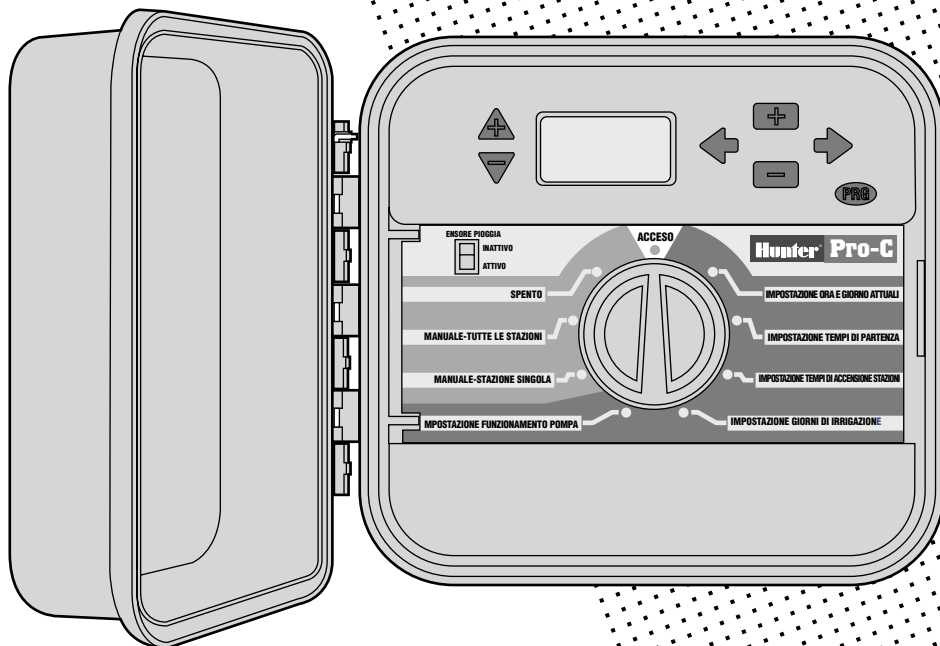


Pro-C

Programmatori di Irrigazione Per Impianti Residenziali e Piccoli Impianti Commerciali

Versioni da Interni e
da Esterni

Manuale Dell'Utente e
Istruzioni di Installazione



Hunter[®]

SOMMARIO.....

INTRODUZIONE E INSTALLAZIONE

Introduzione.....	1
Componenti del Pro-C.....	2
Componenti del Pro-C – Mobiletto dei cablaggi	4
Montaggio a muro del programmatore da interni	6
Montaggio a muro del programmatore da esterni	7
Collegamento di valvole e corrente elettrica	8
Collegamento di moduli aggiuntivi.....	10
Collegamento della batteria (facoltativa)	10
Collegamento di una valvola principale	11
Collegamento di un relè di avvio della pompa.....	12
Collegamento di un sensore meteorologico (non incluso).....	13
Collegamento di un comando a distanza SRR (non incluso).....	14
Collegamento di uno strumento di programmazione SRP (non incluso)	15
Interruzioni di corrente	15

IMPOSTAZIONE E UTILIZZO DEL PROGRAMMATORE

Principi di irrigazione automatizzata	16
Nozioni fondamentali di programmazione	17
Creazione del programma di irrigazione.....	18
Creazione del programma di irrigazione.....	18
Scheda di programma di irrigazione (esempio)	19
Scheda di programma di irrigazione	20

SOMMARIO ((continuazione)).....

Impostazione del programmatore	21
Impostazione dell'ora e del giorno attuali	21
Impostazione dei tempi di partenza dell'irrigazione.....	22
Eliminazione di un tempo di partenza da un programma	22
Impostazione dei tempi di accensione delle stazioni (durata dell'irrigazione per ogni zona.)	23
Impostazione dei giorni di irrigazione	23
Selezione dell'irrigazione in determinati giorni della settimana.....	23
Selezione dell'irrigazione ad intervallo fisso	24
Selezione dell'irrigazione nei giorni pari o dispari.....	24
Esclusione del sensore meteorologico	24
Acceso	25
Spento	25
Avvio manuale di una singola stazione	25
Avvio manuale di tutte le stazioni	25
Tasti di avvio manuale e di avanzamento rapido	26
Regolazione stagionale	26
Funzioni avanzate	27
Funzioni nascoste	29

PROBLEMI E SOLUZIONI - DATI TECNICI

Guida a problemi e soluzioni	30
Domande e risposte.....	32
Dati tecnici.....	33
Comunicato FCC	Retro della copertina

INTRODUZIONE

Finalmente ecco un programmatore sia per esterni che per interni, completo ma alla portata di tutti, adatto sia agli impianti commerciali che residenziali.

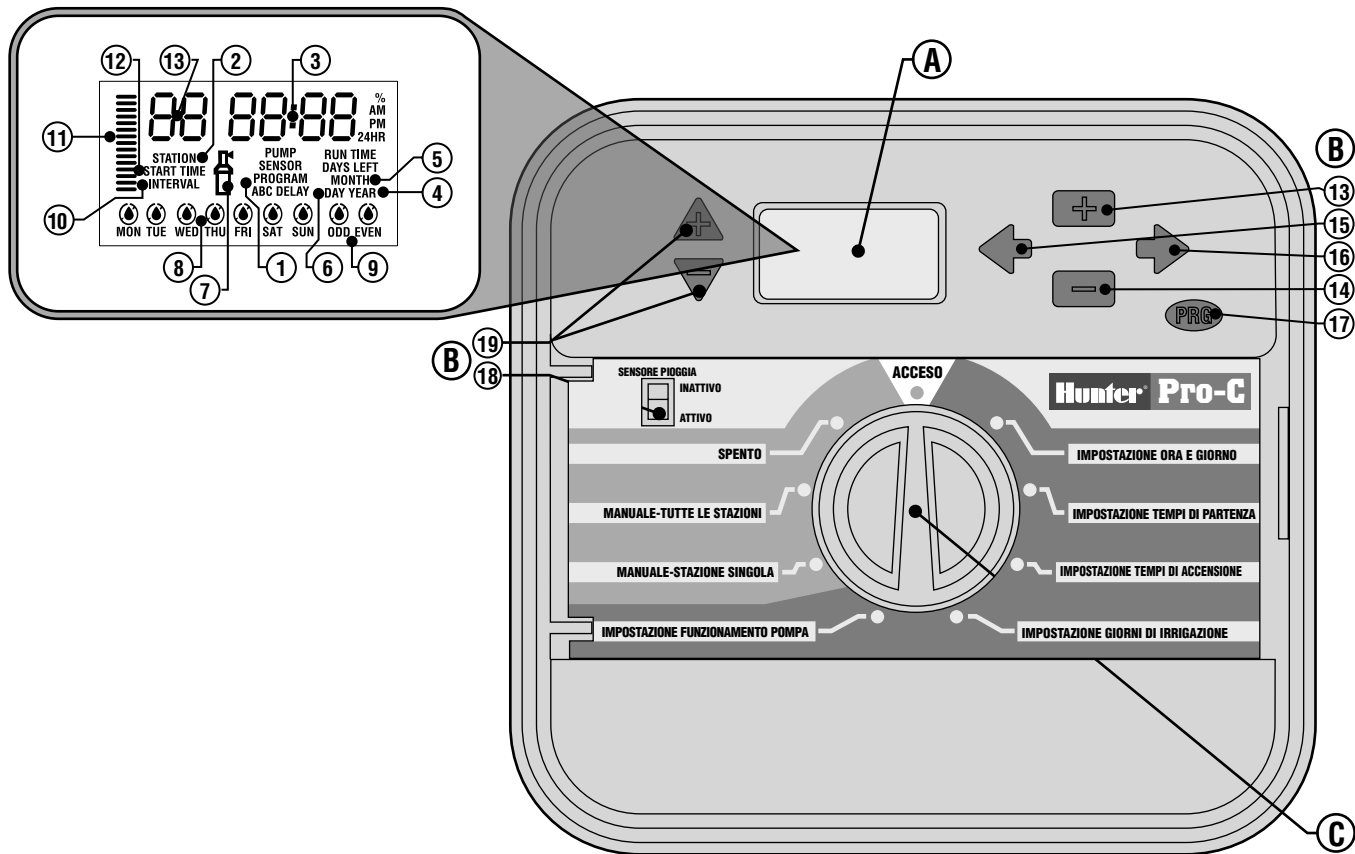
La Hunter è lieta di presentare il modello Pro-C, il Programmatore professionale per utilizzi residenziali e commerciali. Progettato pensando ai clienti, il Pro-C presenta una semplice programmazione a selettore ed una grande scelta di funzioni.

Il Pro-C è un prodotto professionale. Il mobiletto del programmatore presenta ampio spazio per il cablaggio, e il Pro-C possiede molte funzioni essenziali richieste oggi nel campo dell'irrigazione, quali circuito di esclusione del sensore pioggia, protezione primaria e secondaria da sbalzi di corrente, regolazione stagionale/risparmio idrico, circuito programmabile pompa/valvola principale, ritardo per pioggia programmabile, tre programmi indipendenti con quattro opzioni di programmazione giornaliera e quattro partenze ognuno, e molto altro ancora.

Il Pro-C è talmente facile da usare che dopo l'installazione questa guida all'utente non vi sarà affatto indispensabile. Per qualsiasi dubbio riguardo al funzionamento di questo programmatore, vi basterà consultare questo manuale o le istruzioni riassuntive all'interno dello sportello.

Potete essere certi di aver fatto la scelta giusta. Il Pro-C è un apparecchio che funziona in modo efficiente ed economico.

COMPONENTI DEL PRO-C.....







In questa sezione verranno descritti alcuni componenti del Pro-C. Anche se ogni elemento verrà analizzato dettagliatamente in seguito, consultare questa sezione può essere utile a conoscere meglio il programmatore.

A. – LCD Display

1. **Selettore di programma** – Riporta il programma usato (A, B, o C).
2. **Numero di stazione** – Riporta il numero della stazione selezionata.
3. **Display principale** – Riporta varie informazioni di tempo, di valori e di programmazione.
4. **Anno** – Riporta l'anno corrente.
5. **Mese** – Riporta il mese corrente.
6. **Giorno** – Riporta il giorno attuale.
7. **Funzionamento** – La figura dell'irrigatore indica quando avviene l'irrigazione.
8. **Giorni della settimana** – Riporta i giorni della settimana di irrigazione o di non irrigazione. E' possibile selezionare anche giorni pari e dispari, oppure irrigazione con intervallo di un determinato numero di giorni.
9. **Irrigazione nei giorni pari/dispari** – Riporta se è stata selezionata l'irrigazione pari/dispari.
10. **Intervallo** – Riporta se è stata selezionata l'irrigazione ad intervallo.
11. **Regolazione stagionale** – Mostra con incrementi del 10% la percentuale di regolazione stagionale selezionata.
12. **Tempi di partenza** – Mostra il tempo di partenza selezionato. (Appare sul display LCD principale soltanto quanto viene selezionato "Impostazione tempi di partenza").



B. – Tasti e selettori di controllo

13. **Tasto**  – Aumenta il valore lampeggiante sul display.
14. **Tasto**  – Diminuisce il valore lampeggiante sul display.
15. **Tasto**  – Fa lampeggiare l'elemento precedente sul display.

16. Tasto  – Fa lampeggiare l'elemento successivo sul display. Utilizzato anche per attivare un ciclo manuale.

17. Tasto  – Seleziona i programmi A, B e C.

18. Selettore del Sensore pioggia – Consente di escludere il se sore pioggia, se è installato.

19. Tasti  e  **Buttons** – Utilizzati per aumentare o diminuire la regolazione stagionale.

Una delle caratteristiche fondamentali del Pro-C è la sua logica a selettore chiara e intuitiva, che semplifica al massimo la programmazione. Tutte le funzioni essenziali sono chiaramente segnate in modo da eliminare ogni confusione che invece è caratteristica di tanti altri tipi di programmatori.

C. – Selettore di controllo

Acceso – Posizione normale per il funzionamento automatico e manuale.

Impostazione ora e giorno attuali – Consente di impostare l'ora e il giorno.

Impostazione tempi di partenza – Consente di impostare da 1 a 4 tempi di partenza per ogni programma.

Impostazione tempi di accensione stazioni – Consente di impostare il tempo di funzionamento di ogni stazione.

Impostazione giorni di irrigazione – Consente di selezionare singolarmente i giorni in cui irrigare, oppure un'irrigazione nei giorni pari, dispari o ad intervalli.

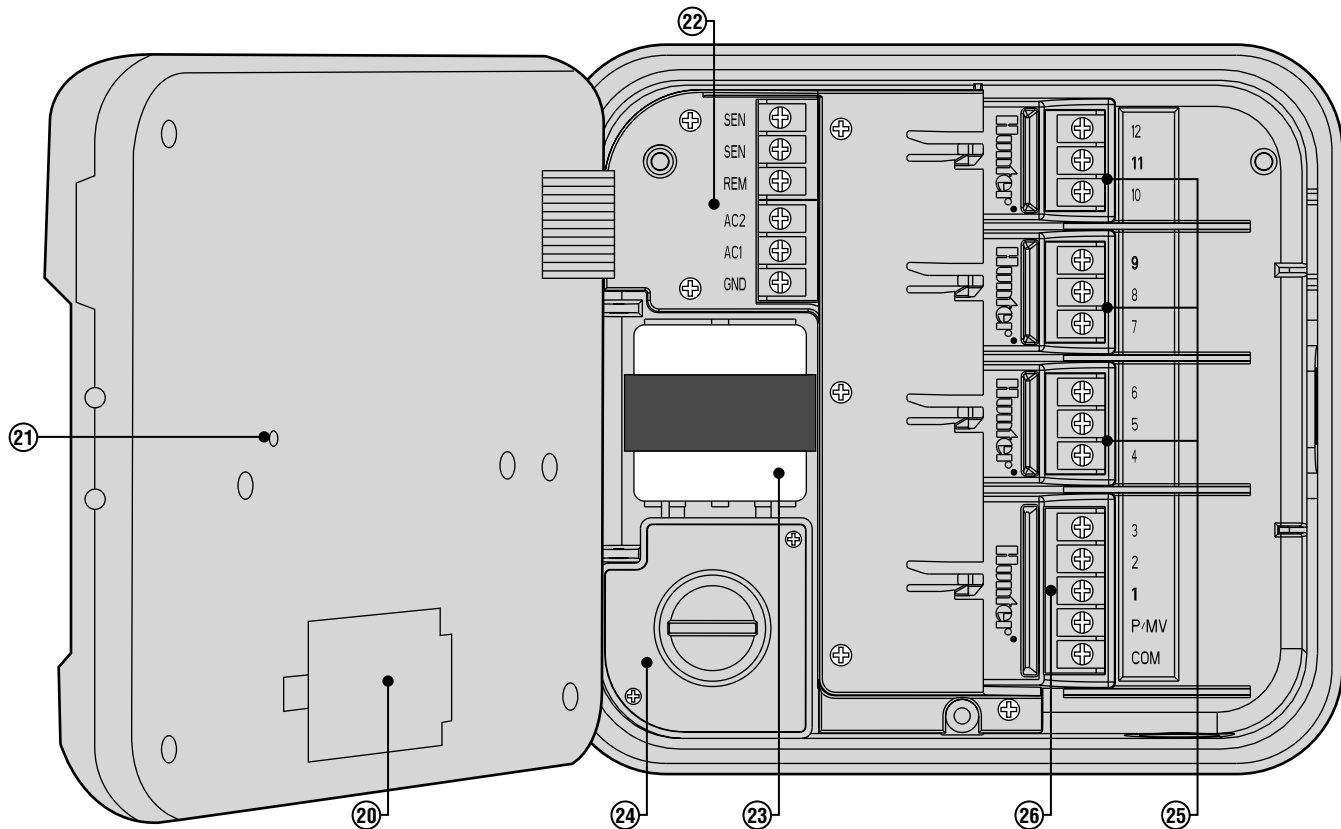
Impostazione funzionamento pompa – Consente di spegnere la pompa o la valvola principale per alcune stazioni.

Manuale – Stazione singola – Consente di attivare l'irrigazione manuale di una singola stazione.

Manuale – Tutte le stazioni – Consente di attivare l'irrigazione manuale di tutte le stazioni o di alcune stazioni selezionate in un programma.

Spento – Consente di sospendere qualsiasi programma ed interrompere l'irrigazione fino a che il selettore non viene portato di nuovo nella posizione **ACCESO (RUN)**, oppure di impostare la funzione di sospensione pioggia programmabile.

COMPONENTI DEL PRO-C - MOBILETTO DEI CABLAGGI



D. – Area di cablaggio

20. **Batteria da 9 Volt** – La batteria alcalina (non inclusa) consente di impostare il programmatore senza corrente di rete.
21. **Tasto di azzeramento** – Questo tasto serve ad azzerare il programmatore. Tutti i valori programmati verranno conservati.
22. **Area dell'alimentazione** – Viene utilizzata per collegare al programmatore il trasformatore, i fili del sensore, ed altri dispositivi.
23. **Trasformatore** – Nel programmatore viene installato un trasformatore per portare la corrente alternata dal cavo della corrente ai contatti del programmatore. (Soltanto modelli da esterni, mentre quelli da interni vengono forniti con trasformatore da muro).
24. **Scatola di derivazione** – Costituisce la connessione dell'alimentazione primaria. (Solo modelli per esterni).
25. **Moduli aggiuntivi** – Il programmatore ha al suo interno 3 spazi liberi per l'installazione di moduli aggiuntivi. Aggiungendo fino a 3 moduli PCM, è possibile programmare un numero di stazioni compreso tra 3 e 12.
26. **Modulo di base** – Comprende i contatti per le stazioni dalla 1 alla 3, la valvola principale (collegamento della pompa), e il filo di massa.

MONTAGGIO A MURO DEL PROGRAMMATORE DA INTERNI.....

Il materiale incluso consente di effettuare un'installazione convenzionale.

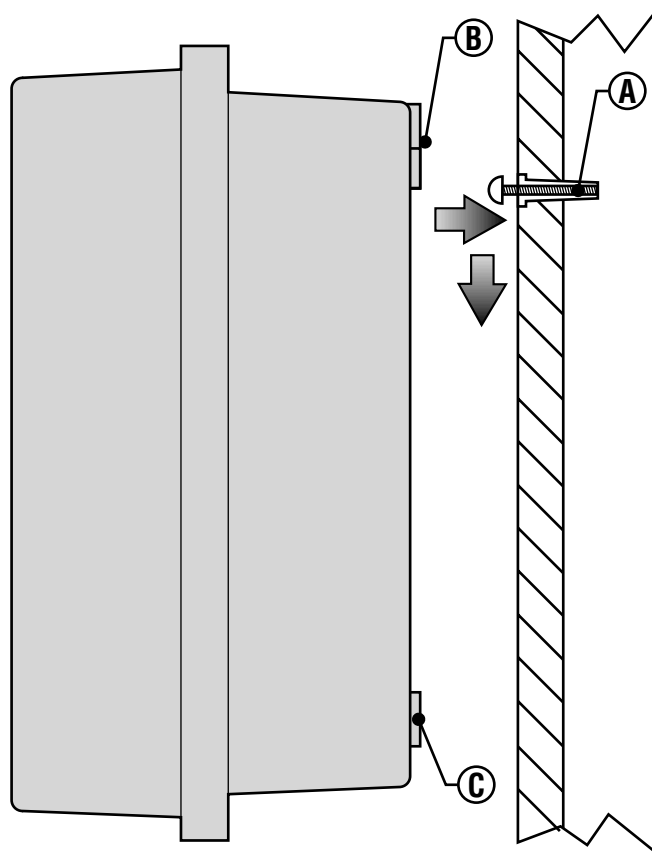


NOTA: Il Pro-C per interni non è costruito per resistere all'acqua e alle intemperie, e perciò deve essere installato all'interno o in una posizione riparata.

1. Scegliere una posizione più vicina possibile ad una normale presa di corrente che non sia comandata da interruttore. E' opportuno che tale posizione sia al riparo da umidità e dalla luce solare diretta.
2. Posizionare il programmatore all'altezza degli occhi. Utilizzare il foro nella parte alta del programmatore come punto di riferimento, ed avvitare al muro una vite da 25 mm (A). **Nota: se si effettua l'installazione su muro o su pannello intonacato, utilizzare degli stop insieme alle relative viti.**
3. Allineare il programmatore alla vite, e far passare la vite attraverso il foro (B) nella parte alta del programmatore.
4. Fissare il programmatore montando le altre viti nei fori (C).



Non attaccare il trasformatore alla presa di corrente fino a che l'installazione del programmatore è completata, e tutte le valvole sono collegate.

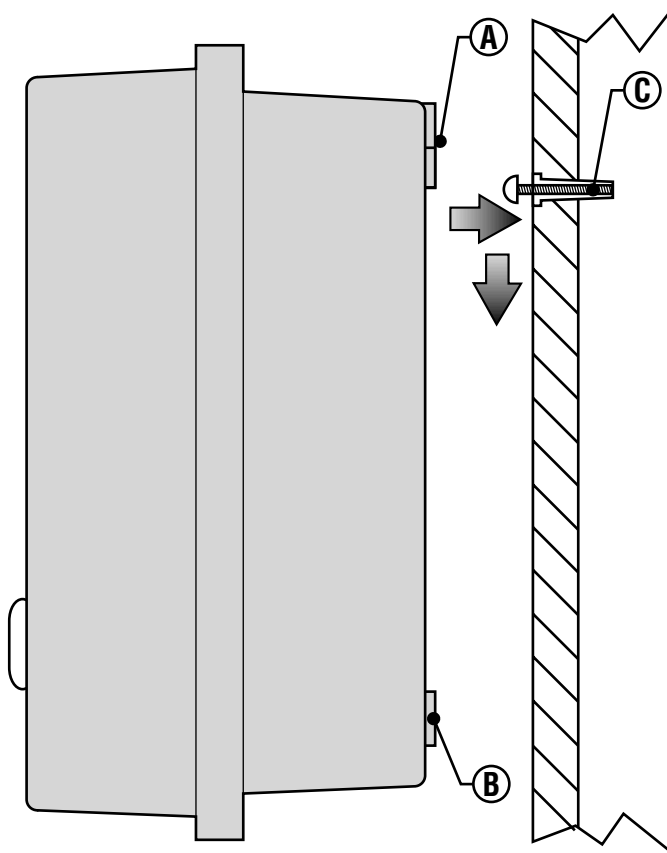


MONTAGGIO A MURO DEL PROGRAMMATORE DA ESTERNI



NOTA: Il modello da esterni è impermeabile e resistente alle intemperie. Il collegamento del programmatore Pro-C da esterni alla rete elettrica deve essere eseguito da personale qualificato nel rispetto delle norme in vigore. Un'installazione scorretta può causare scosse elettriche o rischio di incendio.

1. Scegliere una postazione abbastanza vicina ad una presa di corrente.
2. Accertarsi di rispettare tutte le norme legate alle installazioni elettriche in caso di installazione su un muro esterno.
3. Posizionare il programmatore all'altezza degli occhi, segnare la posizione di un foro **(A)** della parte alta del programmatore, segnare gli altri tre fori **(B)** della parte bassa dell'apparecchio.
4. Praticare un foro da 6 mm in corrispondenza di ognuno dei segni.
5. Nel caso di montaggio su muro intonacato, in muratura o in cartongesso, installare degli stop **(C)** nei fori.
6. Sorreggendo il mobiletto del programmatore, allineare le fessure del mobiletto con gli stop o con i fori praticati nel muro.
7. Fissare una vite in ogni foro, facendo attenzione a non serrare eccessivamente.



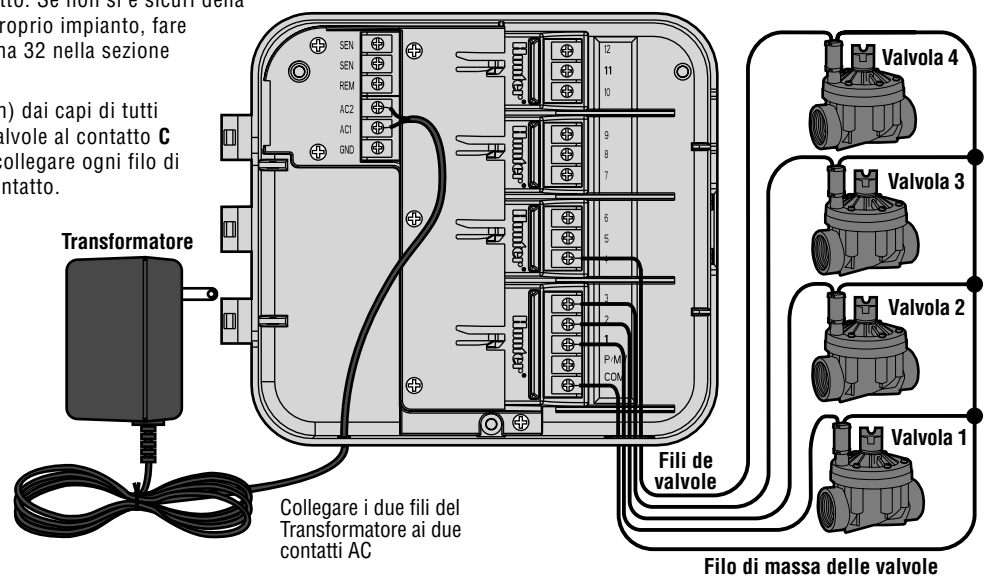
COLLEGAMENTO DI VALVOLE E CORRENTE ELETTRICA.....

1. Far passare i fili delle valvole tra la postazione di controllo delle valvole e il programmatore.
2. In corrispondenza delle valvole, collegare un filo di massa (spesso un filo bianco con una striscia colorata) ad uno dei fili del solenoide di ogni valvola. Collegare un filo di controllo all'altro filo di ogni valvola. Utilizzare elementi impermeabili per effettuare tali connessioni.
3. Aprire il frontale del programmatore agendo sulle alette per accedere alla morsettiera elettrica.
4. Far passare i fili delle valvole attraverso il tubo, e collegare quest'ultimo al programmatore in corrispondenza del grande foro sulla parte inferiore destra del mobiletto. Se non si è sicuri della dimensione di tubo da utilizzare nel proprio impianto, fare riferimento alla relativa tabella a pagina 32 nella sezione Domande e Risposte.
5. Effettuare una spelatura di $\frac{1}{2}$ " (13 mm) dai capi di tutti i fili. Collegare il filo di massa delle valvole al contatto **C** (Comune) del primo modulo. Quindi collegare ogni filo di controllo di ogni valvola al relativo contatto.

 **NOTA: E' consigliabile in ogni caso collegare tutti i fili prima di accendere il programmatore.**

Mobiletto da interni

Far passare i fili del trasformatore attraverso il lato sinistro del programmatore e collegare i fili ai contatti AC. Prima di chiudere il frontale, accertarsi che tutti i fili siano all'interno delle rispettive sedi in modo da far scattare il frontale senza danneggiare i fili.





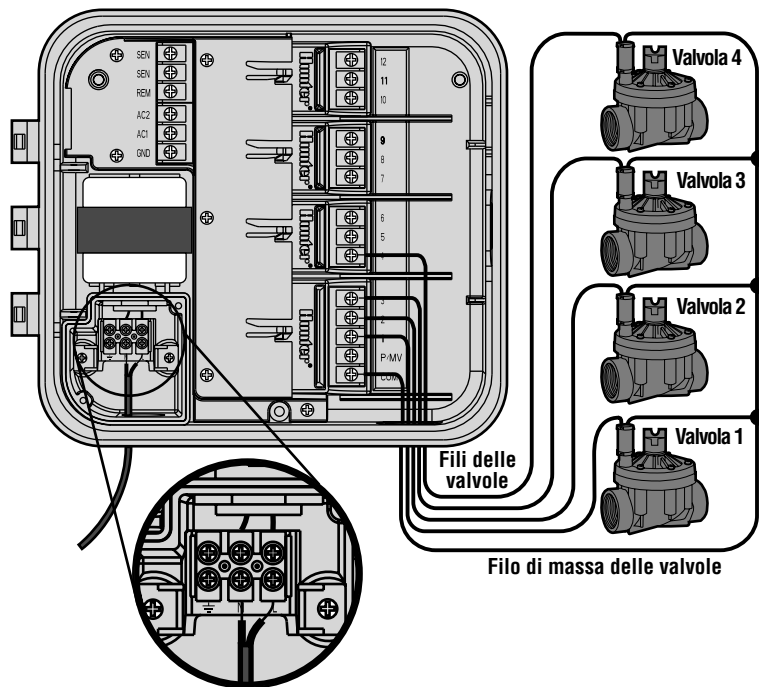
Si raccomanda di far eseguire le seguenti operazioni di installazione ad un elettricista qualificato.

Mobiletto da esterni

Far passare il cavo della corrente alternata e il tubo attraverso il foro da ½" (13 mm) sulla parte inferiore destra del mobiletto. Per installare l'alimentazione, utilizzare sempre un adattatore maschio a norma da ½" (13 mm) per il tubo. Inserire l'adattatore (prima il maschio) nell'apertura da ½" nella parte inferiore del mobiletto, ed avvitare il dado sull'adattatore all'interno del mobiletto.



NOTA: Nell'illustrazione viene mostrato il cablaggio dei modelli per il mercato internazionale. Gli apparecchi commercializzati negli Stati Uniti vengono forniti con fili che vanno collegati utilizzando connettori filettati o di altro tipo, nel rispetto delle norme locali.



COLLEGAMENTO DI MODULI AGGIUNTIVI

Il programmatore Pro-C viene fornito con un modulo di base da massimo 3 stazioni. E' possibile aggiungere altri moduli da 3 stazioni ognuno per espandere le funzionalità del programmatore.

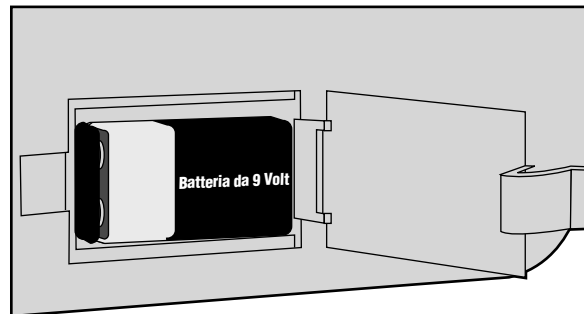
I moduli aggiuntivi sono acquistabili separatamente.

1. Per installare moduli aggiuntivi è necessario scollegare l'alimentazione del programmatore.
2. Inserire il modulo nel primo spazio vuoto della morsettiera di cablaggio, notando che i numeri delle stazioni sono segnati sul pannello posteriore, e non sui singoli moduli.
3. Dopo aver posizionato tutti i moduli, ripristinare l'alimentazione del programmatore. Lo scollegamento dell'alimentazione consente al microprocessore di individuare i moduli appena installati.



COLLEGAMENTO DELLA BATTERIA PER PROGRAMMARE SENZA ALIMENTAZIONE (FACOLTATIVA).....

Collegare una batteria **alcalina** da 9 volt (non inclusa) all'attacco della batteria, e posizionarla nell'apposito alloggiamento del mobiletto. La batteria consente la programmazione del programmatore anche senza alimentazione primaria. **In mancanza di corrente dal trasformatore l'irrigazione non viene attivata.** Dato che il programmatore possiede una memoria non volatile, l'ora e il calendario verranno mantenuti in caso di interruzione di corrente, anche se la batteria non viene installata.

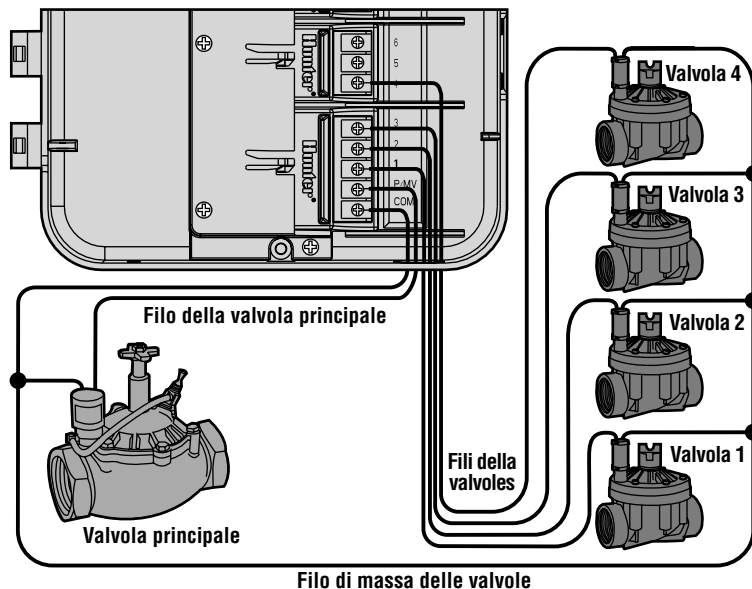


COLLEGAMENTO DI UNA VALVOLA PRINCIPALE



NOTA: Seguire le seguenti istruzioni soltanto per impianti muniti di valvola principale, ovvero di una valvola normalmente chiusa a monte dell'impianto, da aprirsi soltanto quando l'impianto automatizzato entra in funzione.

1. Collegare uno dei fili del solenoide della valvola principale al filo di massa dell'impianto, e l'altro filo del solenoide ad un filo libero.
2. Portare i fili al programmatore attraverso l'apertura dei fili delle valvole.
3. Collegare uno dei due fili provenienti dalla valvola al contatto **P/MV**, e l'altro filo al contatto **C** (Comune).



COLLEGAMENTO DI UN RELE' DI AVVIO DELLA POMPA

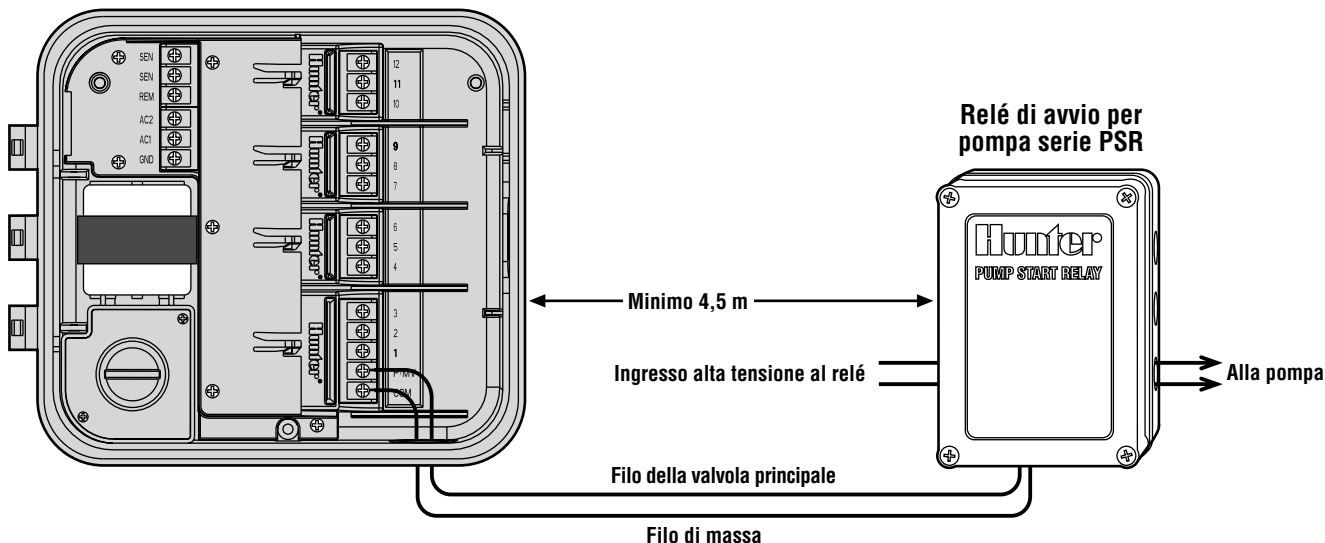


NOTA: Seguire le seguenti istruzioni soltanto per impianti muniti di pompa con relè. Un relè di avvio della pompa è un dispositivo elettronico che con un segnale del programmatore dell'irrigazione attiva una pompa per portare acqua all'impianto.

1. Far passare due fili dal relè della pompa fino al mobiletto del programmatore.
2. Collegare un filo al contatto C (Comune) e l'altro filo al contatto P/MV.

Il flusso di corrente del relè non deve essere superiore a 0,28 Amp. **Non collegare il programmatore direttamente alla pompa, in modo da non causare danni al programmatore stesso.**

Il programmatore deve essere installato almeno a 4,5 m di distanza sia dalla pompa che dal relativo relè. Per pilotare una pompa con il programmatore, è necessario utilizzare un relè di avvio. La Hunter produce una gamma completa di relè di avvio per le applicazioni più diverse.



COLLEGAMENTO DI UN SENSORE METEOROLOGICO (NON INCLUSO).....

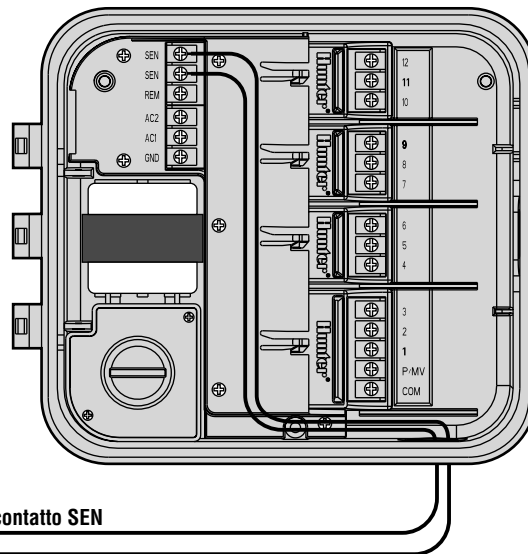
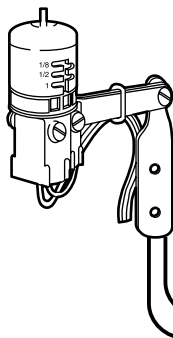
E' possibile collegare al Pro-C un sensore di pioggia Mini-Clik® Hunter o un altro tipo di sensore meteorologico a micro-contatti. Questo tipo di sensore serve a interrompere l'irrigazione in caso di sufficienti precipitazioni. Il sensore viene collegato direttamente al programmatore, e può essere escluso agendo semplicemente sull'interruttore di esclusione presente sul programmatore.

1. Far passare i fili collegati al sensore pioggia attraverso l'apertura dei fili delle valvole.
2. Togliere il ponticello dai due contatti **SENSOR**.
3. Collegare un filo ad un contatto **SENSOR** e l'altro filo all'altro contatto **SENSOR**.



NOTA: Se l'interruttore del sensore di pioggia viene lasciato nella posizione **ATTIVO**, se non viene collegato alcun sensore e se i due contatti non vengono chiusi da un ponticello, sul display apparirà la scritta **SENSOR OFF**, e l'irrigazione verrà disattivata. Per ovviare a ciò quando non è collegato alcun sensore, è sufficiente lasciare l'interruttore nella posizione **INATTIVO**, oppure chiudere con un ponticello i due contatti del sensore.

Sensore meteorologico
Mini-Clik®



Filo del sensore al contatto SEN

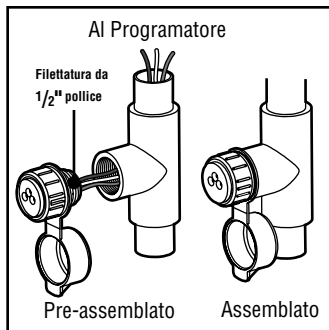
Filo del sensore al contatto SEN

COLLEGAMENTO DI UN TELECOMANDO SRR (NON INCLUSO)

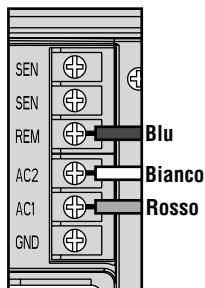
Il programmatore Pro-C viene fornito con un attacco SmartPort®, che permette di utilizzare semplicemente e rapidamente un telecomando SRR Hunter. Il modello SRR dà la possibilità agli installatori e agli utenti finali di azionare un impianto senza doversi spostare continuamente tra le stazioni e il programmatore.

Per utilizzare il sistema di comando a distanza è necessario disporre di una presa SmartPort®.

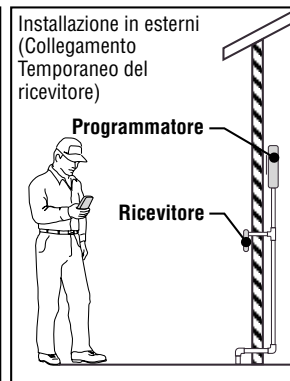
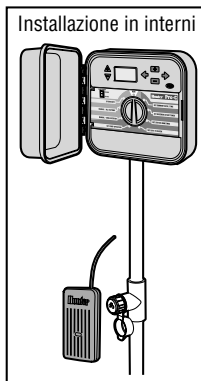
1. Installare un giunto a T da ½ pollice con filettatura femmina nel tubo dei cablaggi delle valvole, ad una distanza di circa 30 cm. dal Pro-C.
2. Far passare i fili bianco, rosso e blu della presa attraverso la T, come mostrato in figura 1.
3. Avvitare la sede della SmartPort® nella T, come mostrato in figura 1.
4. Accedere alla morsetteria e collegare il filo rosso al contatto **AC** inferiore, il filo bianco al contatto **AC** superiore, e il filo blu al contatto **REM**.



Adesso la SmartPort® è pronta per l'uso con il telecomando SRR. Consultare il manuale di uso dell'SRR per ulteriori informazioni, oppure contattare il proprio distributore Hunter per avere informazioni su come ordinare il modello SRR.



NOTA: Utilizzando una prolunga del cablaggio della SmartPort® è possibile che nel display vengano visualizzati messaggi di errore e che il telecomando non funzioni correttamente, a causa di interferenze radio. In alcune situazioni fare una prolunga dei cavi di collegamento non determina alcun problema, mentre in altri casi compromette completamente il funzionamento del sistema (dipende soprattutto dal luogo di installazione). In entrambi i casi, è opportuno utilizzare una prolunga con cavo schermato per ridurre al minimo gli eventuali effetti di interferenze esterne. Per semplificare al massimo l'installazione è possibile ordinare una presa Hunter SmartPort® con cavo schermato (art. SRR-SCWH) completa di 7,5 m di cavo.

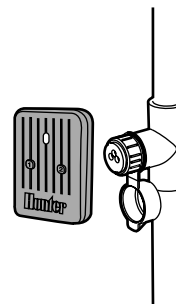


COLLEGAMENTO DI UNO STRUMENTO DI PROGRAMMAZIONE SRP (NON INCLUSO)

Con il nuovo sistema SRP Hunter è possibile scaricare i programmi impostati e visualizzati sul proprio computer, e caricarli direttamente nel Pro-C per mezzo della presa SmartPort® e dello strumento di programmazione SRP.

(Per installare la presa SmartPort®, seguire le istruzioni nel paragrafo precedente “Collegamento di un comando a distanza SRR”).

Per ulteriori informazioni consultare il manuale dell’SRP o contattare il proprio distributore Hunter per ordinare il modello SRP.



INTERRUZIONI DI CORRENTE

Per ovviare alle possibili interruzioni di corrente, il programmatore è dotato di memoria non volatile per mantenere per un tempo indefinito i programmi impostati. Non esiste un programma di irrigazione predefinito.

PRINCIPI DI IRRIGAZIONE AUTOMATIZZATA

Tutti i sistemi di irrigazione automatizzata prodotti oggi presentano tre componenti fondamentali: il **programmatore**, le **valvole** e gli **irrigatori**.

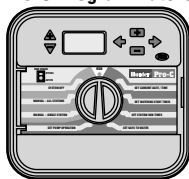
Il **programmatore** è l'elemento che gestisce il funzionamento di tutto il sistema, è il cervello dell'impianto. Esso comanda l'apertura delle valvole. Le valvole forniscono acqua agli irrigatori, che irrora il prato e le piante circostanti.

Ogni valvola fornisce acqua ad un gruppo di irrigatori, che viene detto **stazione**. Le stazioni vengono decise e realizzate a seconda del tipo di piante da irrigare, della loro posizione e della massima quantità di acqua ottenibile in quella zona. Ogni valvola è collegata mediante fili

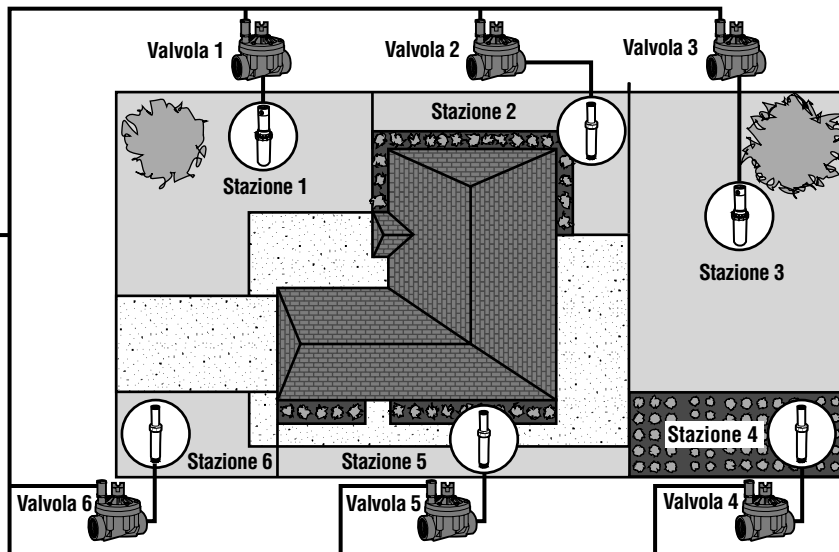
elettrici alla morsetteria all'interno del programmatore, dove ogni filo viene collegato ad un numero corrispondente al numero di stazione della valvola.

Il programmatore gestisce il funzionamento delle valvole in ordine sequenziale, e sempre una per volta. Quando una valvola ha finito il suo ciclo di funzionamento, il programmatore passa alla valvola successiva nella programmazione. Questo processo viene detto ciclo di irrigazione. L'insieme delle informazioni relative ai tempi di irrigazione di ogni stazione e alla loro durata viene detto **programma**.

Pro-C Programmatore



- Valvola 1** – Comanda la Stazione 1 – Irrigatori dinamici il prato davanti
- Valvola 2** – Comanda la Stazione 2 – Irrigatori statici per il prato laterale e gocciolatori per i fiori
- Valvola 3** – Comanda la Stazione 3 – Irrigatori dinamico per il prato dietro
- Valvola 4** – Comanda la Stazione 4 – Gocciolatori per l'orto
- Valvola 5** – Comanda la Stazione 5 – Irrigatori statici per il prato laterale e gocciolatori per i fiori
- Valvola 6** – Comanda la Stazione 6 – Irrigatori per angolo di prato davanti



NOZIONI FONDAMENTALI DI PROGRAMMAZIONE.....

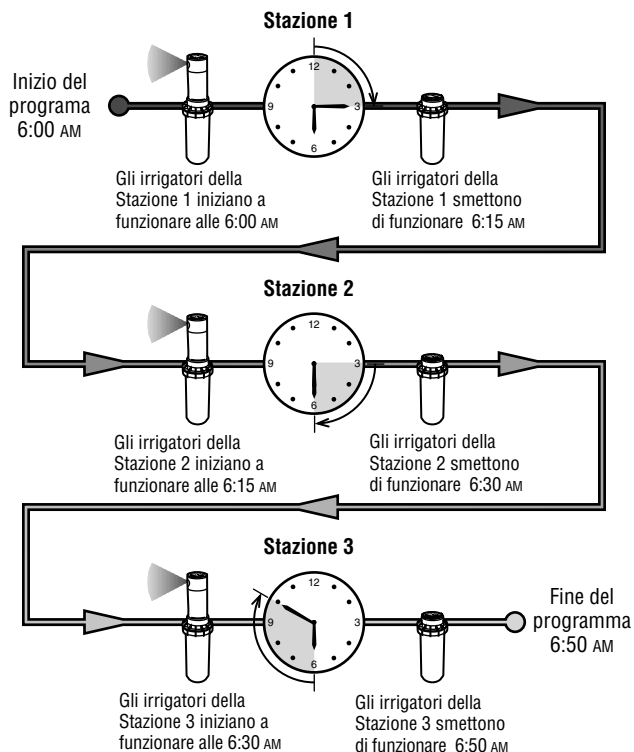
Per far sì che il programmatore e le relative impostazioni funzionino automaticamente è necessario che esistano tre tipi di informazioni: Quando irrigare (ovvero **Tempi di partenza**). Durata dell'irrigazione (ovvero **Tempi di accensione stazioni**) In quali giorni della settimana irrigare (ovvero **Giorni di irrigazione**).

Al fine di illustrare il funzionamento di un programma, viene riportato un esempio:

Ammettiamo di aver impostato un tempo di partenza per le 6:00 di mattina. Le Stazioni 1 e 2 avranno un'accensione della durata di 15 minuti, e la Stazione 3 un'accensione di 20 minuti. (si noti che le stazioni 4, 5, ecc. non sono state inserite in questo programma; esse potranno essere inserite in altri programmi). Nel nostro esempio, alle 6:00 il programmatore inizia il ciclo di irrigazione. Gli irrigatori della Stazione 1 verranno attivati per 15 minuti, e poi verranno spenti. Il programmatore passerà automaticamente agli irrigatori della Stazione 2. Anche essi verranno attivati per 15 minuti, e poi verranno spenti. Quindi inizierà il funzionamento della Stazione 3. Gli irrigatori verranno attivati per 20 minuti e poi verranno spenti. Le stazioni 4, 5, ecc., poiché non sono state programmate, non verranno attivate. Il programma è terminato, e il ciclo di irrigazione termina alle 6:50.

Come illustrato in questo esempio, **un solo** tempo di partenza è sufficiente a far funzionare tre stazioni diverse. Il programmatore passa automaticamente alla stazione successiva senza bisogno di impostare un altro tempo di partenza.

Poiché molti utenti devono irrigare piante con necessità idriche variabili, il modello Pro-C della Hunter consente di avere tre programmi: A, B e C. Tali programmi sono completamente indipendenti uno dall'altro, e svolgono il lavoro di tre timer diversi in un unico apparecchio.



CREAZIONE DEL PROGRAMMA DI IRRIGAZIONE

Molti utenti trovano che sia più semplice preparare prima un intero programma di irrigazione su carta prima di iniziare ad impostare il programmatore. Inoltre, è utile avere una copia su carta delle impostazioni programmate, per qualsiasi necessità di consultazione.

Quando si decide l'ora del giorno e la durata dell'irrigazione, è opportuno considerare alcuni fattori fondamentali. Essi sono il tipo di terreno, il tipo di vegetazione da irrigare, le condizioni meteorologiche e il tipo di irrigatori utilizzati. Le variabili sono talmente numerose che è impossibile stabilire a priori il programma perfetto da impostare. Comunque, quelli che seguono sono dei principi utili per cominciare con il piede giusto.



Di solito è consigliabile irrigare una o due ore prima del sorgere del sole. Di mattina la pressione dell'acqua sarà a livelli ottimali, e dato che l'evaporazione è minima, l'acqua riesce a penetrare fino alle radici delle piante. Molte piante possono essere danneggiate o avere formazione di muffa se vengono irrigate a mezzogiorno o nel pomeriggio.



Controllare sempre che l'irrigazione non sia né scarsa né troppo abbondante. Il segnale più tipico di irrigazione eccessiva è la formazione di pozze d'acqua che richiedono molto tempo per assorbirsi o evaporare; un'irrigazione insufficiente comporta piante meno verdi e più secche. Modificare la programmazione appena si nota uno di questi fenomeni.

COME COMPILARE IL PROGRAMMA DI IRRIGAZIONE

Innanzitutto accertarsi di usare una matita. Servendovi dell'esempio e delle informazioni riportate di seguito, riuscirete con facilità a creare il vostro programma di irrigazione personale.

Numero e postazione della stazione – Numero e postazione della stazione.

Giorno di irrigazione – Decidere se utilizzare una programmazione settimanale, ad intervallo, oppure a giorni pari/dispari. In caso di programmazione settimanale, segnare il giorno della settimana in cui si desidera irrigare. Per irrigare ad intervalli regolari, indicare il numero di giorni di intervallo. Oppure per una programmazione pari/dispari segnare la casella corrispondente.

Tempi di partenza del programma – Indicare l'ora alla quale il programma inizierà. Ogni programma può avere da 1 a 4 tempi di partenza. Comunque, è possibile gestire un programma completo con un solo tempo di partenza.

Tempo di accensione della stazione – Indicare il tempo di accensione (tra 1 minuto e 6 ore) per ogni stazione. Se non si desidera attivare alcune stazioni, scrivere "OFF".

Se si desidera controllare rapidamente il programma, tenere a portata di mano questa scheda, piuttosto che controllare le impostazioni sul programmatore.

SCHEDA DI PROGRAMMA DI IRRIGAZIONE (ESEMPIO).....

HUNTER PRO-C		PROGRAMMA A								PROGRAMMA B								PROGRAMMA C							
GIORNO DELLA SETTIMANA		L	M	M	G	V	S	D	L	M	M	G	V	S	D	L	M	M	G	V	S	D			
PARI/ DISPARI o INTERVALO		Ogni 1 giorno								Ogni 3 giorno								Ogni 20 giorno							
TEMPI DI PARTENZA		1 7:00 AM								7:00 AM								7:00 AM							
		2																							
		3																							
		4																							
STAZIONE	POSIZIONE	TEMPI DI ACCENSIONE								TEMPI DI ACCENSIONE								TEMPI DI ACCENSIONE							
1	Prato avanti	20 minuti																							
2	Prato laterale	10 minuti																							
3	Prato dietro	20 minuti																							
4	Piante Annue	5 minuti																							
5	Cespugli davanti									15 minuti															
6	Cespugli dietro									15 minuti															
7	Alberi																	3 ore							
8																									
9																									
10																									
11																									
12																									
NOTE:																									

SCHEDA DI PROGRAMMA DI IRRIGAZIONE

HUNTER PRO-C		PROGRAMMA A							PROGRAMMA B							PROGRAMMA C							
GIORNO DELLA SETTIMA		L	M	M	G	V	S	D	L	M	M	G	V	S	D	L	M	M	G	V	S	D	
INTERVALLO (Selezionare tra 1 e 31 giorni)																							
TEMPI DI PARTENZA DEL PROGRAMMA		1																					
		2																					
		3																					
		4																					
STAZIONE	POSIZIONE	TEMPO DI ACCENSIONE STAZIONE							TEMPO DI ACCENSIONE STAZIONE							TEMPO DI ACCENSIONE STAZIONE							
1																							
2																							
3																							
4																							
5																							
6																							
7																							
8																							
9																							
10																							
11																							
12																							
NOTE:																							

IMPOSTAZIONE DEL PROGRAMMATORE

Le due caratteristiche che rendono la programmazione con il Pro-C semplicissima sono il suo display chiaro e di facile lettura e la sua programmazione a selettore.

Quando il Pro-C non è in funzione, il display mostra il giorno e l'ora. Ruotando il selettore, il display mostra le varie informazioni di programmazione da inserire. In fase di programmazione, l'elemento lampeggiante può essere modificato premendo i tasti **+** o **-**. Per spostarsi su un elemento che non sta lampeggiando, premere i tasti **←** o **→** fino a che l'elemento desiderato non lampeggia.

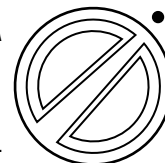
Il Pro-C offre la massima versatilità di programmazione, grazie a tre programmi con quattro partenze al giorno ciascuno, consentendo di distribuire nell'arco della giornata gli orari di irrigazione di piante con diverse esigenze. Le partenze multiple consentono di programmare cicli mattutini, pomeridiani e serali, ideali per irrigare correttamente prati appena seminati o fiori che necessitano di molta acqua. Il calendario di 365 giorni integrato nel programmatore gestisce le restrizioni irrigue di giorni pari o dispari senza che sia necessario controllare o modificare le impostazioni ogni mese. Altrimenti, è possibile decidere in quali giorni irrigare, oppure servirsi della comoda funzione di irrigazione intervallata di un determinato numero di giorni.



NOTA: Una regola fondamentale di programmazione è che ogni elemento può essere programmato soltanto quando lampeggia sul display. Ad esempio, se in fase di regolazione dell'ora lampeggia l'ora, essa può essere programmata o modificata. Ai fini illustrativi, gli elementi lampeggianti sono illustrati in GRIGIO.

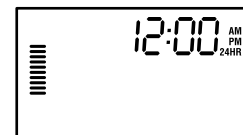
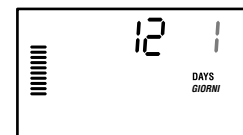
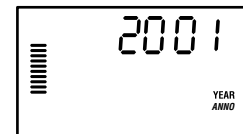
Impostazione dell'ora e del giorno attuali

1. Ruotare il selettore sulla posizione **IMPOSTAZIONE ORA E GIORNO ATTUALI**.



SET CURRENT DATE / TIME
IMPOSTAZIONE ORA
E GIORNO ATTUALI

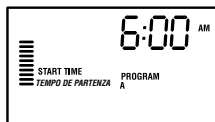
2. L'anno visualizzato sul display lampeggerà. Utilizzare i tasti **+** e **-** per modificare l'anno. Dopo aver impostato l'anno, premere il tasto **→** per procedere con l'impostazione del mese.
3. Sul display appariranno mese e giorno, e il mese lampeggerà. Utilizzare i tasti **+** e **-** per modificare il mese, quindi premere il tasto **→** per impostare il giorno.
4. Il giorno lampeggerà. Utilizzare i tasti **+** e **-** per modificare il giorno del mese (il giorno della settimana viene impostato automaticamente). Premere il tasto **→** per procedere con l'impostazione dell'ora.
5. Apparirà l'ora. Utilizzare i tasti **+** e **-** per selezionare AM, PM o 24 hr, quindi premere il tasto **→** per passare all'ora. L'ora lampeggerà. Utilizzare i tasti **+** e **-** per passare all'ora. L'ora lampeggerà. Utilizzare i tasti **→** per passare ai minuti. I minuti lampeggeranno. Utilizzare i tasti **+** e **-** per modificare i minuti. La data, il giorno e l'ora sono impostati.



IMPOSTAZIONE DEL PROGRAMMATORE (continuazione).....

Impostazione dei tempi di partenza dell'irrigazione

1. Ruotare il selettore sulla posizione **IMPOSTAZIONE TEMPI DI PARTENZA**.
2. L'impostazione di fabbrica è sul programma A. Se necessario, è possibile selezionare i programmi B o C premendo il tasto **PRG**.
3. Utilizzare i tasti **+** e **-** per modificare il tempo di partenza (modificabile con incrementi di 15 minuti). Un solo tempo di partenza attiverà tutte le stazioni presenti nel programma, una dopo l'altra. Questa funzione elimina la necessità di specificare un tempo di partenza per ogni stazione. I tempi multipli in ogni programma possono essere usati per cicli di irrigazione separati per mattina, pomeriggio o sera.
4. Premere il tasto **▶** per aggiungere un ulteriore tempo di partenza, oppure premere il tasto **PRG** per selezionare il programma successivo.



Eliminazione di un tempo di partenza da un programma

Con il selettore sulla posizione **IMPOSTAZIONE TEMPI DI PARTENZA**, premere i tasti **+** o **-** fino a visualizzare l'ora 12:00 AM, ovvero mezzanotte. Quindi premere il tasto **+** una volta per visualizzare l'impostazione OFF.



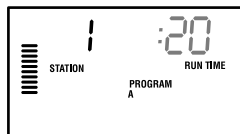
NOTA: Se tutti e quattro i tempi di partenza di un programma sono disattivati (OFF), il programma sarà completamente disattivato (ma tutte le altre impostazioni resteranno in memoria). Dato che il programma non avrà tempi di irrigazione impostati, l'irrigazione relativamente a quel programma sarà disattivata. Questo è un modo comodo di sospendere un programma di irrigazione senza dover disattivare completamente il programmatore portando il selettore in posizione di spento (OFF).



NOTA: Se tutti e quattro i tempi di partenza di un programma sono disattivati (OFF), il programma sarà completamente disattivato (ma tutte le altre impostazioni resteranno in memoria). Dato che il programma non avrà tempi di irrigazione impostati, l'irrigazione relativamente a quel programma sarà disattivata. Questo è un modo comodo di sospendere un programma di irrigazione senza dover disattivare completamente il programmatore portando il selettore in posizione di spento (OFF).

Impostazione dei tempi di accensione delle stazioni (durata dell'irrigazione per ogni zona)

1. Ruotare il selettore sulla posizione **IMPOSTAZIONE TEMPI DI ACCENSIONE STAZIONI**.
2. Sul display appariranno l'ultimo programma selezionato (**A**, **B** o **C**), il numero della stazione selezionata, e il tempo di accensione di tale stazione, che lampeggerà. E' possibile spostarsi su un altro programma premendo il tasto **PRG**.



3. Utilizzare i tasti **+** e **-** per modificare il tempo di accensione della stazione visualizzata sul display.
4. Premere il tasto **➡** per passare alla stazione successiva.
5. Ripetere i punti 4 e 5 per ogni stazione.
6. E' possibile impostare tempi di accensione delle stazioni compresi tra 1 minuto e 6 ore.
7. E' anche possibile spostarsi da un programma all'altro restando sulla stessa stazione. Tuttavia, si consiglia di completare l'impostazione di un programma prima di passare al programma successivo. Passare da un programma all'altro può causare confusione e portare ad errori di programmazione.

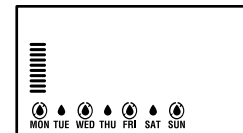
Impostazione dei giorni di irrigazione

1. Ruotare il selettore sulla posizione **IMPOSTAZIONE GIORNI DI IRRIGAZIONE**.
2. Sul display apparirà l'ultimo programma selezionato (**A**, **B** o **C**). E' possibile selezionare un altro programma premendo il tasto **PRG**.
3. Il display mostra le impostazioni attuali di irrigazione per i giorni attivi. Con il selettore in questa posizione è possibile scegliere tra quattro modalità di irrigazione diverse: irrigazione in determinati giorni della settimana, irrigazione con un intervallo di un numero determinato di giorni, irrigazione nei giorni pari, oppure irrigazione nei giorni dispari. In ogni programma è possibile impostare soltanto una modalità di irrigazione.



Selezione dell'irrigazione in determinati giorni della settimana

1. Premere il tasto **+** per attivare l'irrigazione in un giorno della settimana (il display inizia sempre dal lunedì (MON)). Premere invece il tasto **-** per disattivare l'irrigazione in quel giorno. Dopo che viene premuto un tasto, la selezione sul display passa automaticamente al giorno successivo. Il simbolo **▲** indica irrigazione attivata, mentre il simbolo **●** indica irrigazione disattivata.
2. Ripetere il punto 1 fino a che tutti i giorni sono stati impostati come desiderato.



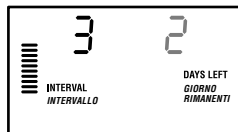
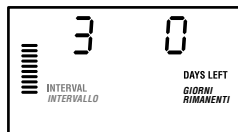
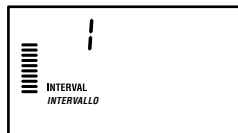
Dopo aver effettuato le impostazioni, ruotare il selettore su **ACCESO (RUN)** per consentire l'esecuzione automatica di tutti i programmi e i tempi di partenza impostati.

IMPOSTAZIONE DEL PROGRAMMATORE (continuazione).....

Selezione dell'irrigazione ad intervallo fisso

Questa funzione è utile se si desidera ottenere un ritmo di irrigazione costante senza badare al giorno della settimana o del mese. L'intervallo che si specifica è il numero di giorni tra un giorno di irrigazione e l'altro. Nello spazio dei giorni rimanenti viene specificato il numero dei giorni che mancano alla prima irrigazione. Ad esempio, se oggi si imposta un intervallo di 2 giorni con 1 giorno rimanente, la prima irrigazione avverrà domani all'ora impostata.

1. Con il cursore su domenica (SUN), premere il tasto ➡ Sul display appariranno i giorni di intervallo rimanenti.
2. Premere il tasto **+** mentre **INTERVAL** lampeggia. Sul display aumenterà l'intervallo.
3. Premere il tasto ➡, e il numero di giorni lampeggerà. Utilizzare i tasti **+** e **-** per selezionare il numero di giorni che mancano fino al prossimo ciclo di irrigazione.

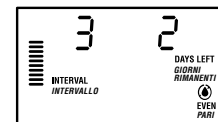


Dopo aver effettuato le impostazioni, ruotare il selettore su **ACCESO** per consentire l'esecuzione automatica di tutti i programmi e i tempi di partenza impostati.

Selezione dell'irrigazione nei giorni pari o dispari

Per mezzo di questa funzione l'irrigazione viene attivata a seconda del giorno del mese, invece che della settimana (giorni dispari 1, 3, 5 del mese, ecc.; giorni pari 2, 4, 6 del mese, ecc.).

1. Seguendo le istruzioni relative all'Irrigazione ad intervallo fisso, impostare un intervallo di 1 giorno.
2. Premere il tasto ➡ fino a che il cursore del display si trova su **EVEN** (Pari) o **ODD** (Dispari). Premendo il tasto **+** selezionare quello che si desidera come **Giorno di irrigazione disattivata**. Se si seleziona **ODD** (Dispari) come Giorno di irrigazione disattivata, il programmatore attiverà l'irrigazione soltanto nei giorni pari del mese. Al contrario, se si seleziona **EVEN** (Pari) come **Giorno di irrigazione disattivata**, il programmatore attiverà l'irrigazione soltanto nei giorni dispari del mese. Inoltre, con questa funzione è possibile disattivare l'irrigazione in particolari giorni della settimana (vedere Funzioni avanzate a pag. 27).



NOTA: Il 31 del mese e il 29 febbraio sono sempre giorni di irrigazione disattivata, anche se l'irrigazione è attivata nei giorni dispari.

Dopo aver effettuato le impostazioni, ruotare il selettore su **ACCESO** (RUN) per consentire l'esecuzione automatica di tutti i programmi e i tempi di partenza impostati.

Esclusione del sensore meteorologico

Grazie a questa funzione integrata, non è necessario munirsi di un interruttore esterno per escludere i sensori eventualmente installati (il Pro-C è compatibile sia con il Mini-Clik® Hunter che con altri sensori di pioggia, vento e gelo attualmente presenti sul mercato). Se il sensore inibisce le funzioni di irrigazione del programmatore (oppure se non sono installati sensori, e l'interruttore si trova nella posizione **ATTIVO**, apparirà la scritta **SEN OFF**. Basta spostare l'interruttore su **INATTIVO**: il sensore non potrà influire sul sistema, e il programmatore potrà funzionare normalmente.



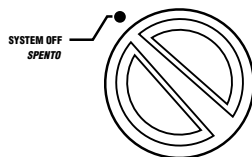
Acceso

Dopo aver ultimato la programmazione, ruotare il selettore sulla posizione **ACCESO** in modo da consentire l'esecuzione automatica dei programmi e dei tempi di partenza impostati.



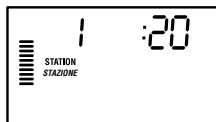
Spento

Se il selettore viene ruotato nella posizione **SPENTO** per più di due secondi, le valvole eventualmente funzionanti in quel momento vengono chiuse. Tutti i programmi attivi vengono sospesi e le funzioni di irrigazione vengono disattivate. Per ripristinare le normali funzioni automatiche del programmatore basta riportare il selettore in posizione **ACCESO**.



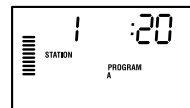
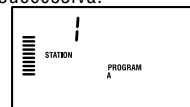
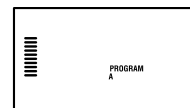
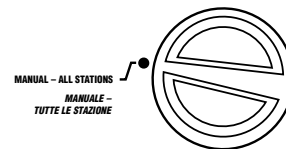
Avvio manuale di una singola stazione

1. Ruotare il selettore sulla posizione **MANUALE-STAZIONE SINGOLA**.
2. Sul display il tempo di accensione della stazione lampeggerà. Premere il tasto ➡ per selezionare la stazione desiderata. Quindi, utilizzando i tasti **+** e **-** è possibile modificare il tempo di accensione della stazione selezionata.
3. Per far partire la stazione, ruotare il selettore sulla posizione **ACCESO** (funzionerà soltanto la stazione selezionata, quindi il programmatore tornerà in modalità automatica senza modificare i programmi precedentemente impostati).



Avvio manuale di tutte le stazioni

1. Ruotare il selettore sulla posizione **MANUALE-TUTTE LE STAZIONI**.
2. E' possibile selezionare il programma **A, B o C** premendo il tasto **PRG**.
3. Premere il tasto ➡ fino a che non viene visualizzata la stazione di partenza desiderata.
4. Sul display lampeggerà il tempo di accensione della stazione. Se si desidera modificare tale durata di accensione, è possibile farlo utilizzando i tasti **+** e **-**.
5. Premere il tasto ➡ per passare alla stazione successiva.
6. Ripetere i punti 3 e 4 per modificare ogni stazione secondo le proprie preferenze.
7. Premere il tasto ➡ fino a che non viene visualizzata la stazione di partenza desiderata.
8. Ruotare di nuovo il selettore sulla posizione **ACCESO**. (Tutto il programma speciale appena impostato verrà eseguito, partendo dalla stazione che è stata visualizzata per ultima sul display, quindi il programmatore tornerà in modalità automatica seguendo il programma esattamente come era stato impostato inizialmente).



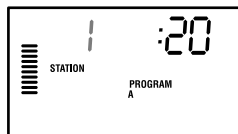
NOTA: La stazione visualizzata per ultima sul display prima di ruotare il selettore sulla posizione ACCESO sarà la prima ad essere irrigata. Quindi il programmatore proseguirà nell'irrigazione delle stazioni successive in sequenza, ma non effettuerà l'irrigazione delle stazioni precedenti.

IMPOSTAZIONE DEL PROGRAMMATORE (continuazione).....

Tasto di avvio manuale e di avanzamento rapido

E' possibile anche attivare tutte le stazioni programmate senza utilizzare il selettore.

1. Mantenere premuto il tasto ➡ per 2 secondi.
2. L'impostazione di fabbrica fa partire il programma **A**. E' possibile selezionare i programmi **B** o **C** premendo il tasto **PRG**.
3. Il numero della stazione lampeggerà. Premere i tasti ◀ e ▶ per selezionare la stazione desiderata, ed utilizzare i tasti + e - per regolare i tempi di funzionamento della stazione. (Se nei punti 2 e 3 non si preme alcun tasto, il programmatore inizierà automaticamente con il programma **A**).
4. Premere il tasto ➡ per visualizzare la stazione con la quale si desidera iniziare l'irrigazione. Dopo una pausa di 2 secondi, il programma inizierà.

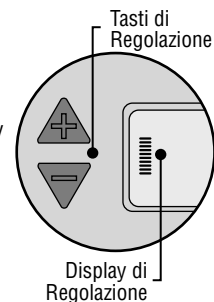


Questa funzione è molto utile per avviare un ciclo veloce nel caso in cui sia necessario irrigare ulteriormente, oppure per controllare il sistema passando rapidamente da una stazione all'altra.

Regolazione stagionale

La regolazione stagionale viene utilizzata per aumentare o ridurre in maniera globale tutti i tempi di accensione delle stazioni, senza dover modificare tutti i programmi impostati. Questa funzione è estremamente utile per effettuare le piccole regolazioni necessarie con il passare delle stagioni, lasciando immutati i programmi precedentemente impostati. Ad esempio, nei periodi più caldi dell'anno può essere necessario aumentare i tempi di irrigazione, ed aumentando la regolazione stagionale tutte le stazioni funzioneranno più a lungo di quanto era stato programmato inizialmente. Al contrario, con l'arrivo dell'autunno è possibile ridurre la regolazione stagionale, in modo da accorciare i tempi di irrigazione.

Per attivare la funzione di regolazione stagionale è sufficiente premere i tasti + e - della regolazione stagionale fino ad impostare la percentuale di irrigazione desiderata. L'indicatore presente sul display può essere regolato dal 10% al 150% del programma iniziale. La regolazione stagionale può essere effettuata in qualsiasi momento, indipendentemente dalla posizione in cui si trova il selettore del programmatore. Per visualizzare i tempi di accensione modificati automaticamente, basta ruotare il selettore sulla posizione Impostazione Tempi di Accensione delle Stazioni. Appariranno i tempi già aggiornati secondo la regolazione effettuata.



NOTA: E' opportuno effettuare l'impostazione iniziale sempre con la regolazione stagionale al 100%.

FUNZIONI AVANZATE

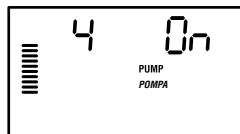
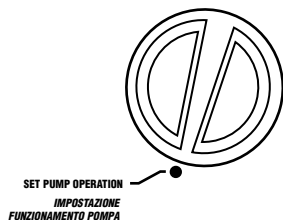
Grazie a tre funzioni avanzate il Pro-C può soddisfare esigenze di irrigazione ancora più complesse. Una di queste funzioni è "nascosta", in modo tale che sia praticamente impossibile azionarla inavvertitamente.

1) Impostazione dell'accensione della Pompa/Valvola principale

L'impostazione di fabbrica è quella di lasciare il circuito della pompa o della valvola principale sempre acceso. L'avvio della pompa/valvola principale può essere **ACCESO** (ON) o **SPENTO** (OFF) per ogni stazione, indipendentemente dal programma attivo per le stazioni. Questa funzione è utile negli impianti in cui l'uso di una pompa non è necessario per tutte le stazioni.

Per programmare il funzionamento della pompa:

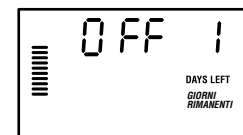
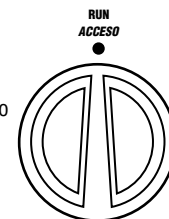
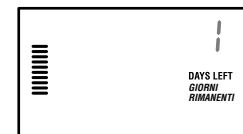
1. Ruotare il selettore sulla posizione **IMPOSTAZIONE FUNZIONAMENTO POMPA**.
2. Premere i tasti **+** or **-** per impostare la pompa/valvola su **ON** (acceso) oppure **OFF** (spento) per la stazione visualizzata.
3. Premere il tasto **➡** per passare alla stazione successiva.
4. Ripetere i punti 2 e 3 per tutte le stazioni installate.



2) Sospensione programmabile per pioggia

Questa funzione consente di sospendere tutti i programmi di irrigazione per un certo periodo, programmabile da 1 a 7 giorni. Al termine del periodo di sospensione programmato, il programmatore riprenderà normalmente le operazioni di irrigazione impostate.

1. Ruotare il selettore sulla posizione **SPENTO**.
2. Premere il tasto **+** ed apparirà un 1 insieme alla scritta **DAYS LEFT** (giorni rimanenti). Il numero 1 lampeggerà.
3. Premere il tasto **+** fino ad impostare il numero di giorni di sospensione desiderati (fino a 7).
4. Per confermare questa impostazione (e per essere certi che il programmatore si riattivi dopo il periodo impostato), ruotare di nuovo il selettore sulla posizione **ACCESO** (RUN). A questo punto, sul display si leggerà **OFF** (SPENTO), un numero e la scritta **DAYS** (GIORNI).
5. Lasciare il selettore nella posizione **ACCESO** (RUN).



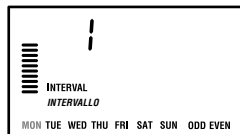
Il numero dei giorni di sospensione diminuirà di 1 unità alla mezzanotte di ogni giorno. Quando questo numero diventa zero, sul display verranno visualizzati normalmente l'ora e il giorno, e l'irrigazione riprenderà secondo i tempi impostati precedentemente.

FUNZIONI AVANZATE (continuazione)

3) Impostazione giorno/i di disattivazione per eventi speciali

La programmazione di uno o più giorni in cui non attivare l'irrigazione è utile per sospendere qualsiasi programma nei giorni di taglio dell'erba. Ad esempio, se si taglia l'erba ogni sabato, è opportuno impostare il sabato come **giorno di disattivazione** in modo da non dover poi tagliare un prato bagnato.

1. Ruotare il selettore sulla posizione **IMPOSTAZIONE GIORNI DI IRRIGAZIONE**.
2. Impostare un'irrigazione ad intervallo come descritto a pagina 24.
3. Con i giorni rimasti lampeggianti, premere il tasto ➡ per visualizzare i giorni della settimana. **MON** lampeggerà.
4. Servendosi del tasto ➡ spostare il cursore sul giorno della settimana in cui si desidera disattivare l'irrigazione.
5. Premere il tasto ■ per disattivare l'irrigazione in tale giorno. Sul giorno il simbolo ☉ si illuminerà.
6. Ripetere eventualmente i punti 4 e 5 per disattivare l'irrigazione in altri giorni.

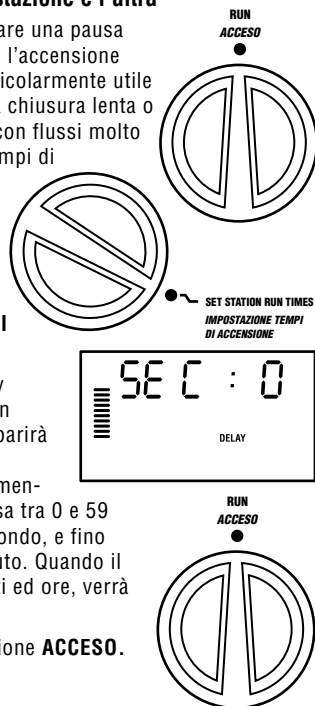


FUNZIONI NASCOSTE.....

1) Pausa programmabile tra una stazione e l'altra




Questa funzione consente di impostare una pausa tra lo spegnimento di una stazione e l'accensione della stazione successiva. Ciò è particolarmente utile in sistemi equipaggiati con valvole a chiusura lenta o con sistemi di pompaggio operanti con flussi molto elevati, o che utilizzano pozzi con tempi di riempimento lunghi.

1. Il selettore deve trovarsi nella posizione **ACCESO**.
2. Tenendo premuto il tasto  ruotare il selettore sulla posizione **IMPOSTAZIONE TEMPI DI ACCENSIONE STAZIONI**.
3. Rilasciare il tasto  Sul display lampeggerà un tempo di pausa in secondi, e allo stesso tempo apparirà la scritta **PAUSA (DELAY)**.
4. Utilizzare i tasti  e  per aumentare o diminuire il tempo di pausa tra 0 e 59 secondi con incrementi di 1 secondo, e fino a 4 ore con incrementi di 1 minuto. Quando il tempo passa da secondi a minuti ed ore, verrà visualizzata la scritta HR.
5. Riportare il selettore sulla posizione **ACCESO**.



NOTA: Il circuito della valvola principale/della pompa sarà in funzione per il primo minuto di ogni pausa programmata per consentire la chiusura corretta della valvola, e per evitare un ricircolo non necessario della pompa. Si consiglia di dotare l'impianto di una valvola di sfogo della pressione nel caso in cui un minuto sia un tempo di funzionamento troppo lungo per l'impianto in questione. Per ulteriori informazioni, rivolgetevi al gestore o al vostro fornitore della pompa.

2) Cancellazione della memoria del programmatore/Azzeramento del programmatore

Se si crede di aver impostato il programmatore in modo scorretto, esiste una procedura di azzeramento che riporterà la memoria allo stato iniziale, e che cancellerà tutti i programmi e tutti i dati impostati fino ad allora nel programmatore. Tenendo premuti i tasti , , e  premere e rilasciare il tasto **RESET** che si trova nella parte posteriore del pannello frontale. A questo punto sul programmatore dovrebbe indicare 12:00 AM. La memoria sarà completamente azzerata, e sarà possibile ricominciare ad impostare il programmatore.

PROBLEMI E SOLUZIONI

PROBLEMA	CAUSE	SOLUZIONI
Il display non si accende.	Controllare il cablaggio dell'alimentazione.	Correggere i cablaggi errati.
Sul display appare la scritta "ERR".	L'impianto è disturbato da correnti elettriche esterne.	Controllare la presa SmartPort®. Se per il cablaggio è stata usata una prolunga, questa deve essere sostituita con un cavo schermato. Per ulteriori informazioni sul cavo schermato rivolgersi al proprio distributore.
Sul display appare la scritta "P ERR".	Il cavo che comanda la pompa è difettoso.	Controllare il cablaggio della valvola principale o della pompa. Riparare o sostituire i cavi danneggiati. Controllare che tutti i cavi facciano contatto e che i contatti siano impermeabili.
Sul display appare la scritta "ERR" preceduta da un numero, ad esempio "2 ERR".	Il cavo della stazione visualizzata scarica a massa.	Controllare che il cablaggio della stazione non sia difettoso. Riparare o sostituire i cavi danneggiati. Controllare che tutti i cavi facciano contatto e che i contatti siano impermeabili.
Sul display appare la scritta "NO AC".	L'alimentazione del programmatore è interrotta.	Controllare che il trasformatore sia collegato correttamente
Sul display appare la scritta "SENSOR OFF".	Il sensore di pioggia sta bloccando l'irrigazione, oppure i contatti non sono chiusi dal ponticello.	Spostare l'interruttore di esclusione del sensore sul frontale sulla posizione BYPASS per escludere il circuito del sensore di pioggia, oppure chiudere col ponticello i contatti.

PROBLEMI E SOLUZIONI (continuazione)

PROBLEMA	CAUSE	SOLUZIONI
<p>Il sensore di pioggia non blocca l'impianto.</p>	<p>Accertarsi che l'alimentazione sia collegata.</p>	<p>Accertarsi che il sensore sia di tipo a micro-contatti, come il Mini-Clik® (Il modello Rain Check™ della Rain Bird® non è di questo tipo, e non è adatto a questo programmatore). Controllare che i due contatti SEN all'interno del programmatore non siano chiusi dal ponticello.</p>
<p>Il programmatore riconosce sempre 12 stazioni.</p>	<p>Il programmatore non riconosce i moduli.</p>	<p>Azzerare il programmatore seguendo il metodo illustrato a pag. 29.</p>
<p>Il programmatore non gestisce tutte le stazioni. Ad esempio, nel programmatore ne sono montate 12 ma il display ne mostra soltanto 6.</p>	<p>Il programmatore non riconosce i moduli.</p>	<p>Scollegare l'alimentazione e togliere la batteria. Controllare tutti i contatti dei moduli nel programmatore. Ricollegare l'alimentazione. Il microprocessore riconoscerà tutti i moduli.</p>
<p>Il programmatore riconosce solamente 3 stazioni.</p>	<p>Errore di programmazione, selettore in posizione errata.</p>	<p>Accertarsi che il selettore sia nella posizione corretta. E' possibile controllare rapidamente il numero totale di stazioni ruotando il selettore sulla posizione IMPOSTAZIONE TEMPI DI ACCENSIONE STAZIONI, e premendo la freccia indietro.</p>
<p>Il programmatore irriga continuamente, anche quando dovrebbe essere spento.</p>	<p>Troppi tempi di partenza.</p>	<p>Per ogni programma attivo è richiesto un tempo di partenza. Consultare "Impostazione Tempi di partenza irrigazione" a pag. 22.</p>

DOMANDE E RISPOSTE.....

CHE DIAMETRO DI TUBO DEVO USARE PER I CABLAGGI?

Fate coincidere il diametro del tubo in alto e la misura dei fili a lato.
I due dati nella tabella mostrano approssimativamente il numero di fili che potranno essere installati nel tubo. Ad esempio: 49 fili da 18 AWG entreranno in un tubo da 1½”.

DIMENSIONI TUBI			
Misura dei fili	1" (25 mm)	1 ¼" (32 mm)	1 ½" (40 mm)
18 AWG	20	34	49
16 AWG	16	30	42
14 AWG	10	18	25
12 AWG	7	15	20

DATI TECNICI

Caratteristiche di funzionamento

- Tempo di funzionamento per ogni stazione: tra 1 minuto e 6 ore per i programmi A, B, e C.
- Tempi di partenza: 4 al giorno, per ogni programma, ovvero fino a 12 partenze giornaliere.
- Programma di irrigazione: calendario di 7 giorni, irrigazione con intervallo fino a 31 giorni oppure programmazione effettiva di giorni pari/dispari, grazie all'orologio/calendario di 365 giorni.

Caratteristiche elettriche

- Corrente di ingresso: 120VAC, 60Hz per gli USA (230VAC, 50/60 Hz per gli altri Paesi).
- Corrente di uscita: 25VAC, 1,0 amp.
- Uscita per le stazioni: 24VAC, 0,56 amp per ogni stazione.
- Uscita massima: 24VAC, 0,84 amp (compreso circuito Valvola Principale)
- Batteria: alcalina da 9 volt (non inclusa) utilizzata soltanto per la programmazione senza corrente AC. La memoria non volatile mantiene i dati di programmazione.

Dimensioni

Programmatore per
montaggio interno

Altezza: 21 cm

Larghezza: 24 cm

Profondità: 9 cm

Programmatore per
montaggio esterno

Altezza: 23 cm

Larghezza: 25 cm

Profondità: 11 cm

Impostazioni predefinite

Tutte le stazioni sono preimpostate con un tempo zero. Il programmatore possiede una memoria non volatile che mantiene tutti i programmi impostati senza bisogno di montare una batteria.

DATI RELATIVI AL VOSTRO SISTEMA DI IRRIGAZIONE.....

Data di installazione: _____

Nome dell'Installatore: _____

Indirizzo: _____

Telefono: _____

Posizione delle valvole: _____

Posizione del sensore pioggia: _____

Posizione del rubinetto principale dell'acqua: _____

COMUNICATO FCC

Questo programmatore genera onde in radiofrequenza, e può causare interferenze alla ricezione radiotelevisiva. Esso è stato oggetto di prove di laboratorio ed è stato rilevato che rientra nei limiti dei dispositivi elettronici di classe B, secondo i parametri previsti nel paragrafo J del comma 15 delle Norme statunitensi FCC, stabilite in modo da garantire un buon livello di protezione da tali interferenze nel caso di un impianto residenziale. Tuttavia, non è possibile garantire una totale assenza di interferenze in tutti i tipi di installazione. Nel caso in cui l'apparecchio causi interferenza alla ricezione di segnali radiotelevisivi (è possibile stabilirlo accendendo e spegnendo l'apparecchio), si esorta l'utente a tentare di correggere le eventuali interferenze attuando una o più delle seguenti procedure:

- Orientare diversamente l'antenna di ricezione
- Allontanare il programmatore dal ricevitore
- Collegare il programmatore ad un'altra presa di corrente, in modo tale che il programmatore e il ricevitore siano collegati a circuiti differenti.

CERTIFICATO DI CONFORMITÀ ALLE DIRETTIVE EUROPEE

Si dichiara che gli apparecchi Pro-C per l'irrigazione automatica sono conformi alle Direttive Europee 89/336/CEE e 73/23/CEE.



Project Engineer
Hunter Industries
San Marcos, CA, USA



Hunter Industries Incorporated • Gli Innovatori dell'irrigazione

U.S.A.: 1940 Diamond Street • San Marcos, California 92069 • TEL: (1) 760-744-5240 • FAX: (1) 760-744-7461 • www.HunterIndustries.com

Europe: Bât. A2 - Europarc de Pichauray • 1330, rue Guillibert de la Lauzières • 13856 Aix-en-Provence, Cedex 3 France • TEL: (33) 4-42-37-16-90 • FAX: (33) 4-42-39-89-71

Australia: 8 The Parade West • Kent Town, South Australia 5067 • TEL: (61) 8-8363-3599 • FAX: (61) 8-8363-3687

© 2001 Hunter Industries Incorporated

P/N 700873 INT-453 11/01