle misure di seguito riportate.

1. Riorientare o riposizionare l'antenna di ricezione.
2. Aumentare la distanza tra apparecchiatura e ricevitore.
3. Collegare l'apparecchiatura a una presa su un circuito diverso da quello a cui è collegato il ricevitore.
4. Richiedere il supporto del rivenditore o di un tecnico radio/TV esperto.

L'utente può trovare utile il seguente opuscolo redatto dalla Federal Communications Commission:

"Come identificare e risolvere problemi di interferenze radio/televisive." disponibile presso U.S. Government Printing Office (Ufficio Stampa del Governo degli Stati Uniti), Washington, DC 20402, stock n° 004-000-00345-4.

Internazionale: Prodotto CISPR 22 Classe B.