

EC

ENG **Residential Irrigation
Controller**

Owner's Manual and Programming Instructions.

ESP **Programador de Riego
Residencial**

Manual de Operación e Instrucciones de Programación.

FR **Programmateurs EC pour
Sites Résidentiels**

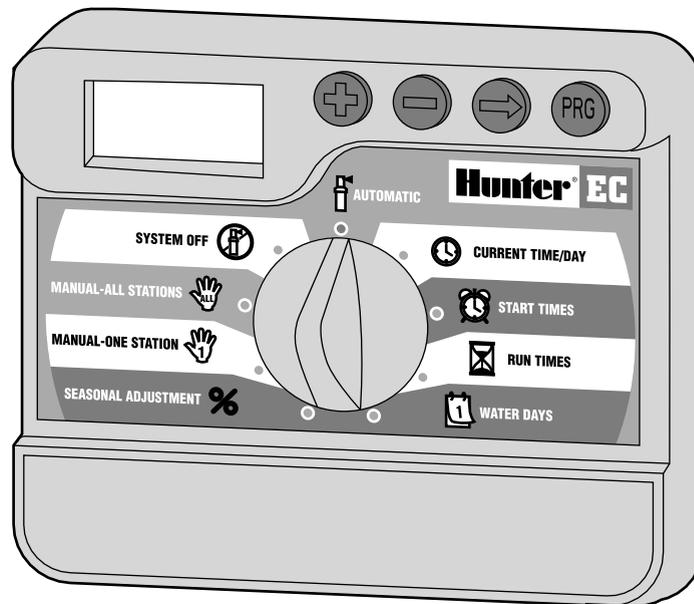
Manuel de l'utilisateur et instructions de programmation
du programmeur.

IT **Programmatori EC**

Manuale dell'utente ed istruzioni per la programmazione.

DEU **Bewässerungssteuerung**

Bedienungs- und Montageanleitung.



Hunter®

PROGRAMMATORI EC

Manuale dell'utente ed istruzioni per la programmazione.

SOMMARIO

INTRODUZIONE E INSTALLAZIONE

Componenti del programmatore EC	1-2
Montaggio a muro del programmatore.....	3
Collegamento delle valvole e del trasformatore	3-4
Collegamento della pila	4
Collegamento di una valvola principale	4
Collegamento di un relè di pompa	5
Collegamento di un pluviometro	5
Interruzioni di alimentazione	5

PROGRAMMAZIONE E FUNZIONAMENTO

Modulo del piano di irrigazione	6
Programmazione del programmatore.....	7
⌚ Regolazione del giorno e dell'ora	7
🕒 Regolazione delle Partenze.....	7
Cancellazione di una partenza programmata.....	7

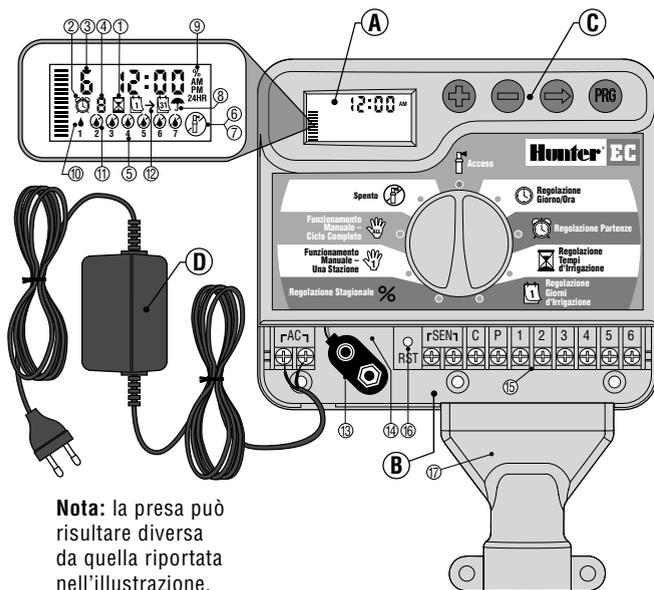
Programmazione del programmatore (continua)

⌚ Regolazione dei tempi d'irrigazione (durata di irrigazione dell' ogni zona)	8
📅 Regolazione dei giorni d'irrigazione	8
Selezione di giorni specifici della settimana	8
Scelta degli intervalli di irrigazione	8
🔋 Funzionamento automatico	8
⏸ Arresto dell'impianto	8
Spegnimento sistema di irrigazione programmabile	9
Esclusione del pluviometro	9
% Regolazione stagionale	9
👉 Avvio manuale di una sola stazione	9
👉 Avvio manuale di un programma completo	9-10
Avvio immediato e avanzamento	10
Caratteristiche nascoste.....	10
Ritardo programmabile tra le stazioni	10
Azzeramento della memoria /reset del programmatore	10

RIPARAZIONI E SPECIFICHE TECNICHE

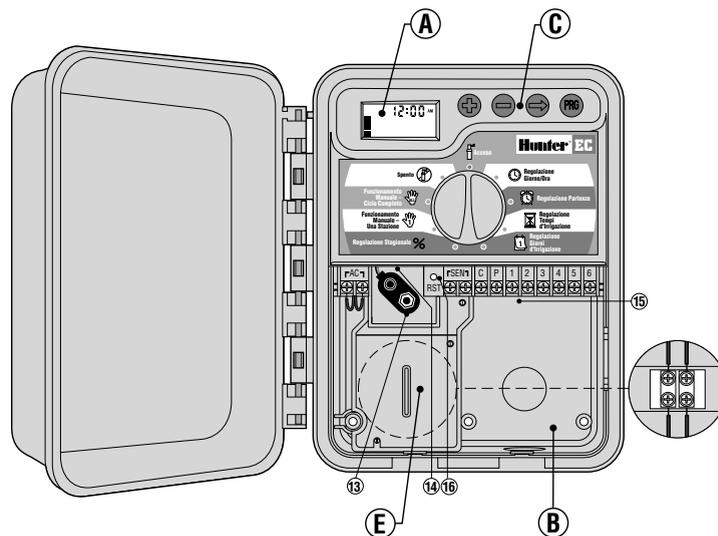
Guida alla riparazione	11-12
Specifiche tecniche.....	12-13
Certificato di conformità secondo le direttive Europee	13

COMPONENTI DEL PROGRAMMATORE EC



Nota: la presa può risultare diversa da quella riportata nell'illustrazione.

Modelli Interni



**Modelli Esterni
(Transformatore Interno Incorporato)**

A – Display di visualizzazione a cristalli liquidi

-  **Regolazione Tempi d'Irrigazione** – Consente di impostare il tempo di funzionamento di ciascuna stazione-valvola da un minuto a 4 ore.
-  **Regolazione Partenze** – Consente di impostare per ciascun programma da 1 a 4 tempi di avvio.
- Numero di stazione** – Indica il numero della stazione attualmente selezionata.
- Indice di programma** – Identifica il programma usato A, B o C.
- Giorni della settimana** - Ogni giorno della settimana (Gli E-Model saranno indicati con un numero compreso tra 1 e 7).
- Irrigatore intermittente** – Indica che l'irrigazione è in corso.
-  **Spento** – Ferma i programmi e interrompe l'irrigazione. Permette di impostare uno spegnimento programmato lungo fino a 7 giorni.
-  **Ombrello** – Indica che il pluviometro interrompe l'irrigazione.
- % Regolazione stagionale** – Permette all'utilizzatore di modificare i tempi di irrigazione in funzione delle variazioni climatiche senza dover modificare la programmazione.
-  **Goccia di pioggia** – Indica che l'irrigazione si effettuerà il giorno selezionato.
-  **Goccia di pioggia barrata** – Indica che l'irrigazione NON VERRÀ EFFETTUATA il giorno selezionato.
-   **Calendario** – Indica l'intervallo tra irrigazioni in corso di programmazione.

B – Vano cavi

- Connettore pila 9V** – Permette la programmazione senza collegamento a rete e mantiene in ora l'orologio. Senza, la centralina conserverà il programma indefinitamente e l'ora per un mese.
- Vano batteria** – Permette di installare una pila da 9V.
- Zona morsettiera di raccordo** – Permette di raccordare i fili del trasformatore e delle valvole dalla sorgente al programmatore.

16. Tasto di reset – Permette di riarmare il programmatore.

17. Rivestimento conduttore – copre i cavi dell'impianto nel punto in cui questi confluiscono nella base del programmatore.

C – Pulsanti di comando

-  Pulsante – permette di aumentare la visualizzazione intermittente selezionata.
-  Pulsante – permette di diminuire la visualizzazione intermittente selezionata.
-  Pulsante – permette di far avanzare le visualizzazioni intermittenti selezionate.
-  Pulsante – permette di selezionare il programma A, B o C corrispondente alle varie esigenze di irrigazione.

Selettore rotativo di comando

-  **Acceso** – Permette il funzionamento automatico o manuale.
-  **Regolazione Giorno/Ora** – Permette di regolare il giorno e l'ora.
-  **Regolazione Partenze** – Permette di inserire da 1 a 4 avvii di ciclo per ogni programma.
-  **Regolazione Tempi d'Irrigazione** – Permette di impostare tempi di irrigazione per ogni stazione compreso tra 1 minuto e 4 ore.
-  **Regolazione Giorni d'Irrigazione** – Permette di selezionare i giorni della settimana o un numero di giorni tra ogni irrigazione (intervallo).
- % Regolazione stagionale** – Permette all'utilizzatore di modificare i tempi di irrigazione in funzione delle variazioni climatiche senza dover variare la programmazione.
-  **Funzionamento manuale - Una stazione** – Lancia una volta l'irrigazione in una singola stazione.
-  **Funzionamento manuale - Ciclo completo** – Lancia una volta l'irrigazione in tutte o alcune delle stazioni di un programma.
-  **Spento** – Ferma i programmi e interrompe l'irrigazione. Permette di impostare uno spegnimento programmato lungo fino a 7 giorni.

D – Trasformatore esterno (solo nel modello per interni)

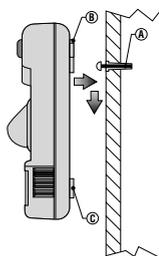
Sul trasformatore è prevista una presa per collegare il programmatore all'alimentazione.

MONTAGGIO A MURO DEL PROGRAMMATORE



NOTA: Il modello per interni del programmatore EC non è progettato per resistere all'acqua e alle intemperie. Perciò dovrà essere installato solo all'interno o in un luogo riparato.

1. Avvitare una vite (A) da 25 mm nel muro.
Nota: per fissare il programmatore su muri in pietra o in foratini usare i tasselli.
2. Far scivolare l'intaglio (B) situato sulla parte alta del programmatore sulla vite.
3. Fissare il programmatore inserendo 3 viti nei fori (C) situati sotto la zona della morsetteria di raccordo.



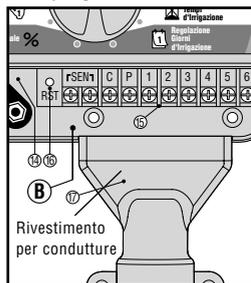
NOTA: Non collegare mai il trasformatore fin quando il programmatore non sia completamente montato e tutte le valvole collegate.

Sistemazione del rivestimento per condutture (per impianti con programmatore installato in ambienti chiusi)

Il rivestimento per condutture ha il compito di coprire i cavi dell'impianto nel punto in cui questi confluiscono nella base del programmatore. Può essere usato con condutture del diametro di 1,25 cm o 1,9 cm.

Per installare il rivestimento procedere nel modo seguente:

1. Rimuovere il pannello di accesso inferiore sull'EC.
2. Far scorrere il rivestimento sull'estremità inferiore del programmatore.

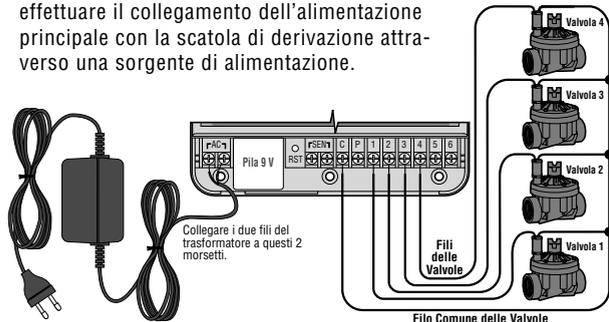


3. Portare la conduttura e i cavi alla base del programmatore; accertarsi che la conduttura sia sufficientemente lunga in modo da rendere possibile l'inserimento nel relativo rivestimento; sul lato sinistro del rivestimento sono presenti due piccole tacche per instradare i cavi da 24VCA dal trasformatore esterno o dal sensore e dal P/MV (se presente).
4. Bloccare il rivestimento per condutture alla parete tramite le viti e i fermi forniti.
5. Rimettere in posizione il pannello di accesso inferiore sull'EC.

COLLEGAMENTO DELLE VALVOLE E DEL TRASFORMATORE

1. Tirare i fili dalle valvole al programmatore. In generale si raccomanda di usare un cavo di diametro 1 mm, isolato, che potrà quindi essere interrato.
2. All'altezza delle valvole raccordare un filo comune ad uno dei fili del solenoide di ogni valvola. In generale si usa il filo bianco. Collegare il filo separato al filo rimanente di ogni solenoide. Annotare il colore di ogni valvola e la stazione che controlla.
3. Collegare i fili ad una presa impermeabile per proteggere le connessioni.
6. Fissare il filo comune bianco delle valvole alla vite del morsetto C. Collegare i fili colorati delle valvole ai morsetti della stazione corrispondente e stringere le viti.

7. Modelli interni: far passare il cavo del trasformatore attraverso l'apertura situata sul lato sinistro del programmatore e raccordare i fili alle due viti identificate con AC.
9. Modelli esterni: i fili del trasformatore sono già collegati alle viti con riferimento AC in modo che ci sia solo da effettuare il collegamento dell'alimentazione principale con la scatola di derivazione attraverso una sorgente di alimentazione.



E – Comparto cavi ad alta tensione (solo modello per esterni)



NOTA: il modello per esterni è resistente all'acqua e agli agenti atmosferici. Il collegamento dell'EC esterno all'alimentazione primaria deve essere effettuato esclusivamente da un elettricista professionista, conformemente a quanto previsto dalla normativa locale. Un'installazione non corretta potrebbe comportare il rischio di shock elettrico o incendio.

Instradare il cavo CA e la conduttura attraverso la relativa apertura di 13 mm a sinistra della base del pannello, quindi collegare un cavo a ciascuno dei due cavi posti all'interno della cassetta di derivazione. Non collegare i cavi ad alta tensione ai terminali CA all'interno del programmatore.

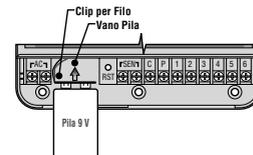
Per i collegamenti dei cavi utilizzare i dadi forniti. Nota: per gli E-model, collegare i cavi alla morsettiera CA ubicata all'interno della cassetta di derivazione.



Non collegare mai il trasformatore prima di aver installato il programmatore ed aver collegato tutte le valvole.

COLLEGAMENTO DELLA PILA

Collegare una pila alcalina da 9 V (non fornita) alla clip situata in basso a sinistra del programmatore. Grazie alla pila si potrà programmare il programmatore anche in assenza di alimentazione di rete. Tuttavia le valvole non potranno funzionare con la sola energia della pila. L'irrigazione riprenderà solo al ripristino delle normali condizioni di alimentazione.

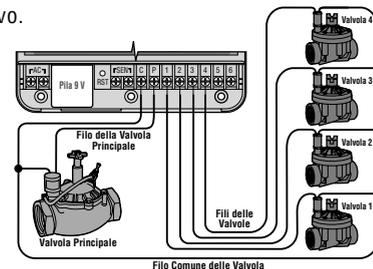


COLLEGAMENTO DI UNA VALVOLA PRINCIPALE



NOTA: Il presente capitolo riguarda esclusivamente gli impianti dotati di valvola principale. La valvola principale è una valvola normalmente chiusa installata nel punto di alimentazione della linea principale, che si apre solo quando il programmatore avvia un programma di irrigazione.

1. All'altezza della valvola principale raccordare il filo comune ad uno dei fili del solenoide di ciascuna valvola. Collegare nella valvola Master un cavo al comune delle altre valvole e il rimanente ad un altro cavo.
2. Collegare il filo comune alla vite "C" e l'altro filo proveniente dalla valvola principale alla vite "P".



COLLEGAMENTO DI UN RELÈ DI POMPA



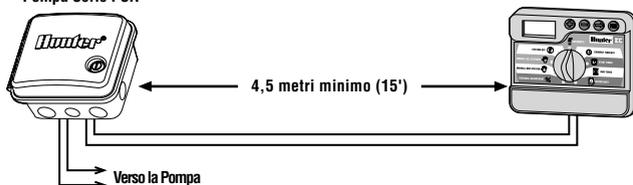
NOTA: Il presente capitolo riguarda esclusivamente gli impianti dotati di relè per la pompa. Il relè della pompa è un dispositivo che usa un segnale emesso dal programmatore per attivare un circuito elettrico separato che, a sua volta, controlla la messa in funzione di una pompa per alimentare il sistema in acqua.

Il programmatore deve essere montato a minimo 4,5 m dal relè di innesco della pompa e dalla pompa stessa.

1. Far correre i due fili del relè di innesco dalla pompa verso il programmatore.
2. Raccordare il filo comune alla vite "C" (comune) e l'altro filo proveniente dal relè della pompa alla vite "P".

Il consumo del relè non deve superare i 0,35 A. Non collegare mai direttamente il programmatore alla pompa perché il programmatore potrebbe risulterne danneggiato.

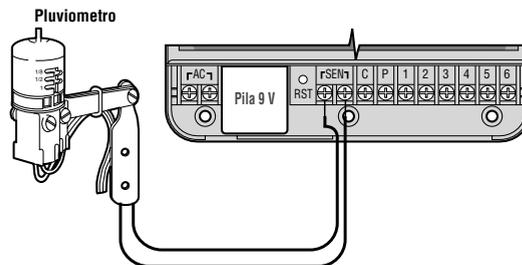
Relè di avvio della
Pompa Serie PSR



COLLEGAMENTO DI UN PLUVIOMETRO

Al programmatore EC si possono collegare sia un pluviometro Mini-Clik® Hunter, sia un pluviometro a contatto. Lo scopo del pluviometro è quello di fermare l'irrigazione quando le condizioni meteorologiche la rendono superflua.

1. Smontare il ponticello fissato ai morsetti MARCIA FORZATA del programmatore.
2. Raccordare un filo al morsetto identificato con MARCIA FORZATA CON PLUVIOMETRO e l'altro al morsetto che porta la stessa indicazione.



NOTA: Se il pluviometro interrompe l'irrigazione si potrà in ogni caso riavviarla selezionando una delle seguenti funzioni: **MARCIA MANUALE - UNA STAZIONE, MARCIA MANUALE - CICLO COMPLETO** o con la procedura « Avvio immediato e avanzamento ». Per maggiori informazioni consultare il capitolo « Marcia forzata con pluviometro ».

INTERRUZIONI DI ALIMENTAZIONE

In considerazione dei rischi di interruzione dell'alimentazione elettrica, il programmatore ha una memoria non volatile. In tal modo nessuna delle informazioni programmate potrà mai essere perduta. In mancanza di alimentazione il programmatore conserverà il giorno e l'ora per minimo un mese. Il normale programma di irrigazione riprenderà al ripristino dell'alimentazione elettrica.

MODULO DEL PIANO DI IRRIGAZIONE

HUNTER EC		PROGRAMMA A							PROGRAMMA B							PROGRAMMA C							
GIORNI DELLA SETTIMANA		1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	
INTERVALLO (1 - 31 giorni)																							
AVVIO CICLO PROG (Partenze)		1																					
		2																					
		3																					
		4																					
STAZIONE	POSIZIONE	TEMPO IRRIGAZIONE STAZIONE							TEMPO IRRIGAZIONE STAZIONE							TEMPO IRRIGAZIONE STAZIONE							
1																							
2																							
3																							
4																							
5																							
6																							
NOTA:																							

PROGRAMMAZIONE DEL PROGRAMMATORE

Quando il programmatore non è in funzione il display indica l'ora e il giorno. La visualizzazione dei dati si modifica ruotando il selettore rotativo per inserire le informazioni specifiche di programmazione. Per modificare la parte del display che lampeggia durante la programmazione usare i tasti \oplus o \ominus . Per modificare invece le informazioni che non lampeggiano premere il tasto \odot fino a vedere lampeggiare la zona desiderata.

Ognuno dei programmi A, B e C può accettare 4 avvii di ciclo al giorno. In questo modo il programmatore risponde ad esigenze di irrigazione diverse usando programmi di irrigazione diversi. Grazie ai molteplici avvii di ciclo si può irrigare la mattina, il pomeriggio e la sera, ideale soprattutto per i prati piantati di fresco o per le piante annuali assetate d'acqua. Sarà sufficiente indicare i giorni della settimana in cui si desidera irrigare. Con il programmatore EC è tutto molto semplice!



NOTA: In fase di programmazione è bene sapere che il simbolo o il carattere che lampeggia è l'elemento da programmare. Per esempio, se l'ora lampeggia mentre si stanno regolando il giorno e l'ora, si potrà modificare o programmare l'ora. Per maggiore chiarezza i caratteri lampeggianti appaiono in grigio.

Regolazione del giorno e dell'ora

1. Portare il selettore rotativo in posizione **REGOLAZIONE GIORNO/ORA**.
2. Le ore devono lampeggiare. Premere i tasti \oplus o \ominus per modificare l'ora visualizzata. Premere poi il tasto \odot per regolare i minuti.
3. I minuti devono lampeggiare. Premere i tasti \oplus o \ominus per modificare i minuti visualizzati. Premere poi il tasto \odot per scegliere AM, PM o 24 ore (MATTINA, POMERIGGIO o 24 ORE).



4. Viene visualizzata l'ora con una freccia intermittente su AM, PM o 24 ore. Premere i tasti \oplus o \ominus per selezionare AM, PM o 24 ore. Premere poi il tasto \odot per regolare il giorno della settimana.
5. Il numero 1 lampeggia indicando il primo giorno della settimana. Premere i tasti \oplus o \ominus per selezionare il giorno della settimana (1 su 7) desiderato.

La programmazione del giorno e dell'ora è terminata. Ruotare adesso il selettore in posizione **ACCESO** per visualizzare l'ora attuale.

Regolazione delle partenze

1. Portare il selettore rotativo in posizione **REGOLAZIONE PARTENZE**.
2. Il programma è regolato in fabbrica sul programma A. Se lo si desidera, si può selezionare il programma B o C premendo il tasto PRG .
3. Modificare l'avvio del ciclo usando i tasti \oplus o \ominus . (Avanzamento per incrementi di 15 minuti). Per modificare velocemente gli avvii di ciclo tenere i tasti premuti per 1 secondo.
4. Per selezionare l'avvio di ciclo seguente usare il tasto \odot o premere il tasto PRG per passare al programma successivo.



NOTA: La scelta di un partenze fa partire la sequenza di irrigazione di tutte le stazioni del programma. Pertanto è inutile programmare un partenze per ogni stazione. Le partenze multipli di un programma possono essere usati per cicli di irrigazione distinti la mattina, il pomeriggio o la sera.

Cancellazione di una partenza programmata

Portare il selettore in posizione **REGOLAZIONE PARTENZE** e premere i tasti \oplus o \ominus fino a visualizzare 12:00 (mezzanotte). Da qui, premere una volta il tasto \ominus per visualizzare l'indicazione **SPENTO (OFF)**.





NOTA: Quando sono stati cancellati i quattro avvisi di ciclo di un programma, questo sarà escluso (tutti i parametri degli altri programmi vengono invece conservati). Dal momento in cui non ci sono più partenze il programma non comanda più nessuna irrigazione. Questo è un modo per fermare un solo programma senza dover spegnere il programmatore portando il selettore su spento.

Regolazione dei tempi d'irrigazione (durata dell' irrigazione di ogni zona)

1. Portare il selettore in posizione **REGOLAZIONE TEMPI D'IRRIGAZIONE**.
2. Il display indica l'ultimo programma selezionato (A, B o C), il numero della stazione selezionata e l'icona del tempo di irrigazione; il tempo di irrigazione della stazione corrispondente deve lampeggiare. Usare il tasto **PRB** per passare a un altro programma.
3. Usare i tasti **+** o **-** per modificare il tempo di irrigazione della stazione.
4. Premere il tasto **➡** per passare alla stazione seguente.
5. Ripetere le operazioni 3 e 4 per ogni stazione.
6. Il tempo di irrigazione delle stazioni può essere regolato tra 0 e 4 ore.
7. Si può passare da un programma all'altro rimanendo sulla stessa stazione. Si consiglia tuttavia di terminare un programma prima di passare al successivo.



Regolazione dei giorni d'irrigazione

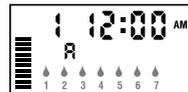
1. Portare il selettore in posizione **REGOLAZIONE GIORNI D'IRRIGAZIONE**.
2. Il display indica l'ultimo programma selezionato (A, B o C). Selezionare il programma A, B o C premendo il tasto **PRB**.



3. Il programmatore visualizza i sette giorni della settimana con un'icona "goccia di pioggia"  o "goccia di pioggia barrata"  sopra il numero del giorno della settimana. L'icona  rappresenterà un giorno con irrigazione e l'icona  un giorno senza irrigazione.

Selezione di giorni specifici della settimana

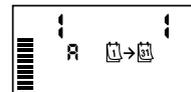
1. Con il cursore  puntato su un giorno specifico (il cursore parte sempre da 1), premere il tasto **+** per selezionare un giorno particolare di irrigazione. Premere il tasto **-** per cancellare l'irrigazione in quel giorno. Dopo aver premuto un tasto il cursore passa automaticamente al giorno seguente.
2. Ripetere l'operazione 1 fino ad aver selezionato tutti i giorni scelti. Ogni giorno selezionato è indicato dall'icona , che sta ad indicare che è attivo. L'ultima icona  corrisponde all'ultimo giorno di irrigazione del programma.



Scelta degli intervalli di irrigazione

Con questa opzione si può impostare l'intervallo tra le irrigazioni da 1 a 31 giorni.

1. Con il cursore  posizionato sul giorno numero 7, premere il tasto **➡** fino a visualizzare due calendari e fino a quando il numero 1 lampeggi. Sul display appare l'intervallo tra le irrigazioni.
2. Usare i tasti **+** o **-** per selezionare il numero di giorni tra un giorno d'irrigazione e l'altro (da 1 a 31). Questo sarà il periodo di intervallo tra le irrigazioni.



Il Programmatore irrigherà secondo il programma scelto, la partenza impostata e con l'intervallo selezionato.

Funzionamento automatico

Dopo aver eseguito la programmazione portare il selettore su « **ACCESO** » per assicurare l'esecuzione automatica di tutti i programmi selezionati e di tutti gli avvisi di ciclo. L'irrigazione verrà eseguita solo quando il selettore verrà portato in posizione **ACCESO**.



Arresto dell'impianto

Portare il selettore in posizione **SPENTO**. Le valvole aperte vengono disalimentate entro i successivi due secondi. Per riportare il programmatore in modo automatico normale basterà riportare il selettore in posizione **ACCESO**.

Spegnimento sistema di irrigazione programmabile

Si tratta di una funzione che consente all'utente di interrompere tutti i programmi di irrigazione programmati per un determinato periodo, compreso tra 1 e 7 giorni. Al termine del periodo programmato di assenza di irrigazione, il programmatore riprenderà il normale funzionamento automatico.

1. Portare il quadrante in posizione **OFF**. Attendere che **OFF** venga visualizzato.
2. Premere **+** la quantità di volte necessaria per impostare il numero di giorni desiderato (fino ad un massimo di 7).
3. Riportare il quadrante in posizione **AUTO-MATICA**, dove **OFF**, un numero e l'icona **GIORNI** rimarranno attivi.

I giorni di inattività del sistema decresceranno ogni giorno (con passaggio da un giorno all'altro alle ore 00:00). Raggiunto lo zero, il display mostrerà l'ora del giorno corrente e riprenderà normalmente l'irrigazione secondo i tempi di avvio previsti dal sistema.

Esclusione del pluviometro

Se per interrompere l'irrigazione è stato installato un pluviometro, lo si potrà escludere usando le opzioni manuali illustrate di seguito. Le posizioni **FUNZIONAMENTO MANUALE - UNA STAZIONE** e **FUNZIONAMENTO MANUALE - CICLO COMPLETO** nonché la procedura « Avvio immediato e avanzamento » consentono di escludere il pluviometro.



Regolazione stagionale %

La regolazione stagionale viene usata per modificare globalmente i tempi di irrigazione senza dover ritoccare la programmazione. Questa funzione è ideale per effettuare piccole modifiche a seconda delle variazioni climatiche, senza che sia necessario modificare l'intera programmazione. Per esempio, il periodo più caldo dell'anno richiede un'irrigazione più copiosa. Grazie alla regolazione stagionale si potranno regolare dei tempi di irrigazione per stazioni più lunghi di quelli normalmente programmati. Con l'avvicinarsi dell'autunno invece si potranno ridurre i tempi di irrigazione sempre usando questa funzione.

Per usare questa funzione:

1. Portare il selettore in posizione **REGOLAZIONE STAGIONALE**.
2. Sul display si osserva un numero che lampeggia seguito dal simbolo di percentuale % ed una scala sempre visibile. Usare i tasti **+** e **-** per regolare la percentuale desiderata. Ogni barra della scala corrisponde al 10%. Questa funzione consente di selezionare una percentuale compresa tra il 10% ed il 150% del programma originale.

Per visualizzare i nuovi tempi di irrigazione basterà ruotare il selettore su **REGOLAZIONE TEMPI D'IRRIGAZIONE**. Il display del tempo di irrigazione terrà conto della regolazione stagionale.



NOTA: La programmazione iniziale deve sempre essere effettuata in posizione 100%.

Avvio manuale di una sola stazione

1. Portare il selettore in posizione **FUNZIONAMENTO MANUALE - UNA STAZIONE**.
2. Il tempo di irrigazione della stazione lampeggia. Usare il tasto **+** per passare alla stazione seguente. Per selezionare la durata di irrigazione di una stazione, usare i tasti **+** e **-**.
3. Portare il selettore in posizione **ACCESO** ruotandolo in senso orario (solo la stazione indicata irrigherà). Il programmatore



ripasserà poi in modo automatico senza che il programma selezionato preliminarmente venga modificato).



Avvio manuale di un programma completo

1. Portare il selettore in posizione **FUNZIONAMENTO MANUALE - CICLO COMPLETO**.
2. Selezionare il programma A, B o C premendo il tasto **PRG**.
3. Premere il tasto **➡** fino a visualizzare la stazione di avvio desiderata.
4. Il tempo di irrigazione della stazione lampeggia. Usare i tasti **➕** e **➖** per modificare la durata dell'irrigazione della stazione.
5. Premere il tasto **➡** per passare alla stazione seguente.
6. Ripetere le operazioni 3 e 4 per ogni stazione se si vogliono selezionare tempi di irrigazione personalizzati.
7. Premere il tasto **➡** fino a raggiungere la stazione dalla quale si desidera iniziare l'irrigazione.
8. Riportare il selettore in **ACCESO** (il programma di irrigazione si svolgerà completamente iniziando dall'ultimo numero di stazione visualizzato, poi il programmatore tornerà in modo automatico senza che si sia modificata la programmazione iniziale).



NOTA: La stazione visualizzata quando si porta il selettore in posizione **ACCESO** sarà la stazione di avvio dell'irrigazione. Il programmatore terminerà solo la sequenza di irrigazione. Le stazioni precedenti non irriteranno.

Avvio immediato e avanzamento

Si possono attivare tutte le stazioni di irrigazione senza usare il selettore rotativo.

1. Tenere premuto il tasto **➡** per 2 secondi.
2. Questa funzione passa automaticamente al programma. Si può selezionare il programma B o C premendo il tasto **PRG**.
3. Il numero della stazione lampeggia. Usare il tasto **➖** per scorrere le stazioni ed i tasti **➕** e **➖** per regolare i tempi di irrigazione delle stazioni. (Se non si esercita pressione sui tasti per qualche

secondo durante le fasi 2 o 3 il programmatore ritornerà automaticamente al programma A).

4. Premere il tasto **➡** per spostarsi sulla stazione dalla quale si desidera iniziare. Dopo 2 secondi il programma parte.

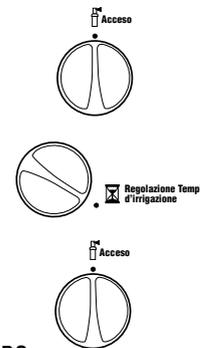
Questa funzione si rivela ideale per cicli veloci quando è necessaria un'irrigazione aggiuntiva o si desidera far scorrere le stazioni per eseguire una verifica dell'impianto.

CARATTERISTICHE NASCOSTE

Ritardo programmabile tra le stazioni

Si tratta di una funzione che consente all'utente di inserire un ritardo tra lo spegnimento di una determinata stazione e l'avvio di quella successiva.

1. Il selettore dovrà essere in posizione **ACCESO**.
2. Mantenere premuto il **➖** pulsante mentre il selettore viene portato su **REGOLAZIONE TEMPI D'IRRIGAZIONE**.
3. Rilasciare il **➖** pulsante. A questo punto il display mostrerà un tempo di ritardo per tutte le stazioni in secondi (lampeggiante). Si accenderà l'icona **RITARDO**.
4. Premere i tasti **➕** e **➖** per aumentare o diminuire il tempo di ritardo tra 0 e 1 minuto e 40 secondi con incrementi di 5 secondi
5. Riportare il quadrante in posizione **AUTOMATICA**.



Azzeramento della memoria /reset del programmatore

Se si ha la sensazione di aver impostato il programmatore in modo non corretto, esiste una procedura che consente di resettare la memoria secondo le impostazioni di fabbrica e di cancellare tutti i programmi e i dati inseriti nel programmatore

1. Premere e mantenere premuti i pulsanti **➖**, **➡** and **PRG**.
2. Premere e rilasciare il pulsante di reset nel comparto inferiore di connessione.
3. Rilasciare i pulsanti **➖**, **➡** e **PRG**. A questo punto il display dovrebbe mostrare le 12:00 am. La memoria risulta completamente ripulita ed è possibile reimpostare il programmatore.

GUIDA ALLA RIPARAZIONE

PROBLEMA	CAUSE	SOLUZIONI
Il display indica che l'irrigazione è in funzione ma invece è tutto fermo.	Valvola difettosa o cablaggio errato della valvola. Pompa o relè della pompa difettosi. Mancanza di alimentazione d'acqua.	Verificare la valvola ed il relativo cablaggio. Verificare la pompa ed il relativo relè. Sostituirlo se difettoso. Aprire l'alimentazione principale dell'acqua.
Sul display non appare nessuna informazione.	Assenza di alimentazione di rete (CA) al livello del programmatore.	Verificare l'alimentazione di rete ed il cablaggio e correggerli. Verificare l'uscita del trasformatore.
Sul display non appare nessuna informazione nonostante ci sia tensione ai morsetti e si sia installata una batteria nuova.	Possibilità di danneggiamento del programmatore a causa di picchi di tensione.	Contattare il proprio rivenditore o l'installatore Hunter.
L'ora lampeggia.	Il programmatore viene usato per la prima volta. Si è forse prodotta un'interruzione prolungata di corrente e la pila si è scaricata.	Regolare il giorno e l'ora. Sostituire la pila e riprogrammare il programmatore.
La valvola non funziona.	Corto circuito a livello delle connessioni. Solenoido difettoso.	Verificare l'assenza di corto circuiti o di connessioni difettose. Sostituire il solenoide.
Il display mostra ERR con un numero (1-6).	Corto circuito nei cavi verso la valvola segnalata o solenoide difettoso	Controllare il cablaggio e riparare il corto circuito o sostituire il solenoide della stazione indicata. Premere qualunque tasto per cancellare il messaggio ERR.
Il display mostra "P ERR".	Relè pompa o valvola principale difettosi. Relè pompa difettoso o incompatibile.	Verificare la connessione al relè o al solenoide della valvola principale Premere un tasto qualsiasi per cancellare "P ERR" dal display. Verificare le specifiche elettriche del relè della pompa. Sostituire se difettoso.
Il display visualizza il messaggio "No CA".	Nessuna alimentazione CA presente.	Verificare che vi sia alimentazione elettrica. Verificare che il trasformatore sia installato correttamente.

PROBLEMA	CAUSE	SOLUZIONI
Pluviometro difettoso o cablaggio errato.	Pluviometro difettoso o errato cablaggio. Il ponticello non è stato tolto.	Verificare il funzionamento ed il cablaggio del pluviometro. Togliere il ponticello.
Display bloccato o che mostra informazioni non corrette.	Picco di potenza.	Resettare il programmatore secondo quanto indicato a pagina 10 "Azzeramento della memoria /reset del programmatore".
L'irrigazione automatica non parte all'avvio del ciclo ed il programmatore non è spento.	L'ora e il giorno (AM/PM) non sono stati inseriti correttamente. L'ora di avvio di ciclo non è corretta. La funzione avvio di ciclo è disattivata (su OFF). Il pluviometro impedisce l'irrigazione. Il programmatore non riceve l'alimentazione di rete.	Correggere l'ora e il giorno. Correggere l'ora di avvio del ciclo. Mettere il selettore su "Automatico". Verificare i collegamenti di alla rete elettrica.
Il programmatore irriga più volte la stessa zona.	Troppe partenze inserite nel programma.	Una partenza fa partire un ciclo completo. Fare riferimento al paragrafo. "Regolazione delle Partenze"

SPECIFICHE TECNICHE

Modelli

230VCA

Modello Esterno

- EC-401: a 4 stazioni con trasformatore interno.
- EC-601: a 6 stazioni con trasformatore interno.
- EC-401-A: a 4 stazioni con trasformatore interno – cablaggio Australiano.
- EC-601-A: a 6 stazioni con trasformatore interno – cablaggio Australiano.

Modello Interno

- EC-201i-E: 2 stazioni con trasformatore esterno con configurazione di collegamento Europea.

- EC-401i-E: 4 stazioni con trasformatore esterno con configurazione di collegamento Europea.
- EC-601i-E: 6 stazioni con trasformatore esterno con configurazione di collegamento Europea
- Regolazione stagionale: da 10 a 150% con incrementi del 10%.

Caratteristiche elettriche

- Ingresso trasformatore: 230/240VCA, 50/60Hz, applicazione internazionale.
- Uscita trasformatore: 24VCA, 0,625A
- Uscita stazione: 24VCA, 0,28A per stazione.
- Uscita massima: 24VCA, 0,56A

SPECIFICHE TECNICHE (SEGUE)

- Uscita valvola principale: 24VCA, 0,28A
- Batteria: non richiesta per il salvataggio del programma. In caso di interruzione dell'alimentazione elettrica per il programmatore può essere usata una pila alcalina da 9 volt (non fornita).
- Protezione elettronica contro i corto circuiti.
- Protezione contro le sovratensioni: primario tipo MOV.
- Memoria non volatile per salvare i dati del programma.
- In caso di interruzione dell'alimentazione elettrica il programmatore conserva il giorno e l'ora per 4 settimane (anche senza la pila da 9 volt).
- Marcia forzata con pluviometro.
- Tre programmi: A, B e C.

Caratteristiche di funzionamento

- Tempo di irrigazione stazione: 0 - 4 ore con incrementi di 1 minuto.
- Avvii di ciclo: 4 al giorno, per programma e fino a 12 avvii giornalieri.
- Giorni di irrigazione: 7 giorni della settimana o intervalli (1 - 31 giorni).
- Opzione orologio mattina, pomeriggio o 24 ore.
- Avvii di ciclo multipli.
- Marcia manuale semplice, compreso avvio in manuale immediato.
- Regolazione stagionale: dal 10% al 150% con incrementi del 10%.

CERTIFICATO DI CONFORMITÀ SECONDO LE DIRETTIVE EUROPEE

Si dichiara che gli apparecchi EC per l'irrigazione automatica sono conformi alle Direttive Europee 87/336/CEE e 73/23/CEE.


Project Engineer



Per la versione completa del manuale preghiamo consultare il sito web.

Hunter Industries Incorporated • The Irrigation Innovators

Internet: www.HunterIndustries.com