

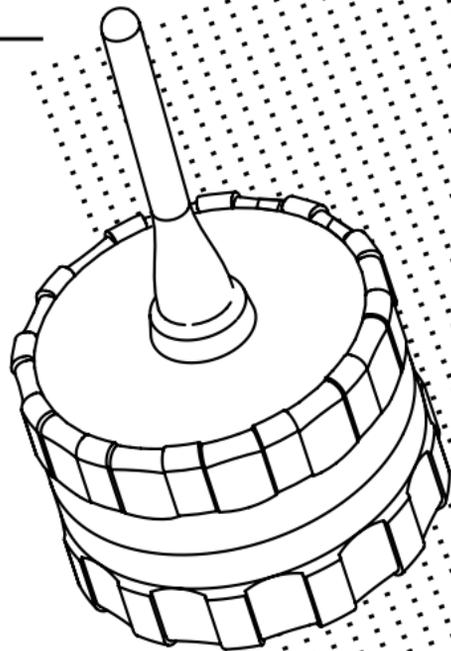
# WVC

---

## Programmatore a distanza delle valvole

Programmatore Irrigazione Alimentato  
a Batteria a Stazione Multipla

Manuale Utente e  
Istruzioni di Montaggio



**Hunter**<sup>®</sup>



# INDICE .....

Introduzione.....	1
Componenti WVC .....	2
Montaggio della batteria .....	3
Solenoidi con attivazione a scatto e cablaggio cc al WVC .....	4
Comunicazione radio .....	5
Indirizzamento del WVC con WVP .....	6
Montaggio del WVC a una valvola Hunter.....	7
Metodi di montaggio alternativi.....	8
Connessione di un sensore meteorologico.....	9
Programmazione del programmatore.....	9
Caratteristiche tecniche .....	10
Informativa FCC.....	11
Informativa dell'Industria del Canada.....	12
Informativa CE .....	12



# **INTRODUZIONE .....**

Il programmatore a distanza delle valvole Hunter (WVC) è un programmatore alimentato a batteria e radio-programmabile in grado di comandare fino a due (WVC-200) o quattro valvole (WVC-400). I sistemi di irrigazione a distanza alimentati a batteria Hunter sono ideali per applicazioni in ambienti commerciali/residenziali, come ad esempio, in aree verdi nelle vicinanze di strade e autostrade, in aiuole spartitraffico, parchi, cantieri edili e in altre aree in cui l'allacciamento alla rete elettrica è impossibile.

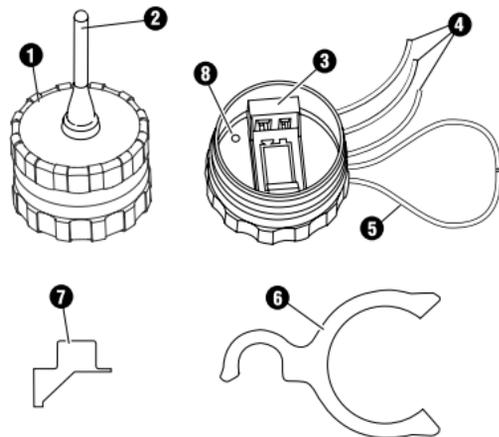
Grazie al programmatore a distanza delle valvole (WVP) è possibile effettuare tutte le operazioni manuali e di programmazione. WVP è un programmatore di dimensioni ridotte estremamente maneggevole che consente di creare programmi e di effettuare operazioni manuali con i programmatori WVC in loco. Dal momento che WVP recupera e trasmette i dati tramite segnali radio, non è necessario aprire il pozzetto delle valvole per controllare lo stato o per programmare i programmatori.

Le istruzioni contenute in questo manuale forniranno informazioni su come installare e impostare il vostro WVC. Per ulteriori istruzioni relative alla programmazione, consultare il Manuale Utente WVP. Questa sezione rappresenta una breve panoramica su alcuni componenti WVC. Ogni componente verrà trattato dettagliatamente più avanti in questa pubblicazione; tuttavia, questa sezione può risultare utile per conoscere le diverse opzioni disponibili.

# COMPONENTI WVC.....

1. **Corpo WVC** – Il programmatore WVC è progettato per non risentire della sporcizia, è impermeabile e immergibile fino a 3,6 metri.
2. **Antenna esterna** – Antenna flessibile in gomma per comunicazione radio.
3. **Vano batteria 9 V** – WVC è stato progettato per funzionare con una singola batteria alcalina da 9 V. La batteria si inserisce a scatto facilmente nel supporto batteria.
4. **Cavi per solenoidi a scatto cc** – Sono disponibili conduttori per il cablaggio dei solenoidi a scatto cc. I fili rossi sono numerati nella parte superiore del WVC per l'identificazione della stazione. Il filo nero è comune.
5. **Cavi sensore meteorologico** – Un sensore Mini-Clik® Hunter o un altro sensore tipo micro-interruttore può essere collegato al WVC.
6. **Staffa montaggio valvola** – Consente al WVC di essere montato direttamente su qualsiasi valvola Hunter. La staffa può essere utilizzata anche con l'adattatore di montaggio universale.

7. **Adattatore di montaggio universale** – Consente metodi di montaggio alternativi del WVC. Può essere utilizzato per montare il WVC lateralmente al pozzetto delle valvole o su un tubo in plastica con sezione di diametro 13 mm.
8. **Spia indicatrice LED** – Utilizzata nel settaggio dell'indirizzo del WVC.



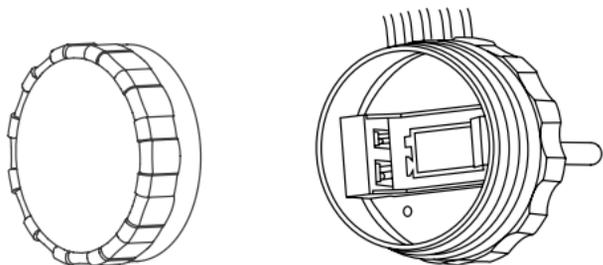
# MONTAGGIO DELLA BATTERIA.....

Il WVC utilizza una batteria alcalina standard a 9 V per far funzionare la valvola e programmare il programmatore.

La durata di vita della batteria dipende dal numero di attivazioni valvola, oltre che dalla distanza dei solenoidi dal programmatore. In condizioni di impiego normali la batteria dovrebbe durare almeno un anno.



**NOTA: il WVC dispone di una memoria non volatile che mantiene tutte le informazioni di programma quando la batteria viene rimossa o nel caso in cui la batteria sia scarica.**



## Montaggio della batteria:

1. Svitare la metà posteriore del corpo WVC per accedere al vano batteria.
2. Inserire la batteria a scatto nel supporto batteria.



**NOTA: il supporto batteria è stato progettato in modo tale che la batteria possa essere inserita soltanto in una direzione.**

3. Accertarsi che non sia presente acqua nel vano batteria. Verificare che le guarnizioni siano in buono stato. Avvitare le metà del corpo WVC per sigillare il vano.

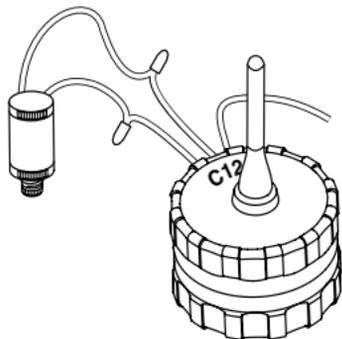
# SOLENOIDI CON ATTIVAZIONE A SCATTO E CABLAGGIO CC AL WVC

Vengono forniti conduttori per collegare un solenoide a scatto cc Hunter o altri solenoidi a scatto a bassa tensione a filo doppio al WVC (n° particolare solenoide a scatto cc Hunter 458200.)

I solenoidi a scatto cc Hunter dispongono di due conduttori: uno di colore nero e l'altro rosso.

## Collegamento dei solenoidi a scatto cc:

1. Selezionare il filo corretto della stazione (filo rosso) sul WVC. Nota: i numeri di stazione sono identificati nella parte superiore del WVC. Spelare 13 mm di strato isolante dal filo della stazione.
2. Spelare 13 mm di strato isolante dal filo comune (filo nero) sul WVC.
3. Twistare i conduttori rosso e nero dal solenoide verso i conduttori rosso e nero sul WVC, come illustrato in figura.



4. Accertarsi che vengano utilizzati i connettori impermeabili per fissare tutte le connessioni di fili.



**NOTA:** la distanza massima consigliata dal WVC a qualsiasi solenoide a scatto cc Hunter è di circa 30,5 metri con diametro filo 18. Grandi distanze tra il WVC e il solenoide a scatto cc riducono la durata complessiva della batteria da 9 V.



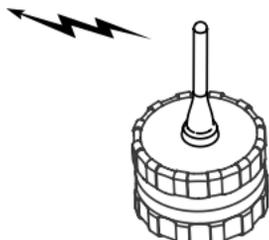
**NOTA:** il filo nero proveniente da ogni solenoide deve essere cablato a ciascun conduttore singolo di colore nero sul programmatore WVC.

# COMUNICAZIONE RADIO .....

Tutte le operazioni di programmazione e manuali effettuate con WVC possono essere comandate tramite WVP. Le prestazioni effettive variano a seconda dell'installazione e dell'area circostante. Il WVP è in grado di inviare/reperire dati al/dal WVC fino a 30,5 metri con WVC installato nel pozzetto delle valvole interrato. Il campo della frequenza radio aumenta quando il WVC non viene installato interrato (consultare il Manuale Utente WVP relativamente alla comunicazione radio).



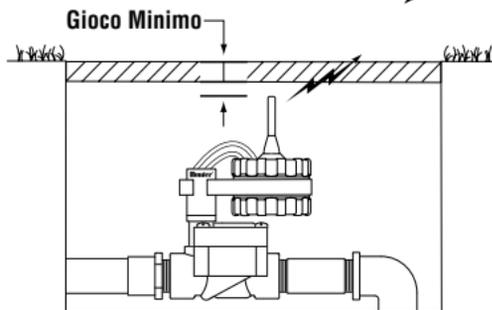
WVP



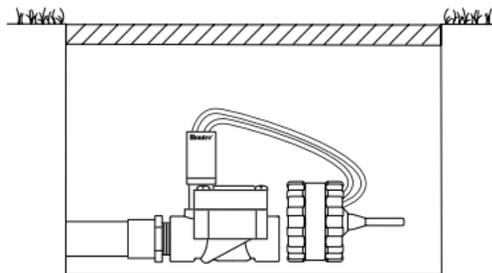
WVC

## Installazione interrata

Per ottenere il massimo campo di frequenza radio, posizionare il WVC nel punto più alto possibile (vedere figura in basso).



Idoneo



Sconsigliato

# INDIRIZZAMENTO DEL WVC CON WVP.....

## (WVP richiesto per attivare questa funzione)

Ciascun programmatore WVC richiede un numero di identificazione univoco per il corretto funzionamento radio con WVP. L'impostazione di indirizzi univoci per ciascun WVC consente operazioni manuali e di programmazione radio separate con programmatori singoli WVC anche ed eventualmente in presenza di altri programmatori nell'area circostante. L'indirizzo univoco è rappresentato da un numero a 3 cifre da 000 a 999. Una volta impostato l'indirizzo, è assolutamente necessario ricordare l'ID per ulteriori funzionamenti futuri. (Consultare il Manuale Utente WVP per istruzioni dettagliate di programmazione.)



Figura 1

## Per impostare l'indirizzo univoco sul WVC, procedere come segue:

1. Premere il tasto Trasmissione/Ricezione sul WVP per entrare nella modalità comunicazione (parte inferiore del display).
2. Utilizzare i tasti e per modificare il numero di identificazione a tre cifre. Utilizzare il tasto per accertarsi che il WVP si trovi in modalità di trasmissione con

la freccia sul display che punta verso l'icona indirizzo

3. Svitare la metà posteriore del corpo WVC per accedere al vano batteria.
4. Montare una batteria alcalina standard da 9 V nel supporto batteria (cfr. Connessione della batteria).
5. Attendere che la spia rossa all'interno del vano batteria si accenda; saranno necessari circa 10-15 secondi.
6. Premere immediatamente e mantenere premuto il tasto Trasmissione/Ricezione sul WVP. Il WVP genera due segnali acustici all'inizio della trasmissione. Rilasciare il tasto.
7. Il WVP emette nuovamente due segnali acustici una volta che il numero di identificazione è stato acquisito dal WVC.
8. Se il WVP accende l'icona di comunicazione fallita, riprendere le operazioni dalla fase 4.



**NOTA: se non avviene nessuna comunicazione WVP in seguito all'accensione della spia rossa sul WVC, questo la riaccenderà (dopo 20 secondi) e ritornerà all'indirizzo già programmato nel WVC.**

## MONTAGGIO DEL WVC A UNA VALVOLA HUNTER .....

Il WVC può essere montato facilmente su qualsiasi valvola in plastica Hunter. Una speciale staffa di montaggio valvola consente un'installazione a scatto.



**NOTA:** durante il montaggio del WVC, posizionare l'antenna verticalmente e nel punto più alto possibile nel pozzetto delle valvole per ottenere il campo massimo per la comunicazione radio.

**Per montare il WVC ad una valvola (Figura 2), procedere come segue:**

1. Svitare il solenoide esistente dalla valvola.

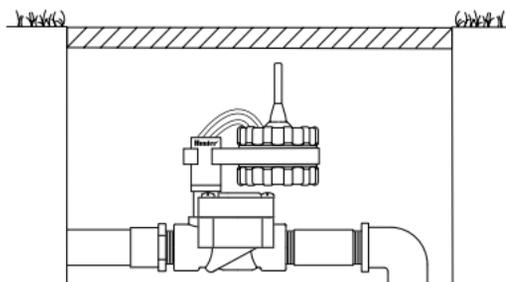


Figura 2

2. Avvitare il solenoide a scatto del WVC nella parte posteriore della valvola.
3. Collegare l'estremità larga della staffa di montaggio valvola al centro del corpo del WVC (staffa di montaggio fornita con il WVC).
4. Inserire a scatto l'estremità piccola della staffa di montaggio valvola nel solenoide.



**NOTA:** la lunghezza totale del filo da WVC a solenoide non dovrebbe superare i 30,5 metri.

# METODI DI MONTAGGIO .....

Una staffa di montaggio e un adattatore di montaggio universali sono forniti con il WVC. Questi accessori forniscono metodi alternativi di montaggio del programmatore lateralmente al corpo valvola oppure in sovrapposizione all'interno del pozzetto delle valvole.

## Metodo di montaggio del pozzetto delle valvole (Figura 3)

1. Posizionare l'adattatore di montaggio universale lateralmente al pozzetto delle valvole. Accertarsi che la staffa sia posizionata in modo tale che il programmatore si trovi nella parte più alta del pozzetto delle valvole, ma in modo che non interferisca con la parte superiore del coperchio del pozzetto delle valvole.
2. Inserire due viti per fissare l'adattatore lateralmente al pozzetto delle valvole.

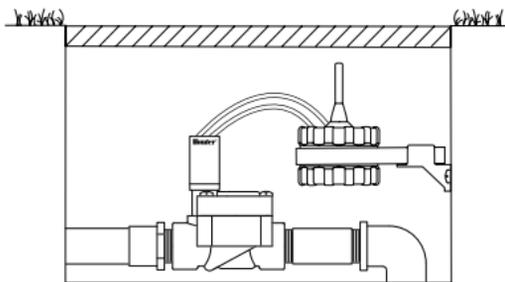


Figura 3

3. Collegare il WVC alla staffa di montaggio e farla scorrere verso l'estremità dell'adattatore di montaggio.

## Metodo di montaggio in sovrapposizione (Figura 4)

L'adattatore di montaggio universale può essere utilizzato anche per montare in sovrapposizione il WVC.

1. Tagliare una sezione di tubo in plastica con diametro di 13 mm.
2. Inserire il tubo nel terreno all'interno del pozzetto delle valvole per posizionare il WVC all'altezza desiderata.
3. Fare scorrere l'adattatore di montaggio universale nella parte superiore del tubo.
4. Collegare il WVC alla staffa di montaggio e farla correre sull'adattatore.

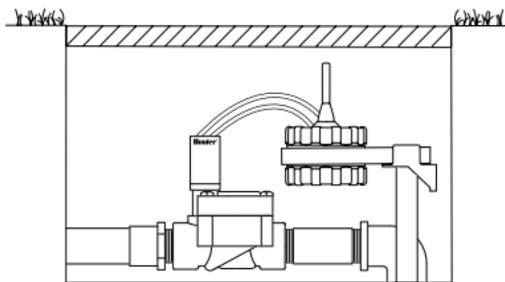


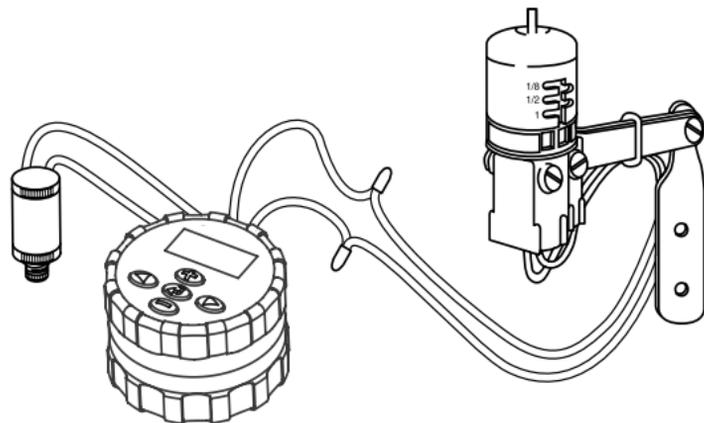
Figura 4

## CONNESSIONE DI UN SENSORE METEOROLOGICO .....

Un sensore pioggia Mini-Clik® Hunter oppure un altro sensore meteorologico tipo micro-interruttore può essere collegato al WVC. La funzione di questo sensore è quella di fermare l'irrigazione nel momento in cui le condizioni meteorologiche lo richiedono.

**Per collegare un sensore meteorologico al WVC, procedere come segue:**

1. Interrompere il circuito del filo giallo collegato al WVC circa a metà del circuito.
2. Spelare circa 13 mm di strato isolante da ciascun filo. Collegare ciascun filo a ognuno dei fili del sensore meteorologico.
3. Fissare entrambe le connessioni dei fili con connettori impermeabili.



## PROGRAMMAZIONE DEL PROGRAMMATORE .....

Programmare il WVC è estremamente semplice grazie al WVP – Programmatore a distanza delle valvole. La configurazione a tasti perfettamente intuitiva del WVP consente di effettuare la programmazione e di attivare l'irrigazione manuale semplicemente premendo un tasto. Per ulteriori informazioni sul funzionamento del WVP, consultare il Manuale Utente WVP.

# CARATTERISTICHE TECNICHE .....

## Specifiche di funzionamento

- Tempo di funzionamento della stazione: da 0 a 4 ore ad incrementi di 1 minuto
- Tempi di partenza: 9 al giorno
- Giorno della settimana
- Intervallo di irrigazione
- Opzione orologio selezionabile su AM/PM oppure su 24 ore
- Tempo di partenza sovrapposizione per ciascuna stazione
- Un tasto per avvio manuale e avanzamento
- Ritardo pioggia programmabile da 1 a 7 giorni

## Specifiche elettriche

- Solenoidi: a scatto funzionano da 6 a 9 V cc
- Batteria: alcalina standard da 9 V (non inclusa), un anno minimo di durata. Per il mantenimento in memoria dei programmi non è richiesta batteria
- Memoria: non volatile per dati di programma
- Compatibile con sensore meteorologico

- Frequenza di funzionamento:  
900 MHz banda ISM (U.S./Aust.), 868 MHz (Europa)

## Dimensioni

WVC – 8,3 cm P x 12,7 cm A

WVP – 7,6 cm L x 29,2 cm L x 5 cm A

# **INFORMATIVA FCC.....**

Questa informativa si riferisce solamente ai modelli WVC-200 e WVC-400

## **ID FCC: M3UWVC**

Questa attrezzatura è stata collaudata e riscontrata compatibile con i limiti per dispositivi digitali di classe B, in base alla parte 15 delle norme FCC. Questi limiti sono concepiti per fornire una protezione ragionevole contro interferenze nocive nel caso di installazione in un'area residenziale. Questa attrezzatura genera, utilizza ed è in grado di emanare energia a frequenza radio, e in caso di installazione e uso non conformi alle istruzioni, può causare interferenze nocive alle comunicazioni radio. Tuttavia, non esiste una garanzia che non avvengano interferenze nel caso di installazioni particolari. Se questa attrezzatura causasse interferenze nocive alla ricezione di radio o televisione, che potrebbero essere determinate accendendo e spegnendo l'attrezzatura, l'utente dovrebbe tentare di correggere l'interferenza con una o più di queste azioni:

- Orientare o posizionare nuovamente l'antenna di ricezione.
- Aumentare lo spazio tra attrezzatura e antenna.
- Consultare il concessionario oppure un tecnico specializzato in apparecchi radio/TV.

Si avvisa l'utente che le variazioni e le modifiche apportate all'attrezzatura senza l'approvazione del costruttore potrebbero invalidare l'autorizzazione dell'utente al funzionamento dell'attrezzatura.

# INFORMATIVA DELL'INDUSTRIA DEL CANADA .....

Questa informativa si riferisce solamente ai modelli WVC-200 e WVC-400

## IC: 2772-WVC

Il termine "IC:" anteposto al numero di certificazione/registrazione significa solamente che le specifiche tecniche dell'industria del Canada sono state rispettate.

Il funzionamento è soggetto alle seguenti due condizioni: (1) questo dispositivo potrebbe non causare interferenze e (2) questo dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza, incluse le interferenze che potrebbero causare un funzionamento indesiderato del dispositivo stesso.

# INFORMATIVA CE .....

**Informativa CE: questa informativa si riferisce solamente ai modelli WVC-200-E e WVC-400-E.**



**Avvertenza importante:** Prodotti a frequenza radio a bassa potenza che funzionano in banda 869.700-870.000 MHz per utilizzo commerciale e domestico, in interni e in esterni.

AUS	B	DK	FIN
F	D	<del>GR</del>	IRE
I	LUX	NL	P
E	S	UK	

Sono barrati gli stati membri dell'Unione Europea, con utilizzo restrittivo per questi prodotti.

**Hunter Industries Incorporated • Gli Innovatori dell'Irrigazione**

**U.S.A.:** 1940 Diamond Street • San Marcos, California 92069 • [www.HunterIndustries.com](http://www.HunterIndustries.com)

**Europe:** Bât. A2 - Europarc de Pichaury • 1330, rue Guillibert de la Lauzières • 13856 Aix-en-Provence Cedex 3, France

**Australia:** 8 The Parade West • Kent Town, South Australia 5067

© 2003 Hunter Industries Incorporated

P/N 715032

INT-512

5/03