

# Manuale per l'uso e la manutenzione Regulus





# Indice dei contenuti

1 INFORMAZIONI GENERALI	4
1.1 Applicazione	4
1.2 Informazioni di garanzia	4
2 SICUREZZA	5
2.1 Contrassegno delle indicazioni nelle istruzioni per l'uso	5
2.2 Pericoli derivanti dalla non osservanza delle istruzioni di sicurezza	5
3 DESCRIZIONE	6
3.1 Specifiche	
3.2 Impostazioni	7
3.3 Programmi di irrigazione	8
3.4 Priorità di irrigazione	8
4 COMPONENTI DEL MODULO POSTERIORE	9
5 INSTALLAZIONE	
5.1 Installazione del modulo posteriore	
5.2 Collegamento dei moduli terminali a 4 stazioni	
5.3 Collegamento delle valvole	
5.4 Collegamento del relè pompa	
5.5 Installazione del sensore pioggia	
5.6 Utilizzo di un interruttore a chiave per l'avvio del programma esterno	
5.7 Collegamento di un sensore Sector Scout	
5.8 Collegamento della fonte di alimentazione	
5.9 Collegamento del modulo di programmazione	
6 IMPOSTAZIONI DI FABBRICA	
7 COMPONENTI DEL MODULO DI PROGRAMMAZIONE	
7.1 Impostazione della lingua	
7.2 Impostazione dell'ora e della data correnti	
7.3 Impostazione delle funzioni del sensore	17
8 IMPOSTAZIONE DEL PROGRAMMA DI IRRIGAZIONE	
8.1 Memoria del programmatore	20
8.2 Impostazione di un programma giornaliero	21
8.3 Impostazione della durata di funzionamento della stazione/numero di turni di Sector Scout	21



	golo)golo)	22
8.5	Impostazione del Water Budget	22
9 MC	DDALITÀ OPERATIVE DEL PROGRAMMATORE	23
9.1	Funzionamento automatico	23
9.2	Prunzionamento della stazione manuale	24
9.3	Funzionamento manuale del programma	24
	9.3.1 Avvio dal programmatore	24
	9.3.2 Avvio del programma tramite interruttore a chiave	25
9.4	Test elettrico (test del collegamento alle elettrovalvole)	25
9.5	Mettere in pausa o spegnere l'irrigazione	25
	UNZIONAMENTO DEGLI IRRIGATORI PERROT VP3 CON SECTOR	26
10.	.1 Impostazioni del Sector Scout	26
10.	.2 Sensore di fine corsa a destra e a sinistra	26
	10.2.1 Tempo del sensore	27
	10.2.2 Tempo ciclo	27
10.	.3 Calibrazione di Sector Scout	27
	10.3.1 Calibrazione in corso per la singola stazione	27
	10.3.2 Calibrazione in corso per tutte le stazioni in sequenza	
	10.3.3 Calibrazione manuale a sinistra	28
	10.3.4 Calibrazione automatica durante un programma di irrigazione	
10.	4 Modalità operative dei Sector Scout	29
10.	5 Rotazioni delle impostazioni	29
10.	.6 Visualizzazioni durante il funzionamento di Sector Scout	30
11 FI	UNZIONE DI AIUTO	32
12 IN	ITERRUTTORE AUTOMATICO	32
13 M	ODULO WI-FI LOCALE	33
13.	1 Installazione del modulo Wi-Fi opzionale	33
14 IN	ISTALLAZIONE DELL'APP SULLO SMARTPHONE	33
15 R	ISOLUZIONE DEI PROBLEMI	34
16 M	ODELLO DEL PIANO DI IRRIGAZIONE	35



# 1 Informazioni generali

Supponiamo che voi abbiate familiarità con il campo dell'irrigazione. Abbiamo quindi riassunto queste istruzioni e incluso solo le informazioni che dovete assolutamente conoscere per utilizzare il prodotto. La garanzia può essere accettata solo se l'unità di comando è stata utilizzata in conformità a queste istruzioni per l'uso e solo se i difetti che presenta rientrano nel periodo di garanzia.

## 1.1 Applicazione

L'unità di comando viene utilizzata per l'apertura e la chiusura programmate di valvole a 24 V/50 Hz. Le valvole vengono utilizzate principalmente nella tecnologia dell'irrigazione.

La temperatura di esercizio è: da -10  $^{\circ}$ C a 60  $^{\circ}$ C La temperatura di stoccaggio è: da -20  $^{\circ}$ C a 60  $^{\circ}$ C

### 1.2 Informazioni di garanzia

Regnerbau Calw GmbH garantisce al proprietario che ogni nuova unità sarà priva di difetti nei materiali e nella lavorazione, a condizione che venga utilizzata per scopi di irrigazione in conformità alle specifiche raccomandate dal produttore entro il periodo di tempo indicato di seguito. I guasti al prodotto dovuti a cause di forza maggiore (ad esempio temporali o inondazioni) sono esclusi dalla presente garanzia. Regnerbau Calw GmbH riparerà o sostituirà, a sua discrezione, le parti ritenute difettose entro il periodo di garanzia e pagherà solo la sostituzione o la riparazione dei componenti difettosi. Tutte le altre garanzie esplicite e implicite sono escluse.

Restituire la parte difettosa al rivenditore o contattare il servizio clienti dell'azienda al seguente indirizzo: Regnerbau Calw GmbH, Industriestrasse 19-29, D-75382 Althengstett.

Questa garanzia è nulla per le attrezzature che vengono utilizzate, installate o modificate non in conformità ai dati tecnici e alle istruzioni per l'uso di Regnerbau Calw GmbH.

Regnerbau Calw GmbH non è responsabile per danni indiretti o conseguenti derivanti dall'uso degli apparecchi, come ad esempio: Perdita di vegetazione, spese per apparecchiature o servizi sostitutivi sostenute al momento del guasto o a causa dell'impossibilità di utilizzo derivante dal guasto stesso, danni alla proprietà o lesioni all'installatore per negligenza o altre cause.

Tutte le garanzie implicite, comprese quelle di qualità commerciabile o di idoneità all'uso, sono limitate al periodo di garanzia previsto dalla legge.



#### 2 Sicurezza

Le presenti istruzioni per l'uso e la sicurezza contengono informazioni importanti che devono essere seguite durante l'installazione, l'utilizzo, la manutenzione e la riparazione. È quindi essenziale che queste istruzioni per l'uso vengano lette dall'installatore e dal personale specializzato/operatore responsabile prima dell'installazione e della messa in funzione.

È necessario osservare non solo le istruzioni di sicurezza generali elencate nel presente capitolo "Sicurezza", ma anche le istruzioni specifiche sulla sicurezza riportate negli altri capitoli.

## 2.1 Contrassegno delle indicazioni nelle istruzioni per l'uso

Le istruzioni di sicurezza contenute nelle presenti istruzioni per l'uso, la cui inosservanza può mettere in pericolo le persone, sono contrassegnate in modo particolare con il simbolo di pericolo generale



Per le istruzioni di sicurezza, la cui inosservanza può comportare un pericolo per l'apparecchio e il suo funzionamento, si aggiunge la seguente dicitura:





Quando si collega l'unità di comando alla tensione di rete, quest'ultima si collega al trasformatore dell'unità di potenza.

Pericolo di morte se vengono toccati questi componenti!

## 2.2 Pericoli derivanti dalla non osservanza delle istruzioni di sicurezza

La mancata osservanza delle istruzioni di sicurezza può comportare pericoli per le persone, l'ambiente e l'apparecchio. La mancata osservanza delle istruzioni di sicurezza può comportare la perdita di qualsiasi diritto al risarcimento dei danni



#### 3 Descrizione

- Soluzione modulare:
  - Numero modulare di stazioni che utilizzano il modulo a 4 stazioni per:
    - Regulus 4: 4 stazioni più elettrovalvola principale (MV)
    - Regulus 8: 8 stazioni più elettrovalvola principale (MV)
    - Regulus 12: 12 stazioni più elettrovalvola principale (MV)
    - Regulus 16: 16 stazioni più elettrovalvola principale (MV)
- 8 programmi di irrigazione indipendenti, A, B, C, D, E, F, G, H
- Programma di irrigazione 7 giorni di calendario, intervallo giornaliero
- 6 orari di avvio per programma
- Tempo di funzionamento da 1 minuto a 2 ore
- Ritardo stazione fino a 8 m con incrementi di 1 s
- Budget impostato dall'utente per ogni programma e budget stagionale preimpostato opzionale su tutti i programmi
- Opzione di visualizzazione multilingue: inglese, francese, spagnolo, italiano, tedesco, polacco
- La data e l'ora in formato 24 h rimangono attive senza batteria
- Rilevamento automatico di cortocircuiti
- Test elettrico completo per l'elettrovalvola: OK, circuito aperto/cortocircuito
- Sector Scout Funzione selezionabile per qualsiasi stazione in funzionamento singolo o parallelo di 2 irrigatori Sector Scout
- Programma di avvio rapido (programma A H) tramite interruttore a chiave
- Modalità di ritardo PIOGGIA
- Predisposto per il telecomando Wi-Fi

#### 3.1 Specifiche

#### Dimensioni

- Programmatore
  - 186 mm L, 140 mm A, 67 mm P
- Modulo di programmazione
  - 186 mm L, 140 mm A, 47 mm P
- Modulo posteriore
  - 149 mm L, 104 mm A, 37 mm P

## **Alimentazione**

- Modulo posteriore
  - Alimentazione: 24 V AC 50/60 Hz a 1,00 A con fusibile termico ripristinabile.
- Uscita su ciascuna stazione e MV: 24 Vac @ 500 mA.
  - Massimo 2 uscite ON contemporaneamente, compresa MV non superiore a 800 mA tot
  - Ingressi sensore: N.C. Interruttore a secco 24 Vac a 15 mA, opzionalmente NO.
  - Ingresso contatore dell'acqua: Interruttore a secco 24 Vac a 15 mA.
- Modulo di programmazione
  - Alimentazione: 24 V AC 50/60 Hz a 100 mA.
- Modulo Wi-Fi (opzionale)
  - Alimentazione: 3,3 V CC a 150 mA.

#### **UTILIZZO**

- Il modulo di programmazione e il modulo posteriore funzionano solo abbinati in coppia.
- Il modulo posteriore accetta solo il modulo a 4 stazioni



# 3.2 Impostazioni

Impostazione	Impostazione di fabbrica	Intervallo
Lingua	Italiano	Inglese, tedesco, italiano, spagnolo, francese, polacco
12/24	24 ore	12/24 ore
Orario	12:00	24 ore, 24/12=OK
Giorno	01	1/30, 1/31, 1/28, 1/29 anno bisestile
Mese	01	1/12
Anno	2022	2022-2099
Ritardo	OFF	OFF, 0:01-2:00 m:s, incremento di 1 s
Sensore 1	OFF	OFF, Pioggia NC <sup>[1]</sup> , Pioggia NA <sup>[1]</sup> , Sector Scout, Chiave <sup>[2]</sup>
Sensore Attesa <sup>[3]</sup>	OFF	OFF, 0:01-2:00 m:s, incremento di 1 s

3) Disponibile solo se per il sensore 1 è stato scelto Pioggia-NC o Pioggia-NO

Sensore 2	OFF	OFF, Pioggia NC <sup>[1]</sup> , Pioggia NA <sup>[1]</sup> , Sector Scout, Chiave <sup>[2]</sup>
Sensore Attesa <sup>[4]</sup>	OFF	OFF, 0:01-2:00 m:s, incremento di 1 s

4) Disponibile solo se per il sensore 2 è stato scelto Pioggia NC o Pioggia NA

1) Disponibile solo per un ingresso del sensore alla volta

2) Disponibile solo per un ingresso del sensore alla volta

Le seguenti IMPOSTAZIONI sono disponibili solo se per il Sector Scout sono impostati il sensore 1 o il sensore 2 o entrambi i sensori 1 e 2:

Sector Scout STN "n"[5]	OFF	OFF, Sensore 1 <sup>[6]</sup> , Sensore 2 <sup>[7]</sup>
Corsa sx <sup>[8]</sup>	0:05 m:s	OFF, 0:01-0:25 m:s, incremento di 1 s
Corsa dx <sup>[8]</sup>	0:05 m:s	OFF, 0:01-0:25 m:s, incremento di 1 s
Tempo sensore	1:30 m:s	1:00 m:s, 2:30 m:s, incremento di 1 s
Tempo ciclo	2:00 m:s	1:00 m:s, 3:00 m:s, incremento di 1 s

5) Si applica solo a tutte le stazioni disponibili. Esempio: con un'unità di comando da 12 STN, le STN da 13 a 16 non vengono visualizzate.

6) Disponibile solo se il sensore 1 è impostato su "Sector Scout"

7) Disponibile solo se il sensore 2 è impostato su "Sector Scout"

8) Disponibile solo se Sector Scout STN "n" non è impostato su OFF



# 3.3 Programmi di irrigazione

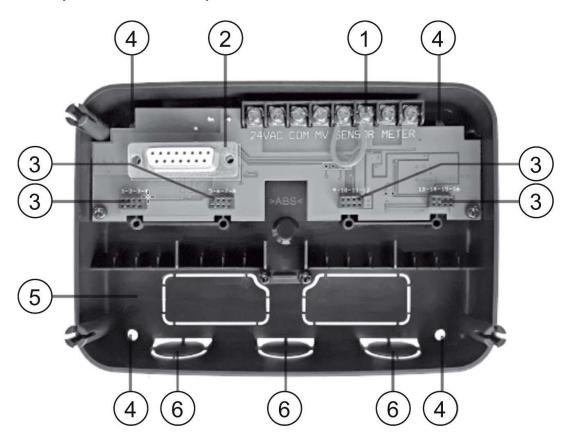
Impostazioni	Impostazione di fabbrica	Intervallo
Programma A		
Irrigazione	Tempo di funzionamento	Tempo di funzionamento o numero di giri
Tempo di funzionamento da 1 fino a numero max. di stazioni	10 m	OFF o da 1 minuto a 2 ore, incremento di 1 m
Numero di giri da 1 fino a numero max. di stazioni	2	OFF o da 1 a 99, incremento di 1
Orario di avvio 1	7:00	OFF o 24 ore, incremento di 1 m
Orario di avvio 2-6	OFF	OFF o 24 ore, incremento di 1 m
Budget	100	Da 0% a 200%, incremento del 10%
Giorni della settimana	Tutto ON	OFF o ON
Programma da B a H		
Irrigazione	Tempo di funzionamento	Tempo di funzionamento o numero di giri
Tempo di funzionamento da 1 fino a numero max. di stazioni	OFF	OFF o da 1 minuto a 2 ore, incremento di 1 m
Numero di giri da 1 fino a numero max. di stazioni	OFF	OFF o da 1 a 99, incremento di 1
Orario di avvio 1-6	OFF	OFF o 24 ore, incremento di 1 m
Budget	100	Da 0% a 200%, incremento del 10%
Giorni della settimana	Tutto OFF	OFF o ON

## 3.4 Priorità di irrigazione

- Il sistema OFF ha la massima priorità
- Quando il sistema è ON, un sensore pioggia attivo ha la massima priorità.
- Quando il sistema è ON e il sensore pioggia NON è attivo:
  - Il test elettrico si arresta e impedisce l'avvio di una stazione manuale, di un programma manuale o di un programma automatico.
  - La calibrazione si arresta e impedisce l'avvio di una stazione manuale, di un programma manuale o di un programma automatico.
  - La stazione manuale si arresta e impedisce l'avvio di un programma manuale o automatico.
- Se sono attivate 2 stazioni con la stazione manuale, non è possibile attivare una terza stazione.
- Se un programma con una o più stazioni è impostato sull'ingresso 1 del Sector Scout, non è possibile avviare un secondo programma che ha anch'esso una o più stazioni impostate sull'ingresso 1 del Sector Scout.
- Se un programma con una o più stazioni è impostato sull'ingresso 2 del Sector Scout, non è possibile avviare un secondo programma che ha anch'esso una o più stazioni impostate sull'ingresso 2 del Sector Scout.
- Se sono in esecuzione 2 programmi, non è possibile avviare un terzo programma.
- Se è in esecuzione "Calibrare" o "Calibrare ALL", non sono consentiti "Calibrazione", "Calibrazione ALL", "Forzare a sinistra" e "Test elettrico".
- Per azionare contemporaneamente due irrigatori con Sector Scout, occorre che siano:
  - a) collegati a ingressi sensore differenti e
  - b) programmati in due diversi programmi di irrigazione



# 4 Componenti del modulo posteriore



- (1) Morsettiera
- 2 Connettore DB15 al modulo di programmazione
- (3) Connettore per il modulo Regulus a 4 stazioni
- (4) Fori di montaggio per installazione a parete
- Ponticello da collegare solo se il sensore è di tipo normalmente chiuso e non viene utilizzato alcun sensore
- 6 Punto di uscita della canalina



#### 5 Installazione

# 5.1 Installazione del modulo posteriore

Per un funzionamento sicuro e affidabile, selezionare un sito di installazione che soddisfi le seguenti condizioni:

- In un garage o in un'altra struttura che offra protezione dalle intemperie.
- Possibilità di connettersi a una fonte di alimentazione CA con messa a terra (entro 1,2 m) che non sia controllata da un interruttore della luce o utilizzata da un apparecchio con carico di corrente elevato come un frigorifero o un condizionatore d'aria.
- Possibilità di collegamento al cablaggio della valvola di controllo oltre al cablaggio degli accessori opzionali.

Posizionare il modulo posteriore sulla parete ad altezza occhi e inserire la prima vite nel foro superiore (A). Posizionare il modulo posteriore in orizzontale e inserire la seconda vite nel foro (B), vedere la figura.

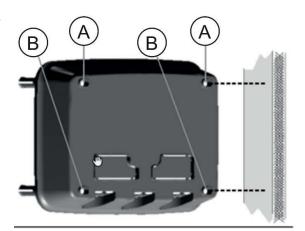


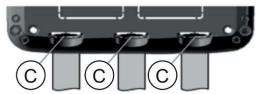
In caso di montaggio dell'unità di comando su pareti in cartongesso o in muratura, è necessario prevedere dei tasselli. Fissare il tassello inferiore a una distanza di 73 mm direttamente sotto il tassello superiore.



Le canaline e gli adattatori non sono compresi nella fornitura. Installare la canalina secondo le normative locali per i lavori elettrici.

Rimuovere il punto di uscita della canalina. Installare canaline da 13 mm (C) e (D) per il cavo di alimentazione da 24 V AC e il cavo della valvola.

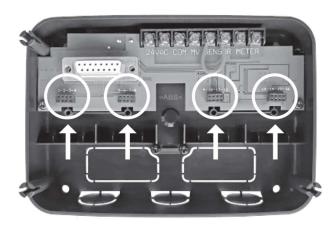




# 5.2 Collegamento dei moduli terminali a 4 stazioni

Il programmatore Regulus controlla le elettrovalvole tramite un massimo di 4 moduli terminali, a ciascuno dei quali possono essere collegate 4 stazioni. I moduli terminali possono essere montati sulla scheda del modulo posteriore come segue:

- Inserire il modulo terminale nella presa di collegamento con i numeri di stazione corrispondenti
- Avvitarlo saldamente con la vite in dotazione





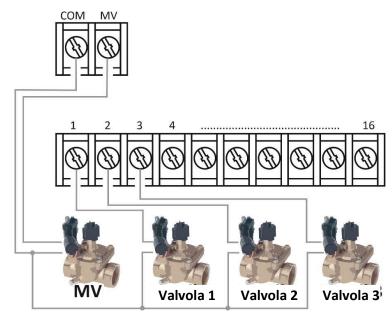
# 5.3 Collegamento delle valvole

Tutte le linee di collegamento vengono condotte attraverso le 3 boccole preforate, preferibilmente tramite tubi di installazione, nel modulo posteriore. La sezione del cavo da utilizzare dipende dalla distanza tra le valvole/irrigatori e l'unità di comando.

## Sezioni di cavo consigliate

Distanza	Sezione trasversale
	mm²
0-50 metri	1 mm²
50-100 metri	1,5 mm²
100-300 metri	2-2,5 mm <sup>2</sup>

Di solito, al programmatore è collegato un solo filo per valvola. Assicurarsi che il numero di valvola corretto sia collegato



al terminale del numero di stazione corretto. I secondi fili delle bobine sono tutti "interconnessi" in loco e sono collegati solo con un unico filo al terminale contrassegnato COM (comune); vedere lo schema di cablaggio.

Quando si utilizzano i programmatori Perrot Sector-Scout VP3, almeno i sensori devono essere collegati tramite una morsettiera separata configurata con resistori. Si consiglia comunque di collegare alla morsettiera anche il primo filo delle bobine solenoidi. La morsettiera viene quindi collegata al programmatore tramite 1-2 cavi multipolari.

## Il comando offre la possibilità di utilizzare un'elettrovalvola principale o un relè pompa.

L'elettrovalvola principale o il relè pompa sono collegati al terminale contrassegnato con MV; anche il secondo filo è collegato a COM.



Il collegamento di un'elettrovalvola principale o di un relè di avvio della pompa è opzionale e potrebbe non essere necessario per il sistema di irrigazione.

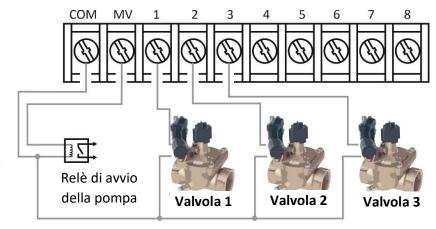
I collegamenti elettrici in loco (COM comune o sensore Sector-Scout +blu, -verde/giallo) agli irrigatori o alle scatole di valvole devono essere realizzati a tenuta stagna con grado di protezione IP69. A questo scopo sono disponibili sistemi di diversi produttori, solitamente con tappo per ingrassaggio.



# 5.4 Collegamento del relè pompa



Per evitare danni al sistema di controllo, assicurarsi che il consumo di corrente del relè di avvio non superi 0,3 A. Non collegare il contattore dell'avviatore della pompa direttamente al programmatore.



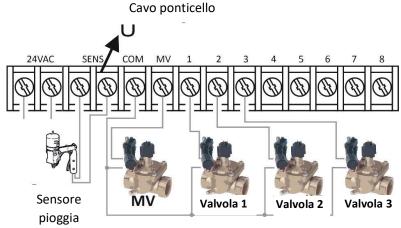
- 1. Collegare un cavo a due fili al relè di avvio della pompa da
  - 24 V AC. Inserire il filo nell'alloggiamento del programmatore insieme ai fili della valvola.
- 2. Collegare un filo al terminale contrassegnato COM. Collegare l'altro filo al terminale contrassegnato MV; vedere la figura.

# 5.5 Installazione del sensore pioggia

È possibile collegare un sensore pioggia al programmatore Regulus per interrompere automaticamente l'irrigazione in caso di pioggia. Non appena rileva la pioggia, il sensore invia automaticamente un segnale al programmatore Regulus e l'irrigazione viene interrotta.

Il display visualizzerà l'icona lampeggiante. (Sensore).

- 1. Inserire il cavo del sensore pioggia
- insieme ai fili della valvola nell'unità di comando.
- 2. Rimuovere il cavo ponticello dai terminali del sensore.
- 3. Facendo riferimento alle istruzioni fornite con il sensore pioggia, collegare due fili dal sensore pioggia designati per applicazioni "Normalmente chiuso" ai terminali del sensore. Vedere la figura.





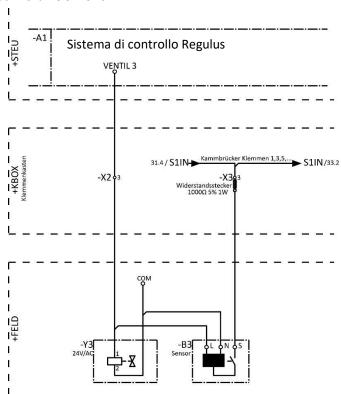
# 5.6 Utilizzo di un interruttore a chiave per l'avvio del programma esterno

- Collegare l'interruttore a chiave con le stesse modalità del sensore pioggia
- Come interruttore a chiave si consiglia:
  - Interruttore a chiave Perrot n. ordine SB4916

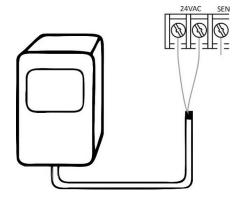
# 5.7 Collegamento di un sensore Sector Scout

Vedere lo schema di collegamento della morsettiera per il controllo di Regulus.

- Sensore + (blu, 24 V AC): parallelo alla valvola (bobina)
- Sensore (verde/giallo): sul COM
- Uscita sensore (marrone, segnale):
   Sensore connesso tramite
   resistenza da 1 kOhm



# 5.8 Collegamento della fonte di alimentazione



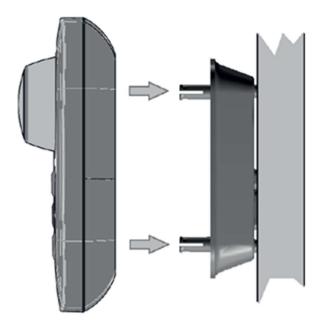
- 1. Introdurre 4 pollici (10 cm) di cavo del trasformatore nel programmatore attraverso la canalina o il punto di uscita (se la canalina non viene utilizzata).
- 2. Collegare il cavo marrone e blu del trasformatore ai terminali etichettati "24 V AC"
- 3. Collegare il trasformatore alla presa di corrente a parete



# 5.9 Collegamento del modulo di programmazione

Per completare il montaggio del gruppo di controllo Regulus, collegare il modulo di programmazione al modulo posteriore semplicemente allineandoli e premendoli insieme.

Il modulo di programmazione può essere programmato anche se è scollegato dal modulo posteriore. A questo scopo il modulo di programmazione deve essere caricato durante la prima messa in funzione oppure dopo 24 ore senza alimentazione per almeno 5 minuti (collegato al modulo posteriore); vedere la figura.



# 6 Impostazioni di fabbrica

Il modulo di programmazione può essere ripristinato alle impostazioni di fabbrica nel modo seguente:

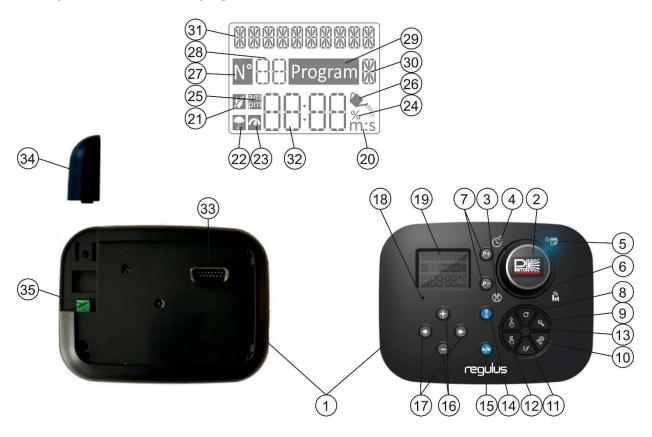
- 1. Premere i tasti e e e tenerli premuti.
- 2. Premere e rilasciare il pulsante di ripristino (vedere Componenti del modulo di programmazione n. 18).
- 3. Quando viene visualizzata la schermata FACTORY, rilasciare i tasti + e -.



Con le impostazioni di fabbrica tutti i programmi e le impostazioni precedenti vengono cancellati.



# 7 Componenti del modulo di programmazione



- 1 Modulo di programmazione
- Manopola di programmazione Per selezionare le funzioni di irrigazione Posizioni della manopola di programmazione:
- 3 Tempo di funzionamento 🖾 Per impostare la durata di funzionamento della stazione
- 4 Orario di avvio 6 Per impostare gli orari di avvio del programma di irrigazione automatica
- (5) Giorni di irrigazione Per impostare i singoli giorni per l'irrigazione automatica
- (6) Water Budget ٌ Per impostare il Water Budget in base alla durata del tempo di funzionamento
- 7) Pulsanti 🔑 e 🕑 Per selezionare i programmi di irrigazione successivi/precedenti
- (8) Pulsante Auto  ${f C}$  Per selezionare il funzionamento automatico
- 9 Pulsante Aiuto 4 Per visualizzare il testo di aiuto sul display LCD
- 10) Pulsante Impostazioni 💝 Per impostare i parametri del programmatore
- 11) Calibrazione Sector Scout/E-Test 🕉 🕖
- Pulsante Programmi manuali 6 Per selezionare i programmi di irrigazione per il funzionamento manuale
- 13) Pulsante Stazioni manuali 🖑 Per selezionare le stazioni per il funzionamento manuale
- 14 Pulsante Pausa 🖑 Spegne e impedisce il funzionamento automatico della stazione

# Manuale per l'uso di Regulus



Pulsante Start/Stop Per avviare o arrestare i programmi e le stazioni manuali e i programmi di prova Pulsante 🛨 e 🕒 - Premere per aumentare o diminuire i valori numerici sul display e le diverse funzioni Pulsante e • - Premere per selezionare il parametro di funzione successivo o precedente Pulsante Reset - Per inserire momentaneamente una graffetta per premere il pulsante Reset nascosto che riavvia le operazioni **Display LCD** m:S Simbolo - Appare quando la durata temporale visualizzata è in minuti e secondi Zimbolo – Appare in assenza di alimentazione 24 Vac o quando il modulo di programmazione viene rimosso dal supporto a parete. Lampeggia per indicare la mancanza di alimentazione. Premere qualsiasi tasto per fermare il simbolo lampeggiante Simbolo – Appare quando l'irrigazione automatica è in pausa\* Simbolo – Appare quando il sensore è attivo\* % Simbolo – Appare quando è in uso la regolazione della durata di funzionamento del Water Budget Simbolo – Appare quando viene utilizzato il formato orario 12H 🕯 Simbolo – Appare quando l'irrigazione è in corso e si selezionano le stazioni manuali o i programmi Simbolo – Appare per identificare il numero della selezione all'interno di una funzione 2 cifre - Numero che rappresenta la selezione visualizzata Program Simbolo – Appare quando viene selezionato un programma di irrigazione 🕅 1 carattere - Identifica il programma di irrigazione selezionato o M per la valvola master 10 caratteri - Testo multilingue per la descrizione delle funzioni e le informazioni di aiuto Display principale - Mostra diversi valori temporali e informazioni sul programmatore Connettore DB15 al modulo posteriore Modulo Wi-Fi (opzionale)

<sup>\*</sup> Se (quando il sensore è attivo) la funzione associata è PIOGGIA, oltre al simbolo del sensore viene attivato anche il simbolo Pausa.



Nota: per risultati ottimali si consiglia di personalizzare prima le IMPOSTAZIONI del programmatore.

Spina USB Tipo A per il collegamento del modulo Wi-Fi (opzionale). Non è conforme allo standard USB



# 7.1 Impostazione della lingua

- Premere il pulsante per accedere alle Impostazioni del programmatore
- Premere il pulsante o per selezionare LINGUA
   Molte informazioni sul display possono essere visualizzate in una qualsiasi delle 5 lingue:
   INGLESE, ITALIANO, FRANCESE, TEDESCO, POLACCO
- Premere il pulsante 🛨 o 🖯 per selezionare la lingua
- Premere il pulsante AUTO C per uscire dalle Impostazioni

# 7.2 Impostazione dell'ora e della data correnti

- ullet Premere il pulsante  $^{\langle\!\langle\!\langle}$  per accedere alle Impostazioni del programmatore
- Premere il pulsante o per selezionare 12H 24H.
- Premere il pulsante o o per selezionare 12 H o 24 H.
- Premere il pulsante per selezionare ORARIO
- Premere il pulsante o per impostare l'ora corrente
- Premere il pulsante per selezionare GIORNO
- Premere il pulsante o per selezionare GIORNO
- Premere i pulsanti per impostare il giorno del mese
- ullet Premere il pulsante ullet o ullet per selezionare MESE
- Premere il pulsante per selezionare ANNO
- Premere il pulsante ⊕ o ⊖ per impostare l'anno
- Premere il pulsante AUTO C per uscire dalle Impostazioni

## 7.3 Impostazione delle funzioni del sensore

In Impostazioni è possibile programmare due ingressi sensore. Sono disponibili le seguenti funzioni:

╸╎╠╌┝╌

REGEN NO

REGEN NO

• SECT SCOUT

(nessuna funzione del sensore)

(il contatto del sensore pioggia è chiuso quando non piove)

(il contatto del sensore pioggia è aperto quando non piove)

(sensori Sector Scout dell'irrigatore VP3)

(telecomando cablato (interruttore a chiave) per avviare qualsiasi programma di irrigazione)

### Funzionalità del sensore:

Sensore 1 OFF, Pioggia NC<sup>[1]</sup>, Pioggia NA<sup>[1]</sup>, Sector Scout, Chiave<sup>[2]</sup>

Sensore Attesa<sup>[3]</sup> OFF, 0:01-2:00 m:s, incremento di 1 s

Sensore 2 OFF, Pioggia NC<sup>[1]</sup>, Pioggia NA<sup>[1]</sup>, Sector Scout, Chiave<sup>[2]</sup>

Sensore Attesa<sup>[4]</sup> OFF, 0:01-2:00 m:s, incremento di 1 s



- [1] Disponibile solo per un ingresso sensore alla volta
- [2] Disponibile solo per un ingresso sensore alla volta
- [3] Disponibile solo se per il sensore 1 è stato selezionato Pioggia NC o Pioggia NA
- [4] Disponibile solo se per il sensore 2 viene selezionato Pioggia NC o Pioggia NA

Le seguenti IMPOSTAZIONI sono disponibili solo se per il Sector Scout sono impostati il sensore 1 o il sensore 2 o entrambi i sensori 1 e 2:

Sector Scout STN "n"<sup>[5]</sup> OFF, Sensore 1<sup>[6]</sup>, Sensore 2<sup>[7]</sup>

Corsa  $sx^{[8]}$  Incremento di 1 s (intervallo: OFF, 0:01-0:25 m:s) Corsa  $dx^{[8]}$  Incremento di 1 s (intervallo: OFF, 0:01-0:25 m:s) Tempo sensore Incremento di 1 s (intervallo: 1:00 m:s, 2:30 m:s) Tempo ciclo Incremento di 1 s (intervallo: 1:00 m:s, 3:00 m:s)

- [5] Si applica solo a tutte le stazioni disponibili. Esempio: con un'unità di comando da 12 STN, le STN da 13 a 16 non vengono visualizzate.
- [6] Disponibile solo se il sensore 1 è impostato su Sector Scout
- [7] Disponibile solo se il sensore 2 è impostato su Sector Scout
- [8] Disponibile solo se Sector Scout STN "n" non è impostato su OFF

# Esempio: interruttore a chiave





# 8 Impostazione del programma di irrigazione

È utile definire il programma di irrigazione su carta o utilizzando la macro di Excel prima di intraprendere le fasi di programmazione.

## Compilazione del modulo del programma di irrigazione

Utilizzare l'esempio nella pagina successiva come modello e compilare il modulo in modo simile. Sono richieste le seguenti informazioni:

• Posizione: Specificare la posizione di ciascuna stazione di irrigazione e il tipo di area da irrigare (prato, pianta, ecc.).



Per ogni programma è necessario inserire le seguenti informazioni.

Se il programma non è richiesto, lasciare vuota la colonna con le informazioni.

- Irrigazione programmata giornaliera Per la programmazione del calendario, inserire i giorni della settimana in cui irrigare.
- Tempo di funzionamento della stazione Specificare la durata del tempo di irrigazione (da 1 minuto a 2 minuti) per ciascuna stazione.
  - Specificare "Off" per ciascuna stazione che non deve essere utilizzata nel programma.
- Sector Scout: Per gli irrigatori VP3 con Sector Scout, a cui è stato assegnato un sensore nelle impostazioni, viene specificato il numero di giri (rotazioni). Un giro corrisponde a un movimento da sinistra a destra o da destra a sinistra (a seconda del cambio del senso di rotazione impostato meccanicamente).
- Orari di avvio del programma Specificare l'ora/l'orario del giorno in cui avviare il programma. È possibile specificare fino a sei orari di avvio per ciascun programma per giorno di irrigazione.
- Water Budget Specifica la percentuale per programma dei tempi di funzionamento delle stazioni assegnate a un programma. 100% corrisponde al tempo di funzionamento impostato per la stazione.
   <100%: il tempo di funzionamento diminuisce, >100% il tempo di funzionamento aumenta.
   Ciò non si applica agli irrigatori Sector Scout.

# Tabella di irrigazione, esempio con la macro

Date, Time of testru		]						
Date:	11.04.2022							
Weekday:	Monday							
Number of stations:	4	]						
Station delay [sec]	1	]						
Sensor 1	Sector Scout	1						
Sensor 2	Sector Scout							
Sector Scout	Station 1	Station 2	Station 3	Station 4	Station 5	Station 6	Station 7	Station 8
Sesnor 1/2	Sn - 1	Sn - 2	Sn - 1	Sn - 2	Sn - 1	Sn - 2	Sn - 1	Sn - 2
After Run L [mm:ss]	00:02	00:02	00:01	00:01	00:01	00:01	00:01	00:01
After Run R [mm:ss]	00:05	00:04	00:01	00:01	00:01	00:01	00:01	00:01
Sens Time [mm:ss]	01:00	]						
Cycle Time [mm:ss]	01:30							
Station run time / tu Program	urns: Station 1	Station 2	Station 3	Station 4	Station 5	Station 6	Station 7	Station 8
A	01	-	-	//=0	-	-		31=0
В	-	01	-	-	-	-	-	
Ċ	01	-	01	- 12	01	- 3	-	-
Ď		01	-	01		01	-	24-3
	Y 245 Y		01	7175	01	0/1	01	200
E		-	01	- 01	01	- 01	01	- 01
F		-	-	01	- 1	01	-	01
			01				01	
F G H Program start times Program	s: Start time 1	- 0		01	2	01		01
F G H Program start times Program A	- - -		-	01	-	01		01
F G H Program start times Program A B	s: Start time 1		-	01	-	01		01
F G H Program start times Program A B C	s: Start time 1 05:22		-	01	-	01		01
F G H Program start times Program A B C D	s: Start time 1		-	01	-	01		01
F G H Program start times Program A B C D	s: Start time 1 05:22		-	01	-	01		01
F G H Program start times Program A A B C C D E F	s: Start time 1 05:22		-	01	-	01		01
F G H Program start times Program A B C D E F F G	s: Start time 1 05:22		-	01	-	01		01
F G H Program start times Program A A B C C D E F	s: Start time 1 05:22		-	01	-	01		01
F G H Program start times Program A B C D E F G H	s: Start time 1 05:22		-	01	-	01		01
F G H Program start times Program A B C D E F G H Watering days:	s: Start time 1 05:22 13:30 13:30	Start time 2	Start time 3	01 - - - Start time 4	Start time 5	01 - - Start time 6	-	01
F G H Program start times Program A B C D E F G H	s: Start time 1 05:22		-	01	-	01		01
F G H Program start time Program A B C D E F G H Watering days: Program	Si: Start time 1 05:22 13:30 13:30	Start time 2	Start time 3	O1 Start time 4  Thursday On	Start time 5	01 Start time 6	Sunday	01
F G H Program start times Program A A B C D E F G H Watering days: Program A A H H	S: Start time 1 05:22 13:30 13:30 Monday	Start time 2	Start time 3	O1 Start time 4  Thursday On On	Start time 5	O1 Start time 6	Sunday	01
F G H Program start time- Program A B C D E F G H	Si: Start time 1 05:22 13:30 13:30 Monday On	Start time 2  Tuesday On On	Start time 3  Start time 3  Wednesday On On	O1 Start time 4  Thursday On	Start time 5	O1 Start time 6	Sunday On On	01
F G H Program start timer Program B C D E F F G H H Watering days: Program B C D D D D D D D D D D D D D D D D D D	S: Start time 1 05:22 13:30 13:30    Monday On On On On	Start time 2  Tuesday On On On	Start time 3  Wednesday On On Off	O1 Start time 4  Thursday On On On	Start time 5  Friday On On On	Start time 6  Start time 6  Saturday On On On	Sunday On On On	01
F G H  Program start time Program A A B C D E F G H  Watering days: Program A A B C C C C C C C C C C C C C C C C C	Start time 1 05:22 13:30 13:30 Monday On On On On On	Start time 2  Tuesday On On On On	Start time 3  Wednesday On On On On	Start time 4  Thursday On On On On	Friday On On On On	Start time 6  Start time 6  Saturday On On On On	Sunday On On On On	01
F G H Program start time Program A B B C D E F G H Watering days: Program A B B C C D E F G B H C C D E F G B D E F C C D E F C C D E F C C D E F C C D E F C C D E F C C D E E F C G H E F C C D E E F C G H E E F C G H E E F C G H E E E E E E E E E E E E E E E E E E	S: Start time 1 05:22 13:30 13:30    Monday On On On On	Start time 2  Tuesday On On On	Start time 3  Wednesday On On Off	O1 Start time 4  Thursday On On On	Start time 5  Friday On On On	Start time 6  Start time 6  Saturday On On On	Sunday On On On	01



## Tabella del piano di irrigazione, modello

Date, Time of testrun Time:	
Weekday:	
Station delay	se
Budget	%
Sensor 1	
Sensor 2	

Sector Scout	Station 1	Station 2	Station 3	Station 4	Station 5	Station 6	Station 7	Station 8
Sesnor 1/2								
After Run L								
After Run R								
Sens Time								
Cycle Time								

tation run time			-		P			-
Program	Station 1	Station 2	Station 3	Station 4	Station 5	Station 6	Station 7	Station 8
A								
В								
С								
D								
E					1			
F	*					-		
G								
Н								

Program	Start time 1	Start time 2	Start time 3	Start time 4	Start time 5	Start time 6
A						
В					7	
С						
D	8					
E						
F						
G						
H						

Program	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Sunday
Α							,
В							
C							
D						i i	
E							
F					i i	i i	
G							
Н						7	

# 8.1 Memoria del programmatore

Quando non è alimentato a causa di interruzioni di corrente o quando il modulo di programmazione è stato rimosso dal modulo posteriore, il **programmatore REGULUS**:

- mantiene in modo permanente il programma di irrigazione programmato
- mantiene l'orologio attivo fino a 24 ore

# Tempo di back up

La durata del tempo di back up dipende:

- dal tempo in cui l'alimentazione di back up è stata completamente caricata dall'alimentazione a 24 V AC (30 minuti di carica sono sufficienti per 1 ora di back up, mentre 3 giorni garantiscono il tempo di back up massimo)
- dalle attività di programmazione sul modulo di programmazione, quando non sono alimentate dalla rete 24 VAC

L'alimentazione di back up è completamente scarica

Quando viene nuovamente alimentato dopo che l'alimentazione di back up è stata completamente scaricata, il programmatore REGULUS riprenderà il normale funzionamento a partire dal momento in cui l'alimentazione è stata scaricata completamente. È necessario impostare la data e l'ora correnti. Questa funzione di memoria permanente consente di continuare a irrigare il giardino con il programma di irrigazione programmato in caso di interruzione prolungata di corrente durante la vostra assenza. È sufficiente impostare la data e l'ora correnti e il programmatore REGULUS sarà pronto per controllare automaticamente il vostro sistema di irrigazione.



# 8.2 Impostazione di un programma giornaliero

Il programma giornaliero consente di impostare ciascun giorno della settimana come giorno di irrigazione attivo o inattivo. Ogni giorno può essere attivo o inattivo in ciascun programma **A** e **B.** 

- 1. Ruotare la manopola di controllo sulla posizione Programma giornaliero
- 2. Premere il pulsante (P+) o (P-) per selezionare il programma desiderato A-H. Verrà visualizzata la lettera del programma A H
- 3. Premere il pulsante o per selezionare il giorno della settimana
- 4. Premere il pulsante 🛨 o 🔾 per impostare il giorno su On o Off
- 5. Ripetere i passaggi 3 e 4 per ogni giorno della settimana.
- 6. Ripetere i passaggi 2-5 per ogni programma, se necessario
- 7. Premere il pulsante Auto C al termine

## 8.3 Impostazione della durata di funzionamento della stazione/numero di turni di Sector Scout

La durata di funzionamento della stazione è la relativa quantità di tempo di funzionamento una volta avviata. Una stazione può avere un tempo di funzionamento diverso in ciascun programma, con un intervallo di impostazione da 1 minuto a 2 ore o OFF.

È possibile ottenere tempi inferiori a 1 minuto riducendo l'impostazione del Water Budget. Se la stazione è impostata su Sector Scout il numero di giri può essere impostato da 1 a 99 oppure su OFF.

- 1. Ruotare la manopola di controllo sulla posizione Tempo di funzionamento
- 2. Premere il pulsante (P+) o (P-) per selezionare il programma desiderato A-H. Verrà visualizzata la lettera del programma A H
- 3. Premere il pulsante o per selezionare il numero della stazione desiderata da 1 al numero massimo di stazioni: 4, 8, 12 o 16
  - Nota: se manca un modulo a 4 stazioni, il numero di stazioni disponibili dipende dalla posizione del modulo a 4 stazioni a destra
- 4. Premere il pulsante 🛨 o 🗢 per impostare il tempo di funzionamento
- Per rimuovere la stazione dal programma, diminuire la durata del tempo di funzionamento a meno di 1 minuto per visualizzare OFF
- 5. Se lo si desidera, ripetere i passaggi 3 e 4 per ogni numero del tempo di funzionamento
- 6. Ripetere i passaggi 2-5 per ogni programma, se necessario
- 7. Premere il pulsante Auto C al termine

# Manuale per l'uso di Regulus



## 8.4 Impostazione dell'orario di avvio del programma (modalità ciclo di irrigazione singolo)

L'orario di avvio del programma è l'ora del giorno selezionata per avviare il ciclo del programma di irrigazione automatica. All'avvio di un programma, ciascuna stazione con un tempo di funzionamento stabilito nel programma funzionerà in ordine numerico, una stazione alla volta.

A volte è necessario eseguire un programma di irrigazione più di una volta al giorno: per esempio durante l'irrigazione di un prato nuovo.

Il programmatore Regulus fornisce 6 orari di avvio al giorno, indipendenti per ciascun programma.

	,	٥ج
1.	Ruotare la manopola di controllo sulla posizione Orario di avvio	

- 2. Premere il pulsante per selezionare il programma desiderato A-H. Verrà visualizzata la lettera del programma A H.
- 3. Premere il pulsante o per selezionare il numero dell'orario di avvio desiderato: 1, 2, 3,4, 5 o 6.
- 4. Premere il pulsante 🛨 o 🗨 per impostare l'orario di avvio
- 5. Se lo si desidera, ripetere i passaggi 3 e 4 per ogni numero di orario di avvio.
  - Per rimuovere un orario di avvio dal programma, impostare su OFF diminuendo l'orario di avvio
  - sotto le 12:00 AM (0:00) o aumentandolo sopra le 11:59 PM (23:59).
- 6. Ripetere i passaggi 2–5 per ogni programma, se necessario
- 7. Premere il pulsante **Auto** C al termine

# 8.5 Impostazione del Water Budget

Il Water Budget può essere utilizzato per ridurre o aumentare il tempo di funzionamento impostato per tutte le stazioni assegnate a un programma, per ogni programma di irrigazione A-H. La regolazione avviene con incrementi del 10%, dallo 0% (Programma Off) al 200% del tempo di funzionamento normale (100%).

- 1. Ruotare la manopola di controllo sulla posizione del Water Budget
- 2. Premere il pulsante P o P per selezionare il programma desiderato A-H. Vengono visualizzate la lettera del programma A H e la percentuale attualmente impostata per il programma
- 3. Premere il pulsante 🛨 o per selezionare la percentuale di regolazione desiderata: 90% significa una riduzione del 10% del tempo di funzionamento della stazione e 200% significa un raddoppio del tempo di funzionamento della stazione
- 4. Ripetere i passaggi 2 e 3 per ciascun programma, se necessario
- 5. Premere il pulsante **Auto** C al termine



Durante il funzionamento, il display mostra il tempo di funzionamento regolato per ciascuna stazione al momento dell'avvio. Per ricordare l'impostazione del Water Budget (diversa dal 100%), il simbolo% viene visualizzato insieme all'ora corrente.



# 9 Modalità operative del programmatore

Il controllo ha quattro modalità operative:

Automatica, Stazioni manuali, Programma manuale e Pausa (Off).

In modalità "Automatica", il programmatore monitora l'ora e il giorno e gestisce i programmi di irrigazione automatica come programmato. La modalità operativa "Stazioni manuali" consente di avviare e controllare manualmente una singola stazione. La modalità operativa "Programmi manuali" consente di avviare manualmente i programmi di irrigazione. La modalità operativa "Pausa (Off)" impedisce il funzionamento di tutte le stazioni.

## Priorità delle modalità operative:

- 1. L'attivazione della modalità operativa **Pausa (Off)** arresta e impedisce l'avvio delle modalità operative "Stazioni manuali" e "Programmi manuali" e dei programmi di irrigazione automatica.
- 2. L'attivazione della modalità operativa "**Stazioni manuali**" arresta e impedisce l'avvio della modalità operativa "Programmi manuali" e dei programmi di irrigazione automatica. Ciò significa che non è nemmeno possibile procedere direttamente con l'avvio tramite l'interruttore a chiave.



Nelle modalità "Pausa (Off)" e "Stazioni manuali", è possibile accedere alla modalità AUTO solo per visualizzare l'ora e la data correnti, ma non è possibile accedere all'irrigazione automatica.

## 9.1 Funzionamento automatico

Il funzionamento automatico si attiva ogni volta che l'orario di avvio e il giorno di irrigazione programmati coincidono con l'orologio interno e con il calendario del programmatore.

Premere il pulsante Auto per selezionare il funzionamento automatico.

Il programmatore tornerà automaticamente al controllo AUTO dopo 3 minuti dall'ultima pressione di un tasto, ma funzionerà automaticamente in qualsiasi modalità diversa da Pausa (Off).

In modalità automatica, il display mostra l'ora e la data correnti:

Se viene utilizzato il formato 12 H, la data è AAAA-MM-GG

Se viene utilizzato il formato 24 H, la data è MM-GG-AAAA

Se è presente un'ulteriore INFORMAZIONE, al posto dell'anno AAAA viene visualizzata la parola "INFO"

Premere il pulsante 💿 o 🕑 per visualizzare le INFORMAZIONI o tornare all'ora e alla data correnti

## Le possibili INFORMAZIONI sono:

NO 24 VAC: in caso di interruzione di corrente o quando il modulo di programmazione viene rimosso.

MANUALE ON: quando una stazione è stata attivata manualmente

IRRIGAZIONE ON: quando è in funzione un ciclo di irrigazione

PAUSA ON: quando la modalità di funzionamento del programmatore è in PAUSA (Off)

**CORTO CIRC:** quando almeno una linea della stazione è in cortocircuito



#### 9.2 Funzionamento della stazione manuale

Le operazioni manuali del programmatore sovrascriveranno tutte le operazioni automatiche attualmente attive e l'ingresso del sensore. Qualsiasi orario di avvio automatico del programma che si verifica durante un'operazione manuale verrà annullato.

Il funzionamento manuale consente di assegnare a qualsiasi stazione una durata di funzionamento temporanea. Il funzionamento manuale arresta qualsiasi ciclo di irrigazione in corso

- Premere il pulsante Stazioni manuali → Verranno visualizzati il numero della stazione selezionata e il tempo di funzionamento manuale.
   Premere il pulsante → o → per selezionare il numero della stazione desiderata. I numeri delle stazioni vanno da 1 al numero massimo di stazioni del modello Regulus: 4, 8, 12 o 16.
- 2. Per avviare manualmente una stazione attualmente spenta (il simbolo è spento per indicare che la stazione è OFF), premere il pulsante o per impostare il tempo di funzionamento da 1 minuto (0:01) a 2 ore (2:00), quindi premere il pulsante Start/Stop.

**Nota:** se è stato raggiunto il numero massimo di stazioni che possono essere su ON (2), premendo il pulsante Start/Stop non si avvierà la stazione e il display mostrerà MAX OUTPUT.

- 3. Per fermare manualmente una stazione attualmente su ON (il simbolo è acceso per indicare che la stazione è attiva), premere il pulsante per arrestare la stazione selezionata. Il simbolo è spento per indicare che la stazione è OFF.
- 4. Ripetere i passaggi 1–3 per le altre stazioni.
- 5. Premere il pulsante **Auto**  ${f C}$  al termine.



**Nota:** il tempo di funzionamento manuale temporaneo della stazione non inciderà sul tempo di funzionamento della stazione all'interno di qualsiasi programma automatico.

# 9.3 Funzionamento manuale del programma

## 9.3.1 Avvio dal programmatore

Il funzionamento manuale del programma consente di avviare manualmente i programmi di irrigazione automatica.

- 1. Premere il pulsante Programma manuale .

  Verrà visualizzato il numero del programma selezionato.
- 2. Premere il pulsante 🛨 o 😑 per selezionare il programma desiderato A H da attivare manualmente.
- 3. Per avviare manualmente un ciclo di irrigazione per un programma attualmente disattivato (il simbolo è spento per indicare che il ciclo di irrigazione del programma è su OFF), premere il pulsante Start/Stop. Il simbolo è acceso per indicare che il ciclo di irrigazione è su ON.



**Nota:** se è stato raggiunto il numero massimo di stazioni che possono essere attivate, premendo il pulsante Start/Stop non si avvierà il ciclo di irrigazione e il display mostrerà MAX OUTPUT.

4. Per avanzare manualmente attraverso la sequenza delle stazioni per il programma selezionato, premere il pulsante . Se il ritardo tra le stazioni non è disattivato, premendo il pulsante si spegnerà la stazione corrente e si avvierà il ritardo; il display mostrerà RITARDO.

Premendo il pulsante ګ durante RITARDO si arresterà il ritardo e si avvierà la stazione successiva.

# Manuale per l'uso di Regulus



- 5. Per annullare manualmente la condizione di CODA per il programma selezionato e riportarlo su OFF, premere il pulsante Start/Stop .
- 6. Per terminare manualmente un ciclo di irrigazione per un programma attualmente attivo (il simbolo è acceso per indicare che il ciclo di irrigazione del programma è su ON), premere il pulsante Start/Stop

  1. Il simbolo è spento per indicare che il ciclo di irrigazione è su OFF.
- 7. Ripetere i passaggi 2-6 per gli altri programmi.
- 8. Premere il pulsante **Auto** C al termine.

# 9.3.2 Avvio del programma tramite interruttore a chiave

 Ruotando l'interruttore a chiave si avvia il programma selezionato, indipendentemente dai programmi di irrigazione impostati.



- La selezione del programma avviene tramite il numero di giri dell'interruttore a chiave entro circa 5 secondi. Dopo 9 giri la selezione viene disattivata e non viene avviato alcun programma. Il presupposto per l'avvio immediato tramite l'interruttore a chiave è che l'unità di controllo non sia impostata su "Programmatore OFF", che non sia attiva l'irrigazione automatica e che nessuna stazione sia accesa manualmente.
- Un programma di irrigazione attivo viene interrotto ruotando l'interruttore a chiave, indipendentemente dal fatto che il programma sia stato attivato tramite l'interruttore a chiave o in modo automatico. Si tratta di un'opzione come "arresto di emergenza" nel caso succeda qualcosa o qualcuno entri nell'area di irrigazione.
- Con l'interruttore a chiave è possibile avviare un solo programma.
- Se un programma è stato avviato con l'interruttore a chiave, un secondo programma può avviarsi automaticamente o a tempo.

# 9.4 Test elettrico (test del collegamento alle elettrovalvole)

- Premere il pulsante ¥∅.
- 2. Premere il pulsante o o finché verrà visualizzato
- 3. Premere il pulsante Start/Stop per avviare manualmente il test elettrico. Il test inizia e termina automaticamente.
- 4. Premere il pulsante 🛨 o 🗢 per visualizzare lo stato di ciascuna stazione:
  - ETN UFFEN (nessuna valvola riconosciuta)
  - STN OK (valvola presente, corrente assorbita OK)
  - Cortocircuito)
- 5. Premere il pulsante **Auto** C al termine.

# 9.5 Mettere in pausa o spegnere l'irrigazione

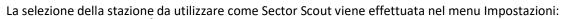
- 1. Premere il pulsante :
  il simbolo viene visualizzato SYSTEM PUS sul display.
- 2. Tutte le stazioni attive, i programmi automatici, i programmi avviati manualmente, le stazioni avviate manualmente si spengono immediatamente e non si riavviano automaticamente neanche dopo lo spegnimento. Solo il test elettrico, una volta avviato, non può essere interrotto.
- 3. Premere il pulsante una quando il sistema è spento e il simbolo viene visualizzato:
  Il controllo è nuovamente impostato sul funzionamento attivo. Il simbolo non viene più visualizzato.



# 10 Funzionamento degli irrigatori Perrot VP3 con Sector Scout

La funzione "Sector Scout" può essere utilizzata SOLO in combinazione con l'irrigatore pop-up Perrot VP3 con Sector Scout. Per il funzionamento di questi irrigatori fare riferimento al manuale TDP070. Questa funzione non può essere utilizzata con tutti gli altri irrigatori.

## 10.1 Impostazioni del Sector Scout

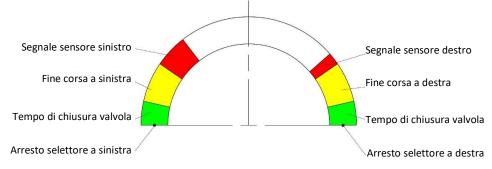


- 1. Premere il pulsante per accedere alle impostazioni del programmatore.
- 2. Premere il pulsante o e impostare SECT SCOUT per sensore 1 o 2 o sensore 1 e 2. In base all'impianto di irrigazione pianificato o previsto.
- 3. Una volta selezionata la funzione Sector Scout per uno dei sensori utilizzando il pulsante 🛨 o 🖯, è possibile impostarla in modo specifico per il numero di stazioni installate.
- 4. Premere il pulsante o per selezionare il numero della stazione corrispondente. Per impostazione predefinita, tutte le stazioni sono impostate su OFF, ovvero alla stazione non è assegnato alcun ingresso sensore.
- 5. Premendo il pulsante 🛨 o 🗀 il numero del sensore viene assegnato alla stazione. Se in precedenza è stato impostato un solo sensore su Sector Scout, solo questo verrà visualizzato per la selezione.
- 6. Una volta assegnato un sensore alla stazione, premendo il pulsante verrà visualizzata l'impostazione per il fine corsa a sinistra, quindi per il fine corsa a destra.
- 7. Il fine corsa da 0 a max. 25 secondi viene impostato con il pulsante 🛨 o 🗀.

## 10.2 Sensore di fine corsa a destra e a sinistra

Poiché la valvola installata nell'irrigatore VP3 Sector Scout ha un tempo di chiusura di circa 5-8 secondi, il sensore invia il segnale al programmatore circa 15 secondi prima che l'irrigatore raggiunga il punto di rotazione.

Con il sensore di fine corsa, è possibile impostare il tempo di spegnimento in modo che l'irrigatore pop-up VP3 si abbassi nel punto di rotazione. Il sensore di fine corsa può essere impostato separatamente sia per l'arresto sul lato destro che per quello sul lato sinistro. I tempi indicati dipendono dalla pressione e dalla velocità di rotazione impostata sull'irrigatore e variano quindi da sistema a sistema. Di seguito è riportata una rappresentazione schematica dei processi:



# Manuale per l'uso di Regulus



## 10.2.1 Tempo del sensore

Il tempo del sensore viene utilizzato per il monitoraggio. Se l'unità di comando non riceve un segnale da una stazione SC attiva nell'intervallo di tempo impostato, la stazione si arresta e il programma di irrigazione prosegue con la stazione successiva.

## 10.2.2 Tempo ciclo

Il tempo impostato in questo menu viene utilizzato solo per calcolare il tempo di esecuzione del programma di irrigazione. Poiché nel programma di irrigazione il numero di giri viene inserito al posto del tempo di esecuzione, l'unità di comando calcola il tempo di funzionamento del programma di irrigazione come segue:

# Tempo di esecuzione = quantità di rotazioni x tempo ciclo



L'irrigatore VP3 richiede circa 70 secondi per un settore di 180° alla massima velocità di rotazione. La durata impostata per un settore dovrebbe essere più lunga di almeno il 50%, in modo che il tempo di esecuzione calcolato sia comunque maggiore rispetto a quello effettivo per evitare sovrapposizioni indesiderate negli orari di avvio.

## 10.3 Calibrazione di Sector Scout

Affinché il programmatore sappia in quale posizione si trova ciascun irrigatore Sector Scout, occorre calibrare la posizione finale sia a destra che a sinistra. Sono 3 (4) le possibilità di calibrazione.

- Calibrazione automatica di una singola stazione
- Calibrazione automatica di tutte le stazioni in ordine crescente
- Calibrazione manuale
- Calibrazione nel programma di irrigazione in esecuzione

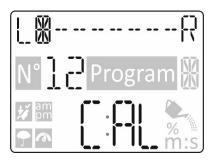
## 10.3.1 Calibrazione in corso per la singola stazione

Applicare la pressione dell'acqua di esercizio, l'irrigatore si solleva ed esegue da uno a max. tre giri, quindi si ferma in posizione finale e si abbassa.

- Premere il pulsante per accedere alla calibrazione.
   Premere il pulsante o finché verrà visualizzato FL. Normalmente si arriva a questo menu premendo il tasto .
   Premere il pulsante o per selezionare la stazione Sector Scout da calibrare.

- 6. Selezionare un'altra stazione Sector Scout da calibrare con il pulsante 🛨 o 🖯, oppure uscire dalla calibrazione con il pulsante Auto C.





# 10.3.2 Calibrazione in corso per tutte le stazioni in sequenza

Applicare la pressione dell'acqua di esercizio, l'irrigatore si solleva ed esegue da uno a max. tre giri, quindi si ferma in posizione finale e si abbassa.

- 1. Premere il pulsante 💆 per accedere alla calibrazione.
- 2. Premere il pulsante o finché verrà visualizzato
- 3. Premendo il pulsante Start/Stop si avvia la prima stazione. L'irrigatore si solleva ed esegue 1-3 giri finché le posizioni finali non vengono calibrate. Una volta effettuata con successo la calibrazione, la stazione viene spenta e allo scadere del "Tempo di ritardo della stazione" si avvia la seconda stazione. Una per una, tutte le stazioni Sector Scout vengono calibrate.
- 4. Premendo il pulsante 🛨 o 🗢 è possibile verificare l'avvenuta calibrazione di ciascuna stazione e la posizione (sinistra o destra) in cui si trovano gli irrigatori.
- 5. Premere il pulsante **Auto** C al termine.



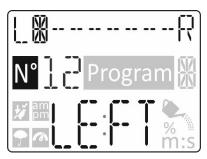
## 10.3.3 Calibrazione manuale a sinistra

Se la calibrazione deve avvenire senza acqua, gli irrigatori da calibrare possono essere ruotati manualmente in "posizione sinistra". L'ingresso sul programmatore avviene come segue:

Versione: 01.12.2022

- Premere il pulsante per accedere alla calibrazione.
- 2. Premere il pulsante o o finché verrà visualizzato LEFT.
- 3. Premere il pulsante 🛨 o 🖯 per selezionare la stazione Sector Scout da calibrare.
- 4. Premendo il pulsante Start/Stop la stazione è calibrata in posizione sinistra. Sul display viene visualizzato "L -- □ K --- □ R".
- 5. Premere il pulsante **Auto** C al termine.





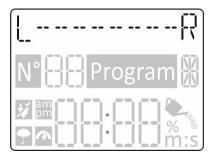
# 10.3.4 Calibrazione automatica durante un programma di irrigazione

Se un programma di irrigazione viene avviato senza aver prima effettuato la calibrazione o se il programmatore perde la calibrazione di una stazione durante l'irrigazione, viene eseguita la calibrazione automatica. L'irrigatore esegue quindi il numero di rotazioni programmato.

La stazione non calibrata o la calibrazione persa sono indicate da linee lampeggianti sul display.

Possibili motivi per la perdita della calibrazione:

- Sensore malfunzionante o collegamento elettrico difettoso.
- Sensore troppo lontano dalle camme di commutazione.
- Rotazione irregolare dell'irrigatore. Indipendentemente dalla velocità di rotazione, il secondo tempo di
  occupazione previsto viene calcolato in base all'occupazione del primo sensore da parte della camma di
  commutazione, grazie al diverso rapporto geometrico delle due camme. Se questo si discosta, il
  programmatore tenta una nuova calibrazione.



## 10.4 Modalità operative dei Sector Scout

Le modalità operative dei Sector Scout sono esattamente le stesse degli irrigatori "normali": Automatica, Stazioni manuali, Programma manuale e Pausa (OFF)

# 10.5 Rotazioni delle impostazioni

Mentre con gli irrigatori normali per i tempi di esecuzione delle stazioni si impostano i tempi di irrigazione (vedere il capitolo 8.3), con le stazioni Sector Scout si imposta il numero di giri. Un giro corrisponde a un giro da sinistra a destra o da destra a sinistra. Questo vale per le modalità operative delle stazioni Automatica, Programma manuale e Stazioni manuali.



## 10.6 Visualizzazioni durante il funzionamento di Sector Scout

Se il display è in modalità automatica (attivata premendo il tasto Auto o se non si verifica alcun ingresso per 3 minuti), durante l'irrigazione nella prima riga vengono visualizzati solo il giorno e il mese invece della data completa e al posto dell'anno viene visualizzata la parola Info.

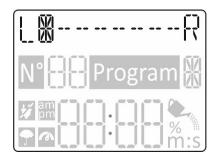
Non appena viene avviata una stazione Sector Scout, il pulsante dei programmi manuali 🖑 può essere utilizzato per modificare prima la visualizzazione. Selezionando il programma attualmente in esecuzione con il pulsante 🛨 o —, nella riga superiore viene visualizzata la cronologia del settore del programmatore. La visualizzazione è la stessa della calibrazione. Nella riga inferiore vengono visualizzati il numero di giri EFFETTIVI (a sinistra della colonna) e il numero di giri TARGET impostato (a destra della colonna). L'indicazione dei giri EFFETTIVI viene incrementata non appena viene raggiunta la posizione finale che comprende il fine corsa.

Esempio: 01:01  $\Rightarrow$  L'irrigatore esegue il primo giro e si ferma quando raggiunge la posizione finale.

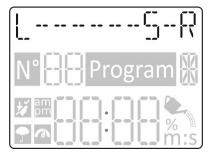
Non appena l'irrigatore raggiunge la posizione finale, la stazione viene spenta. Nella prima riga viene

visualizzato " FR/1166" al posto della sequenza dei settori e nella riga inferiore scorre il conto alla rovescia del tempo di ritardo impostato per la stazione. Non appena questo valore raggiunge " ", viene visualizzata la stazione successiva oppure HER FRUGR. UFF.

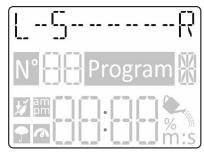
Messaggio visualizzato:



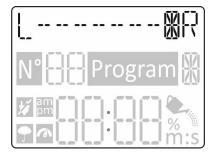
Irrigatore in posizione sinistra



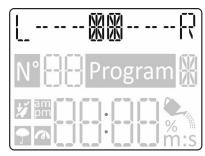
Il sensore è occupato dalla camma destra (stretta)



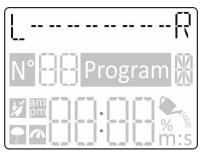
Il sensore è occupato dalla camma sinistra (larga)



L'irrigatore è in posizione destra



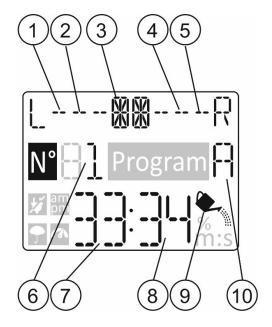
Il sensore si trova tra le due camme dell'irrigatore



Irrigatore non calibrato



- (1) Marrigatore fermo sul lato sinistro
- 2 Segnale del sensore sul lato sinistro
- (3) MM Irrigatore in funzione nell'intervallo medio
- (4) Segnale del sensore sul lato destro
- (5) Marrigatore fermo sul lato destro
- 6 Numero della stazione attiva
- (7) Numero di turni passati
- 8 Numero di turni definiti
- (9) Simbolo Irrigazione attiva
- (10) Numero di programmi attivi (A-H)





#### 11 Funzione di aiuto

Il programmatore REGULUS dispone di una funzione di AIUTO che fornisce assistenza immediata per la funzione corrente.

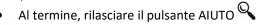
• Premere e tenere premuto il tasto AIUTO per iniziare a visualizzare il testo di aiuto sul display.



NOTA: il testo di aiuto si ripete ogni volta che il pulsante AIUTO viene premuto.



Se sono presenti altre visualizzazioni del testo di aiuto, si chiederà di premere il pulsante 🕙 o 💽.





Nota: in IMPOSTAZIONI l'aiuto suggerisce di consultare la Guida Utente

# 12 Interruttore automatico

Il programmatore REGULUS è dotato di un interruttore elettronico che rileva automaticamente una condizione di sovraccarico su un terminale della stazione durante il funzionamento e spegne la stazione prima che si possa verificare un danno al programmatore. Il programmatore REGULUS passa alla stazione successiva programmata in sequenza per continuare il ciclo di irrigazione. Quando una stazione è in cortocircuito, viene visualizzato INFO-CORTO CIRC in modalità di funzionamento automatico.

Eseguire un test elettrico per verificare le condizioni di cablaggio attuali. Quando tutti i numeri delle stazioni vengono visualizzati come in cortocircuito, la valvola master non funziona correttamente. Quando una stazione in cortocircuito non è più in questa condizione, INFO-CORTO CIRC viene rimosso.



La causa più comune di una condizione di sovraccarico è un cortocircuito nel cablaggio della valvola o un guasto all'elettrovalvola. La causa della condizione di sovraccarico deve essere corretta prima di continuare a utilizzare il programmatore.

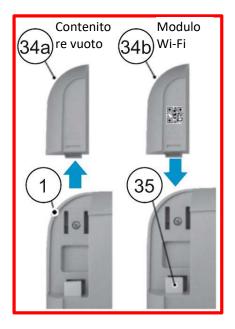


# 13 Modulo Wi-Fi locale

Per la gestione tramite smartphone, si consiglia l'uso di un modulo Wi-Fi.

# 13.1 Installazione del modulo Wi-Fi opzionale

- Rimuovere il contenitore vuoto 34a dal retro del modulo di programmazione 1 facendolo scorrere verso l'alto.
- Collegare il modulo Wi-Fi opzionale 34b nella stessa posizione in cui si trovava il contenitore vuoto facendolo scorrere verso il basso.



# 14 Installazione dell'APP sullo smartphone

- Andare sull'APP Store e cercare "REGULUS Controller"
- Scaricare e installare sullo smartphone l'APP "REGULUS Controller"
- Avviare l'APP "REGULUS Controller" e seguire la procedura di login e per associare l'APP al programmatore REGULUS.

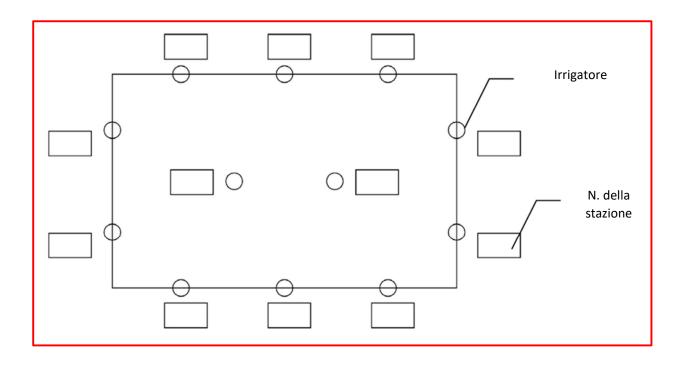


15 Risoluzione dei problemi

Problemi	Causa probabile	Soluzione	
Lo schermo è vuoto e il programmatore non funziona.	L'alimentazione è disconnessa.	Controllare i collegamenti del trasformatore. Controllare il pannello di servizio CA per verificare la presenza di un interruttore automatico o di un GFI scattato ed eseguire il ripristino.	
Il display non risponde ai comandi (bloccato).	Il microprocessore si è fermato.	Premere Reset con uno strumento appuntito (inserirlo attraverso il foro sotto il display LCD).	
La valvola non si accende.	Collegamenti dei fili della valvola di controllo difettosi. Interruttore del sensore in posizione attiva senza sensore o ponticello installato. Nessuna durata di funzionamento della stazione impostata.	Controllare i collegamenti dei fili sulla valvola di controllo e sul programmatore. Impostare l'interruttore del sensore in posizione Bypass. Controllare gli orari di funzionamento della stazione.	
La valvola non si spegne.	Problema della valvola di controllo.	Ispezionare, pulire e/o sostituire il solenoide della valvola e/o il diaframma.	
I programmi di irrigazione iniziano in orari inaspettati.	Le pianificazioni dei programmi di irrigazione hanno orari di inizio sovrapposti.  L'impostazione del Water Budget superiore al 100% può causare tempi di avvio ritardati.	Controllare la sequenza degli orari di avvio dei programmi. Ridurre ulteriormente i tempi di funzionamento della stazione e/o aumentare gli intervalli tra gli orari di avvio. Controllare il Water Budget e ridurre la variazione % se necessario.	
Nessun segnale riconoscibile dal sensore.	Sensore collegato in modo errato. Stazione o sensore non controllati. Distanza del sensore dalla camma troppo grande.	Controllare il cablaggio (vedere schema elettrico). Attivare la stazione. Ridurre al minimo la distanza e verificare con l'aiuto del LED nel sensore.	
L'irrigatore VP3 SC esegue più giri di quelli programmati.	L'irrigatore non è stato calibrato o il segnale dal sensore non è quello previsto.	Controllare la calibrazione tramite display. Ricalibrare se necessario. Se non è possibile, controllare il segnale del sensore.	
L'irrigatore VP3 SC non si abbassa esattamente nel punto di rotazione.	Fine corsa non impostato in modo ottimale.	Ottimizzare il tempo di continuazione residua.	



# 16 Modello del piano di irrigazione



Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche secondo lo stato attuale delle conoscenze del settore, anche senza preavviso.

# Manuale per l'uso di Regulus



## Corretto smaltimento del prodotto

Il presente marchio indica che in tutto il territorio UE questo prodotto non deve essere smaltito con gli altri rifiuti domestici.

Per prevenire possibili danni all'ambiente o alla salute umana derivanti dallo smaltimento incontrollato dei rifiuti, occorre riciclare in modo responsabile per promuovere il riutilizzo sostenibile delle risorse materiali. Per restituire un apparecchio usato, utilizzare i sistemi di restituzione e ritiro o contattare il rivenditore presso il quale è stato acquistato il prodotto. Il prodotto potrà essere riciclato in modo sicuro per l'ambiente.

Rimaniamo a vostra completa disposizione per qualsiasi ulteriore informazione possiate richiedere!

REGNERBAU CALW GmbH Industriestrasse 19-29 75382 Althengstett / Germania Tel. +49 / 7051 / 162-0 E-mail: technik@perrot.de http://www.perrot.de/en

