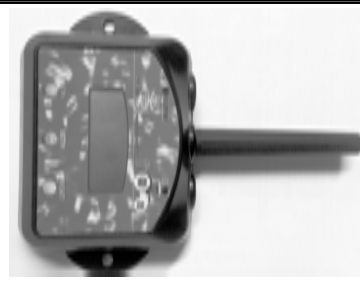
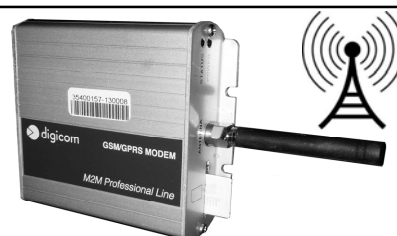


RAIN CONTROL 4

IT - MANUALE D'ISTRUZIONI USO E MANUTENZIONEpag. 1 ÷ 22
EN - INSTRUCTION MANUAL FOR USE AND MAINTENANCE.....pag. 24 ÷ 45
FR - MANUEL D'INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION ETL'ENTRETIEN.....pag. 47 ÷ 68
DE - BEDIENUNGS - UND WARTUNGSHINWEISE.....pag. 70 ÷ 91
ES - MANUAL D'INSTRUCCION DE UTILIZO Y MANUTENCION.....pag. 93 ÷ 114



MODEM GSM



OCMIS

CODICI DA INSERIRE NEL COMPUTER

CODES TO BE RECORDED IN THE COMPUTER

CODES QUI DOIVENT ETRE ENREGISTRES DANS L'ORDINATEUR

KODEN DIE IM COMPUTER EINZUGEBEN SIND

CODIGOS QUE TIENEN QUE SER REGISTRADOS EN EL ORDENADOR

STRUTTURA STRUCTURE STRUCTURE AUSFUHRUNG ESTRUCTURA	Ø TUBO HOSE Ø Ø TUYAU Ø SCHLAUCH Ø MANGUERA	LUNGH.TUBO HOSE LENGHT LONGUEUR TUYAU LANGE DES SCHLAUCHS LARG.MANGUERA	N° SPIRE N° OF WRAPS N° DE COUCHES SCHICHTSZAHL N° DE CAPA	Ø BOBINA REEL Ø Ø BOBINE Ø DER SPULE Ø BOBINA	* 1	* 2	LARGH. BOBINA REEL WIDTH LARG. DE LA BOB. BREIT DER SPULE ANCHO DE LA BOB.
MR40	40		14	660	142	-	580
MR 43	43		13				
MR 50	50		11				
MR 58	58		10				
MR 63	63		9				
MRR 50/230	50		14	750	142	-	725
MRR 58/120	58		11				
MRR 58/200	58		11				
R1AT15	50		14	1030	142	-	720
	58		12				
	63		11				
	70		10				
R1/1A	63		14	1030	175	1021	1020
	70		13				
	75		12				
	82		11				
R2A	70		15	1260	175	1021	1140
	75		14				
	82		12				
	90		11				
R2/1A	75		14	1420	175	773	1140
	82		13				
	90	L < = 300 MT	12				
	90	L = > 310 MT	12				
	100	L < = 290 MT	11				
R2/1B	100	L = > 300 MT	12	1420	175	773	1240
	110		11				
R3A R3/1A IR1A	82		15	1520	228	1007	1360
	90		14				
	100		12				
	110		11				
R4A IR2A	90		14	1700	228	1178	1360
	100	L < = 410 MT	13				
	100	L = > 420 MT	13				
	110		11				
	125		10				
R4/1A IR2/1A	100		15	1860	262	1160	1540
	110		13				
	120		12				
	125		11				
R4/2A IR2/2A	100		15	1860	262	1160	1540
	110		13				
	120		13				
	125		12				
	135		11				
	140		10				

1* Numero impulsi sensore su pignone - Number of impulses of the sensor on the pinion - Numéro de impulsion du capteur sur le pignon
- Nummer von Impulsen des Sensors auf das Ritzel - Número de impulsos del sensor sobre el piñon

2* Numero impulsi sensore su scatola riduttore - Number of impulses of the sensor on the gearbox - Numéro de impulsion du sensor
sur la boite de vitesse - Nummer von Impulsen des Sensors auf das Getriebe - Número de impulsos del sensor sobre la caja de cambio

CODICI DA INSERIRE NEL COMPUTER

CODES TO BE RECORDED IN THE COMPUTER

CODES QUI DOIVENT ETRE ENREGISTRES DANS L'ORDINATEUR

KODEN DIE IM COMPUTER EINZUGEBEN SIND

CODIGOS QUE TIENEN QUE SER REGISTRADOS EN EL ORDENADOR

STRUTTURA STRUCTURE STRUCTURE AUSFUHRUNG ESTRUCTURA	Ø TUBO HOSE Ø Ø TUYAU Ø SCHLAUCH Ø MANGUERA	LUNGH.TUBO HOSE LENGHT LONGUEUR TUYAU LANGE DES SCHLAUCHS LARG.MANGUERA	N° SPIRE N° OF WRAPS N° DE COUCHES SCHICHTSZAHL N° DE CAPA	Ø BOBINA REEL Ø Ø BOBINE Ø DER SPULE Ø BOBINA	* 1	* 2	* 3	LARGH. BOBINA REEL WIDTH LARG. DE LA BOB. BREIT DER SPULE ANCHO DE LA BOB.
VR2	75		14		-			
	82		13	1020	-	1590	-	1110
	90		12		-			
VR3	75		16					
	82		15					
	90		13	1420	-	904	-	1360
	100		12					
	110		11					
VR4 VIR4	82		17					
	90		16					
	100		14	1520	-	1178		1450
	110		13				-	
	120	L ≤ 260 MT	12					
	120	L > 270 MT	12	1640				
VR5 VIR5 VIR5M	100		16	1860				
	110		14					
	120		13	1700	-	1254		1600
	125		12				-	
	135		11	1860				
	140		11					
VR6 VIR6 VIR6M	100		16	1860				
	110		14					
	120		13	1970	-	1254		1600
	125		12				-	
	135		11	1860				
	140		11					
VR7 VIR7 VIR7M	100		16	1873				
	110		14					
	120		13	1800	-	1364		1600
	125		12				-	
	135		12	1873				
	140		11					
	150		10	2040				
VR7/1 VIR7/1 VIR7/1M	110		14	1660				
	120		13					
	125		12	1720	-	1455		1600
	135		12					
	140		11					
	150		10	1873				
VR8A VIR8A VIR8AM	100		16	1800				
	110		15				20,66	
	120		14	1660	-	2247	22,40	1670
	125		13				24,00	
	135		12	1800			25,71	
	140		11	1720			26,57	
	150		11	2040			28,61	
VR8/1A VIR8/1A VIR8/1AM	110		15	1800			20,66	
	120		14				22,40	
	125		13	1720	-	2400	24,00	1670
	135		12				25,50	
	140		11	1873			26,57	
	150		11	1800			28,61	

1* Numero impulsi sensore su pignone - Number of impulses of the sensor on the pinion - Numéro de impulsion du capteur sur le pignon

- Nummer von Impulsen des Sensors auf das Ritzel - Número de impulsos del sensor sobre el piñon

2* Numero impulsi sensore su scatola riduttore - Number of impulses of the sensor on the gearbox - Numéro de impulsion du sensor sur la boîte de vitesse

- Nummer von Impulsen des Sensors auf das Getriebe - Número de impulsos del sensor sobre la caja de cambio

3* Numero di impulsi sull'albero-vite per un giro della bobina - Number of pulses on the scroll bar per one drum revolution

- Numéro de impulsion sur l'arbre pour un tour de bobine - Impulsnummer auf die Welle für einen Rund der Trommel.

- Número de impulsos sobre el eje sin fin de impulso para una vuelta de la bobina

CODICI DA INSERIRE NEL COMPUTER

CODES TO BE RECORDED IN THE COMPUTER

CODES QUI DOIVENT ETRE ENREGISTRES DANS L'ORDINATEUR

KODEN DIE IM COMPUTER EINZUGEBEN SIND

CODIGOS QUE TIENEN QUE SER REGISTRADOS EN EL ORDENADOR

STRUTTURA STRUCTURE STRUCTURE AUSFUHRUNG ESTRUCTURA	Ø TUBO HOSE Ø Ø TUYAU Ø SCHLAUCH Ø MANGUERA	LUNGH.TUBO HOSE LENGHT LONGUEUR TUYAU LONGUEUR TUYAU LARG.MANGUERA	N° SPIRE N° OF WRAPS N° DE COUCHES SCHICHTSZAHL N° DE CAPA	Ø BOBINA REEL Ø Ø BOBINE Ø DER SPULE Ø BOBINA	* 1	* 2	* 3	LARGH. BOBINA REEL WIDTH LARG. DE LA BOB. BREIT DER SPULE ANCHO DE LA BOB.
FV9	110		15	1873	423	-	20.40	1690
	110	110 =>600 MT	15				20.66	
	120		14				22.40	
	125		13				23.33	
	135		12	1990			25.71	
	140		11	1873			26.57	
	150		11	1873			28.61	
	150	150 =>550 mt	11	1990			28.28	
VIR9A VIR9AM	110		15	1873	-	2375	20.40	1690
	110	110 =>600 MT	15				20.66	
	120		14				22.40	
	125		13				23.33	
	135		12	1990			25.71	
	140		11	1873			28.57	
	150		11	1873			28.61	
	150	150 =>550 mt	11	1990			28.28	
FV10	110		15	1873	458	-	20.40	1690
	110	110 =>600 MT	15				20.66	
	120		14				22.40	
	125		13				23.33	
	135		12	1800			25.71	
	140	L < = 620 MT	11	1873			26.57	
	140	L = > 630 MT	11	1720			26.57	
	150		11	1873			28.61	
150	150 =>550 mt	11	1990	28.28				
VIR10A VIR10AM	110		15	1873	-	2527	20.40	1690
	110	110 =>600 MT	15				20.66	
	120		14				22.40	
	125		13				23.33	
	135		12	1800			25.71	
	140	L < = 620 MT	11	1873			26.57	
	140	L = > 630 MT	11	1720			26.57	
	150		11	1873			28.61	
150	150 =>550 mt	11	1990	28.28				
160		10	1990	30.86				

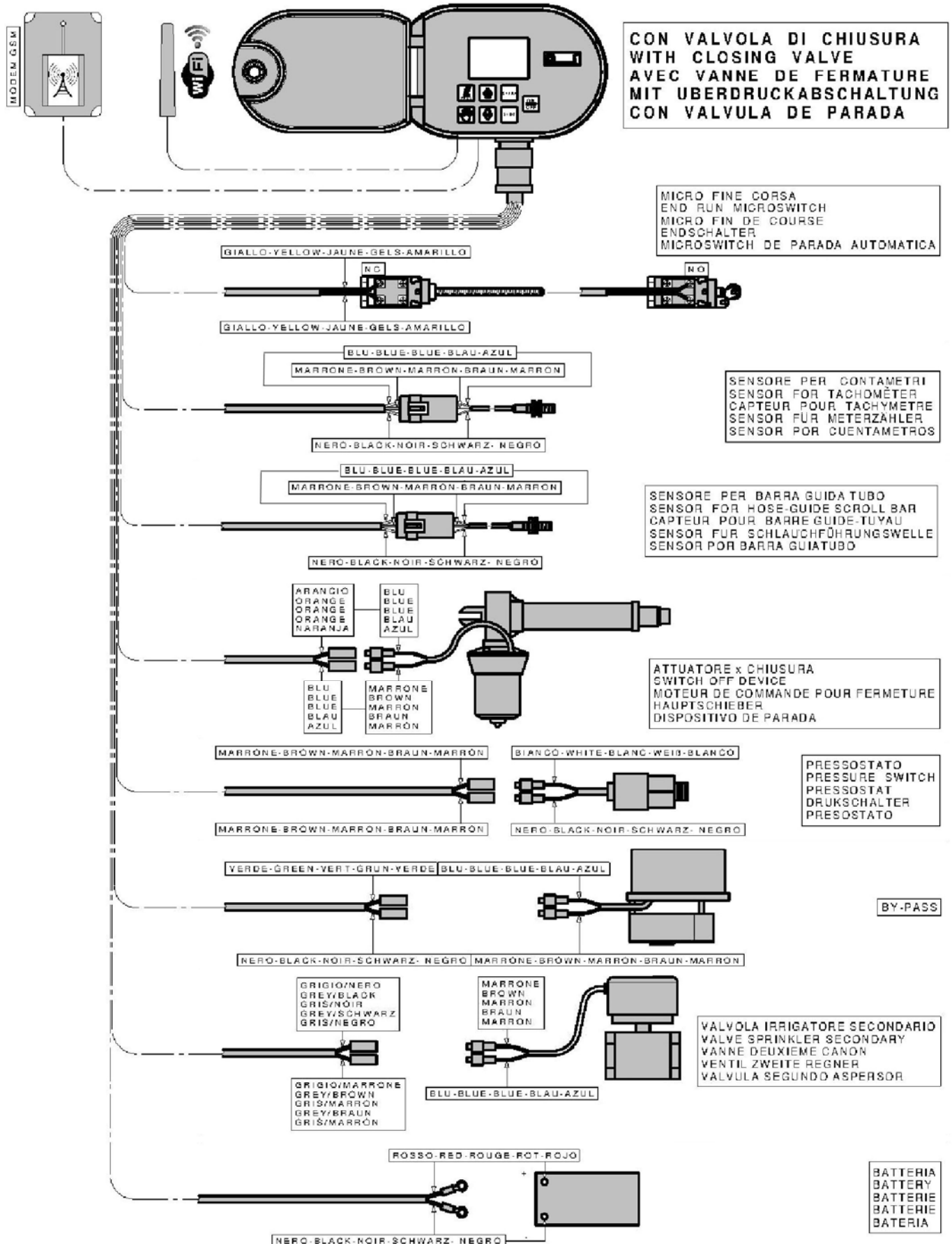
1* Numero impulsi sensore su pignone - Number of impulses of the sensor on the pinion - Numéro de impulsion du capteur sur le pignon -
- Nummer von Impulsen des Sensors auf das Ritzel - Número de impulsos del sensor sobre el piñon

2* Numero impulsi sensore su scatola riduttore - Number of impulses of the sensor on the gearbox - Numéro de impulsion du sensor
sur la boîte de vitesse - Nummer von Impulsen des Sensors auf das Getriebe - Número de impulsos del sensor sobre la caja de cambio

3* Numero di impulsi sull'albero-vite per un giro della bobina - Number of pulses on the scroll bar per one drum revolution
- Numéro de impulsion sur l'arbre pour un tour de bobine - Impulsnummer auf die Welle für einen Rund der Trommel
- Número de impulsos sobre el eje sin fin de impulso para una vuelta de la bobina

OCMIS S.P.A.

RAIN CONTROL 4



OCMIS S.P.A.

RAIN CONTROL 4

CON VALVOLA DI SCARICO
WITH DISCHARGE VALVE
AVEC VANNE DE DESCARGE
MIT UNTERDRUCKABSCHALTUNG
CON VALVULA DE DESCARGA

MICRO FINE CORSA
END RUN MICROSWITCH
MICRO FIN DE COURSE
ENDSCHALTER
MICROSWITCH DE PARADA AUTOMATICA

SENSORE PER CONTAMETRI
SENSOR FOR TACHOMETER
CAPTEUR POUR TACHYMETRE
SENSOR FÜR METERZÄHLER
SENSOR POR CUENTAMETROS

SENSORE PER BARRA GUIDA TUBO
SENSOR FOR HOSE-GUIDE SCROLL BAR
CAPTEUR POUR BARRE GUIDE-TUYAU
SENSOR FÜR SCHLAUCHFÜHRUNGSWELLE
SENSOR POR BARRA GUIATUBO

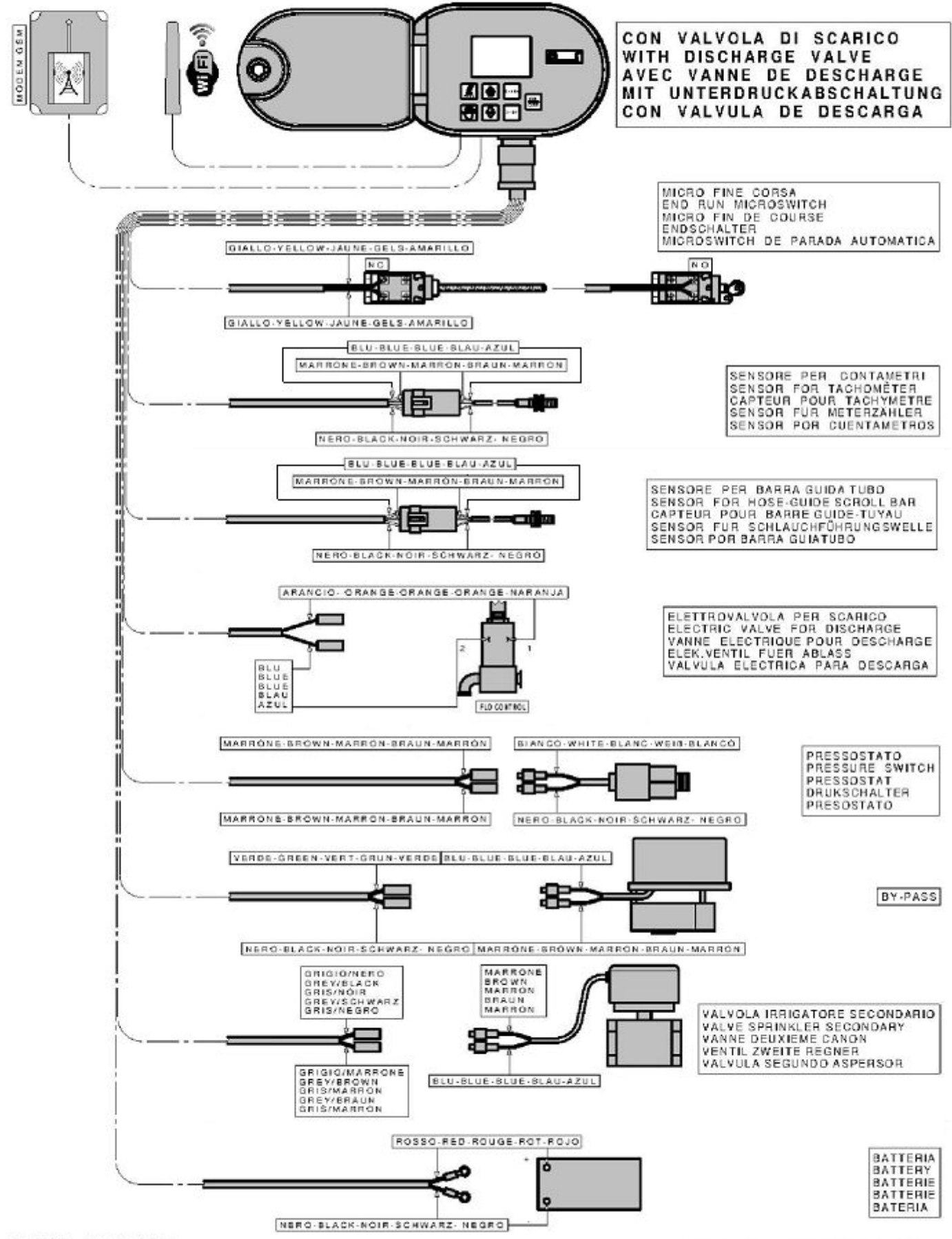
ELETTROVALVOLA PER SCARICO
ELECTRIC VALVE FOR DISCHARGE
VANNE ELECTRIQUE POUR DESCARGE
ELEK.VENTIL FÜR ABLASS
VALVULA ELECTRICA PARA DESCARGA

PRESSOSTATO
PRESSURE SWITCH
PRESSOSTAT
DRUKSCHALTER
PRESOSTATO

BY-PASS

VALVOLA IRRIGATORE SECONDARIO
VALVE SPRINKLER SECONDARY
VANNE DEUXIEME CANON
VENTIL ZWEIFTE REGNER
VALVULA SEGUNDO ASPERSOR

BATTERIA
BATTERY
BATTERIE
BATTERIE
BATERIA



Avvertenza !

Il presente manuale ed eventuali esempi contenuti nello stesso sono forniti al loro stato attuale e sono soggetti a modifica senza preavviso.

INDICE-SOMMARIO

Introduzione	pag. 1
Principali componenti del sistema	1
Conoscenza del RAIN CONTROL 4	2
Monitor RAIN CONTROL 4	2
Accensione	3
Uso dei tasti di programmazione.....	3
Scelta del programma di lavoro.....	4
Temporizzazione iniziale/finale e Start ritardato.....	5
Priorità Tempo.....	6
Priorità Velocità.....	7
Priorità Pioggia.....	8
Priorità Velocità Zone.....	10
Priorità Pioggia Zone.....	11
Messaggi di allarme.....	13
Variazione di programma durante il lavoro.....	13
Funzioni supplementari.....	13
Inserimento manuale dei metri (ft) srotolati.....	13
Fine lavoro.....	14
Informazioni supplementari.....	15
Fine irrigazione.....	16
Raccomandazioni.....	16
Istruzioni per l'uso della batteria	16
Batteria orologio.....	16
Programmazione parametri fondamentali.....	17
Modem GSM	
Introduzione, caratteristiche, avvertenze.....	18
Messa in funzione, programmazione numero, nota.....	18
Messaggi di allarme, richiesta mt. Srotolati, comando Stop, codici errore.....	20
Contametri Wi-Fi per srotolamento tubo	22

INTRODUZIONE

Il RAIN CONTROL 4 è un apparecchio elettronico computerizzato applicabile alle irrigatrici semoventi.

Esegue automaticamente le seguenti funzioni programmabili:

- Misurazione tubo srotolato in mt o ft.
- Calcolo del tempo di lavoro necessario con aggiornamento continuo.
- Possibilità di : programmare una temporizzazione alla partenza.
- programmare una temporizzazione a fine ciclo con valvola di scarico o di chiusura (optional).
- programmare la velocità di lavoro.
- programmare il tempo totale di lavoro.
- programmare 4 zone di lavoro con priorità velocità o priorità mm. di pioggia.
- programmare i mm di pioggia depositati.
- programmare lo Start all'ora desiderata.
- collegare un Modem Gsm per il monitoraggio a distanza.
- Possibilità di aggiornare la versione del programma installato nell'RC4 tramite PC senza sostituzione e smontaggio di componenti elettronici.

PRINCIPALI COMPONENTI DEL SISTEMA

- 1 Centralina elettronica computerizzata.
- 1 Sensore induttivo posto in prossimità del pignone di traino per la lettura della velocità.
- 1 Motoriduttore elettrico montato sul by-pass della turbina o sulla valvola deviatrice dell'olio per le macchine a motore.
- 1 Elettrovalvola per il comando della valvola di scarico.
- 1 Attuatore elettrico per il comando di fine lavoro.
- 1 Pressostato.
- 1 Interruttore elettrico per il comando di fine lavoro.
- 1 Batteria 12 Volt 50 AH.

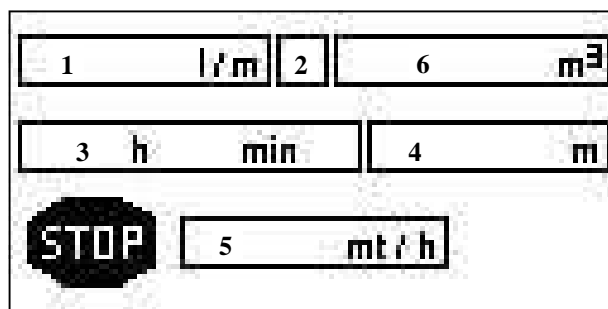
CONOSCENZA
DEL
RAIN CONTROL 4



	Tasto di accensione/spengimento.
	Avvia il ciclo di lavoro.
	Arresta la macchina durante il ciclo di lavoro.
	Tasto di incremento per scegliere i programmi e aumentare i valori in fase di programmazione - che sono lampeggianti.
	Tasto di decremento per scegliere i programmi e diminuire i valori in fase di programmazione - che sono lampeggianti.
	Tasto per accedere alla programmazione e visualizzazione.
	Tasto manuale per il comando manuale del by-pass.

Il **MONITOR del RAIN CONTROL 4** fornisce continuamente le misurazioni delle funzioni che sta eseguendo :

1. Portata in l/min o G.P.M.
2. Numero della zona di lavoro.
3. Orario di fine lavoro.
4. Tubo srotolato, in mt o ft.
5. Velocità di lavoro, in mt/h o ft/h.
6. Portata totale erogata in m³.



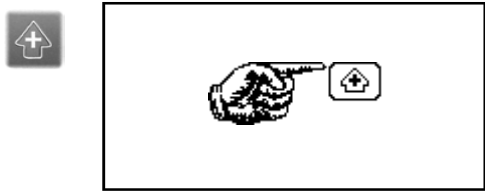
Visualizza inoltre gli stati di STOP - RIENTRO - MANUALE - MANUALE in funzionamento automatico - CHIUSURA VALVOLA - CHIUSURA BY-PASS.

STOP		MANUALE		APERTURA VALVOLA	
RIENTRO		MANUALE in funzionamento automatico		ATTESA CHIUSURA 2	
				ATTESA CHIUSURA 0	

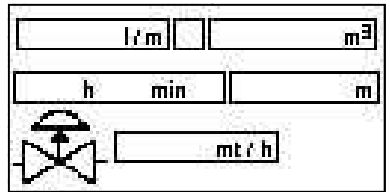
ACCENSIONE : premendo il tasto ON/OFF si accende l'apparecchiatura e sullo schermo LCD compare per alcuni secondi il marchio OCMIS ITALY - RAIN CONTROL 4. **A destra del marchio compare il numero che indica la versione del software utilizzato dal computer.**



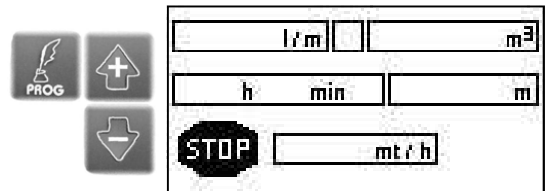
PREMI INC
Premendo questo tasto si apre la valvola e si passa alla visualizzazione di Stato Stop.



APERTURA VALVOLA



MONITOR : STATO STOP



USO DEI TASTI DI PROGRAMMAZIONE

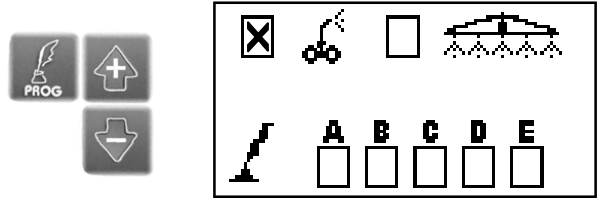
Il tasto **PROG** viene utilizzato per entrare nelle pagine di programmazione e convalidare le scelte fatte.



I tasti + e - si usano per aumentare e diminuire i valori numerici, che sono sempre lampeggianti.

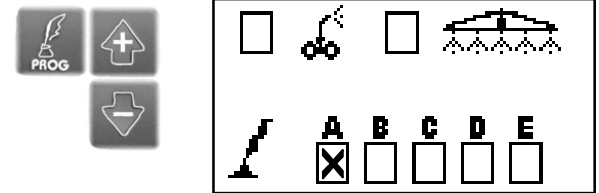
SCELTA DEL TIPO DI IRRIGAZIONE

Coi tasti + e - si sceglie se si irriga con irrigatore classico o ala piovana
 Col tasto PROG si conferma la scelta effettuata e si passa al programma di lavoro.



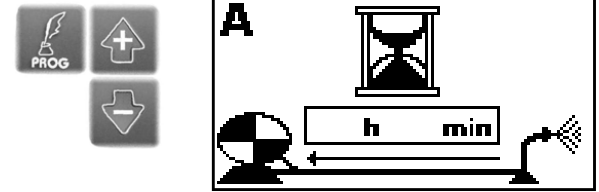
SCELTA DEL PROGRAMMA DI LAVORO

Coi tasti + e - si sceglie la lettera corrispondente al programma di lavoro desiderato.
 Col tasto PROG si conferma la scelta effettuata e si passa alla pagina del programma scelto.



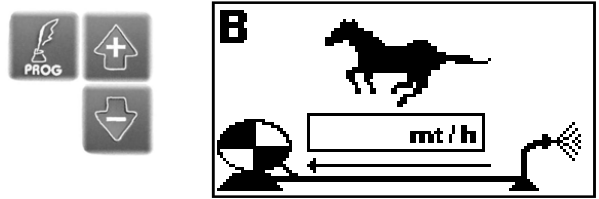
PRIORITA' TEMPO **Programma A**

Coi tasti + e - si aumenta e diminuisce il valore impostato.
 Col tasto PROG si conferma il valore impostato e si passa alle Temporizzazioni Iniziale/Finale, Start Ritardato, infine al Monitor di stato in posizione Stop.



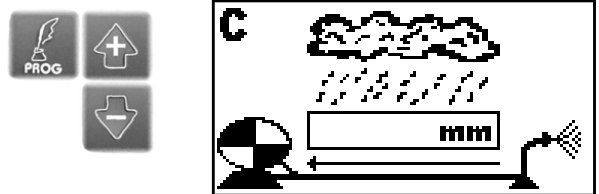
PRIORITA' VELOCITA' **Programma B**

Coi tasti + e - si aumenta e diminuisce il valore impostato.
 Col tasto PROG si conferma il valore impostato e si passa alle Temporizzazioni Iniziale/Finale, Start Ritardato, infine al Monitor di stato in posizione Stop.



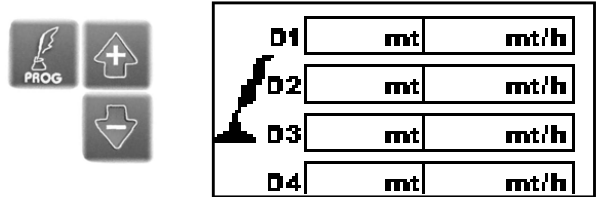
PRIORITA' PIOGGIA **Programma C**

Coi tasti + e - si aumenta e diminuisce il valore impostato.
 Col tasto PROG si conferma il valore impostato e si passa alla Larghezza Irrigata.



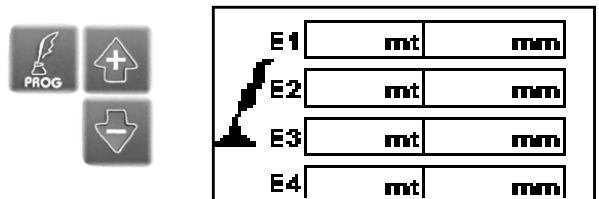
PRIORITA' VELOCITA' A ZONE **Programma D**

Coi tasti + e - si aumenta e diminuisce il valore impostato.
 Col tasto PROG si conferma il valore impostato e si passa alle Temporizzazioni Iniziale/Finale, Start Ritardato, infine al Monitor di stato in posizione Stop.



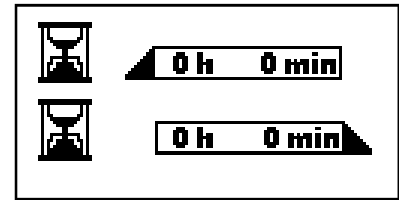
PRIORITA' PIOGGIA A ZONE **Programma E**

Coi tasti + e - si aumenta e diminuisce il valore impostato.
 Col tasto PROG si conferma il valore impostato e si passa alla Larghezza Irrigata.



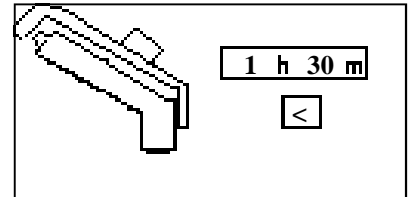
TEMPORIZZAZIONE INIZIALE E FINALE

Per programmare la temporizzazione iniziale a carrello fermo coi tasti + e - si imposta il tempo desiderato, oppure se si vuole far partire subito la macchina si lascia il tempo a zero. Se si vuole fare intervenire la valvola di scarico o di chiusura (optional) con un comando ritardato a fine ciclo, coi tasti + e - si imposta il tempo desiderato, oppure se si vuole fare intervenire la valvola immediatamente a fine lavoro si lascia il tempo a zero.



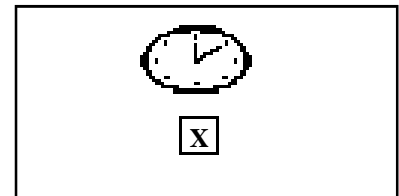
IRRIGATORE SECONDARIO

L'irrigatore secondario è dotato di una valvola motorizzata comandata da RC4, dove è necessario programmare il tempo di irrigazione in ore e minuti (+/- si aumenta o diminuisce) confermare con "PROG" e scegliere se si desidera irrigare a inizio ciclo con simbolo ">" o a fine ciclo, simbolo "<". Nel caso in cui si inserisce il simbolo "X" la valvola del secondo irrigatore non verrà aperta per l'intero ciclo.



START RITARDATO

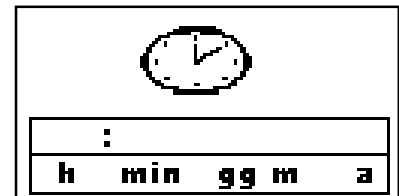
Coi tasti + e - si sceglie se attivare o no la partenza della macchina all'ora desiderata. Se si sceglie l'attivazione deve comparire una X nell'apposita casella, che si può togliere col tasto -.



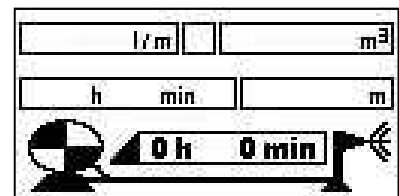
IMPOSTAZIONE START RITARDATO

Coi tasti + e - si programma il valore desiderato (lampeggiante) e col tasto PROG si avanza di un passo:

h	ore
min	minuti
gg	giorno
m	mese
a	anno



TEMPORIZZAZIONE INIZIALE



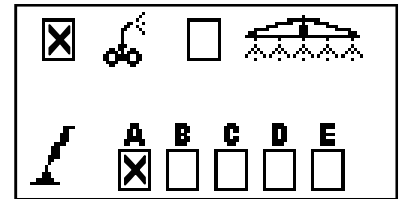
TEMPORIZZAZIONE FINALE



SCelta DEL PROGRAMMA DI LAVORO

Coi tasti + e - si sceglie la lettera corrispondente al programma di lavoro desiderato.

Col tasto PROG si conferma la scelta effettuata e si passa alla pagina del programma scelto.

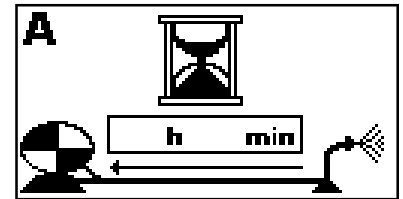


PRIORITA' TEMPO

Programma A

Coi tasti + e - si aumenta e diminuisce il valore impostato.

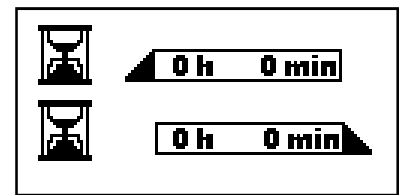
Col tasto PROG si conferma il valore impostato e si passa alle Temporizzazioni Iniziale/Finale, Start Ritardato, infine al Monitor di stato in posizione Stop.



TEMPORIZZAZIONE INIZIALE E FINALE

Per programmare la temporizzazione iniziale a carrello fermo coi tasti + e - si imposta il tempo desiderato, oppure se si vuole far partire subito la macchina si lascia il tempo a zero.

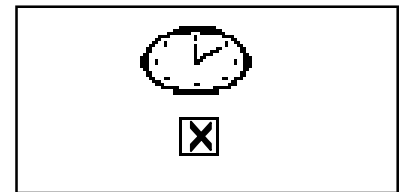
Se si vuole fare intervenire la valvola di scarico o di chiusura (optional) con un comando ritardato a fine ciclo, coi tasti + e - si imposta il tempo desiderato, oppure se si vuole fare intervenire la valvola immediatamente a fine lavoro si lascia il tempo a zero.



START RITARDATO

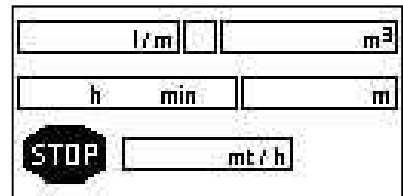
Coi tasti + e - si sceglie se attivare o no la partenza della macchina all'ora desiderata.

Se si sceglie l'attivazione deve comparire una X nell'apposita casella, che si può togliere col tasto -.



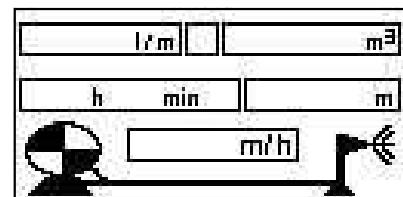
MONITOR : STATO STOP

In questa posizione, se tutte le operazioni sono state eseguite correttamente si può dare inizio al ciclo di lavoro premendo il tasto START.



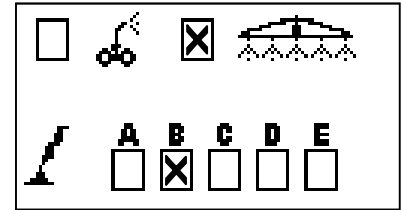
MONITOR : STATO RIENTRO

Premuto il tasto START, inizierà il ciclo di lavoro e si potrà leggere sul monitor il giorno e l'ora di fine lavoro, la velocità di rientro, i metri (ft) di tubo srotolato e la portata della macchina in l/min



SCelta DEL PROGRAMMA DI LAVORO

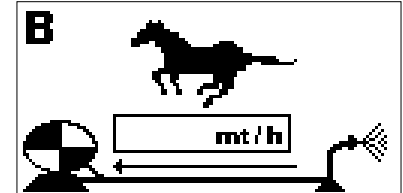
Coi tasti + e - si sceglie la lettera corrispondente al programma di lavoro desiderato.
Col tasto PROG si conferma la scelta effettuata e si passa alla pagina del programma scelto.



PRIORITA' VELOCITA'

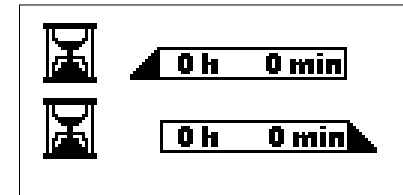
Programma B

Coi tasti + e - si aumenta e diminuisce il valore impostato.
Col tasto PROG si conferma il valore impostato e si passa alle Temporizzazioni Iniziale/Finale, Start Ritardato, infine al Monitor di stato in posizione Stop.



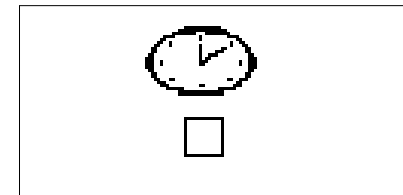
TEMPORIZZAZIONE INIZIALE E FINALE

Per programmare la temporizzazione iniziale a carrello fermo coi tasti + e - si imposta il tempo desiderato, oppure se si vuole far partire subito la macchina si lascia il tempo a zero.
Se si vuole fare intervenire la valvola di scarico o di chiusura (optional) con un comando ritardato a fine ciclo, coi tasti + e - si imposta il tempo desiderato, oppure se si vuole fare intervenire la valvola immediatamente a fine lavoro si lascia il tempo a zero.



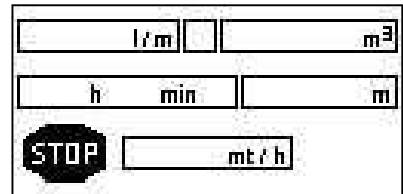
START RITARDATO

Coi tasti + e - si sceglie se attivare o no la partenza della macchina all'ora desiderata.
Se si sceglie l'attivazione deve comparire una X nell'apposita casella, che si può togliere col tasto -.



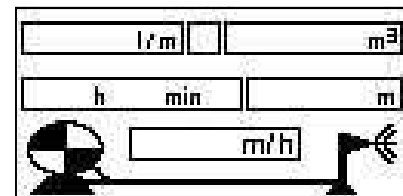
MONITOR : STATO STOP

In questa posizione, se tutte le operazioni sono state eseguite correttamente si può dare inizio al ciclo di lavoro premendo il tasto START.



MONITOR : STATO RIENTRO

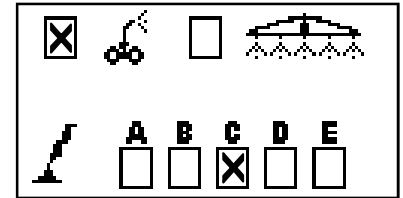
Premuto il tasto START, inizierà il ciclo di lavoro e si potrà leggere sul monitor il giorno e l'ora di fine lavoro, la velocità di rientro, i metri (ft) di tubo srotolato e la portata della macchina in l/min (G.P.M.) (se monta il contaltri).



SCELTA DEL PROGRAMMA DI LAVORO

Coi tasti + e - si sceglie la lettera corrispondente al programma di lavoro desiderato.

Col tasto PROG si conferma la scelta effettuata e si passa alla pagina del programma scelto.



PRIORITA' PIOGGIA

Programma C

Coi tasti + e - si aumenta e diminuisce il valore impostato in mm. di pioggia.

Col tasto PROG si conferma il valore impostato e si passa all'inserimento dei parametri dell'irrigatore



PROGRAMMA C CON IRRIGATORE

1) Inserire il diametro del boccaglio montato sull'irrigatore

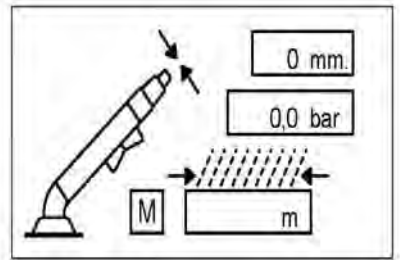
2) Inserire la pressione rilevata sul manometro

3) Inserire metodo "M (manuale)" oppure "C (calcolato)" relativo alla fascia bagnata:

- inserendo "M" occorre impostare nella finestra successiva la larghezza della fascia bagnata rilevata.

- inserendo "C" non occorre compilare la finestra successiva in quanto comparirà automaticamente il valore della fascia bagnata calcolata dal computer.

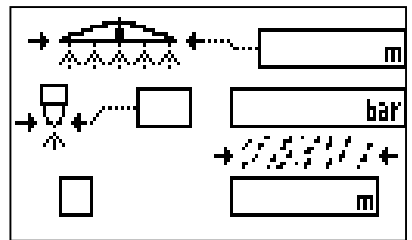
PROG per continuare la programmazione



PROGRAMMA C CON ALA PIOVANA

1) Inserire il tipo di struttura dell' ala piovana:

13 m	ALA STANDARD
26 m	
38 m	
42 m	
44 m	
41 m	ALA IN ALLUMINIO



2) Inserire il tipo di ugello utilizzato:

ALA STANDARD	VERDE	1
	GIALLO	2
	ROSSO	3
	NERO	4

ALA IN ALLUMINIO	DARK GREEN	34
	POURPLE	36
	BLACK	38
	TURQUOISE	40
	MOUTARDE	42
	MARRON	44
	CREAM	46
	DARK BLUE	48
	COPPER	50

3) Inserire la pressione all'ugello

4) Inserire metodo "M (misurata)" oppure "C (calcolata)" relativo alla fascia bagnata:

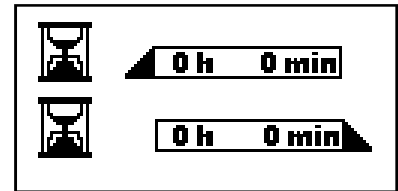
- inserendo "M" occorre impostare nella finestra successiva la larghezza della fascia bagnata rilevata.

- inserendo "C" non occorre compilare la finestra successiva in quanto comparirà automaticamente il valore della fascia bagnata calcolata dal computer.

PROG per continuare la programmazione

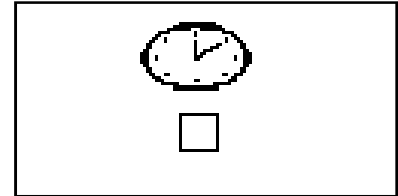
TEMPORIZZAZIONE INIZIALE E FINALE

Per programmare la temporizzazione iniziale a carrello fermo coi tasti + e - si imposta il tempo desiderato, oppure se si vuole far partire subito la macchina si lascia il tempo a zero. Se si vuole fare intervenire la valvola di scarico o di chiusura (optional) con un comando ritardato a fine ciclo, coi tasti + e - si imposta il tempo desiderato, oppure se si vuole fare intervenire la valvola immediatamente a fine lavoro si lascia il tempo a zero.



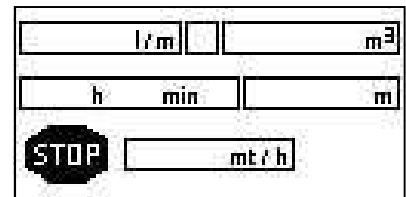
START RITARDATO

Coi tasti + e - si sceglie se attivare o no la partenza della macchina all'ora desiderata. Se si sceglie l'attivazione deve comparire una X nell'apposita casella, che si può togliere col tasto -.



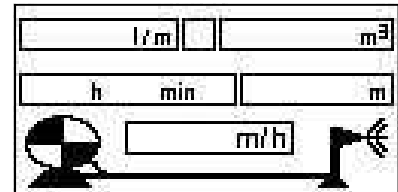
MONITOR : STATO STOP

In questa posizione, se tutte le operazioni sono state eseguite correttamente si può dare inizio al ciclo di lavoro premendo il tasto START.



MONITOR : STATO RIENTRO

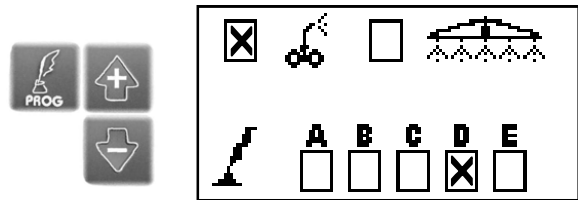
Premuto il tasto START, inizierà il ciclo di lavoro e si potrà leggere sul monitor il giorno e l'ora di fine lavoro, la velocità di rientro, i metri (ft) di tubo srotolato e la portata della macchina in l/min (G.P.M.)



SCelta DEL PROGRAMMA DI LAVORO

Coi tasti + e - si sceglie la lettera corrispondente al programma di lavoro desiderato.

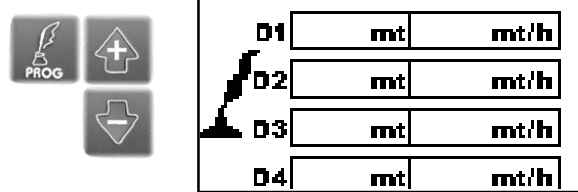
Col tasto PROG si conferma la scelta effettuata e si passa alla pagina del programma scelto.



PRIORITA' VELOCITA' A ZONE Programma D

Coi tasti + e - si aumenta e diminuisce il valore impostato.

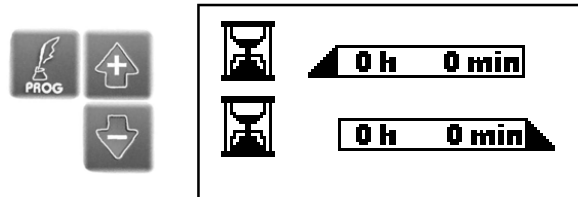
Col tasto PROG si conferma il valore impostato e si passa alle Temporizzazioni Iniziale/Finale, Start Ritardato, infine al Monitor di stato in posizione Stop.



TEMPORIZZAZIONE INIZIALE E FINALE

Per programmare la temporizzazione iniziale a carrello fermo coi tasti + e - si imposta il tempo desiderato, oppure se si vuole far partire subito la macchina si lascia il tempo a zero.

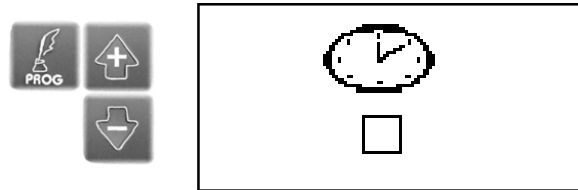
Se si vuole fare intervenire la valvola di scarico o di chiusura (optional) con un comando ritardato a fine ciclo, coi tasti + e - si imposta il tempo desiderato, oppure se si vuole fare intervenire la valvola immediatamente a fine lavoro si lascia il tempo a zero.



START RITARDATO

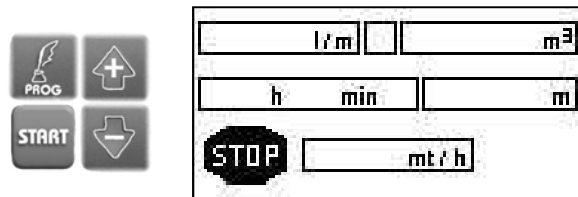
Coi tasti + e - si sceglie se attivare o no la partenza della macchina all'ora desiderata.

Se si sceglie l'attivazione deve comparire una X nell'apposita casella, che si può togliere col tasto -.



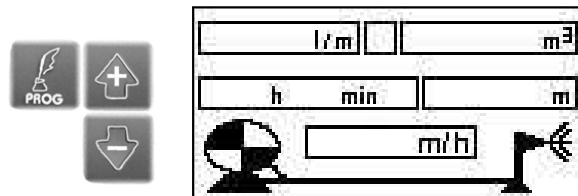
MONITOR : STATO STOP

In questa posizione, se tutte le operazioni sono state eseguite correttamente si può dare inizio al ciclo di lavoro premendo il tasto START.



MONITOR : STATO RIENTRO

Premuto il tasto START, inizierà il ciclo di lavoro e si potrà leggere sul monitor il giorno e l'ora di fine lavoro, la velocità di rientro, i metri (ft) di tubo srotolato e la portata della macchina in l/min (G.P.M)



PROGRAMMA "D" VELOCITA' A ZONE

Si possono programmare fino a 4 zone (velocità) diverse di lavoro sulla stessa stesa di tubo.

1. **Zona D1:** impostare per quanti metri, es.60 si vuole una determinata velocità, es. 20 mt/h.
2. **Zona D2:** impostare per quanti metri, es.20 si vuole una determinata velocità, es. 20 mt/h.
3. **Zona D3:** uguale a sopra.
4. **Zona D4:** uguale a sopra.

E' importante che la somma dei metri impostati nelle varie zone, corrisponda alla totalità dei metri srotolati.

Se si vogliono solo 2 Zone, es. D1 e D2, non programmare niente su zona D3 e si passa automaticamente alle fasi successive.

ARRESTO ANTICIPATO

Quando siamo nel programma a zone con priorità velocità "D" si può programmare l'ultima zona a velocità zero.

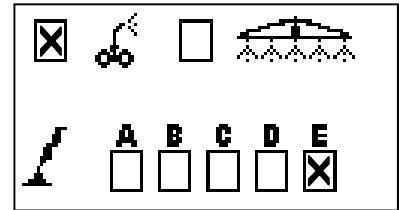
In questo modo si forza l'arresto della macchina ai metri srotolati desiderati, impostati nella zona.

Per far ripartire la macchina bisognerà rifare il programma e spingere di nuovo "START".

N.B.: Quando usiamo l'opzione "arresto anticipato" il calcolo del tempo di lavoro visualizzato nel display non è più quello finale, ma quello di arrivo alla zona con velocità zero.

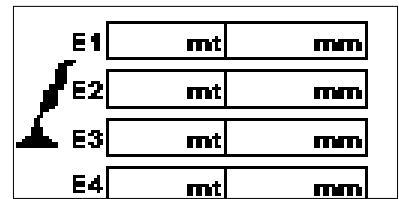
SCelta DEL PROGRAMMA DI LAVORO

Coi tasti + e - si sceglie se si irriga con irrigatore o ala e la lettera corrispondente al programma di lavoro desiderato.
Col tasto PROG si conferma la scelta effettuata e si passa alla pagina del programma scelto.



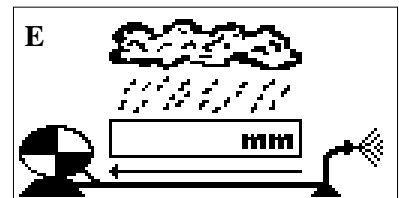
PRIORITA' PIOGGIA A ZONE Programma E

Coi tasti + e - si aumenta e diminuisce il valore impostato.
Col tasto PROG si conferma il valore impostato e si passa alla Larghezza Irrigata.



MM DI PIOGGIA

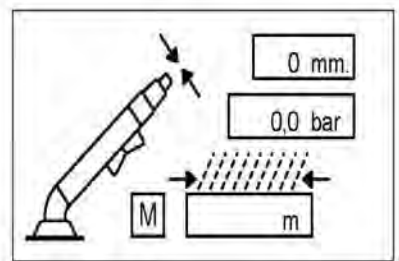
Coi tasti + e - si aumenta e diminuisce il valore impostato.
Col tasto PROG si conferma il valore impostato e si continua con la programmazione



PROGRAMMA E CON IRRIGATORE

- 1) Inserire il diametro del boccaglio montato sull'irrigatore
- 2) Inserire la pressione rilevata sul manometro
- 3) Inserire metodo "M (manuale)" oppure "C (calcolato)" relativo alla fascia bagnata:
 - inserendo "M" occorre impostare nella finestra successiva la larghezza della fascia bagnata desiderata.
 - inserendo "C" non occorre compilare la finestra successiva in quanto comparirà automaticamente il valore della fascia bagnata calcolata dal computer.

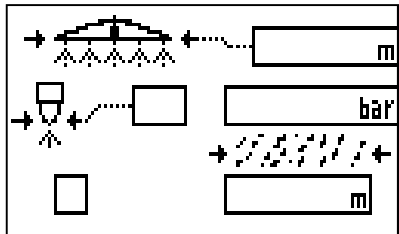
PROG per continuare la programmazione



PROGRAMMA E CON ALA PIOVANA

- 1) Inserire il tipo di struttura dell' ala piovana:

13 m	ALA STANDARD
26 m	
38 m	
42 m	
44 m	
41 m	ALA IN ALLUMINIO



- 2) Inserire il tipo di ugello utilizzato:

ALA STANDARD	VERDE	1
	GIALLO	2
	ROSSO	3
	NERO	4

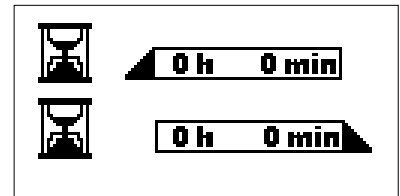
ALA IN ALLUMINIO	DARK GREEN	34
	POURPLE	36
	BLACK	38
	TURQUOISE	40
	MOUTARDE	42
	MARRON	44
	CREAM	46
	DARK BLUE	48
	COPPER	50

- 3) Inserire la pressione all'ugello
- 4) Inserire metodo "M (misurata)" oppure "C (calcolato)" relativo alla fascia bagnata:
 - inserendo "M" occorre impostare nella finestra successiva la larghezza della fascia bagnata desiderata.
 - inserendo "C" non occorre compilare la finestra successiva in quanto comparirà automaticamente il valore della fascia bagnata calcolata dal computer.

PROG per continuare la programmazione

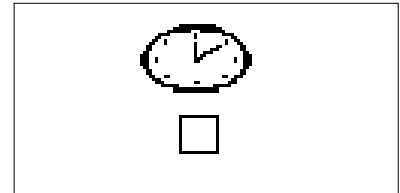
TEMPORIZZAZIONE INIZIALE E FINALE

Per programmare la temporizzazione iniziale a carrello fermo coi tasti + e - si imposta il tempo desiderato, oppure se si vuole far partire subito la macchina si lascia il tempo a zero. Se si vuole fare intervenire la valvola di scarico o di chiusura (optional) con un comando ritardato a fine ciclo, coi tasti + e - si imposta il tempo desiderato, oppure se si vuole fare intervenire la valvola immediatamente a fine lavoro si lascia il tempo a zero.



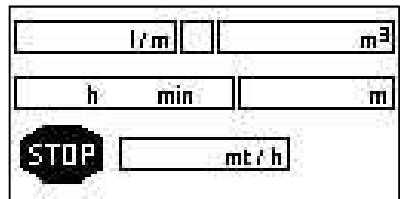
START RITARDATO

Coi tasti + e - si sceglie se attivare o no la partenza della macchina all'ora desiderata. Se si sceglie l'attivazione deve comparire una X nell'apposita casella, che si può togliere col tasto -.



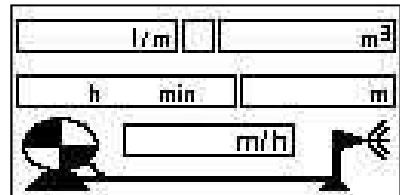
MONITOR : STATO STOP

In questa posizione, se tutte le operazioni sono state eseguite correttamente si può dare inizio al ciclo di lavoro premendo il tasto START.



MONITOR : STATO RIENTRO

Premuto il tasto START, inizierà il ciclo di lavoro e si potrà leggere sul monitor il giorno e l'ora di fine lavoro, la velocità di rientro, i metri (ft) di tubo srotolato e la portata della macchina in l/min (G.P.M.)



PROGRAMMA "E" PIOGGIA A ZONE

Con questo programma, si possono programmare fino a 4 zone con mm. (inch) di pioggia diversi sulla stessa tirata di tubo. **Zona E1**, impostare per quanti mt.(ft) si vuole depositare una determinata dose d'acqua in mm.(inch) . Con i tasti + e - scegliere il valore, con il tasto PROG si conferma il valore impostato e si passa alla successiva **zona E2**, Con programmazione uguale.

N.B. Quando si usa la priorità a zone, se si vogliono impostare solo 2 zone, basta non programmare sulla zona 3 ed automaticamente il computer non farà vedere la zona 4.

E' importante che il totale dei metri impostati nelle varie zone corrisponda alla totalità dei metri srotolati dalla macchina e visualizzati dal computer.

MESSAGGI DI ALLARME

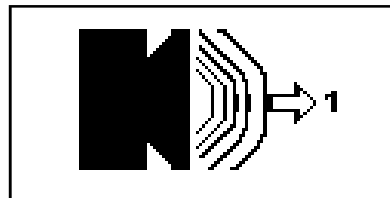
I messaggi di allarme vengono visualizzati al centro del display nel caso di anomalie nel funzionamento della macchina.

Il messaggio di allarme si può togliere dal display premendo il dopo aver eliminato la causa che l'ha provocato.

Ogni allarme è legato a un numero di codice :



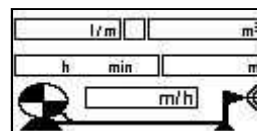
1. Batteria con tensione inferiore a 8V
2. Corto circuito su alimentazione esterna
- 3.
4. Allarme velocità
5. Manca pressione
6. Fine ciclo di lavoro



VARIAZIONE DI PROGRAMMA DURANTE IL LAVORO

Con l'apparecchiatura RAIN CONTROL 4 è possibile cambiare i parametri di lavoro programmati anche durante la fase di lavoro. Per cambiare i parametri :

1. Il monitor visualizza lo **stato macchina rientro**.
2. Premere il tasto Prog : viene visualizzata la priorità che è stata programmata.
3. Premere i tasti + e - per impostare il nuovo valore desiderato.
4. Premere il tasto Prog per confermare e tornare alla posizione stato macchina rientro.

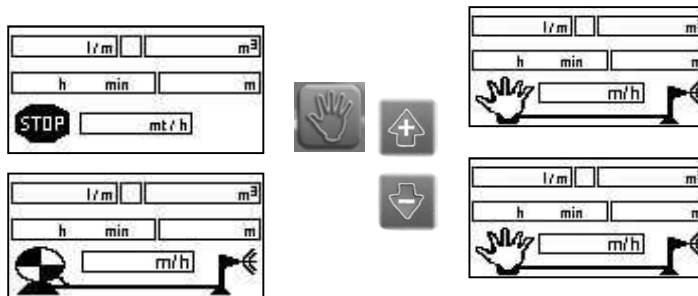


Fatto questo, l'apparecchiatura automaticamente imposta il lavoro sul nuovo programma correggendo tutti i vari parametri.

FUNZIONI SUPPLEMENTARI

Funzione Manuale : tramite questa funzione è possibile pilotare manualmente il by-pass della turbina in modo da verificare (con macchina in funzione) le varie velocità minime e massime che può raggiungere la macchina con le diverse marce inserite nel riduttore. E' possibile disporre della Funzione Manuale in due modi :

1. **Stato macchina Stop.**
2. **Stato macchina Rientro.**
3. Premere il tasto Manuale
4. Premere il tasto + per aumentare la velocità o - per diminuirla. Così si può variare l'apertura o la chiusura del by-pass della turbina e di conseguenza la velocità.
5. Premere di nuovo il tasto Manuale per tornare alla posizione di Stop o Stato macchina Rientro.



N.B. la velocità viene calcolata e visualizzata ogni minuto, quindi per avere la visualizzazione della velocità bisogna aspettare almeno 1 minuto.

INSERIMENTO MANUALE DEI METRI (ft) SROTOLATI

Se viene srotolato il tubo con il computer spento o col micro di finecorsa azionato, non vengono registrati i mt di tubo srotolati. Per l'inserimento manuale dei mt di tubo srotolati si procede nel seguente modo :

1. La macchina deve essere in STOP.
2. Premere contemporaneamente i tasti + e - . Il numero all'interno della casella dei mt o ft comincia a lampeggiare e coi tasti + e - inserire i mt srotolati.
3. Premere contemporaneamente i tasti + e - per validare. Il numero inserito smette di lampeggiare.



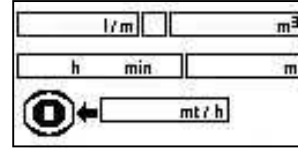
FINE LAVORO

Quando la macchina arriva a fine lavoro, automaticamente viene messo in folle il riduttore e contemporaneamente viene spinto il microcontatto di fine corsa. A questo punto viene visualizzato sul display LCD :

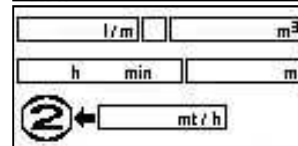
A. La **pausa finale** in minuti, se è stata attivata.




B. **Attesa velocità 0** : la centralina apre il by-pass della turbina o chiude la valvola deviatrice dell'olio (solo per macchine con richiamo a motore).



C. **Attesa chiusura 2** : a questo punto si apre la valvola di scarico o si chiude la valvola di chiusura se la macchina ne è equipaggiata.



D. Sul display LCD compare il simbolo 

Premere il tasto  e compare lo Stop,

e la macchina è pronta per un nuovo ciclo di lavoro.



N.B. Per iniziare un nuovo ciclo di lavoro dopo avere posizionato la macchina e srotolato il tubo, è sufficiente spingere il tasto **Start**.

INFORMAZIONI SUPPLEMENTARI - RISOLUZIONE PROBLEMI

- A. Spingendo il tasto START la macchina non parte e sul monitor viene visualizzato lo stato macchina attesa velocità zero per 30" quindi premi +.**
1. Il micro contatto di fine corsa è inserito (bisogna liberarlo). **Inserire i metri (ft) a mano.**
 2. Premere il tasto +.
 3. Premere di nuovo START.
- B. Premendo il tasto START la macchina non parte e compare l'allarme 5 equivalente a Manca Pressione.**
1. In macchina non c'è pressione, l'apparecchiatura partirà automaticamente quando arriva la pressione.
 2. Il pressostato non è collegato o è collegato in modo errato : verificare che il pressostato sia collegato nella posizione n. 1 e nella porzione n.4.
 3. Il pressostato non funziona (sostituirlo), in questo caso è possibile fare funzionare comunque l'apparecchiatura collegando assieme i due fili del pressostato.
- C. Premendo il tasto START la macchina è molto lenta a partire. Dopo 11 minuti viene visualizzato sul monitor l'allarme 4.** Il valore della potenzialità impostato è troppo alto, bisogna correggerlo :
1. Premere il tasto - per togliere l'allarme dal display LCD.
 2. Tenere premuto il tasto Prog per entrare nella pagina parametri.
 3. Premere il tasto Prog fino al valore Potenzialità (lampeggiante) **Pt.**
 4. Premere il tasto - e portare ad un valore più basso, es. 150.
 5. Premere ancora il tasto Prog e tornare al monitor con stato macchina rientro.
- D. Durante il lavoro la macchina si pone in sicurezza e sul display LCD viene visualizzato l'allarme 4 equivalente a Problema velocità :**
1. Sul riduttore è inserita una marcia non idonea al tipo di programma impostato; cambiare marcia e riprogrammare.
 2. Il sensore che legge la velocità non dà la corretta informazione (verificare il corretto funzionamento).
- E. Durante il lavoro viene visualizzato sul display LCD l'allarme 1 equivalente a Problema batteria** (batteria con tensione inferiore a 8 V), è quindi necessario ricaricare la batteria.
- N.B. La batteria deve essere caricata con il caricabatteria tarato correttamente e in un tempo di 24 ore. Se si carica la batteria con il caricabatteria al massimo, la batteria si danneggia in modo IRREPARABILE.*
- F. Durante il lavoro la macchina non stabilizza la velocità di lavoro : la velocità aumenta e diminuisce continuamente :**
1. E' stato impostato un programma con velocità di lavoro elevate, 100-200 m/h e sull'apparecchiatura è impostata una potenzialità bassa : bisogna aumentare il valore della potenzialità. (vedi punto C)
- G. La macchina termina il ciclo di lavoro ma sul display LCD viene visualizzato l'allarme 4 equivalente a Problema velocità :**
1. A fine lavoro non è stato azionato il contatto elettrico di fine ciclo. Togliere il problema premendo il tasto - e regolare la piastra che aziona il contatto di fine corsa.
 2. Sul riduttore è inserita una marcia troppo alta rispetto al programma impostato. A fine lavoro l'apparecchiatura apre totalmente il by-pass della turbina ma la velocità rimane più alta rispetto al programma impostato.. Togliere il problema premendo il tasto - e cambiare marcia al riduttore.
 3. Se la velocità di riavvolgimento misurata è 0 e non viene visualizzato l'allarme Manca Pressione. L'apparecchiatura chiude automaticamente il by-pass della turbina per permettere il raggiungimento della velocità programmata.

Se il problema persiste per più di undici minuti ...

Controllare le cause, che possono essere :

1. Turbina bloccata
2. Carrello bloccato
3. Pressione insufficiente
4. Sensore rotto
5. Cavo sensore strappato
6. Batteria scarica

Regolare il problema, togliere l'allarme dal display LCD premendo il tasto - e premere Start per fare partire la macchina.

FINE IRRIGAZIONE

Al termine della fase di lavoro (terminata la temporizzazione finale, se programmata) l'apparecchiatura può eseguire due tipi di fine irrigazione :

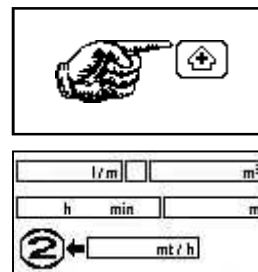
1. Apertura della valvola di scarico tramite comando alla elettrovalvola.
2. Chiusura della valvola a farfalla tramite comando al pistone elettrico.

ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO A FINE LAVORO : LA VALVOLA DI SCARICO NON SI APRE

A. L'elettrovalvola è bloccata da un corpo estraneo, quindi occorre aprirla e pulirla.

B. Il pistone di comando della valvola di chiusura non chiude :

1. La centralina è predisposta per la valvola di scarico; al pistone viene inviato un solo impulso elettrico e sul display LCD viene visualizzato Premi + (è necessario selezionare la funzione esatta nei parametri). Entrare dentro il programma con il tasto PROG e selezionare **M2-1 se valvola di scarico, M2-0 se valvola di chiusura**.
2. Sul monitor di stato viene visualizzato attesa chiusura 2 ma il pistone elettrico non chiude. In questo caso il pistone è bloccato o danneggiato quindi è necessario sbloccarlo o sostituirlo.



RACCOMANDAZIONI

- Non fare mai scaricare completamente la batteria, se viene scaricata sotto i 9 Volt si danneggia.
- A fine stagione smontare la batteria e ricaricarla periodicamente.
- Montando la batteria, controllare il corretto collegamento dei fili; se vengono invertiti è possibile causare danni all'apparecchiatura.
- Non eseguire operazioni di saldatura sulla macchina con l'apparecchiatura collegata; è possibile causare danni all'apparecchiatura.

ISTRUZIONI PER L'USO DELLA BATTERIA

Attenzione :

Occorre tenere presente che l'elettrolito è una soluzione diluita d'acido solforico : in caso di contatto con la pelle lavare abbondantemente con acqua.

Se al contatto sono interessati anche gli occhi, dopo essersi lavati con l'acqua, rivolgersi ad un medico.

Tutte le batterie in fase di carica, sviluppano gas infiammabili che se innescati possono provocare lo scoppio della batteria.

Precauzioni

Batteria installata : evitare scintille nelle operazioni di montaggio, smontaggio, verifica, avviamento con collegamenti voltanti e con batterie od apparecchiature ausiliarie; non avvicinare fiamme libere o sigarette.

Batteria carica al banco : porre attenzione a caricare correttamente la batteria al carica-batterie (+ con +, - con -).

Effettuare la carica in luogo aerato con correnti non troppo elevate evitando ogni scintilla, fiamme libere o sigarette accese in prossimità della batteria.

Non appoggiare utensili metallici sulla batteria.

Tenere lontano dalla portata dei bambini.

BATTERIA OROLOGIO

La scheda elettronica del RAIN CONTROL 4 monta una batteria al litio del tipo

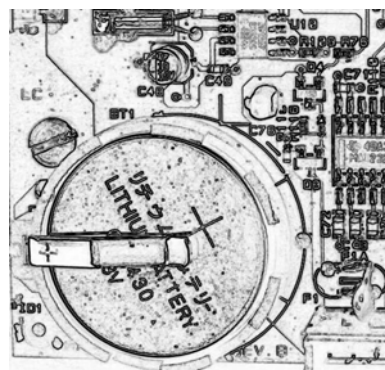
CR2430 3V, per mantenere in memoria i dati dell'orologio.

Essa andrà sostituita quando verranno riscontrati errori o malfunzionamenti nella visualizzazione della data e ora.

La sostituzione è un'operazione semplice, ma va effettuata con molta attenzione ed avendo cura di mantenere le esatte polarità, con l'apparecchiatura spenta.

Dopo aver sostituito la batteria, l'orario e la data dovranno essere riprogrammati, quindi:

- Premere il pulsante "PROG" per 5 secondi
- Inserire password 23 (muoversi con i pulsanti "+ -")
- Premere "PROG"
- Modificare ora e data con i pulsanti "+ -"
- Premere "PROG"



PROGRAMMAZIONE PARAMETRI FONDAMENTALI

Questa programmazione viene effettuata di norma in fabbrica, ma l'utente vi può accedere per controllo o eventuali modifiche.

Dopo l'accensione, quando viene visualizzato premi +, tenere premuto il tasto **Prog** finchè non appare il display parametri. E' possibile entrare nello spazio parametri, anche dalle posizioni di **monitor di stato**.

DISPLAY PARAMETRI

Tramite i tasti, Prog, + e -, è possibile impostare :

um : unità di misura.

Impostare : 0 se si vuole misurare in **metri**.

1 se si vuole misurare in **ft**.

ton : tempo (sec) di impulso al pistone.

Se si abbassa il tempo, la corsa è più breve e la chiusura più lenta

toff : tempo (sec) di pausa tra un impulso e l'altro.

step : numero degli impulsi da inviare al pistone.

pt : potenzialità.

m2 : impostare 1 con valvola di scarico.

impostare 0 con valvola di chiusura.

imp/l : impostare il valore del contaltri utilizzato.

F(x) : 1 Chiude la valvola in entrata quando rileva mancanza di pressione e di conseguenza la riapre nel momento in cui torna la pressione

F(x) : 64 - FUNZIONE GSM : Permette di inviare direttamente il messaggio senza la chiamata, per questa opzione deve essere programmato solamente un numero di cellulare.

F(x) : 6 - Inserire quando è installata la centralina Elcos per il controllo del gruppo motopompa

STRUTTURA "USER"

Inserire :

diametro rullo

larghezza rullo

Numero di impulsi del riduttore per un giro della bobina.

Numero di impulsi sull'albero-vite per un giro della bobina. (solo per macchine con traino a catena)

DATI STRUTTURA SCELTA

Inserire :

lunghezza del tubo,

l'ovalizzazione

il diametro del tubo.

IRRIGATORE SECONDARIO

Permette di gestire l'irrigatore secondario posto sul carica carrello della macchina tramite computer, se presente allora nella casella bisognerà inserire "1" se non presente inserire "0"

IRRIGATION - MANAGER

Se non presente nella maschera esce automaticamente "0"

Se è presente, occorre impostare nella maschera l' ID.

WI-FI

Inserire "1" se è presente il dispositivo del conteggio dei metri di tubo srotolato, oppure "0" se non presente.

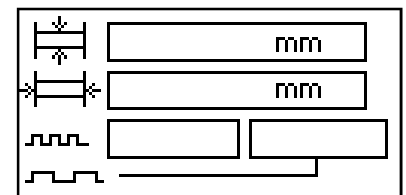
IMPOSTAZIONE DATA E ORA

E' possibile impostare l'ora (**h**), minuti (**min**), giorno(**gg**), mese (**m**) e anno (**a**) correnti.

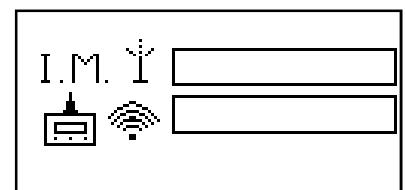
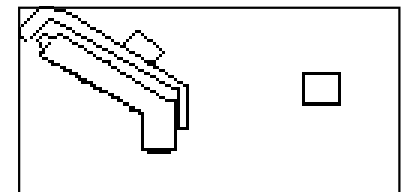
La funzione **fert** non è attiva e non va impostata.



um	ton	toff	step
0	20	80	23
pt	m2	imp/L	F(x)
80	1	9.5	0



	350	mt
	666	1/1000
	110	mm



h	min	gg	m	a
0	: 0	0	0	0
fert	imp/lt	1300		
	lt	0		

IT

MODEM GSM

1. INTRODUZIONE

Il **Modem Gsm** utilizzato in combinazione con l'apparecchiatura **RAIN CONTROL**, è un modem GSM Quad Band (EGSM900/DCS1800). È stato progettato per operare con le reti di tutti gli operatori GSM sia in modo diretto che in roaming. È conforme alla classe 4 (850 / 900 Mhz) e classe 1 (1800 / 1900Mhz). La funzionalità Quad band dipende dalla rete, fate riferimento all'operatore GSM per verificare la disponibilità del servizio.

1.1 CARATTERISTICHE TECNICHE

Alimentazione	Da 9 a 28 V
Dimensioni	
Peso	
Temperatura di funzionamento	Da -5°C a +45°C
Temperatura di immagazzinamento	Da -20°C a +70°C
Interfaccia dati	RS232 9pin (V24/V28)
Connettore Antenna	Connettore tipo SMA fem.

1.2 AVVERTENZE

Il Modem GSM è una radioricetrasmittente a bassa potenza.

Quando è in funzione, invia e riceve energia a radiofrequenza (RF).

Il modem produce campi magnetici e per questa ragione deve essere tenuto lontano da supporti magnetici.

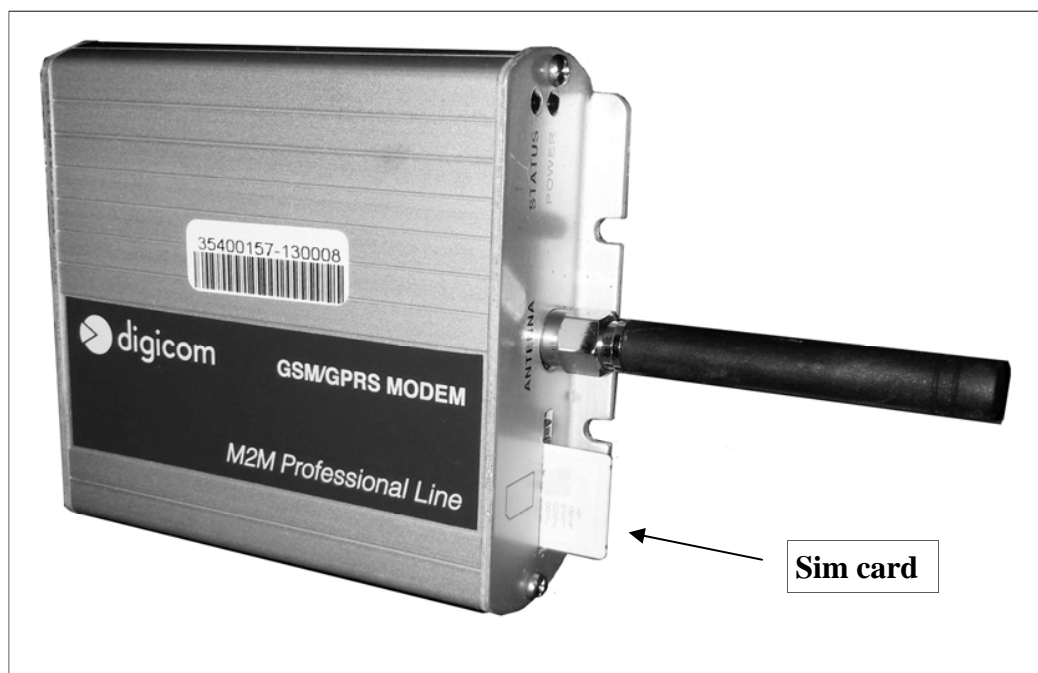
Il funzionamento del Modem GSM vicino a dispositivi elettrici ed elettronici quali radio, telefoni, televisori e computer può causare interferenze.

Il Modem GSM, così come tutti i dispositivi senza fili è soggetto ad interferenze che possono influire sulle prestazioni del dispositivo.

MESSA IN FUNZIONE DEL MODEM GSM

La prima operazione da effettuare per l'uso del Modem GSM è l'inserimento della SIM card nell'apposito alloggiamento, da effettuare col RAIN CONTROL 4 e Modem GSM spenti.

1. Togliere il coperchio del contenitore del Modem Gsm, svitando con attenzione le quattro viti con guarnizione in gomma.
2. Individuato l'alloggiamento della SIM card, si eserciti una leggera pressione sul perno di sgancio del porta SIM, con la punta di una matita o oggetto simile.
3. Inserire la SIM card nello specifico porta SIM con i contatti rivolti verso l'alto, verificando che l'angolo tagliato sia posizionato in modo corretto. Per evitare malfunzionamenti si consiglia di non toccare la parte dorata della SIM card.
4. Chiudere il porta SIM premendolo fino in fondo. In caso di difficoltà non forzare il porta SIM, ma verificarne il corretto posizionamento.
5. Accendere il RAIN CONTROL 4 e verificare che i Led Power e Status siano accesi.
6. Dopo alcuni secondi il Led Status inizierà a lampeggiare; se il led restasse acceso, spegnere il RAIN CONTROL 4 e verificare:
 - il corretto inserimento della SIM nel porta SIM.
 - la disabilitazione della richiesta del codice PIN.
 - la qualità del segnale GSM, inserendo la SIM card in un telefono cellulare.
7. Accertato che il led funzioni regolarmente, si può richiudere il contenitore del Modem GSM.



PROGRAMMAZIONE DEL NUMERO DI CHIAMATA

La programmazione del destinatario delle segnalazioni di allarme viene effettuata con l'invio di messaggi SMS da un normale telefono cellulare, verso il numero della SIM card inserita nel Modem GSM.

Il numero telefonico del destinatario dovrà sempre essere inserito con il prefisso internazionale con il carattere + (per i numeri italiani +39).

8. Inviare al numero della SIM inserita il messaggio :

Numero telefonico 1:	#1#+39numero# #1## #1#1#	invio SMS cancella il numero visualizza numero programmato
Numero telefonico 2:	#4#+39numero# #4#+39numero#4 #4## #4#4#	invio SMS programma solo chiamata cancella il numero visualizza numero programmato
Numero telefonico 3:	#5#+39numero# #5#+39numero#5 #5## #5#5#	invio SMS programma solo chiamata cancella il numero visualizza numero programmato

Il Modem GSM sarà pronto ad operare in maniera ottimale solo al termine della registrazione alla rete GSM e con una buona qualità del segnale GSM.

NOTA IMPORTANTE

Se si installa una SIM card prepagata, ricordarsi di fare la ricarica nei tempi opportuni, pena il non funzionamento del Modem GSM.

RICHIESTA METRI SROTOLATI, VELOCITA' RIENTRO, TEMPO LAVORO

Per richiedere queste informazioni inviare al numero della SIM inserita il messaggio : **#2#2#**

In risposta si riceverà un SMS coi dati visualizzati in quel momento sul Monitor del RAIN CONTROL 4:

- 1. Metri srotolati**
- 2. Velocità rientro**
- 3. Tempo lavoro**

COMANDO STOP AL RAIN CONTROL 4

Per dare il comando Stop al RAIN CONTROL 4, inviare al numero della SIM il messaggio : **#3# #**

In risposta si riceverà un SMS con l'indicazione dei Metri srotolati, Velocità rientro e Tempo lavoro.

Successivamente un ultimo SMS col numero **6** notificherà il Fine ciclo di lavoro.

VERSIONE MODEM

Per conoscere a pieno il modello del modem sono stati implementati nuovi comandi, bisognerà inviare un sms al modem con i seguenti codici ed aspettare l'sms di risposta:

#9#9# Richiesta del modello modem gsm


#9#8# Richiesta versione Firmware

#9#7# Richiesta codice IMSI

Questi comandi sono stati aggiunti per individuare al meglio le cause in caso di malfunzionamento.

CODICI ERRORE DEL MODEM GSM VISUALIZZATI SUL DISPLAY LCD DEL RAIN CONTROL 4

Questi codici possono apparire nel caso di problemi di comunicazione tra il Modem GSM e il RAIN CONTROL 4 o tra il Modem GSM e il Gestore telefonico.

Per cancellare la visualizzazione si preme il tasto  sul RAIN CONTROL 4.

MESSAGGI DI ALLARME INVIATI DAL RAIN CONTROL 4

Quando il computer rileva un'anomalia, in automatico tramite il modem, chiama il primo numero programmato sul RC4.

Per ricevere il messaggio di allarme bisogna accettare la chiamata che in automatico verrà terminata all'istante e subito dopo arriverà l'sms con il messaggio di allarme rilevato.

Nel caso la prima chiamata non viene accettata, il modem provvederà a chiamare il secondo numero e di conseguenza il terzo.

Per inserire la funzione di invio diretto del messaggio senza chiamata andare a pag.17

1. Batteria con tensione inferiore a 8V
2. Corto circuito su alimentazione esterna
3. Errore contalitri
4. Allarme velocità
5. Manca pressione
6. Fine ciclo di lavoro
7. Errore alimentazione conta litri
8. Errore alimentazione Gsm
9. Slittamento catene grave, blocco della macchina
10. Controllore tiraggio delle catene
11. Errore SIM card
12. Errore registrazione numero
13. Errore di segnale
14. Errore, anomalia modem "tipo 1"
15. Errore, anomalia modem "tipo 2"
16. Errore azzeramento SMS, RC4 non riesce a cancellare i messaggi presenti nella SIM in automatico, farlo tramite cellulare
17. Errore invio allarme SMS al numero telefonico
18. Errore, anomalia modem "tipo 3"
19. Errore, anomalia modem "tipo 4"
20. Errore numero di chiamata non programmato

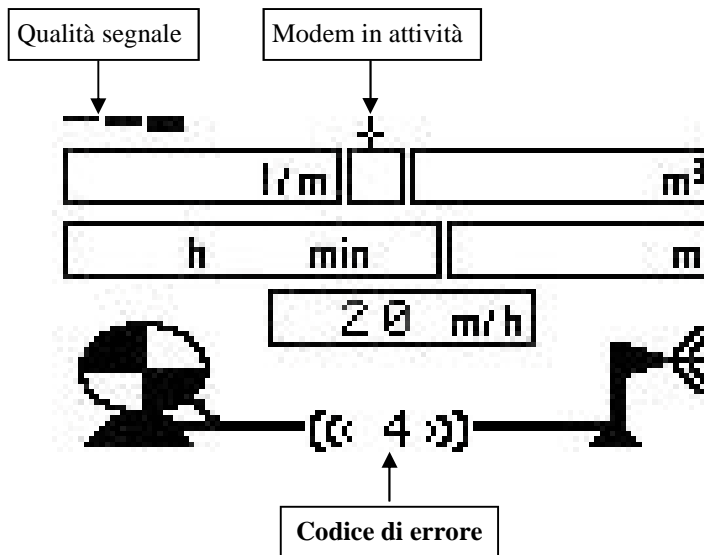


- 21 Errore invio testo allarme, 3 tentativi di invio falliti
- 22 Errore di connessione del numero telefonico, 3 tentativi di connessione falliti.
- 23 Errore invio testo allarme, 3 tentativi di invio falliti
- 24 Errore chiamata fallita telefono (utente). Il RC4 ha provato a chiamare il telefono 3 volte ma senza successo. (probabilmente non raggiungibile o spento)
- 25 Errore di disconnessione da chiamata voce
- 26 Errore, anomalia modem "tipo 5"
- 27 Errore, anomalia modem "tipo 6"
- 28 Errore di riconoscimento modem gsm
- 29 Il numero della SIM non viene registrata dalla rete GSM, potrebbe verificarsi anche in caso di scarso segnale di rete
- 30 Timeout sulla risposta dell'irrigatore, Il RC4 non ha avuta alcuna risposta dall'irrigatore
- 31 Errore sulla risposta dell'irrigatore, i valori inviati dall'irrigatore non sono in linea con quelli aspettati dal RC4
- 32 Anomalia RAIN CONTROL 4 "tipo 1"
- 33 Anomalia RAIN CONTROL 4 "tipo 2"
- 34 Numero massimo di tentativi senza alcuna risposta dall'irrigatore

I codici d'errore 21,22,23,24,25 sono stati inseriti per avere una diagnostica di funzionamento il più precisa possibile e non devono destare preoccupazione, perché non hanno nessun effetto sul funzionamento del dispositivo. Segnalano un errore temporaneo, che interviene nella comunicazione tra il modem, il gestore telefonico e il cellulare. Questi vanno dalla mancanza di segnale al segnale intermittente, dal cellulare spento al cellulare in zona dove non riceve, quindi situazioni difficilmente verificabili. Solo se continua a comparire sullo schermo del computer lo stesso codice d'errore, si può arrivare alla causa e alla sua eliminazione registrando tutti gli eventi (numero errore,ora,data,...)

I codici di errore "anomalia modem gsm" sono stati inseriti per un'analisi più approfondita da parte del costruttore, se l'errore persiste bisognerà sostituire il modem.

Quando il modem sta compiendo qualsiasi tipo di attività, nella schermata principale compare un indicatore, una linea che gira (vedi figura). In questa fase non bisogna mai mandare un nuovo comando al gsm, ma aspettare che l'elaborazione finisca in quanto il modem riesce ad elaborare un comando per volta ed il secondo non avrebbe successo.



CONTAMETRI WI-FI PER SROTOLAMENTO TUBO



PRINCIPALI COMPONENTI DEL CONTAMETRI WI-FI

- Dispositivo portatile con modulo radio integrato
- Display 4 caratteri
- Tastiera n°3 pulsanti n°2 led
- Antenna wi-fi smontabile
- N°2 batterie stilo 1.5V

FUNZIONAMENTO

ACCENSIONE

L'accensione del dispositivo contametri avviene tramite la pressione del tasto 'ON'.

Sul display viene visualizzato :

Versione del firmware es. "F1.01" per 5 secondi

Tensione della batteria es. 2.9V

COMUNICAZIONE CON COMPUTER RAIN CONTROL 4

La comunicazione col Rain Control 4 avviene tramite il modulo Radio Modem e viene attivata solamente quando il computer è in stato "STOP", quindi macchina irrigatrice pronta per srotolamento tubo.

Ogni secondo il computer trasmette l'informazione dei metri srotolati al dispositivo contametri ed il valore trasmesso viene visualizzato sul display.

Quando rimangono meno di 25 metri di tubo in bobina si accende il led allarme per segnalare la prossimità alla fine del tubo.

Il contametri Wi-fi ha una portata di 1000 metri nell'abitacolo della trattoria e circa 1200 all'esterno.

Può comunicare con qualsiasi RC4 in vers. Wi-Fi senza dover inserire codici identificativi;

Si raccomanda perciò di non utilizzare il dispositivo quando ci sono due macchine irrigatrici con RC4 wi-fi in stato "STOP" nel raggio di comunicazione ovvero 1000 m perché le informazioni ricevute dal contametri potrebbero andare in conflitto.

ERRORI DI COMUNICAZIONE

Se la comunicazione con il Rain Control 4 presenta dei problemi il led allarme lampeggia e in base alla natura del problema, vengono visualizzati sul display i seguenti errori :

1. "E TO" Il contametri non sta ricevendo nessuna informazione. Si presenta quando la distanza di comunicazione è troppo elevata, quando il computer è spento o non è in stato "STOP"
2. "E rc"
3. "E cr"
4. "E In"

Gli errori 2-3-4 si presentano quando le informazioni trasmesse presentano un errore e il contametri non riesce a codificarle correttamente, in questo caso bisogna segnalare tale anomalia al costruttore.

Gli errori vengono cancellati col tasto "RESET".

SPEGNIMENTO AUTOMATICO

Dopo 45 secondi che il contametri non riceve nessun pacchetto dati, oltre a visualizzare l'allarme "E TO" effettua lo spegnimento in automatico.

Nel caso si voglia spegnere il contametri manualmente tenere premuto il tasto "ON".

INFORMAZIONI SUPPLEMENTARI

Autonomia e sostituzione batterie

Il contametri è dotato di due batterie stilo da 1.5 V.

Possiamo in qualsiasi momento controllarne il voltaggio premendo il pulsante "BTTY"

Se la tensione delle batterie scende sotto 2.0Volt, i valori visualizzati sul display cominciano a lampeggiare per segnalare il livello di batterie scarso.

Il funzionamento del dispositivo continua fino ad un valore di 1.8V, dopo di che si spegne per evitare il danneggiamento di componenti elettronici.

Per sostituire le batterie esauste è necessario smontare il coperchio posteriore allentando le due viti con utensile specifico.

ATTENZIONE : effettuare questa operazione in ambiente pulito e asciutto, il coperchio smontato permette di venire a contatto con la scheda elettronica e il contatto con liquidi o polveri potrebbe danneggiarla.

Si raccomanda di smontare le batterie a fine stagione.

Il dispositivo WI-FI ha una durata media di 60 ore di funzionamento continuo.

OPZIONAL

Il contametri può essere fornito di base magnetica da installare sul tettuccio della cabina del trattore allo scopo di utilizzare il dispositivo anche nel mais alto.

Le operazioni da seguire sono le seguenti ;

- Scollegare l'antenna del contametri, svitandola
- Collegare l'antenna sulla base magnetica
- Collegare il cavo della base magnetica sul contametri
- Appoggiare la base sul tettuccio metallico della cabina del trattore



Warning!

This manual and any examples in it indicated are given in their “as is” status and can be changed with no need of advance notice.

TABLE OF CONTENTS

Introduction	page 24
Main system components.....	24
Getting to know the RAIN CONTROL 4	25
RAIN CONTROL 4 Monitor	25
Switch-on	26
Using the programming keys	26
Choosing the work programme	27
Start and stop timer and delayed start	28
Time Priority	29
Speed Priority	30
Rain Priority	31
Zone Speed Priority	33
Zone Rain Priority	34
Alarm messages	36
Changing programme during operation	36
Additional functions	36
Manually entering the unwound metres (ft) of hose	36
End of work	37
Additional features	38
Irrigation end	39
Warnings	39
Instructions for use of the battery	39
Clock battery	39
Programming the main parameters	40
GSM Modem	
Introduction, specifications, warning	41
Setting at work, Programming the mobile phone number, note.....	41
Alarm messages, Request for unwound mt., Stop control, error codes	43
WI-FI tachometer for hose lay-down.....	45

INTRODUCTION

RAIN CONTROL 4 is a computerized electronic equipment applicable to self-propelled irrigating machines.

It automatically executes the following programmable functions:

- Measurement of unwound hose in mt or ft.
- Calculation of necessary work time, continually updated.
- Chance of: programming start timer.
- programming a cycle end timer with outlet valve or closing valve (option).
- programming working speed.
- programming total work time.
- programming 4 working areas with speed priority or rain mm. priority.
- programming deposited rain mm (only if machine is equipped with litre counter, option).
- programming Start at wished time.
- Connecting a Gsm Modem for remote control.
- Possibility to update the software version installed in RC4 via pc without disassembly and replacement of electronic components.

MAIN SYSTEM COMPONENTS

- 1 Computerized electronic control unit.
- 1 Inductive sensor placed next to the driving pinion for speed reading.
- 1 Electric gearbox installed to turbine by-pass or to oil diverter valve for motor-driven machines.
- 1 Solenoid valve controlling the outlet valve.
- 1 Electric actuator controlling end of work.
- 1 Pressure switch.
- 1 Electric switch controlling end of work.
- 1 12 Volt 50 AH battery.
- 1 3” or 4” litre counter (option) to measure the machine water flow rate.

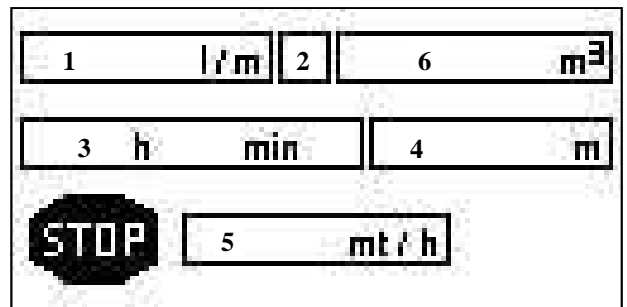
GETTING TO KNOW THE RAIN CONTROL 4



	ON/OFF key.
	Start work cycle.
	Stop machine during work cycle.
	+ key to choose programmes and increase flashing values during programming.
	- key to choose programmes and decrease flashing values during programming.
	Key to access value programming and display.
	Manual key, to manually control the by-pass.

RAIN CONTROL 4 MONITOR displays measurements, according to the function being executed:

1. Flow rate in l/min or G.P.M. (with litre counter, option).
2. Number of work area.
3. Work end time.
4. Unwound hose, in mt or ft.
5. Working speed, in mt/h or ft/h.
6. Total flow rate output in m³.



It also displays STOP - WINDING - MANUAL - MANUAL in automatic operation - CLOSE VALVE - CLOSE BY-PASS status.

STOP		MANUAL		OPEN VALVE	
WINDING		MANUAL in automatic operation		WAIT CLOSING 2	
				WAIT CLOSING 0	

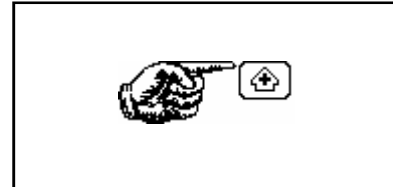
SWITCH-ON: press the ON/OFF key to switch equipment on, the LCD displays the OCMIS - RAIN CONTROL 4 logo for a few seconds.

The number to the right of the logo indicates the version of software used.

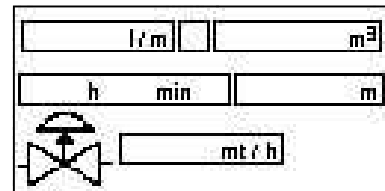


PRESS INC

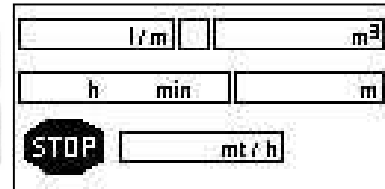
Press this key to open valve and display Stop Status.



OPEN VALVE



PAGE: STOP STATUS



USING THE PROGRAMMING KEYS

The **PROG** key is used to enter the programming pages and confirm the settings.

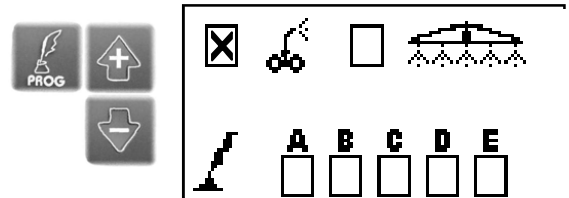
+ and - keys are used to increase and decrease the flashing figures.



IRRIGATION CHOICE

With buttons + and – choose irrigation with sprinkler or spray boom.

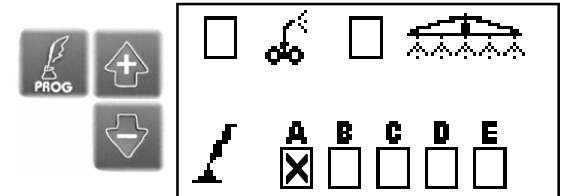
With button “PROG” confirm your choice and go to work program .



CHOOSING THE WORK PROGRAMME

Use + and - keys to choose the letter corresponding to the wished work programme.

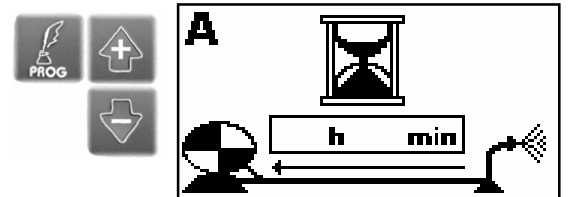
Press PROG to confirm and go to the page of set programme.



TIME PRIORITY Programme A

Use + and - keys to increase or decrease set value.

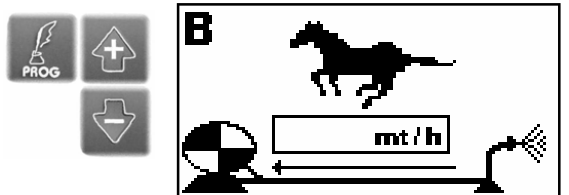
Press PROG to confirm set value and go to Timers for Start/ Stop, Delayed Start, and then to Stop Status Page.



SPEED PRIORITY Programme B

Use + and - keys to increase or decrease set value.

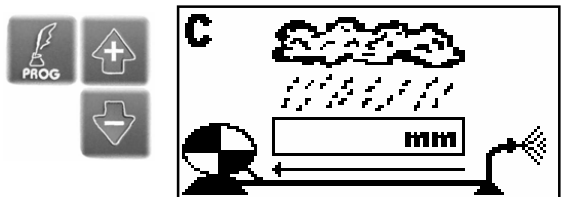
Press PROG to confirm set value and go to Timers for Start/ Stop, Delayed Start, and then to Stop Status Page.



RAIN PRIORITY Programme C

Use + and - keys to increase or decrease set value.

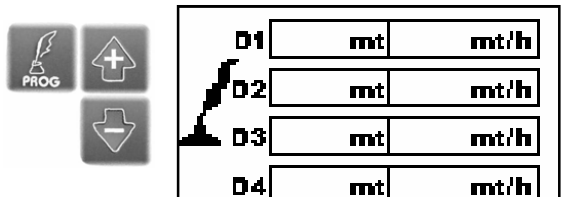
Press PROG to confirm set value and go to Irrigated Width.



ZONE SPEED PRIORITY Programme D

Use + and - keys to increase or decrease set value.

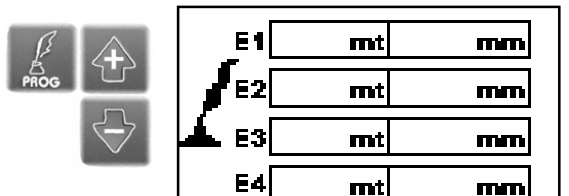
Press PROG to confirm set value and go to Timers for Start/ Stop, Delayed Start, and then to Stop Status Page.



ZONE RAIN PRIORITY Programme E

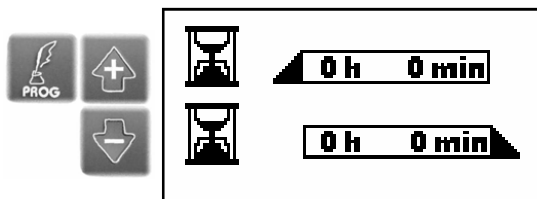
Use + and - keys to increase or decrease set value.

Press PROG to confirm set value and go to Irrigated Width.



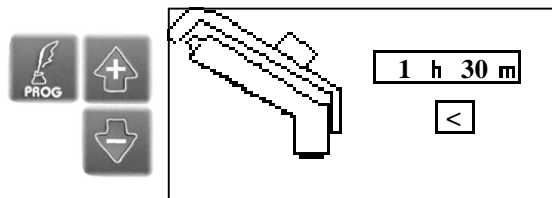
START AND STOP TIMER

Program start timer with trolley stopped, use + and - keys to set time, or leave time to zero if you wish to have the machine start immediately.
 If you wish the outlet valve or closing valve (option) to trip with a certain delay at cycle end, use + and - keys to set wished time, or leave time to zero if you wish to have the valve trip immediately at work end.



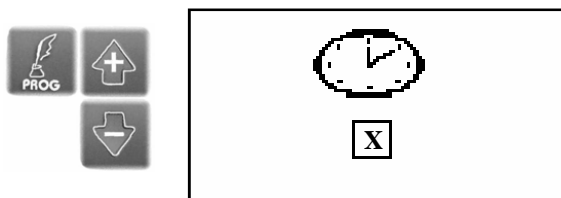
SECOND SPRINKLER

The second sprinkler is equipped with a motorized valve controller by RC4 and it's necessary to program the irrigation time in hours and minutes (+ /- to increase or decrease)
 Confirm with "PROG" and choose irrigation at the beginning of the cycle with ">" or at the end of the cycle with "<". With "x" the second sprinkler valve will not open for the full cycle.
 When the sprinkler start to work the RC4 will show (next to the hourglass) how long the sprinkler is running.



DELAYED START

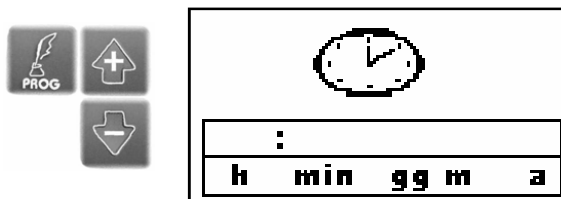
Use + and - keys to enable or disable machine start at set time.
 When activated, an X should be displayed in the suitable box, it can be disabled with - key.



SET DELAYED START

Use + and - keys to program wished (flashing) value and press PROG to shift to next value:

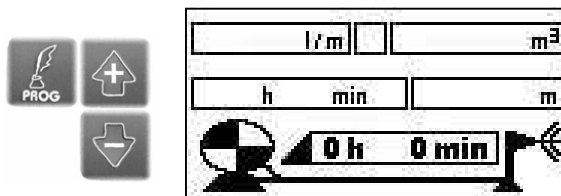
h	hours
min	minutes
gg	day
m	month
a	year



START TIMER

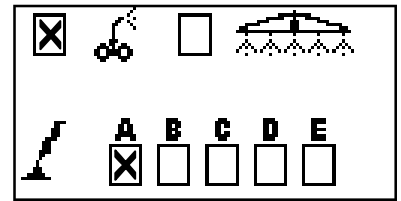


STOP TIMER



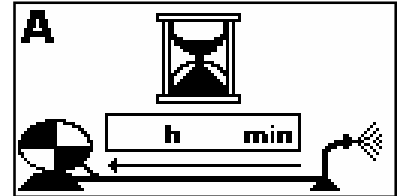
CHOOSING THE WORK PROGRAMME

Use + and - keys to choose the letter corresponding to desired work programme.
Press PROG to confirm and go to the page of set programme.



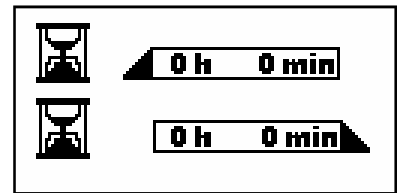
TIME PRIORITY Programme A

Use + and - keys to increase or decrease set value.
Press PROG to confirm set value and go to Timers for Start/Stop, Delayed Start, and then to Stop Status Page.



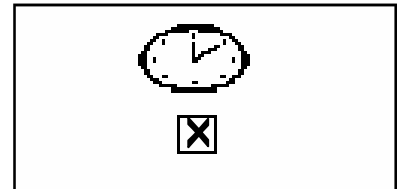
START AND STOP TIMER

Program start timer with trolley stopped, use + and - keys to set time, or leave time to zero if you wish to have the machine start immediately.
If you wish the outlet valve or closing valve (option) to trip with a certain delay at cycle end, use + and - keys to set wished time, or leave time to zero if you wish to have the valve trip immediately at work end.



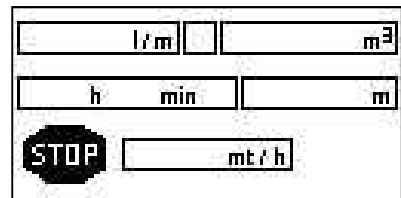
DELAYED START

Use + and - keys to enable or disable machine start at set time.
When activated, an X should be displayed in the suitable box, it can be disabled with - key.



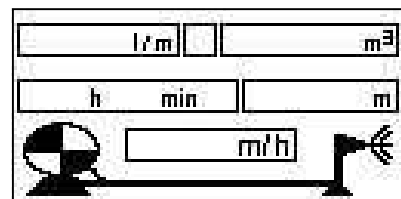
PAGE: STOP STATUS

In this position, if all operations have been performed correctly, press START to start the work cycle.



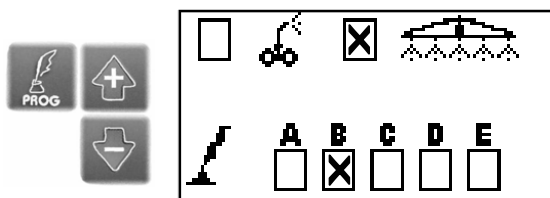
PAGE: WINDING STATUS

Once START has been pressed, the work cycle starts and cycle end day and time, hose winding speed, metres (ft) of unwound hose and machine flow rate in l/min (if litre counter is fitted) are displayed.



CHOOSING THE WORK PROGRAMME

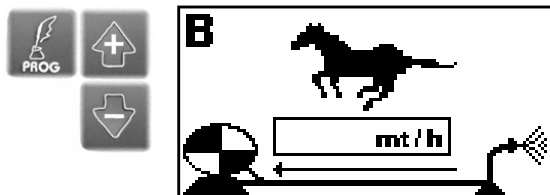
Use + and - keys to choose the letter corresponding to desired work programme.
Press PROG to confirm and go to the page of set programme.



SPEED PRIORITY

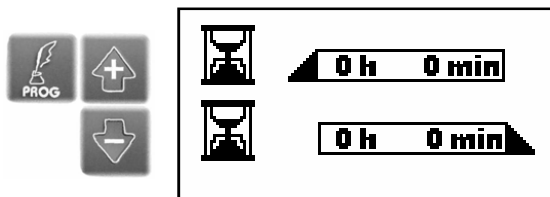
Programme B

Use + and - keys to increase or decrease set value.
Press PROG to confirm set value and go to Timers for Start/Stop, Delayed Start, and then to Stop Status Page.



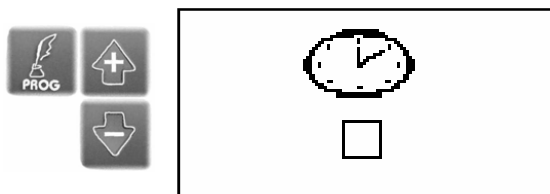
START AND STOP TIMER

Program start timer with trolley stopped, use + and - keys to set time, or leave time to zero if you wish to have the machine start immediately.
If you wish the outlet valve or closing valve (option) to trip with a certain delay at cycle end, use + and - keys to set wished time, or leave time to zero if you wish to have the valve trip immediately at work end.



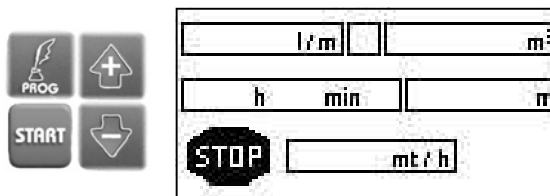
DELAYED START

Use + and - keys to enable or disable machine start at set time.
When activated, an X should be displayed in the suitable box, it can be disabled with - key.



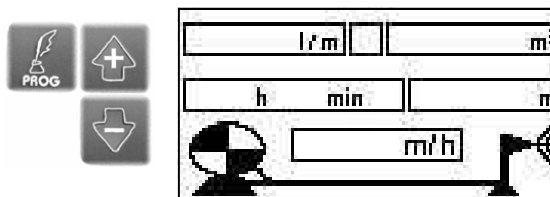
PAGE: STOP STATUS

In this position, if all operations have been performed correctly, press START to start the work cycle.



PAGE: WINDING STATUS

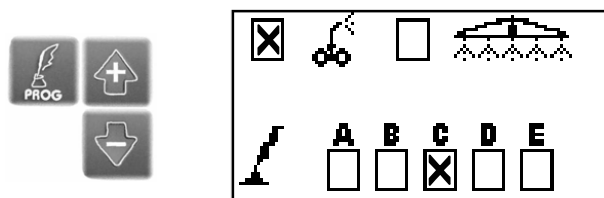
Once START has been pressed, the work cycle starts and cycle end day and time, hose winding speed, metres (ft) of unwound hose and machine flow rate in l/min (G.P.M.) (if litre counter is fitted) are displayed.



CHOOSING THE WORK PROGRAMME

Use + and - keys to choose the letter corresponding to desired work programme.

Press PROG to confirm and go to the page of set program.

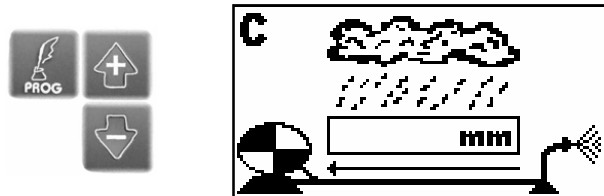


RAIN PRIORITY

Programme C

Use + and - keys to increase or decrease set value in mm of rain.

Press PROG to confirm set value and go to Irrigated Width.



Programme C with raingun

1) Put in the diametre of the nozzle fitted to the raingun

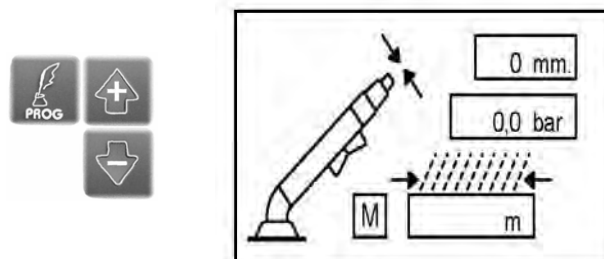
2) Put in the pressure registered by the pressure gauge

3) Put in method "M (measured)" or "C (calculated)"

with reference to the irrigated strip :

- when putting in "M" the required width of the irrigated strip must be set in the subsequent window

- when putting in "C" the width of the irrigated strip will be shown automatically, being calculated by the computer



PROGRAM C SPRAY BOOM

1) Choose the structure of spray boom

13 m	SPRAY BOOM STANDARD
26 m	
38 m	
42 m	
44 m	

41 m	SPRAY BOOM ALUM.
------	-------------------------

2) Choose the nozzle

SPRAY BOOM STANDARD	GREEN	1
	YELLOW	2
	RED	3
	BLACK	4

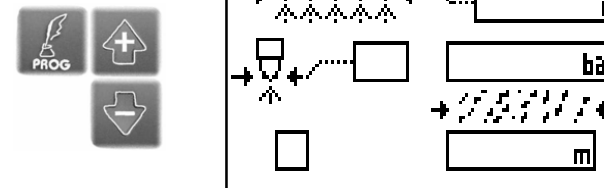
SPRAY BOOM ALUMINIUM	DARK GREEN	34
	POURPLE	36
	BLACK	38
	TURQUOISE	40
	MOUTARDE	42
	MARRON	44
	CREAM	46
	DARK BLUE	48
COPPER	50	

3) Choose pressure at the nozzle

4) Choose program « M » (measured) or « C » (calculated) for the irrigated area :

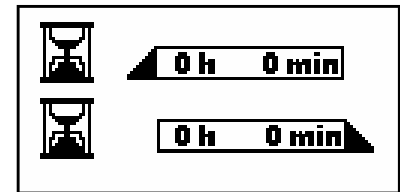
with « M » must be set the width of the irrigated area required
with « C » will appear automatically the value of the calculated irrigated area

PROG to continue programming



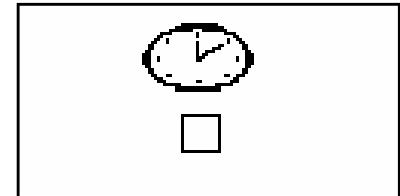
START AND STOP TIMER

Program start timer with trolley stopped, use + and - keys to set time, or leave time to zero if you wish to have the machine start immediately.
If you wish the outlet valve or closing valve (option) to trip with a certain delay at cycle end, use + and - keys to set wished time, or leave time to zero if you wish to have the valve trip immediately at work end.



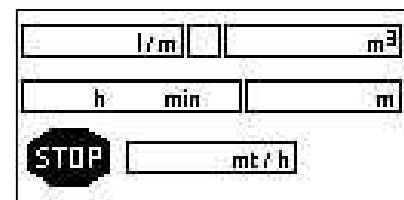
DELAYED START

Use + and - keys to enable or disable machine start at set time. When activated, an X should be displayed in the suitable box, it can be disabled with - key.



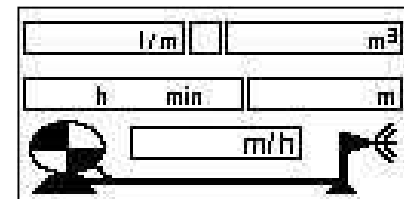
PAGE: STOP STATUS

In this position, if all operations have been performed correctly, press START to start the work cycle.



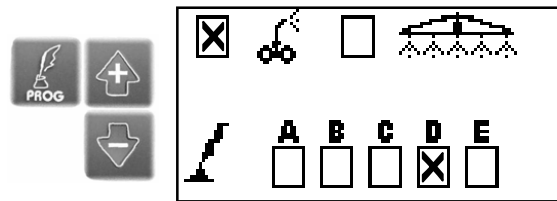
PAGE: WINDING STATUS

Once START has been pressed, the work cycle starts and cycle end day and time, hose winding speed, metres (ft) of unwound hose and machine flow rate in l/min (G.P.M.) are displayed.



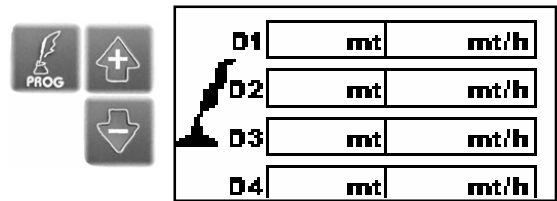
CHOOSING THE WORK PROGRAM

Use + and - keys to choose the letter corresponding to the wished work programme.
Press PROG to confirm and go to the page of set programme.



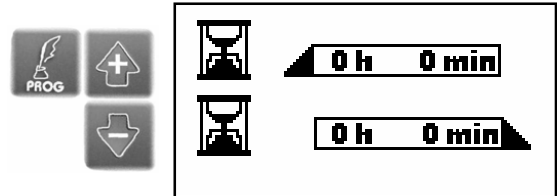
ZONE SPEED PRIORITY **Programme D**

Use + and - keys to increase or decrease set value.
Press PROG to confirm set value and go to Timers for Start/Stop, Delayed Start, and then to Stop Status Page.



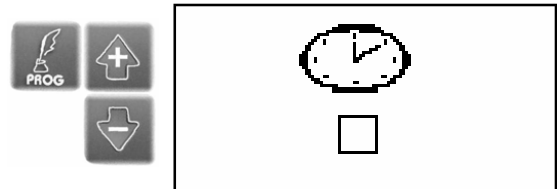
START AND STOP TIMER

Program start timer with trolley stopped, use + and - keys to set time, or leave time to zero if you wish to have the machine start immediately.
If you wish the outlet valve or closing valve (option) to trip with a certain delay at cycle end, use + and - keys to set wished time, or leave time to zero if you wish to have the valve trip immediately at work end.



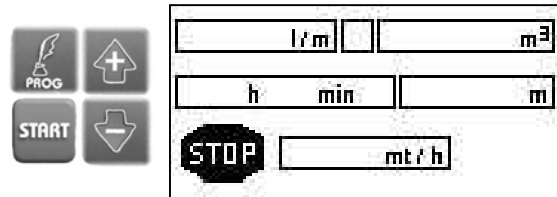
DELAYED START

Use + and - keys to enable or disable machine start at set time.
When activated, an X should be displayed in the suitable box, it can be disabled with - key.



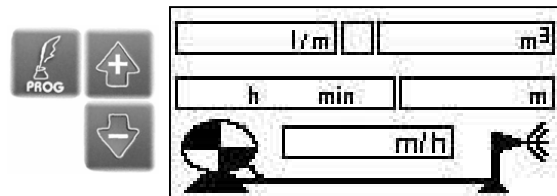
PAGE: STOP STATUS

In this position, if all operations have been performed correctly, press START to start the work cycle.



PAGE: WINDING STATUS

Once START has been pressed, the work cycle starts and cycle end day and time, hose winding speed, metres (ft) of unwound hose and machine flow rate in l/min (G.P.M.) are displayed.



PROGRAMME "D" - ZONE SPEED

Up to 4 zones (speed) can be programmed on the same tube section.

1. **Zone D1:** set for how many metres (e.g. 60) a certain speed is to be maintained (e.g. 20 mt/h).
2. **Zone D2:** set for how many metres (e.g. 20) a certain speed is to be maintained (e.g. 20 mt/h).
3. **Zone D3:** same as previous point.
4. **Zone D4:** same as previous point.

It is important that when adding all metres set for the above zones, the total corresponds to the total metres of unwound hose.

If only two zones are needed, such as D1 and D2, do not program zone D3 and carry on with next steps.

ANTICIPATED STOP

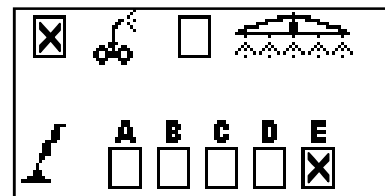
Programming the "area program" with priority speed "D" you can program the last area with speed 0, in this way the computer will force the stop of the hose reel to the required unrolled meters.

To re-start the machine repeat the program and push "START"

With the option "anticipated stop" the calculation of working time is no more the final one but the time of the arrival at the area with speed 0.

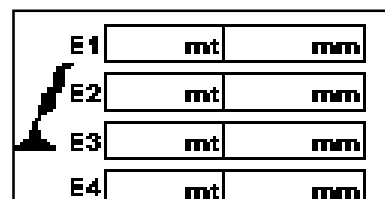
CHOOSING THE WORK PROGRAM

Use + and - keys to choose the letter corresponding to the wished work programme.
Press PROG to confirm and go to the page of set programme.



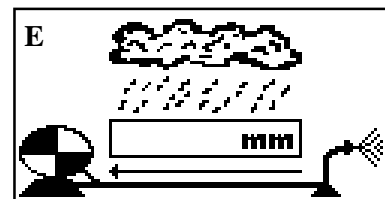
ZONE RAIN PRIORITY Programme E

Use + and - keys to increase or decrease set value.
Press PROG to confirm set value and go to Irrigated Width.



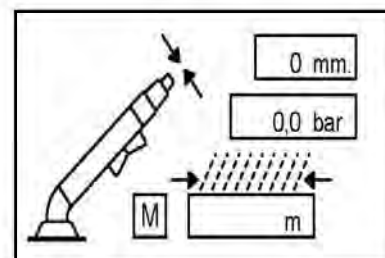
MM DE PLUIE

Use + and - keys to increase or decrease set value.
Press PROG to confirm set value and go to Timers for Start/ Stop, Delayed Start, and then to Stop Status Page.



Programme E with raingun

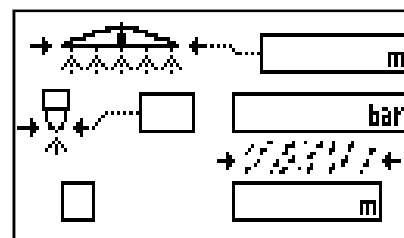
- 1) Put in the diametre of the nozzle fitted to the raingun
- 2) Put in the pressure registered by the pressure gauge
- 3) Put in method "M (measured)" or "C (calculated)" with reference to the irrigated strip :
 - when putting in "M" the required width of the irrigated strip must be set in the subsequent window
 - when putting in "C" the width of the irrigated strip will be shown automatically, being calculated by the computer



PROGRAM C SPRAY BOOM

- 1) Choose the structure of spray boom

13 m	SPRAY BOOM STANDARD
26 m	
38 m	
42 m	
44 m	
41 m	SPRAY BOOM ALUM.



- 2) Choose the nozzle

SPRAY BOOM STANDARD	GREEN	1
	YELLOW	2
	RED	3
	BLACK	4

SPRAY BOOM ALUMINIUM	DARK GREEN	34
	POURPLE	36
	BLACK	38
	TURQUOISE	40
	MOUTARDE	42
	MARRON	44
	CREAM	46
	DARK BLUE	48
	COPPER	50

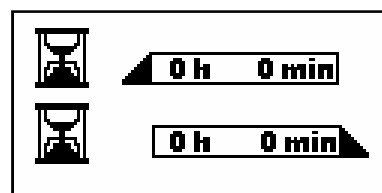
- 3) Choose pressure at the nozzle
- 4) Choose program « M » (measured) or « C » (calculated) for the irrigated area :
 - with « M » must be set the width of the irrigated area required
 - with « C » will appear automatically the value of the calculated irrigated area

PROG to continue programming

START AND STOP TIMER

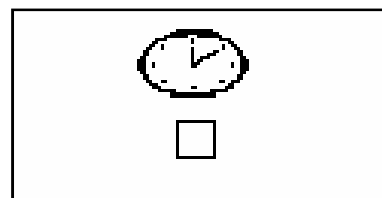
Program start timer with trolley stopped, use + and - keys to set time, or leave time to zero if you wish to have the machine start immediately.

If you wish the outlet valve or closing valve (option) to trip with a certain delay at cycle end, use + and - keys to set wished time, or leave time to zero if you wish to have the valve trip immediately at work end.



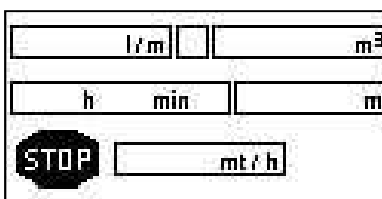
DELAYED START

Use + and - keys to enable or disable machine start at set time. When activated, an X should be displayed in the suitable box, it can be disabled with - key.



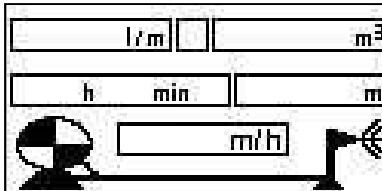
PAGE: STOP STATUS

In this position, if all operations have been performed correctly, press START to start the work cycle.



PAGE: WINDING STATUS

Once START has been pressed, the work cycle starts and cycle end day and time, hose winding speed, metres (ft) of unwound hose and machine flow rate in l/min (G.P.M.) are displayed.



PROGRAMME “E” - ZONE RAIN

This programme allows you to program up to 4 zones and set different rain mm. (inch), for the same hose section.

Zone E1, set for how many mt. (ft) you want to deposit a certain quantity of water in mm. (inch).

Use + and - keys to set value, press PROG to confirm set value and go to next **zone E2**.

Set it in the same way.

Note: When using the zone priority, to set only 2 zones for instance, simply do not program zone 3 and the computer will automatically not show zone 4.

It is important that total metres set in the various zones correspond to total metres unwound from machine and displayed by the computer.

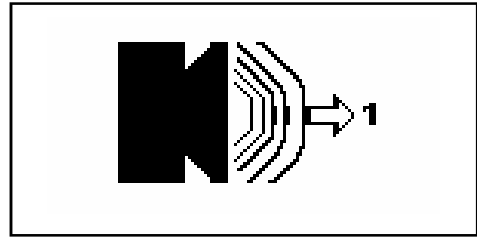
ALARM MESSAGES

Alarm messages are displayed at the centre of the LCD in case of machine malfunction.

Alarm message can be deleted from display by pressing after having eliminated its cause.

Every alarm refers to the following codes:

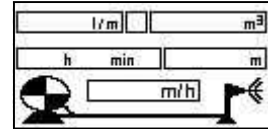
- | | |
|----|--|
| 1. | Battery voltage below 8V |
| 2. | Short-circuit on external power supply |
| 3. | Litre counter error |
| 4. | Speed alarm |
| 5. | No pressure |
| 6. | End of work cycle |



CHANGING PROGRAMME DURING OPERATION

RAIN CONTROL 4 allows you to change programmed working parameters even during operation. Change parameters as follows:

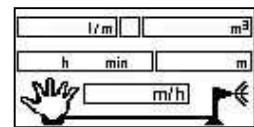
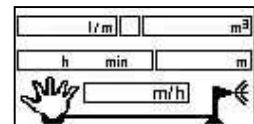
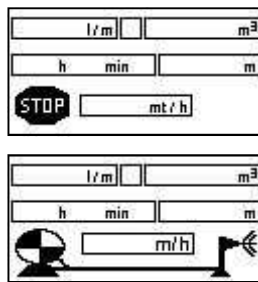
- The monitor displays **machine winding status**.
- Press Prog : programmed priority is displayed.
- Press + and - keys to set new value.
- Press Prog to confirm and go back to machine winding status page.
The equipment will automatically set to new program and correct all parameters.



ADDITIONAL FUNCTIONS

Manual Function: this function allows you to manually pilot the turbine by-pass so as to check (with machine running) the minimum and maximum speeds the machine can reach when engaging the various speeds of the gearbox. It is possible to use the Manual Function in two ways:

- Machine Stop Status.**
- Machine Winding Status.**
- Press Manual key
- Press + to increase speed or - to decrease it.
In this way you change turbine by-pass opening or closing and therefore the speed.
- Press again Manual key to go back to Machine Stop or Winding Status page.

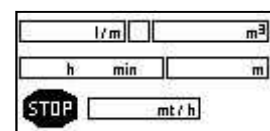


NOTE: Speed value is calculated and refreshed once a minute: to see the current speed you should then wait at least 1 minute.

MANUALLY ENTERING THE UNWOUND METRES (ft) OF HOSE

When hose is laid down with computer off or with limit switch tripped, unwound metres of hose are not calculated. Manually enter unwound Metres of hose as follows:

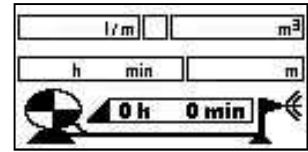
- The machine should be STOPPED.
- Press + and - keys at the same time. The number inside mt or ft box will be flashing, then use + and - keys to enter unwound hose length.
- Press + and - keys at the same time to confirm.
Entered figure will no longer be flashing.



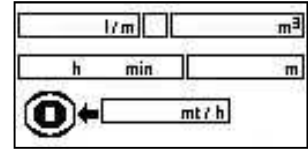
END OF WORK

When machine gets to end of work, the gearbox is automatically set in neutral and limit microswitch is pressed. The LCD will then display:

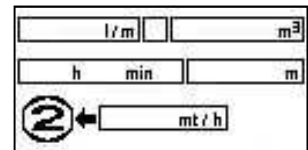
A. **Final pause** in minutes, is enabled.




B. **Wait speed 0:** the control unit opens turbine by-pass or closes oil diverter valve (only for machines with motor-driven hose winding).



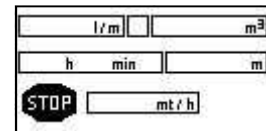
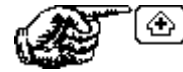
C. **Wait closing 2:** the outlet valve opens or the closing valve closes, if fitted.



D. The LCD will display the symbol 

Press  and Stop is displayed,

the machine is now ready for a new working cycle.



NOTE: To start a new working cycle after positioning the machine and laying down the hose, simply push **Start**.

ADDITIONAL FEATURES - TROUBLESHOOTING

- A. The machine does not start when I push START and the monitor displays machine status: wait speed zero for 30" then press +.**
1. The limit switch is tripped (should be reset). **Manually enter hose meters (ft).**
 2. Press + key.
 3. Press again START.
- B. The machine does not start if I press START and alarm 5 is displayed, i.e. no pressure.**
1. The machine is not under pressure, the equipment will start automatically as soon as it is under pressure.
 2. Pressure switch is not connected or it is wrongly connected: check that pressure switch is connected to pos. 1 and 4.
 3. Pressure switch is faulty (change it); in this case it is possible to start the equipment by connecting the two pressure switch wires.
- C. The machine starts very slowly if I press START. After 11 minutes the monitor displays alarm 4.** Set potentiality value is too high, correct it:
1. Press - key to delete alarm from LCD.
 2. Hold down Prog key to enter the parameter page.
 3. Press Prog up to Potentiality (flashing) value **Pt**.
 4. Press - key and decrease the value, such as 150.
 5. Press again Prog key and go back to machine winding status page.
- D. While working, the machine sets to security mode and the LCD displays alarm 4, i.e. Speed fault:**
1. A wrong speed is engaged for the type of programme set; change speed and reprogram.
 2. The sensor reading speed does not output the correct value (check for proper operation).
- E. While working, the machine sets to safety mode and the LCD displays alarm 3, i.e. Litre counter fault.**
1. Rain priority programme was enabled and machine is not fitted with litre counter (change programme).
 2. Litre counter is jammed, clear and clean it. Press - key to delete alarm from display and then press Start to restart the machine.
- F. While working, the LCD displays alarm 1, i.e. Battery fault**
(battery voltage is below 8 V), it is necessary to charge the battery.
- NOTE: The battery shall be charged with correctly set battery charger and for 24 hours.
Battery will IRREPARABLY damage if charged with battery charger set at maximum value.*
- G. While working, the machine does not settle working speed, i.e., speed continuously increases and decreases:**
1. A program requiring high speed was set (100-200 m/h) and the equipment is set to a low potentiality value: increase potentiality value. (see pos. C)
- H. The machine ends working cycle but the LCD displays alarm 4, i.e. Speed fault:**
1. At work end, the cycle end electric contact was not activated. Press - key to delete the fault and set the limit switch activation plate.
 2. Too high a speed is engaged with respect to the programme set.
At work end, the equipment completely opens the turbine by-pass but speed is higher than programme set. Press - key to delete the fault and change speed.
 3. If measured winding speed is 0 and No pressure alarm is not displayed, the equipment automatically closes turbine by-pass to reach the programmed speed.

If the problem persists for more than eleven minutes the machine alarm trips and machine sets to Stop.

Check the causes, that might be:

1. Turbine jammed
2. Trolley jammed
3. Insufficient pressure
4. Sensor faulty
5. Sensor cable torn off
6. Battery flat

Fix the problem, press - key to delete alarm from LCD and press Start to restart the machine.

IRRIGATION END

At the end of the work stage (once stop timer has timed out, if programmed) the machine can end irrigation in two ways:

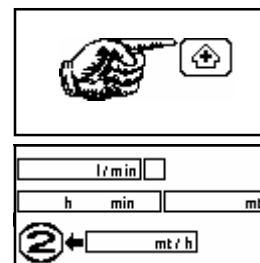
1. Opening the outlet valve by controlling the solenoid valve.
2. Closing the throttle valve by controlling the electric piston.

OPERATING FAULTS AT WORK END: OUTLET VALVE DOES NOT OPEN

A. The solenoid valve is jammed with a foreign body, open and clean it.

B. The outlet valve control piston does not close:

1. The control unit is set for outlet valve; only one electric pulse is sent to piston and the LCD displays Press + (it is necessary to set the correct function from parameters). Press PROG to enter the programme and choose **M2-1 for outlet valve, M2-0 for closing valve**.
2. The status page displays wait closing 2 but electric piston does not close. In this case the piston is jammed or damaged: remove jamming or change it.



WARNINGS

- Never let the battery get completely flat, it will damage if charge gets below 9 Volts.
- At the end of the season, remove the battery and periodically charge it.
- When assembling the battery, check wire connections; the equipment might damage if they are reversed.
- Do not carry out any welding operations on the machine when it is powered or it might damage.

INSTRUCTIONS FOR USE OF THE BATTERY

Warning:

Consider that electrolyte is a solution of diluted sulphuric acid: wash with abundant water if it gets in contact with your skin.

In case of contact with your eyes, wash with water and contact a doctor with no delay.

All batteries issue flammable gasses while charging, they might cause battery explosion.

Precautions

Battery installation: when assembling, removing, inspecting, starting with temporary connections and with auxiliary batteries or equipment, keep away from sparks and fire; do not smoke.

Battery charge, on bench: ensure to correctly connect the battery to battery charger (+ with +, - with -).

Charge the battery in a well-ventilated room, use not too high current and keep away from sparks or fire, do not smoke close to the battery.

Never set metal tools on to the battery.

Keep away from children.

CLOCK BATTERY

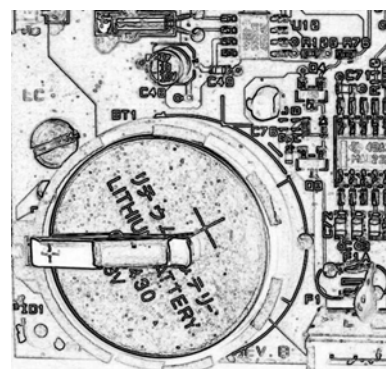
RAIN CONTROL 4 electronic board fits a lithium battery of the CR2430 3V type, that powers the clock data memory.

It shall be changed in case of errors or malfunctions in date and time display.

It is quite easy to change it, but be careful and ensure polarity is respected. Change battery with equipment off.

After you change the battery, time and date should be set again so:

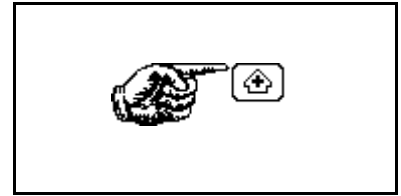
- Push "PROG" for 5 seconds
- Enter the password 23 (use the buttons "+ -")
- Push "PROG"
- Change time and date with button "+ -".
- Push "PROG"



PROGRAMMING THE MAIN PARAMETERS

Programming is usually performed in-house, but user can gain access to this section to check or edit values, if needed.

After switch-on, when Press + is displayed, hold down **Prog** until parameter page is displayed. It is possible to enter the parameter environment, even from **status page**.



PARAMETER PAGE

Use Prog, + and - keys to set:

um : unit of measurement.

Set 0 to measure in **metres**.

Set 1 to measure in **feet**.

ton : time (sec) of piston pulse. If time is decreased, stroke is shorter and closing movement is slower.

toff : time (sec) of pulse-to-pulse pause.

step : number of pulses to output to piston.

pt : potentiality.

m2 : set 1 for outlet valve.

set 0 for closing valve.

imp/l : set used litre counter value.



um	ton	toff	STEP
0	20	80	23
pt	m2	imp/l	F(x)
80	1	9.5	0

F(x) : 1 Choose the valve detecting pressure loss and will open again detecting again pressure

F(x) : 64 Allows to send the message without calling, for this option it's necessary to program just one mobile phone number

F(x) : 6 to be set when having the ELCOS panel to control the pump unit

“USER” STRUCTURE

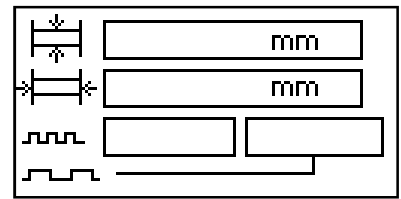
Set :

diameter

roller width,

number of teeth of rack.

Number of pulses on the scroll bar per one drum revolution (only for machines with chain drive)



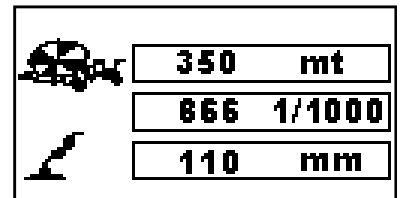
DATA OF STRUCTURE CHOSEN

Set :

hose length,

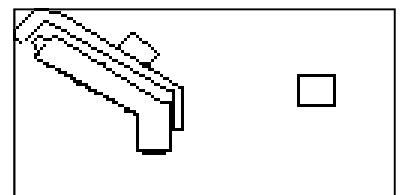
ovalization

hose diameter.



SECOND SPRINKLER

Allows to manage the second sprinkler on the trolley lift by the computer . In this case choose “1” if not choose “0”



IRRIGATION - MANAGER

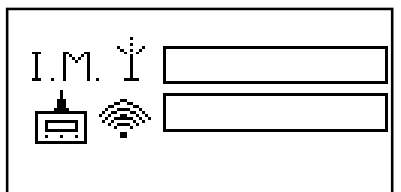
If not shown "0" is automatically displayed in the mask

If shown, the irrigation manager ID must be set in the mask

WI-FI

“1” when the system includes the device to count the laid-down meters of hose

“0” if this device is not in the system



SETTING DATE AND TIME

It is possible to set current hours (**h**), minutes (**min**), day (**gg**), month (**m**) and year (**a**).

The **fert** function is not active and shall not be set.

h	min	gg	m	a
0	:	0	0	0
fert		imp/lt	1300	
		lt	0	

MODEM GSM

1. INTRODUCTION

The **Gsm Modem** used in combination with **RAIN CONTROL 4** is a GSM Quad Band modem (EGSM900/DCS1800). It was designed to work with any GSM operator, either directly or in roaming mode. It complies to class 4 (850/900 Mhz) and class 1 (1800/1900 Mhz). The quad band function depends on the network; please refer to the local GSM telephone network operators to check for service availability.

1.1 SPECIFICATIONS

Power supply	9 to 28 V
Dimensions	
Weight	
Operating temperature	-5°C to +45°C
Stocking temperature	-20°C to +70°C
Data interface	RS232 9pin (V24/V28)
Antenna Connector	Connector SMA type, fem.

1.2 WARNING

The GSM Modem is a low-power transmitter\ receiver.

When in operation, it sends and receives radio frequency (RF).

The modem creates magnetic fields and should then be kept away from any magnetic objects.

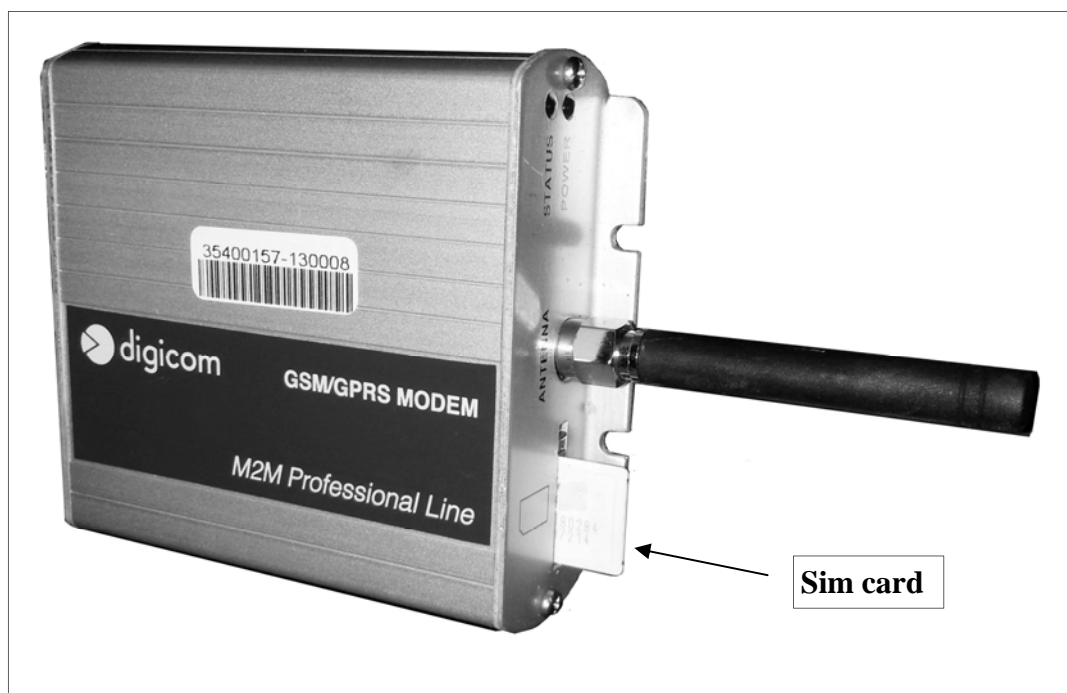
Operating the GSM Modem close to electric and electronic devices such as radios, phones, TVs and computers might cause interference.

The GSM Modem, like any other wireless device, could undergo interference that might affect the device efficiency.

SETTING AT WORK THE GSM MODEM

The first operation to be performed before using the GSM Modem is inserting the SIM card in its housing, this is to be carried out with **RAIN CONTROL 4** and GSM Modem off.

1. Carefully undo the four screws with rubber seal and remove the cover from Gsm Modem case.
2. Spot the SIM card housing and slightly press on the release pin with the tip of a pencil or another similar object.
3. Insert the SIM card in its holder with contacts up, ensure that the cut-off corner is correctly positioned. To avoid malfunction, it is recommended not to touch the SIM card gold area.
4. Close the holder by pushing it fully in. In case of problems, do not force on the holder, ensure that it is correctly positioned.
5. Switch on the **RAIN CONTROL 4** and ensure that Power and Status LEDs are on.
6. After a few seconds, the Status LED will start flashing; should LED stay on, switch off RAIN CONTROL 4 and check:
 - that SIM card is correctly inserted in holder.
 - that Pin code request is disabled.
 - that GSM signal reaches the equipment; insert the SIM card in a mobile phone to check this.
7. Ensure the LED operates correctly and close the GSM Modem case.



PROGRAMMING THE MOBILE PHONE NUMBER TO BE CONTACTED

The addressee for the alarm messages is programmed by sending SMS messages from a standard mobile phone, to the phone number of the SIM card inserted in the GSM Modem.

The phone number to be contacted shall be entered with + followed by the international code (for example, +39 for Italy).

8. Send the following message to the inserted SIM phone number:

Telephone number 1:	#1#+39number# #1## #1#1#	send SMS cancel number display the number set-in
Telephone number 2:	#4#+39number# #4#+39number#4 #4## #4#4#	send SMS programme call only cancel number display the number set-in
Telephone number 3:	#5#+39number# #5#+39number#5 #5## #5#5#	send SMS programme call only cancel number display the number set-in

The GSM Modem will be ready to operate at best only once registered with the GSM network and when GSM signal quality is good.

IMPORTANT NOTE

When installing a prepaid SIM card, never let balance credit get to zero and “recharge” your account balance credit in time or the GSM Modem will not work.

REQUEST FOR UNWOUND METRES, WINDING SPEED, WORKING TIME

To request these data, just send the message: **#2#2#** to the phone number of inserted SIM card.

The device will answer with an SMS message containing currently displayed data on RAIN CONTROL 4:

1. Unwound metres
2. Winding speed
3. Working time

RAIN CONTROL 4 STOP CONTROL

To control **RAIN CONTROL 4** Stop, send the message: **#3# #** to the phone number of inserted SIM card.

The device will answer with a short message containing Unwound metres, Winding speed and Working time.

One last SMS message with number **6** will inform of Work cycle end.

MODEM VERSION

To get informations about the modem model send a message with the following codes and wait the answer :

#9#9# request modem model

#9#8# request firmware version

#9#7# request IMSI code

GSM MODEM ERROR CODES DISPLAYED ON RAIN CONTROL 4 LCD

These codes might be displayed in case of faults in the communication between GSM Modem and **RAIN CONTROL 4** or between GSM Modem and telephone operator.

To delete error code, press  on **RAIN CONTROL 4** .

ALARM MESSAGES SENT BY RC 4

When the computer detects an anomaly, automatically through the modem, calls the first number programmed on RC4.

To receive the warning message you have to accept the call and automatically will be terminated immediately and after that will come the sms with the detected alarm message.

In case the first call is not accepted, the modem will call the second number, and consequently the third.

1. Battery voltage below 8V
2. Short-circuit on external power supply
3. Litre counter error
4. Speed alarm
5. No pressure
6. End of work cycle
7. Error: flowmeter supply
8. Error: GSM modem power supply
9. Serious chain slip, shutdown of machine
10. Controller of chain tightening
11. SIM card error
12. Registration number error
13. Signal error
14. Error: GSM modem anomaly type 1
15. Error: GSM modem anomaly type 2
16. Error: delete all SMS (The RC4 can not delete the messages in the SIM automatically, do this via phone).
17. Error: send alarm SMS to the phone number.
18. Error: GSM modem anomaly type 3
19. Error: GSM modem anomaly type 4
20. Error - phone # to be contacted not programmed



21. Error: send text alarm, 3 failed attempts.
22. Connection error of telephone number, 3 failed connection attempts
23. Error: send text alarm, 3 failed attempts
24. Error: call to the mobile user failed. The RC4 tried to call the number 3 times but without success. (probably not reachable or switched off)
25. Disconnecting error from voice call
26. Error: GSM modem anomaly type 5
27. Error: GSM modem anomaly type 6
28. Recognition error for GSM modem
29. Error: The number of the SIM card is not recorded by the GSM network, it may also occur in case of poor network signal.
30. Error: Timeout on the response of the sprinkler, the TR has not had any response from the sprinkler.
31. Error: Error on the response of the sprinkler, the values the sprinkler sent are not in line with those expected from the RC4
32. Error: Anomaly RAIN CONTROL 4 Type 1
33. Error: Anomaly RAIN CONTROL 4 Type 2
34. Error: Maximum number of attempts with no answer from the sprinkler

The error codes 21,22,23,24,25 have been put in to get an operation diagnostics as accurate as possible.

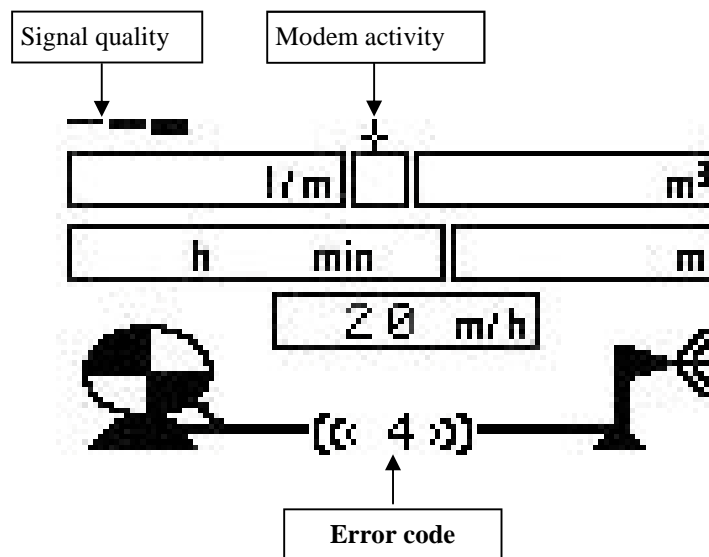
They should not give rise to any worries as they do not affect the operation of this appliance. They notify a temporary communication error among the modem, the telephone operator and the cell phone. The possible problems may be due to

- no signal
 - intermittent signal
 - cell phone off
 - cell phone in an area which can't receive
- All these situations can hardly be verified.

It is possible to trace the cause of the error and to eliminate it by recording all the events(number of errors, time, date...) only in the case that the same error continues to show on the screen of the computer..

The error codes "anomaly GSM modem" have been added for a thorough analysis by the manufacturer, if the error persists the modem must be replaced.

When the modem is working a turning line will appear (see figure) . Don't send a new message during this program run. Wait for process to finish.



WI-FI TACHOMETER FOR HOSE LAY-DOWN



MAIN COMPONENTS OF THE WI-FI TACHOMETER

Portable device with integrated radio module
4 digits display
Keyboard with 3 keys and 2 leds
Removable wi-fi antenna
2 AA 1.5 V batteries

OPERATION SWITCH ON

Press the ON key to switch equipment on
The LCD displays the firmware version , ex. "F1.01" for 5 seconds
Battery voltage ex. 2.9V

COMMUNICATING WITH RAIN CONTROL 4 COMPUTER

The communication with the Rain Control 4 computer is done through the Radio Modem module and is activated only with the computer in STOP status, i.e. with machine ready for hose unwinding. The monitor displays the information on the unwound meters that the computer sends to the tachometer every second.

The alarm LED lights up to indicate the proximity of the hose end when there are less than 25 meters of hose still on the reel. The Wi-Fi tachometr has a range of 1000 meters in the cabin of the tractor and about 1200 outside.

It can work in combination with any RAIN Control 4 computer in WI-Fi version with no need of any identification code. It is therefore recommended not to use the device when there are two irrigation machines with RC4 Wi-Fi in "stop" status within the communication range or 1000 meters in order to avoid conflict .

COMMUNICATION ERRORS

In case of faults in the communication between the tachometr and the RAIN Control 4 computer the alarm led starts flashing and the following errors are displayed on the screen :

1. "E TO" the tachometer is not receiving any information. It occurs when the communication distance is too big and when the computer is off or in "stop" status
2. "E rc"
3. "E cr"
4. "E In"

2-3-4 errors occur when the information provided are not correct and the tachometer can not encode them properly, in this case you have to report this anomaly to the manufacturer.

Press the "RESET" key to delete the errors.

AUTOMATIC SWITCH OFF

When no data packets are provided to the tachometer for 45 minutes the “E TO” alarm switches off the system automatically. Keep the “ON” key pressed to switch off the tachometer manually.

ADDITIONAL INFORMATION

Battery life – battery change

The tachometer is supplied with 2 AA 1.5 V batteries.

Their voltage can be checked at any time by pressing the key “BTTY”

If the battery voltage drops below 2.0V, the values displayed on the screen start flashing to give the low battery warning.

The system continues working up to a charge value of 1.8V and then it switches off to prevent damage to the electronic components.

To change the batteries unscrew the rear cover using an appropriate tool.

ATTENTION : change the battery in a clean, dry room. When the cover is removed make sure that the card is not in contact with liquids or powders which might damage it.

Batteries must be removed at the end of the season.

The device WI-FI has an average duration of 60 hours of continued operation

OPTIONS

The tachometer can be provided with a magnetic base to be installed on the roof of the tractor cabin to allow the use of the device even in the tall corn

The operations to perform are the following :

unscrew the tachometer antenna

connect the antenna to the magnetic base

connect the magnetic base cable to the tachometer

place the magnetic base on the steel roof of the tractor cabin



Avertissement !

Ce manuel ainsi que tous les exemples repris à l'intérieur sont fournis dans l'état actuel et peuvent être modifiés sans préavis.

SOMMAIRE

Introduction	page 47
Principaux composants de l'équipement.....	47
Aperçu du RAIN CONTROL 4	48
Moniteur RAIN CONTROL 4	48
Mise sous tension	49
Utilisation des touches de programmation	49
Choix du programme de travail.....	50
Temporisation initiale/finale et Départ retardé.....	51
Priorité Temps.....	52
Priorité Vitesse.....	53
Priorité Pluie.....	54
Priorité Vitesse par Zone	56
Priorité Pluie par Zone	57
Messages d'alarme	59
Variation de programme durant le travail	59
Fonctions additionnelles	59
Introduction manuelle des mètres (ft) de tuyau déroulé	59
Fin de travail	60
Informations complémentaires	61
Fin irrigation	62
Recommandations.....	62
Instructions pour l'utilisation de la batterie.....	62
Pile de l'horloge	62
Programmation paramètres fondamentaux	63
Modem GSM	
Introduction, caractéristiques, avertissements.....	64
Mise en service, programmation numéro, note	64
Messages d'alarme, demande m tuyau déroulé, commande arrêt, codes erreur	66
Dispositif WI-FI pour visualiser a distances les metres de tuyau deroules	68

INTRODUCTION

Le RAIN CONTROL 4 est un appareil électronique asservi par ordinateur, applicable aux arroseurs automoteurs.

Il réalise automatiquement les fonctions programmables ci-dessous :








- Mesure du tuyau déroulé en mètres ou feet.
- Calcul de la durée du travail nécessaire avec rafraîchissement continu.
- Possibilité de : programmer la temporisation lors du départ.
- programmer la temporisation en fin de cycle avec vanne de vidange ou de fermeture (option).
- programmer la vitesse de travail.
- programmer la durée totale de travail.
- programmer 4 zones de travail selon priorité vitesse ou priorité mm de pluie.
- programmer les mm de pluie déposés (que pour machine équipée de compte-litres, option).
- programmer le départ à une heure voulue.
- relier un Modem Gsm pour le monitoring à distance.
- Possibilité de mettre à jour la version du logiciel installé sur l'ordinateur RC4 via PC sans remplacement et l'enlèvement de composants électroniques

PRINCIPAUX COMPOSANTS DE L'EQUIPEMENT

- 1 Centrale électronique informatisée.
- 1 Capteur inductif à proximité du pignon d'entraînement pour la détection de la vitesse.
- 1 Moto-réducteur électrique monté sur le bipasse de la turbine ou sur la vanne déflectrice d'huile pour les machines à moteur.
- 1 Electrovanne pour la commande de la vanne de vidange.
- 1 Actionneur électronique pour la commande de fin de travail.
- 1 Manocotact.
- 1 Contacteur électrique pour la commande de fin de travail.
- 1 Batterie à 12 Volt 50 AH.
- 1 Compte-litres 3" ou 4" (option) pour mesurer le débit d'eau de la machine.

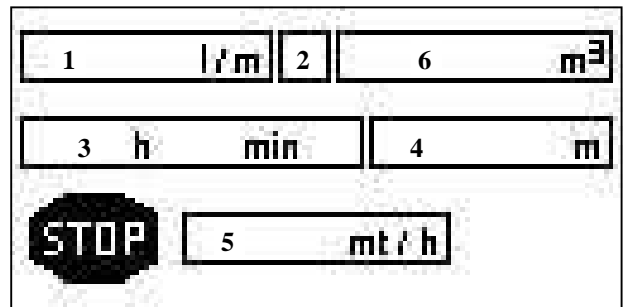
**APERÇU
DU
RAIN CONTROL 4**



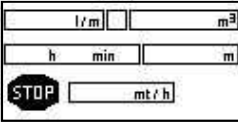
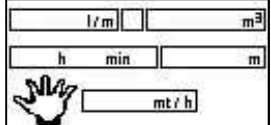
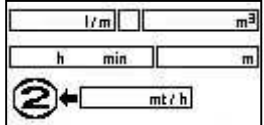
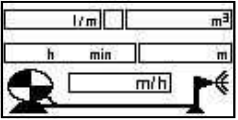
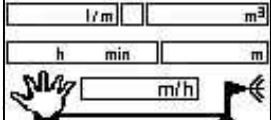
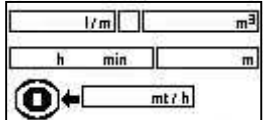
-  Touche de mise sous/hors tension.
-  Démarre le cycle de travail.
-  Arrête la machine au cours du cycle de travail.
-  Touche d'incrément pour choisir les programmes et accroître les valeurs - qui clignotent - en cours de programmation.
-  Touche de décrément pour choisir les programmes et diminuer les valeurs - qui clignotent - en cours de programmation
-  Touche d'accès à la programmation et visualisation.
-  Touche pour la commande manuelle de la vanne de bypass.

L'ECRAN du RAIN CONTROL 4 fournit en continu les mesures des fonctions qu'il est en train d'effectuer :

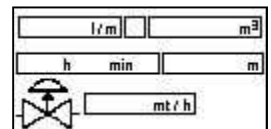
1. Débit en l/min ou G.P.M. (avec compte-litres, optionnel).
2. Numéro de la zone de travail.
3. Heure de fin de travail.
4. Tuyau déroulé, en m ou ft.
5. Vitesse de travail, en m/h ou ft/h.
6. Débit total délivré en m³.



Affiche également les états de STOP - RAPPEL - MANUEL - MANUEL en fonctionnement automatique - FERMETURE VANNE - FERMETURE BI-PASSE.

<p>STOP</p> 	<p>MANUEL</p> 	<p>ATTENTE FERMETURE 2</p> 
<p>RAPPEL</p> 	<p>MANUEL en fonctionnement auto</p> 	<p>ATTENTE FERMETURE 0</p> 

OUVERTURE VANNE

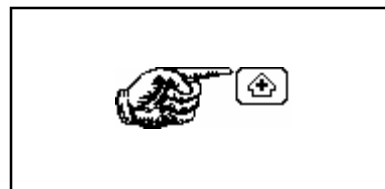


MISE SOUS TENSION : lors de l'appui sur la touche ON/OFF l'appareillage s'allume et l'écran à cristaux liquides présente, pendant quelques secondes, la marque OCMIS - RAIN CONTROL 4. **A droite de la marque s'affiche le numéro indiquant la version du logiciel utilisé par l'ordinateur.**

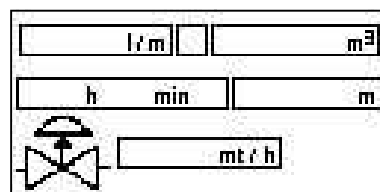


APPUYER SUR INC

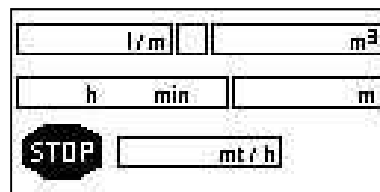
Lors de l'appui sur cette touche la vanne s'ouvre et on passe à la visualisation de l'Etat de Stop.



OUVERTURE DE LA VANNE



PAGE-ECRAN : ETAT DE STOP



UTILISATION DES TOUCHES DE PROGRAMMATION

La touche **PROG** est utilisée pour accéder aux pages de programmation et convalider les choix effectués.

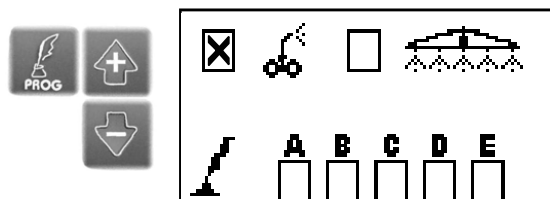
Les touches + et - s'utilisent pour augmenter et diminuer les valeurs numériques, qui sont toujours clignotantes.



CHOIX DU TYPE DE L'IRRIGATION

Avec les touches + et - vous choisissez si vous arrosez avec Cano ou Barre

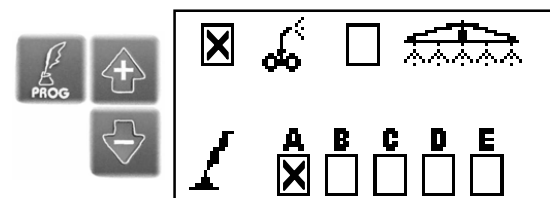
Avec le bouton PROG pour confirmer votre choix et passer au programme de travail.



CHOIX DU PROGRAMME DE TRAVAIL

A l'aide des touches + et - on peut choisir la lettre correspondant au programme de travail désiré.

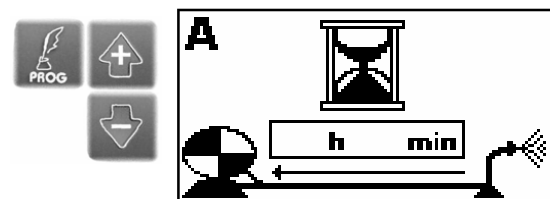
La touche PROG permet de confirmer le choix et de passer à la page-écran du programme saisi.



PRIORITE TEMPS

Programme A

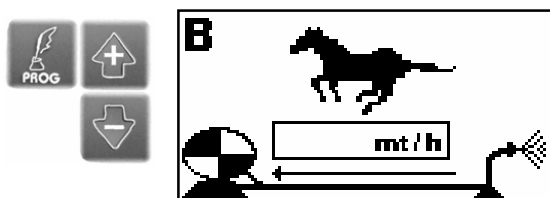
Les touches + et - augmentent et diminuent la valeur saisie. La touche PROG permet de confirmer la valeur saisie et de passer aux Temporisations Initiale/Finale, Départ Retardé, et enfin à la page-écran d'état en position de Stop.



PRIORITE VITESSE

Programme B

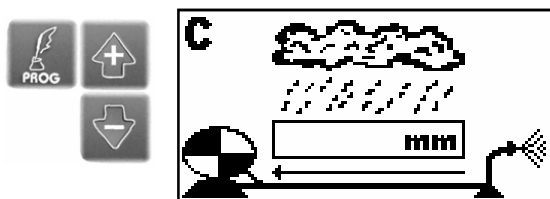
Les touches + et - augmentent et diminuent la valeur saisie. La touche PROG permet de confirmer la valeur saisie et de passer aux Temporisations Initiale/Finale, Départ Retardé, et enfin à la page-écran d'état en position de Stop.



PRIORITE PLUIE

Programme C

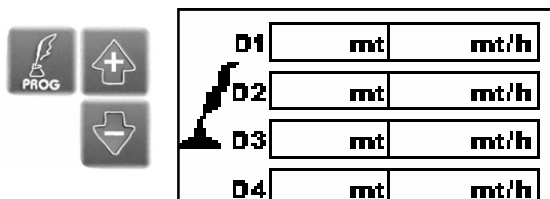
Les touches + et - augmentent et diminuent la valeur saisie. La touche PROG permet de confirmer la valeur saisie et de passer à la Largeur Irriguée.



PRIORITE VITESSE PAR ZONE

Programme D

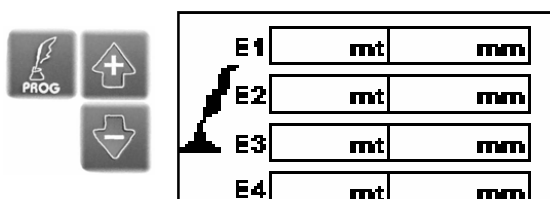
Les touches + et - augmentent et diminuent la valeur saisie. La touche PROG permet de confirmer la valeur saisie et de passer aux Temporisations Initiale/Finale, Départ Retardé, et enfin à la Page-Ecran d'état en position de Stop.



PRIORITE PLUIE PAR ZONE

Programme E

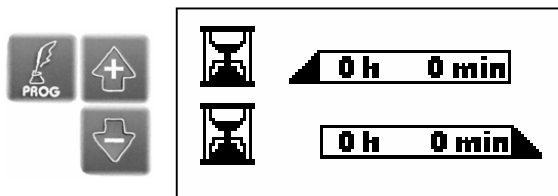
Les touches + et - augmentent et diminuent la valeur saisie. La touche PROG permet de confirmer la valeur saisie et de passer à la Largeur Irriguée.



TEMPORISATION INITIALE ET FINALE

Pour programmer la temporisation initiale avec les touches + et -, chariot à l'arrêt, il faut régler la durée souhaitée, ou laisser la temporisation à zéro si l'on veut démarrer la machine tout de suite.

Si l'on veut que la vanne de vidange ou de fermeture (option) s'active à la suite d'une commande retardée en fin de cycle, il faut régler la durée désirée à l'aide des touches + et - ou laisser la temporisation à zéro si l'on veut, par contre, que la vanne s'active aussitôt après la fin du travail.



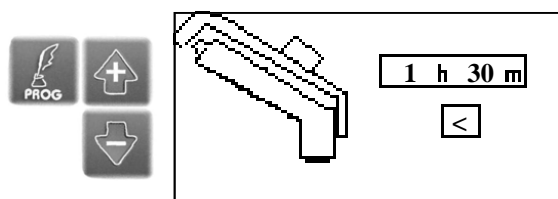
DEUXIEME CANON

Le deuxième canon est équipé d'une vanne motorisée commandée par RC4,

où il est nécessaire de programmer la durée de l'arrosage en heures et minutes (+ / - pour augmenter ou diminuer). confirmez avec "PROG" et choisissez si vous voulez irriguer au début du cycle avec le symbole ">" ou à la fin du cycle, symbole "<".

Dans le cas où vous insérez le symbole «X», la deuxième vanne d'arrosage ne sera pas ouverte pour tout le cycle.

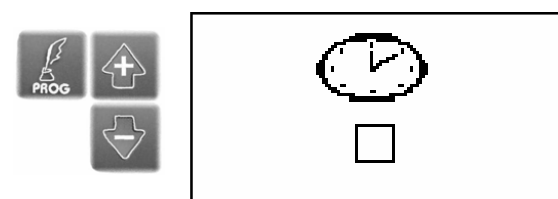
Lorsque l'arrosage va commencer à travailler, dans la fenêtre à côté du sablier, vous pouvez voir combien de temps le canon est en fonctionnement.



DEPART RETARDE

A l'aide des touches + et - on peut choisir si activer ou non le départ de la machine à l'heure souhaitée.

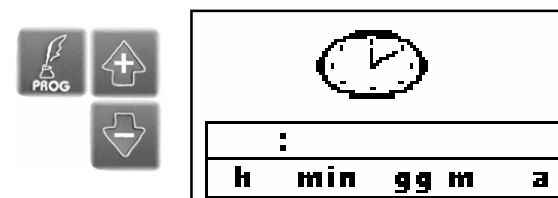
Si l'on choisit l'activation, la case correspondante doit afficher un X, qui peut être supprimé avec la touche -.



REGLAGE DU DEPART RETARDE

A l'aide des touches + et - on peut programmer la valeur désirée (clignotante) ; la touche PROG fait avancer pas à pas :

h	heure
min	minutes
gg	jour
m	mois
a	an



TEMPORISATION INITIALE



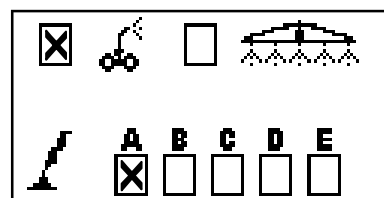
TEMPORISATION FINALE



CHOIX DU PROGRAMME DE TRAVAIL

A l'aide des touches + et - on peut choisir la lettre correspondant au programme de travail désiré.

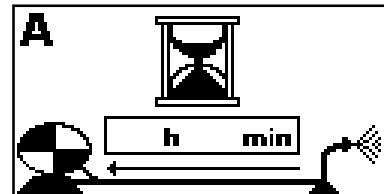
La touche PROG permet de confirmer le choix et de passer à la page-écran du programme saisi.



PRIORITE TEMPS

Programme A

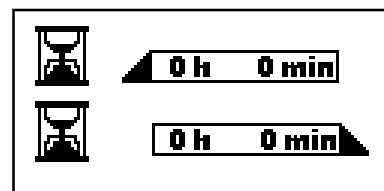
Les touches + et - augmentent et diminuent la valeur saisie. La touche PROG permet de confirmer la valeur saisie et de passer aux Temporisations Initiale/Finale, Départ Retardé et enfin à la page-écran d'état en position de Stop



TEMPORISATION INITIALE ET FINALE

Pour programmer la temporisation initiale à l'aide des touches + et -, chariot à l'arrêt, il faut régler la durée souhaitée, ou laisser la temporisation à zéro si l'on veut démarrer la machine tout de suite.

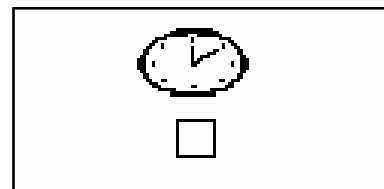
Si l'on veut que la vanne de vidange ou de fermeture (option) s'active à la suite d'une commande retardée en fin de cycle, il faut régler la durée désirée à l'aide des touches + et - ou laisser la temporisation à zéro si l'on veut, par contre, que la vanne s'active aussitôt après la fin du travail.



DEPART RETARDE

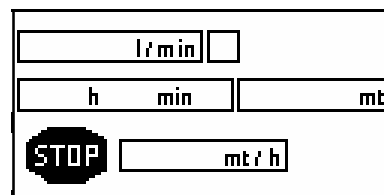
A l'aide des touches + et - on peut choisir si activer ou non le départ de la machine à l'heure souhaitée.

Si l'on choisit l'activation, la case correspondante doit afficher un X, qui peut être supprimé avec la touche -.



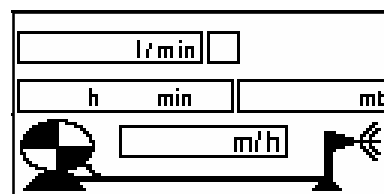
PAGE-ECRAN : ETAT DE STOP

En cette position, si toutes les opérations ont été correctement exécutées, on peut débiter le cycle de travail en appuyant sur la touche de START.



PAGE-ECRAN : ETAT RAPPEL

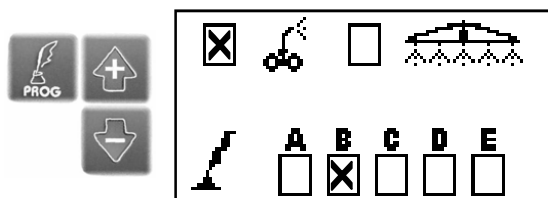
Une fois la touche de START enfoncée, le cycle de travail débute et on peut lire sur la page-écran le jour et l'heure de fin de travail, la vitesse de rappel, les mètres (ft) de tube déroulé et le débit de la machine en l/min (si compte-litres monté).



CHOIX DU PROGRAMME DE TRAVAIL

A l'aide des touches + et - on peut choisir la lettre correspondant au programme de travail désiré.

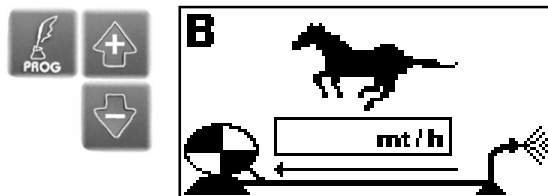
La touche PROG permet de confirmer le choix et de passer à la page-écran du programme saisi.



PRIORITE VITESSE

Programme B

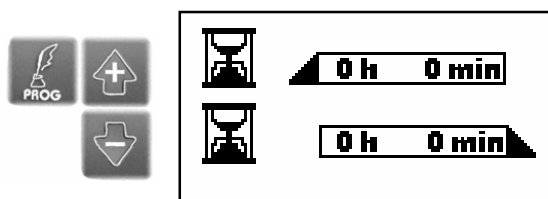
Les touches + et - augmentent et diminuent la valeur saisie. La touche PROG permet de confirmer la valeur saisie et de passer aux Temporisations Initiale/Finale, Départ Retardé, et enfin à la Page-Ecran d'état en position de Stop



TEMPORISATION INITIALE ET FINALE

Pour programmer la temporisation initiale à l'aide des touches + et -, chariot à l'arrêt, il faut régler la durée souhaitée, ou laisser la temporisation à zéro si l'on veut démarrer la machine tout de suite.

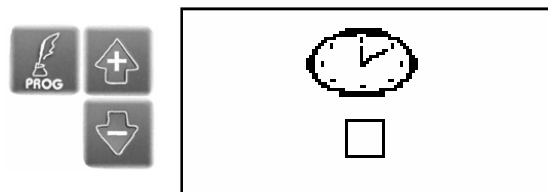
Si l'on veut que la vanne de vidange ou de fermeture (option) s'active à la suite d'une commande retardée en fin de cycle, il faut régler la durée désirée à l'aide des touches + et - ou laisser la temporisation à zéro si l'on veut, par contre, que la vanne s'active aussitôt après la fin du travail.



DEPART RETARDE

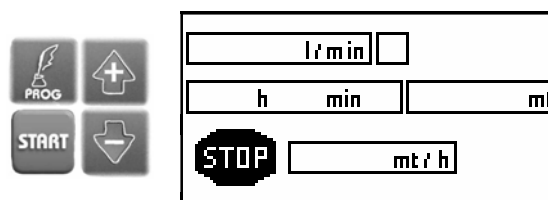
A l'aide des touches + et - on peut choisir si activer ou non le départ de la machine à l'heure souhaitée.

Si l'on choisit l'activation, la case correspondante doit afficher un X, qui peut être supprimé avec la touche -.



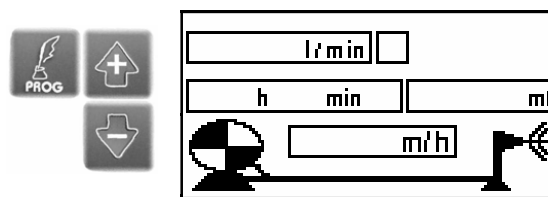
PAGE-ECRAN : ETAT DE STOP

En cette position, si toutes les opérations ont été correctement exécutées, on peut débiter le cycle de travail en appuyant sur la touche de START.



PAGE-ECRAN : ETAT RAPPEL

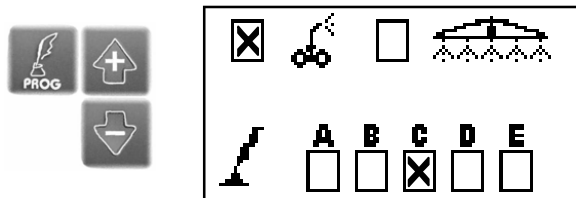
Une fois la touche de START enfoncée, le cycle de travail débute et on peut lire sur la page-écran le jour et l'heure de fin de travail, la vitesse de rappel, les mètres (ft) de tube déroulé et le débit de la machine en l/min (si compte-litres monté).



CHOIX DU PROGRAMME DE TRAVAIL

A l'aide des touches + et - on peut choisir la lettre correspondant au programme de travail désiré.

La touche PROG permet de confirmer le choix et de passer à la page-écran du programme saisi.

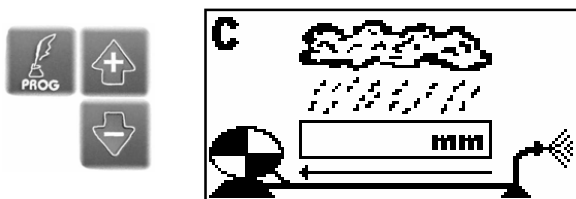


PRIORITE PLUIE

Programme C

Les touches + et - augmentent et diminuent la valeur saisie en mm de pluie.

La touche PROG permet de confirmer la valeur saisie et de passer à la Largeur Irriguée.

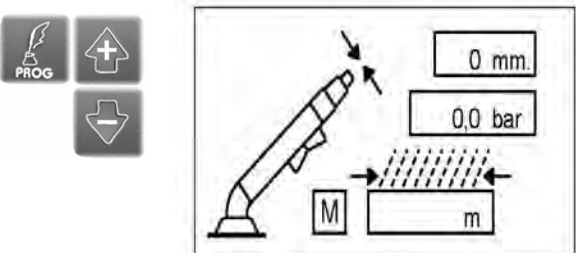


PROGRAMME C AVEC CANON

- 1) Insérez le diamètre de la buse montée sur l'arroseur
- 2) Insérez la pression mesurée sur le manomètre
- 3) Insérez méthode "M (mesure)" ou "C (calculé)"

En ce qui concerne la partie baignée:

- En entrant "M" dans la fenêtre suivante, vous devez définir la largeur de la bande humide désirer.
- En entrant "C" vous n'avez pas besoin d'insérez la fenêtre suivante, la valeur de la bande baignée apparaît automatiquement, calculé par l'ordinateur.

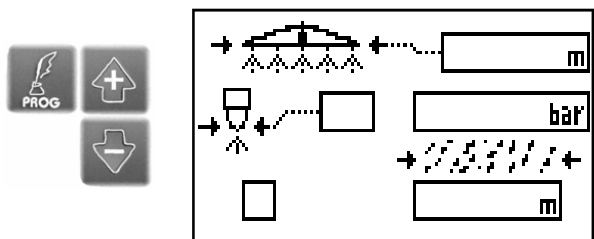


PROG pour continuer la programmation

PROGRAMME C AVEC LA BARRE

- 1) Entrez le type de structure de la barre:

13 m	RAMPE D'ARROSAGE STANDARD
26 m	
38 m	
42 m	
44 m	
41 m	RAMPE D'ARRO. ALUM.



- 2) Insérez le type de buse utilisée:

RAMPE D'ARROSAGE STANDARD	VERT	1
	JAUNE	2
	ROUGE	3
	NOIR	4

RAMPE D'ARROSAGE ALUMINIUM	DARK GREEN	34
	POURPLE	36
	BLACK	38
	TURQUOISE	40
	MOUTARDE	42
	MARRON	44
	CREAM	46
	DARK BLUE	48
COPPER	50	

- 3) Insérez la pression de la buse

- 4) Insérez méthode "M (mesure)" ou "C (calculé)"

En ce qui concerne la partie baignée:

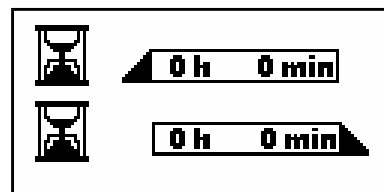
- En entrant "M" dans la fenêtre suivante, vous devez définir la largeur de la bande humide désirer.
- En entrant "C" vous n'avez pas besoin d'insérez la fenêtre suivante, la valeur de la bande baignée apparaît automatiquement, calculé par l'ordinateur.

PROG pour continuer la programmation

TEMPORISATION INITIALE ET FINALE

Pour programmer la temporisation initiale à l'aide des touches + et -, chariot à l'arrêt, il faut régler la durée souhaitée, ou laisser la temporisation à zéro si l'on veut démarrer la machine tout de suite.

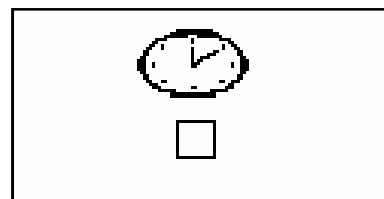
Si l'on veut que la vanne de vidange ou de fermeture (option) s'active à la suite d'une commande retardée en fin de cycle, il faut régler la durée désirée à l'aide des touches + et - ou laisser la temporisation à zéro si l'on veut, par contre, que la vanne s'active aussitôt après la fin du travail.



DEPART RETARDE

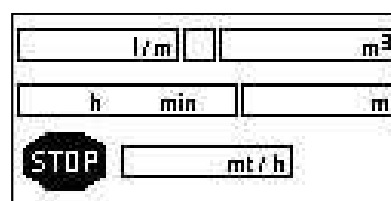
A l'aide des touches + et - on peut choisir si activer ou non le départ de la machine à l'heure souhaitée.

Si l'on choisit l'activation, la case correspondante doit afficher un X, qui peut être supprimé avec la touche -.



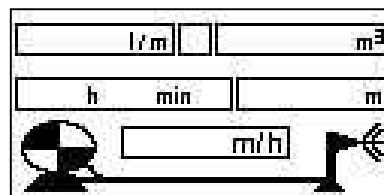
PAGE-ECRAN : ETAT DE STOP

En cette position, si toutes les opérations ont été correctement exécutées, on peut débiter le cycle de travail en appuyant sur la touche de START.



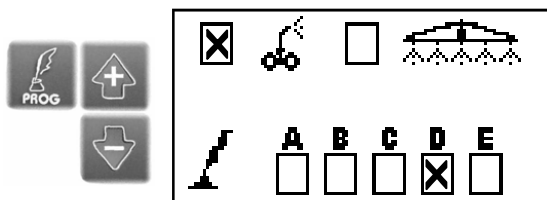
PAGE-ECRAN : ETAT RAPPEL

Une fois la touche de START enfoncée, le cycle de travail débute et on peut lire sur la page-écran le jour et l'heure de fin de travail, la vitesse de rappel, les mètres (ft) de tube déroulé et le débit de la machine en l/min GPM



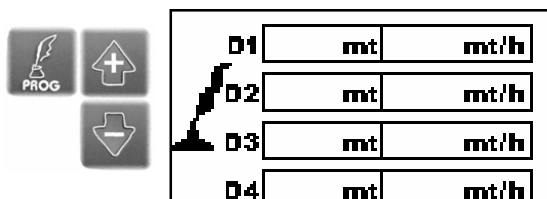
CHOIX DU PROGRAMME DE TRAVAIL

A l'aide des touches + et - on peut choisir la lettre correspondant au programme de travail désiré.
La touche PROG permet de confirmer le choix et de passer à la page-écran du programme saisi.



PRIORITE VITESSE PAR ZONE Programme D

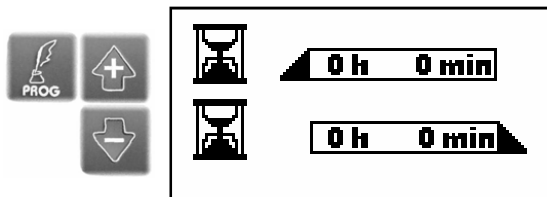
Les touches + et - augmentent et diminuent la valeur saisie. La touche PROG permet de confirmer la valeur saisie et de passer aux Temporisations Initiale/Finale, Départ Retardé et enfin à la Page-Ecran d'état en position de Stop.



TEMPORISATION INITIALE ET FINALE

Pour programmer la temporisation initiale à l'aide des touches + et -, chariot à l'arrêt, il faut régler la durée souhaitée, ou laisser la temporisation à zéro si l'on veut démarrer la machine tout de suite.

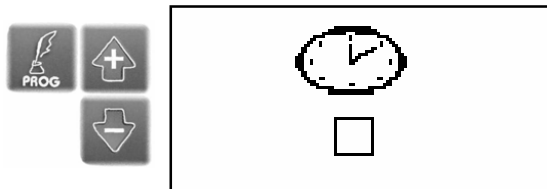
Si l'on veut que la vanne de vidange ou de fermeture (option) s'active à la suite d'une commande retardée en fin de cycle, il faut régler la durée désirée à l'aide des touches + et - ou laisser la temporisation à zéro si l'on veut, par contre, que la vanne s'active aussitôt après la fin du travail.



DEPART RETARDE

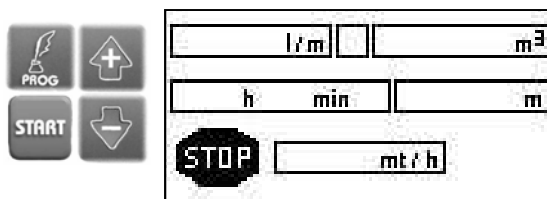
A l'aide des touches + et - on peut choisir si activer ou non le départ de la machine à l'heure souhaitée.

Si l'on choisit l'activation, la case correspondante doit afficher un X, qui peut être supprimé avec la touche -.



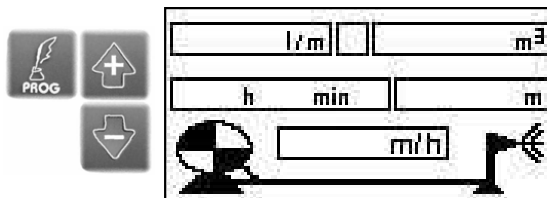
PAGE-ECRAN : ETAT DE STOP

En cette position, si toutes les opérations ont été correctement exécutées, on peut débiter le cycle de travail en appuyant sur la touche de START.



PAGE-ECRAN : ETAT RAPPEL

Une fois la touche de START enfoncée, le cycle de travail débute et on peut lire sur la page-écran le jour et l'heure de fin de travail, la vitesse de rappel, les mètres (ft) de tube déroulé et le débit de la machine en l/min GPM (si compte-litres monté).



PROGRAMME "D" VITESSE PAR ZONE

On peut programmer jusqu'à 4 zones (vitesses) différentes de travail sur la même étendue de tuyau.

1. **Zone D1:** régler pour combien de mètres - ex. 60 - on souhaite obtenir une vitesse donnée, ex. 20 m/h.
2. **Zone D2:** régler pour combien de mètres - ex. 20 - on souhaite obtenir une vitesse donnée, ex. 20 m/h.
3. **Zone D3:** comme plus haut.
4. **Zone D4:** comme plus haut.

Il est important que la somme des mètres, réglés aux différentes zones, corresponde à la totalité des mètres de tuyau déroulé. Si l'on ne veut que 2 Zones, ex. D1 et D2, il ne faut rien programmer sur la zone D3 en passant automatiquement aux étapes successives.

ARRET ANTICIPE'

Lorsque nous sommes dans le programme à zone à priorité vitesse " D ", vous pouvez programmer la dernière zone à vitesse nulle.

De cette façon, vous pouvez forcer l'arrêt de la machine aux mètres déroulés souhaités, fixés dans la zone.

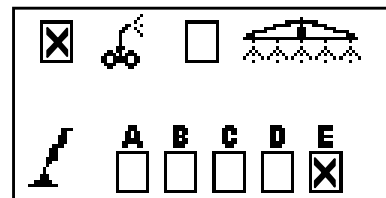
Pour redémarrer la machine vous devrez refaire de nouveau le programme et appuyez sur " START".

Remarque : Lorsque nous utilisons le "stop anticipé", le calcul du temps de travail à l'écran n'est pas la dernière, mais c'est le temps d'arrivée à la zone à vitesse nulle.

CHOIX DU PROGRAMME DE TRAVAIL

A l'aide des touches + et - on peut choisir la lettre correspondant au programme de travail désiré.

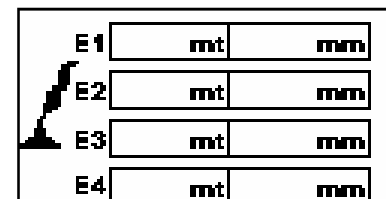
La touche PROG permet de confirmer le choix et de passer à la page -écran du programme saisi.



PRIORITE PLUIE PAR ZONE Programme E

Les touches + et - augmentent et diminuent la valeur saisie.

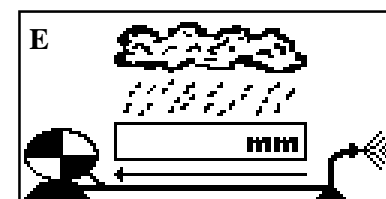
La touche PROG permet de confirmer la valeur saisie et de passer à la Largeur Irriguée.



MM DE PLUIE

Les touches + et - augmentent et diminuent la valeur saisie.

La touche PROG permet de confirmer la valeur saisie et de passer aux Temporisations Initiale/Finale, Départ Retardé et enfin à la Page-Ecran d'état en position de Stop.



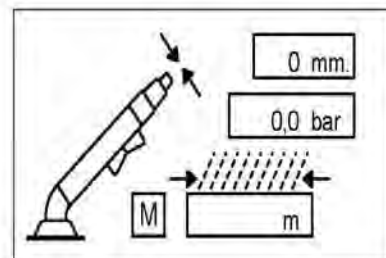
PROGRAMME E AVEC CANON

- 1) Insérez le diamètre de la buse montée sur l'arroseur
- 2) Insérez la pression mesurée sur le manomètre
- 3) Insérez méthode "M (manuel)" ou "C (calculé)"

En ce qui concerne la partie baignée:

- En entrant "M" dans la fenêtre suivante, vous devez définir la largeur de la bande humide désirer.
- En entrant "C" vous n'avez pas besoin d'insérez la fenêtre suivante, la valeur de la bande baignée apparaît automatiquement, calculé par l'ordinateur.

PROG pour continuer la programmation



PROGRAMME E AVEC LA BARRE

- 1) Entrez le type de structure de la barre:

13 m	RAMPE D'ARROSAGE STANDARD
26 m	
38 m	
42 m	
44 m	
41 m	RAMPE D'ARRO. ALUM.

- 2) Insérez le type de buse utilisée:

RAMPE D'ARROSAGE STANDARD	VERT	1
	JAUNE	2
	ROUGE	3
	NOIR	4

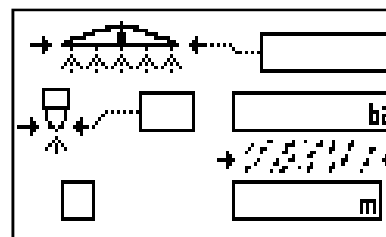
RAMPE D'ARROSAGE ALUMINIUM	DARK GREEN	34
	POURPLE	36
	BLACK	38
	TURQUOISE	40
	MOUTARDE	42
	MARRON	44
	CREAM	46
	DARK BLUE	48
COPPER	50	

- 3) Insérez la pression de la buse
- 4) Insérez méthode "M (mesure)" ou "C (calculé)"

En ce qui concerne la partie baignée:

- En entrant "M" dans la fenêtre suivante, vous devez définir la largeur de la bande humide désirer.
- En entrant "C" vous n'avez pas besoin d'insérez la fenêtre suivante, la valeur de la bande baignée apparaît automatiquement, calculé par l'ordinateur.

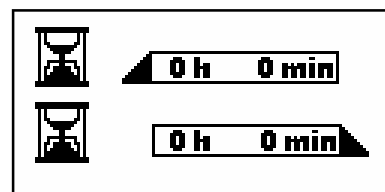
PROG pour continuer la programmation



TEMPORISATION INITIALE ET FINALE

Pour programmer la temporisation initiale à l'aide des touches + et -, chariot à l'arrêt, il faut régler la durée souhaitée, ou laisser la temporisation à zéro si l'on veut démarrer la machine tout de suite.

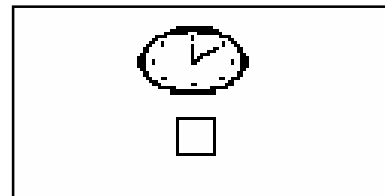
Si l'on veut que la vanne de vidange ou de fermeture (option) s'active à la suite d'une commande retardée en fin de cycle, il faut régler la durée désirée à l'aide des touches + et - ou laisser la temporisation à zéro si l'on veut, par contre, que la vanne s'active aussitôt après la fin du travail.



DEPART RETARDE

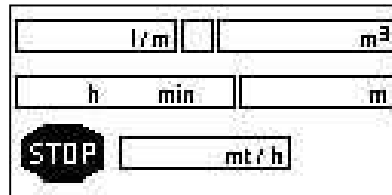
A l'aide des touches + et - on peut choisir si activer ou non le départ de la machine à l'heure souhaitée.

Si l'on choisit l'activation, la case correspondante doit afficher un X, qui peut être supprimé avec la touche -.



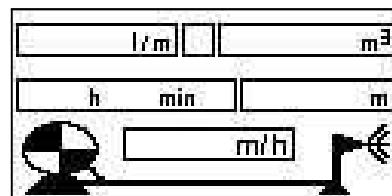
PAGE-ECRAN : ETAT DE STOP

En cette position, si toutes les opérations ont été correctement exécutées on peut débiter le cycle de travail en appuyant sur la touche de START.



PAGE-ECRAN : ETAT RAPPEL

Une fois la touche de START enfoncée, le cycle de travail débute et on peut lire sur la page-écran le jour et l'heure de fin de travail, la vitesse de rappel, les mètres (ft) de tube déroulé et le débit de la machine en l/min GPM.



PROGRAMME "E" PLUIE PAR ZONE

Avec ce programme, on peut établir jusqu'à 4 zones d'après de mm (inch) de pluie diversifiés sur la même portion de tuyau déroulé.

Zone E1, régler sur combien de mètres (ft) l'on veut arroser avec une certaine dose d'eau en mm (inch).


A l'aide des touches + et - choisir la valeur ; la touche PROG permet de confirmer la valeur saisie et de passer à la zone E2 successive, la programmation restant la même.

N.B. Quand on utilise une priorité par zone, si l'on souhaite programmer uniquement 2 zones, il suffit de ne rien programmer sur la zone 3 pour que l'ordinateur n'affiche automatiquement aucune zone 4.

Il est important que le total des mètres saisis aux différentes zones corresponde à la totalité des mètres déroulés de l'équipement et affichés par l'ordinateur.

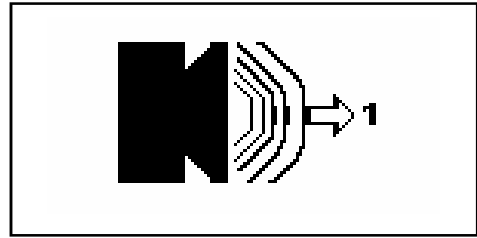
MESSAGES D'ALARME

Les messages d'alarme s'affichent au centre de l'écran à cristaux liquides en cas d'anomalies dans le fonctionnement de la machine.

On peut supprimer l'affichage de l'alarme en appuyant sur la touche  après avoir éliminé la cause l'ayant provoquée.

Toute alarme est liée à un numéro de code :

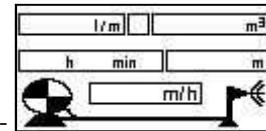
- | | |
|----|--|
| 1. | Batterie avec tension inférieure à 8V |
| 2. | Court-circuit sur alimentation externe |
| 3. | Erreur compte-litres |
| 4. | Alarme vitesse |
| 5. | Manque de pression |
| 6. | Fin cycle de travail |



VARIATION DE PROGRAMME DURANT LE TRAVAIL

Avec l'appareillage RAIN CONTROL 4 il est possible de modifier les paramètres de travail programmés même au cours de la phase de travail. Pour modifier les paramètres :

1. La page-écran affiche l'état de machine de rappel.
2. Appuyer sur la touche Prog : s'affiche la priorité précédemment programmée.
3. Appuyer sur les touches + et - pour régler la nouvelle valeur souhaitée.
4. Appuyer sur la touche Prog pour confirmer et revenir à la page-écran d'état machine de rappel.

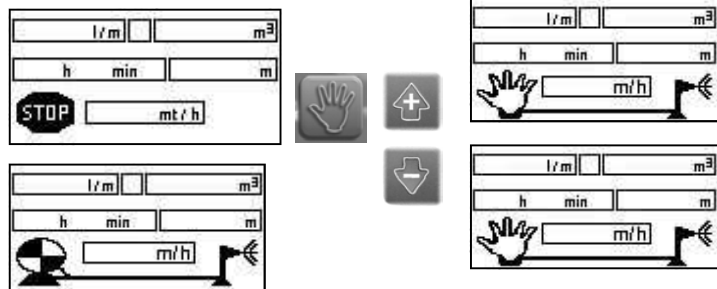


Après quoi, l'appareillage saisit automatiquement le travail dans le nouveau programme en corrigeant tous les paramètres.

FONCTIONS ADDITIONNELLES

Fonction en Manuel : avec cette fonction il est possible de piloter manuellement la vanne de bypass de la turbine pour pouvoir vérifier (machine en fonctionnement) les différentes vitesses minimum et maximum que la machine peut atteindre selon les différents rapports enclenchés dans le réducteur. Il est possible de disposer de la Fonction en Manuel dans deux modes :

1. **Etat machine Stop.**
2. **Etat machine Rappel.**
3. Appuyer sur la touche de Manuel
4. Utiliser la touche + pour augmenter la vitesse ou - pour la diminuer. Aussi peut-on varier la vitesse d'ouverture/fermeture de la vanne de bypass de la turbine.
5. Appuyer sur la touche de Manuel à nouveau pour revenir à la page de Stop ou Etat machine en Rappel.



N.B. la vitesse est calculée et rafraîchie toutes les minutes, il faudra donc attendre au moins une minute avant d'obtenir l'affichage de la vitesse. .

INTRODUCTION MANUELLE DES METRES (ft) DE TUYAU DEROULE

Si le tube est déroulé, ordinateur éteint ou microrupteur de fin de course actif, les mètres de tuyau déroulé ne sont pas enregistrés. Pour l'introduction manuelle des mètres de tuyau déroulé suivre les marches ci-dessous :

1. La machine doit être en STOP.
2. Appuyer tout à la fois sur les touches + et - . Le chiffre à l'intérieur de la case des m ou ft commence de clignoter : à l'aide des touches + et - introduire alors les mètres déroulés.
3. Appuyer sur les touches + et - tout à la fois pour valider. Le chiffre introduit arrête de clignoter.



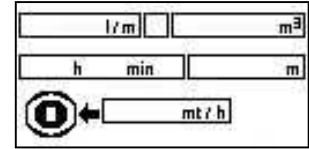
FIN DE TRAVAIL

Quand la machine parvient à la fin du travail, le réducteur se met automatiquement au point mort et dans un même temps le microrupteur de fin de course s'active. A ce stade l'affichage à cristaux liquides présente les éléments suivants :

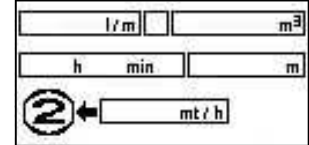
A. La **pause finale** en minutes, si elle a été activée.




B. **Attente vitesse 0** : la centrale ouvre la vanne de bypass de la turbine ou ferme la vanne déflectrice d'huile (uniquement pour machines avec rappel par moteur).




C. **Attente fermeture 2** : a ce stade la vanne de vidange s'ouvre ou se ferme la vanne de fermeture, si la machine en est équipée.

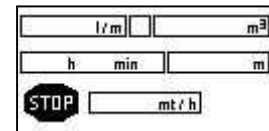
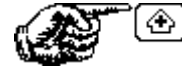


D. L'affichage à cristaux liquides présente le symbole

L'appui sur  produit l'affichage de Stop,



la machine  est prête alors pour un nouveau cycle de travail.



N.B. Pour débiter un nouveau cycle de travail il suffit d'appuyer sur la touche de **Start** après avoir positionné la machine et déroulé le tuyau.

INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES - SOLUTION DES PROBLEMES

- A. L'appui sur la touche START ne produit pas le démarrage de la machine et l'écran affiche l'état de la machine Attente Vitesse Zéro pendant 30", il faut donc appuyer sur +.**
1. Le microrupteur de fin de course s'active (il faut le réarmer). **Introduire les mètres (ft) à la main.**
 2. Appuyer sur la touche +.
 3. Appuyer à nouveau sur START.
- B. L'appui sur la touche START ne produit pas le démarrage de la machine et s'affiche l'alarme 5 qui signale le Manque de Pression.**
1. Il n'y a pas de pression dans la machine, l'appareillage démarre automatiquement lorsque la pression y parvient.
 2. Le manocontact n'est pas relié ou qu'il est relié de manière incorrecte : vérifier si le manocontact est relié à la position n. 1 et à la position n. 4.
 3. Le manocontact est détérioré (le remplacer), dans ce cas ci il est possible de faire quand même fonctionner l'appareillage en raccordant ensemble les deux fils du manocontact.
- C. En appuyant sur la touche de START la machine démarre trop lentement. Au bout de 11 minutes l'écran affiche l'alarme 4.** La valeur de potentialité saisie est trop élevée, il faut la corriger :
1. Appuyer sur la touche - pour supprimer l'alarme de l'affichage à cristaux liquides.
 2. Garder l'appui sur la touche Prog pour accéder à la page des paramètres.
 3. Appuyer sur Prog jusqu'à la valeur de Potentialité (clignotante) **Pt.**
 4. Appuyer sur la touche - et modifier à une valeur plus faible, ex. 150.
 5. Appuyer encore une fois sur la touche Prog et revenir à la page-écran d'état machine rappel .
- D. Durant le travail la machine se met en condition de sécurité et présente à l'affichage l'alarme 4, signalant un Problème de vitesse :**
1. Le rapport enclenché sur le réducteur ne se convient pas au type de programme pré-réglé ; changer de rapport et reprogrammer.
 2. Le capteur détectant la vitesse ne transmet pas la bonne information (vérifier le bon fonctionnement)
- E. Durant le travail la machine se met en condition de sécurité et présente à l'affichage l'alarme 3 signalant un Problème au compte-litres.**
1. On a introduit un programme à Priorité Pluie et la machine n'est pas équipée de compte-litres (modifier programme).
 2. Le compte-litres est bloqué et il faut le nettoyer. Il faut donc appuyer sur la touche - pour supprimer l'alarme de l'affichage et par la suite sur Start pour démarrer la machine.
- F. Durant le travail l'écran à cristaux liquides affiche l'alarme 1 signalant un Problème à la batterie** (batterie avec tension inférieure à 8 V), il faut donc recharger la batterie.
- N.B. La batterie doit être chargée à l'aide d'un chargeur de batterie étalonné de manière correcte et pour une durée de 24 heures. Si la batterie est chargée en vitesse et au maximum avec un chargeur de batterie, elle se détériore de manière IRREPARABLE.*
- G. Durant le travail la machine ne stabilise pas la vitesse de service : la vitesse augmente et diminue sans cesse :**
1. On a réglé un programme avec des vitesses de travail élevées, 100-200 m/h, alors que sur l'appareillage on a saisi une faible valeur de potentialité : il faut augmenter la valeur de potentialité. (voir point C)
- H. La machine termine le cycle de travail mais l'affichage à cristaux liquides présente l'alarme 4 signalant un Problème de vitesse :**
1. En fin de travail le contact électrique de fin de cycle n'a pas déclenché . Eliminer le problème en appuyant sur la touche - et régler la plaque qui fait déclencher le contact de fin de course.
 2. Le rapport enclenché dans le réducteur est trop long par vis-à-vis du programme pré-réglé. En fin de travail l'appareillage ouvre totalement le bipasse de la turbine, la vitesse demeurant plus élevée par rapport au programme pré-réglé. Supprimer le problème en appuyant sur la touche - et modifier le rapport du réducteur.
 3. Lorsque la vitesse d'enroulement mesurée est à 0 et aucune alarme de Manque de Pression ne s'affiche, l'appareillage ferme automatiquement la vanne le bipasse de la turbine pour pouvoir atteindre la vitesse programmée.

Si le problème persiste pendant plus d'onze minutes, la machine se met en état d'alarme et à l'arrêt.

Contrôler les causes, pouvant être :

1. Turbine bloquée
2. Chariot bloqué
3. Pression insuffisante
4. Capteur cassé
5. Câble du capteur brisé
6. Batterie à plat

Résoudre le problème, supprimer l'alarme de l'affichage en appuyant sur la touche - et appuyer sur Start pour démarrer la machine.

FIN IRRIGATION

En fin de phase de travail (une fois la temporisation finale terminée, si programmée) l'appareillage peut produire deux types de fin d'irrigation :

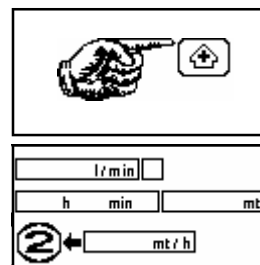
1. Ouverture de la vanne de vidange moyennant la commande à l'électrovanne.
2. Fermeture du papillon moyennant la commande à un piston électrique.

ANOMALIE DE FONCTIONNEMENT EN FIN DE TRAVAIL : LA VANNE DE VIDANGE NE S'OUVRE PAS

A. L'électrovanne est bloquée d'un corps étranger, il faut donc l'ouvrir et la nettoyer.

B. Le piston de commande de la vanne de fermeture ne ferme pas :

1. La centrale est réglée sur vanne de vidange ; une seule impulsion électrique est envoyée au piston et l'écran à cristaux liquides affiche Appuyer sur + (Il est nécessaire de sélectionner la fonction exacte dans les paramètres). Accédez au programme avec la touche PROG et choisissez **M2-1 si vanne de vidange**, ou **M2-0 si vanne de fermeture**.
2. La page-écran d'état affiche attente fermeture 2 mais le piston électrique ne ferme pas. Dans ce cas, le piston est bloqué ou détérioré, il faut donc le débloquer ou remplacer.



RECOMMANDATIONS

- Ne laisser jamais décharger la batterie au coeur, si elle se décharge en dessous de 9 Volt, elle se détériore.
- En fin de saison déposer la batterie et la recharger périodiquement.
- Lors de la repose de la batterie, contrôler le bon raccordement des fils : s'ils sont intervertis, l'appareillage peut en remporter des préjudices.
- Ne pas effectuer de soudages sur la machine lorsque l'appareillage est relié ; celui-ci en pourrait remporter des préjudices.

INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION DE LA BATTERIE

ATTENTION :

Il faut prendre en compte que l'électrolyte est une solution diluée dans l'acide sulfurique : en cas de contact accidentel avec la peau, laver à foison à l'eau.

Si le contact accidentel concerne également les yeux, les laver d'abord à foison avec de l'eau puis avoir recours à un médecin.

Toutes les batteries en cours de recharge, dégagent des gaz inflammables qui, si amorcés peuvent provoquer l'explosion de la batterie.

Précautions

Batterie installée : éviter toute étincelle lors de la repose, dépose, vérification, mise en service avec des liaisons volantes et avec des batteries ou appareillages auxiliaires ; n'approcher aucune flamme nue ou cigarette.

Batterie chargée au banc : faire attention à bien relier la batterie à un chargeur de batteries (+ avec +, - avec -).

Effectuer la charge dans un lieu aéré à des intensités pas trop élevées et en évitant toute étincelle, flamme nue ou cigarette allumée à proximité de la batterie.

Ne pas appuyer aucun outil métallique sur la batterie.

Ne pas la tenir à la porte des enfants.

PILE DE L'HORLOGE

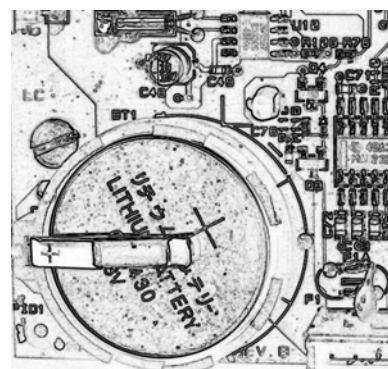
La carte électronique du RAIN CONTROL 4 comporte une pile au lithium type CR2430 3V, pour garder les données de l'horloge en mémoire.

Elle doit être remplacée lorsque des erreurs ou anomalies seront constatées dans la visualisation de la date et de l'heure.

Son remplacement est une opération simple, mais à effectuer en faisant très attention et en respectant l'exacte polarité, appareillage éteint.

Quand vous remplacez la batterie, l'heure et la date doivent être programmées à nouveau.

- Appuyez sur la touche "PROG" pendant 5 secondes,
- composez le mot de passe 23 (déplacez vous en utilisant le + -)
- Appuyez sur la touche "PROG".
- Changez la date et l'heure en utilisant le + -.
- Appuyez sur la touche "PROG".



PROGRAMMATION PARAMETRES FONDAMENTAUX

Cette programmation se fait normalement en usine, mais l'utilisateur peut y accéder pour effectuer des contrôles ou modifications.

Après mise sous tension, lorsque la page d'accueil s'affiche, appuyer sur +, garder l'appui sur la touche **Prog** jusqu'à l'affichage de la page des paramètres. On peut accéder à l'espace paramètres, même à partir de la **page-écran d'état**.

PAGE-ECRAN PARAMETRES

A l'aide des touches Prog, + et -, on peut saisir :

um : unité de mesure.

ton : durée (sec) d'impulsion au piston.

toff : durée (sec) de pause entre deux impulsions.

step : nombre d'impulsions à transmettre au piston.

pt : potentialité.

m2 : régler à 1 avec vanne de vidange.

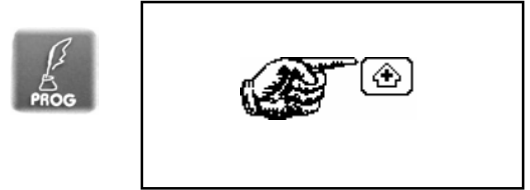
régler à 0 avec vanne de fermeture.

imp/l : régler la valeur du compte-litres utilisé.

F (x) 1 Ferme la vanne en entrée lorsqu'il détecte l'absence de pression et par conséquent, le rouvre quand la pression revient.

F (x) 64 Permet d'envoyer le message directement, sans appel, pour cette option doit être programmée seulement un numéro de téléphone mobile.

F (x) 6 . Insérer quand le *Boîtier* Elcos est installée pour le contrôle du groupe motopompe



um	ton	toff	step
0	20	80	23
pt	m2	imp/L	F(x)
80	1	9.5	0

STRUCTURE "USER"

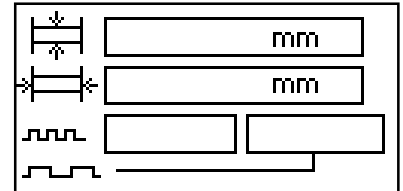
Insérer

Largeur rouleau

diamètre rouleau

nombre de dents de la crémaillère.

Numéro de impulsion sur l'arbre pour un tour de bobine. (seulement pour enrouleur avec entrainement chaines)



DONNEES DE LA STRUCTURE CHOISIE

Il est possible d'introduire la

longueur

tuyau'ovalisation

diamètre du tuyau.

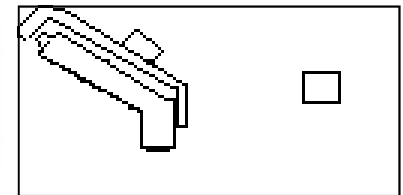


	350	mm
	666	1/1000
	110	mm

DEUXIEME CANON

Il vous permet de gérer le deuxième canon placé sur le relevage du chariot de la machine avec ordinateur,

si il est présente vous devez insérer "1" dans la case de l'ordinateur, au contraire si le deuxième canon n'est pas présent, vous devez insérer "0"



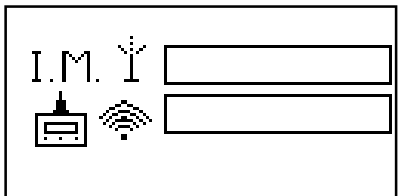
IRRIGATION - MANAGER

Se non presente nella maschera esce automaticamente "0"

Se è presente, occorre impostare nella maschera l' ID.

WI-FI

Insérer '1' s'il y a le dispositif pour compter le mètres déroulés ou en cas contraire '0'



REGLAGE DE LA DATE ET DE L'HEURE

On peut régler l'heure (**h**), les minutes (**min**), le jour (**gg**), le mois (**m**) et l'an (**a**) courants.

La fonction **fert** n'est pas active et n'est pas à régler.



h	min	gg	m	a
0	: 0	0	0	0
fert	imp/lt	1300		
	lt	0		

FR

MODEM GSM

1. INTRODUCTION

Le **Modem Gsm** utilisé en combinaison avec l'appareillage **RAIN CONTROL**, est un modem GSM Quad Band (EGSM900/DCS1800) . Il a été conçu pour opérer sur les réseaux de tous les opérateurs de GSM tant de manière directe qu'en roaming. Il est conforme à la classe 4 (850 / 900 Mhz) et à la classe 1 (1800 / 1900 Mhz).

La fonctionnalité double bande dépend du réseau ;

1.1 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation	De 9 à 28 V
Dimensions	
Poids	
Température de fonctionnement	De -5°C à +45°C
Température d'entreposage	De -20°C à +70°C
Interface transmission données	RS232 9 broches (V24/V28)
Connecteur Antenne	Connecteur type SMA fem.

1.2 AVERTISSEMENT

Le Modem GSM est un appareil émetteur/récepteur à faible puissance.

Lorsqu'il est en service, il transmet et reçoit de l'énergie sous radiofréquence (RF).

Le modem produit des champs magnétiques et de ce fait il doit être tenu à l'écart des supports magnétiques.

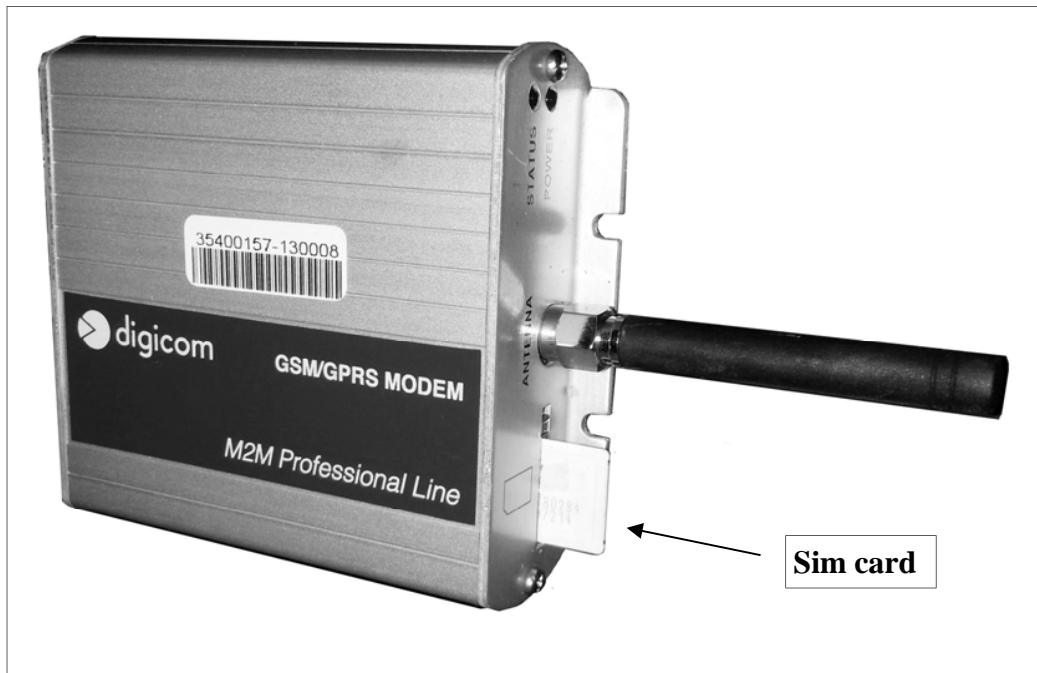
Le fonctionnement du Modem GSM près de dispositifs électriques et électroniques tels que radios, téléphones, téléviseurs et ordinateurs peut provoquer des perturbations.

Le Modem GSM, ainsi que tous les dispositifs sans fils, est sujet à des perturbations pouvant influencer les performances du dispositif.

MISE EN SERVICE DU MODEM GSM

La première opération à réaliser pour l'utilisation du Modem GSM est l'introduction de la carte SIM dans son logement ; pour ce faire éteindre au préalable le RAIN CONTROL 3 et le Modem GSM.

1. Retirer le couvercle du boîtier du Modem Gsm, en desserrant avec soin les quatre vis avec joint en caoutchouc.
2. Une fois le logement de la carte SIM repéré, exercer une légère pression sur le déclic déclenchant le porte-SIM, à l'aide de la pointe d'un crayon ou objet semblable.
3. Introduire la carte SIM dans le porte-SIM correspondant, ses contacts tournés vers le haut ; vérifier que l'angle découpé est positionné de manière appropriée. Pour éviter toute anomalie de fonctionnement il est conseillé de ne pas toucher à la partie dorée de la carte SIM.
4. Fermer le porte-SIM en le poussant délicatement à fond. En cas de difficulté, ne pas forcer le porte-SIM, mais en vérifier le bon positionnement.
5. Mettre le RAIN CONTROL 3 sous tension et vérifier que les LEDs Alimentation et Etat sont allumées.
6. Au bout de quelques secondes la Led d'Etat commence de clignoter ; si la LED reste allumée, mettre le RAIN CONTROL 4 hors tension et vérifier :
 - la bonne introduction de la carte SIM dans le porte-SIM.
 - la désactivation de la demande du code PIN.
 - la qualité du signal GSM, en introduisant la carte SIM dans un téléphone cellulaire.
7. Une fois constaté que la Led fonctionne régulièrement, on peut refermer le boîtier du Modem GSM.



PROGRAMMATION DU NUMERO D'APPEL

La programmation du destinataire des signalisations d'alarme s'effectue avec l'envoi des messages SMS à partir d'un normal téléphone cellulaire, vers le numéro de la carte SIM introduite dans le Modem GSM.

Le numéro de téléphone du destinataire devra être toujours introduit complété de l'indicatif international et du caractère + (pour les numéros italiens +39).

8. Transmettre au numéro de la SIM introduite le message :

Numéro tél. 1:	#1#+39numéro cellulaire# #1## #1#1#	envoi SMS efface le numéro affiche le numéro programmé
Numéro tél. 2:	#4#+39numéro cellulaire# #4#+39numéro cellulaire#4 #4## #4#4#	envoi SMS programme seulement appel efface le numéro affiche le numéro programmé
Numéro tél. 3:	#5#+39numéro cellulaire# #5#+39numéro cellulaire#5 #5## #5#5#	envoi SMS programme seulement appel efface le numéro affiche le numéro programmé

Le Modem GSM ne sera prêt à fonctionner de manière optimale, et avec une bonne qualité du signal GSM, qu'à la fin de l'enregistrement au réseau GSM.

NOTE IMPORTANTE

Si l'on installe une carte SIM pré-payée, n'oubliez pas de la recharger avec la périodicité nécessaire, sous peine du non-fonctionnement du Modem GSM.

DEMANDE METRES DEROULES, VITESSE DE RAPPEL, TEMPS DE TRAVAIL

Pour demander ces informations envoyer le message suivant au numéro de la SIM introduite : **#2#2#**

La réponse sera un SMS avec les données affichées en ce moment-la à l'Ecran du RAIN CONTROL 4:

1. Mètres de tuyau déroulé

2. Vitesse de rappel

3. Temps de travail

COMMANDE D'ARRET AU RAIN CONTROL 4

Pour commander l'arrêt au RAIN CONTROL 4, envoyer le message suivant au numéro de la SIM : **#3# #**

La réponse sera un SMS avec l'indication des Mètres de tuyau déroulé, Vitesse de rappel et Temps de travail.

Par la suite, un dernier SMS avec le numéro **6** nous signale la Fin du cycle de travail.

VERSIONE DU MODEM

Pour connaître le modèle complet du modem ont été mis en œuvre de nouvelles commandes, vous devez envoyer un SMS au modem avec les codes suivants et attendre le SM.

#9#9# demande du modèle du modem


#9#8# demande de la version du Firmware

#9#7# demande le code IMSI

Ces commandes ont été ajoutées afin d'identifier les causes en cas de dysfonctionnement.

CODES ERREUR DU MODEM GSM AFFICHES A L'ECRAN A C.L. DU RAIN CONTROL 4

Ces codes peuvent s'afficher en cas de problèmes de communication entre le Modem GSM et le RAIN CONTROL 4 ou entre le Modem GSM et le Gestionnaire de téléphone.

Pour effacer l'affichage appuyer sur la touche  du RAIN CONTROL 4.

MESSAGES D'ALARME TRANSMIS DU RAIN CONTROL 4

Les codes 1 à 6 s'affichent à l'écran à cristaux liquides du RAIN CONTROL 2 et sont transmis par SMS au téléphone cellulaire pré-sélectionné.

1. Batterie avec tension inférieure à 8V
2. Court-circuit sur alimentation externe
3. Erreur compte-litres
4. Alarme vitesse
5. Manque de pression
6. Fin de cycle de travail
7. Erreur compte litres
8. Erreur alimentation du modem GSM
9. Fort roulement *Chaînes*, arrêt de l'enrouleur
10. Vérifier le tirage des *Chaînes*
11. Erreur de carte SIM
12. Erreur enregistrement près de l'opérateur
13. Erreur signal
14. Erreur de modem GSM de type 1
15. Erreur de modem GSM de type 2
16. Erreur de suppression des SMS (La RC4 ne peut pas supprimer les messages de la carte SIM automatiquement , il faut le faire avec le portable).
17. Erreur d'envoi d'alarme SMS au numéro de téléphone .
18. Erreur de modem GSM de type 3
19. Erreur de modem GSM de type 4
20. Erreur numéro d'appel non programmé



21. Erreur en envoyant le texte d'alarme, 3 tentatives infructueuses à envoyer.
22. Nombre de connexion Erreur 3 tentatives de connexion infructueuses .
23. Erreur en envoyant le texte d'alarme, 3 tentatives infructueuses à envoyer.
24. Erreur: appeler à l'utilisateur du portable échoué. Le RC4 a essayé d'appeler le téléphone 3 fois , mais sans succès . (Probablement pas joignable ou éteint)
25. Erreur diconnect voix
26. Erreur de modem GSM de type 5
27. Erreur de modem GSM de type 6
28. Erreur de reconnaissance modem GSM
29. Erreur: Le numéro de la carte SIM n'est pas enregistré sur le réseau GSM, il peut également se vérifier dans le cas de signal de réseau pauvres.
30. Erreur: Délai d'attente de la réponse de l'enrouleur, le RC4 n'a pas eu de réponse de l'enrouleur.
31. Erreur sur la réponse de l'enrouleur, les valeurs envoyé de l'enrouleur ne sont pas conformes à ceux attendus de la RC4
32. Erreur: Anomalies du Rain Control type 1
33. Erreur: Anomalies du Rain Control type 2
34. Erreur: nombre maximal de tentatives sans réponse de l'enrouleur

Les codes d'erreur 21,22,23,24,25 ont été introduits pour obtenir une diagnose de fonctionnement la plus soignée possible .

Ils ne doivent pas créer de souci parce qu'ils n'ont pas aucun effet sur le fonctionnement de l'appareil.

Ils signalent une erreur temporaire de communication entre le modem, l'opérateur téléphonique et le téléphone portable.

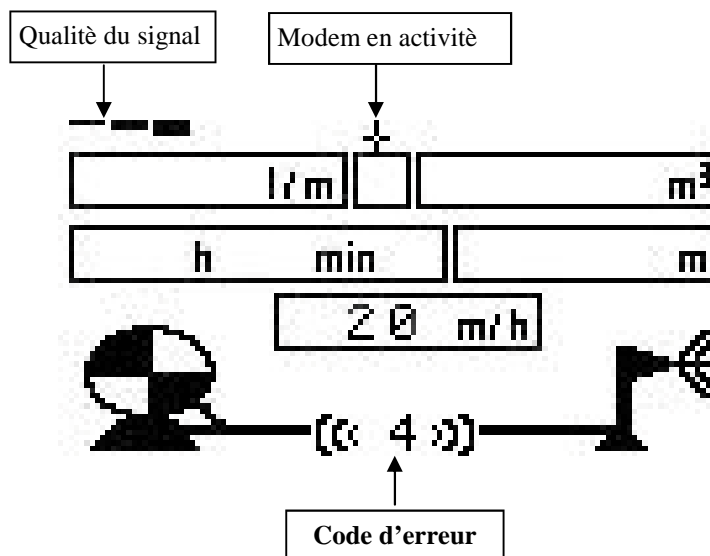
Toutes ces situations sont difficilement vérifiables.

On peut relever la cause de l'erreur et l'éliminer en enregistrant tous les événements (nombres d'erreurs, heure, date..) seulement si le meme code d'erreur s'affiche continuellement sur l'écran de l'ordinateur

Le code d'erreur " anomalie modem GSM " a été rapporté pour une analyse approfondie par le fabricant , si l'erreur persiste il faut remplacer le modem .

Lorsque le modem est en train de faire tout type d'activité, un indicateur apparaît sur l'écran principal, une ligne qui fonctionne (voir figure)

A ce stade, vous ne devriez jamais envoyer une nouvelle commande au GSM, mais attendre que l'elaboration termine parce que le modem est capable de traiter une commande à la fois et la deuxième ne pourra pas etre completé.



DISPOSITIF WI-FI POUR VISUALISER A DISTANCE LES METRES DE TUYAU DEROULES



PRINCIPAUX ÉLÉMENTS DU DISPOSITIF WI-FI

Dispositif portable avec module radio intégré
Display 4 chiffres
Clavier avec trois boutons et deux leds
Antenne Wi-Fi amovible
2 AA 1,5 V batteries

FONCTIONNEMENT

Allumage

Le dispositif portable WI-FI s'allume en poussant le bouton ON.

Le display LCD affiche la version du firmware, ex. "F1.01" pour 5 secondes

Tension de la batterie ex. 2.9V

COMMUNICATION AVEC ORDINATEUR RAIN CONTROL 4

La Communication avec l'ordinateur RAIN CONTROL 4 a lieu par le module Radio Modem et est activé uniquement quand l'ordinateur est en modalité "STOP", quand l'enrouleur est prêt dérouler le tuyau.

L'ordinateur envoie les informations des mètres déroulés au dispositif WI-FI chaque seconde et la valeur s'affiche sur l'ordinateur. Quand il y a moins de 25 mètres de tuyau sur la bobine l'alarme led s'allume pour signaler la fin du tuyau.

La portée du dispositif WI-FI est 1.000 mètres dans l'habitacle du tracteur et environ 1.200 à l'extérieur.

Il peut communiquer avec tous les ordinateurs RAIN CONTROL 4 version WI-FI et codes identificateurs ne sont pas nécessaires.

Il se recommande donc n'utiliser pas le dispositif quand il y a deux enrouleurs avec RAIN CONTROL 4 WI-FI en modalité "STOP" dans la portée de 1.000 mètres pour éviter conflit.

ERREURS DE COMMUNICATION

Si la communication avec le RAIN CONTROL 4 présente des problèmes l'alarme led s'allume et on peut trouver les erreurs suivantes :

"E TO" le dispositif WI-FI ne reçoit aucune information. Il se présente quand la distance de communication est trop élevée, quand l'ordinateur est éteint ou il n'est pas en modalité "STOP".

2. "E rc"
3. "E cr"
4. "E In"

Les erreurs 2-3-4 se présentent quand les dispositif WI-FI ne codifie pas correctement les informations, dans ce cas il faut contacter le constructeur.

Pour effacer les erreurs pousser le bouton "RESET".

ARRET AUTOMATIC

Si le dispositif WI-FI ne reçoit aucune information pendant 45 secondes, il s'affiche l'alarme "E TO" et il s'arrête automatiquement.

Pour arrêter manuellement le dispositif WI-FI pousser continuellement le bouton "ON".

RENSEIGNEMENTS SUPPLEMENTAIRES

Autonomie et substitution batteries.

Le dispositif WI-FI est équipé de 2 piles AA 1.5 V.

Nous pouvons contrôler le voltage en poussant le bouton "BTTY". Si la tension des batteries descend sous 2.0Volt, les valeurs visualisées commencent à clignoter pour signaler le niveau insuffisante de batteries.

Le dispositif fonctionne jusqu'au niveau 1.8 V , Après il s'éteint automatiquement pour éviter d'endommager le composants électroniques.

Pour remplacer les batteries démonter le couvercle postérieur en desserrant les vis avec outil spécifique.

ATTENTION : Effectuer cette opération dans environnement propre et sec, le couvercle démonté permet de venir au contact avec la fiche électronique et les liquides ou poussières pourraient l' endommager.

On recommande démonter les batteries a saison terminée.

Le dispositif sans fil a un durée de 60 heures de fonctionnement continu.

OPTIONS

Le dispositif WI-FI peut être fourni avec base magnétique à installer sur le toit de la cabine du tracteur afin d'utiliser le dispositif dans le haut maïs.

Les opérations à suivre sont les suivantes :
déconnecter l'antenne du dispositif WI-FI
connecter l' antenne sur la base magnétique
connecter le cable la base magnétique sur le tachymètre
appuyer la base sur le toit métallique de la cabine du tracteur



ACHTUNG !

Sämtliche Angaben und Beispiele können jederzeit ohne entsprechende Benachrichtigung abgeändert werden. Irrtum Vorbehalten !

INHALTSVERZEICHNIS

Einführung	page 70
Systemkomponenten.....	70
RAIN CONTROL 4 kennenlernen	71
RAIN CONTROL 4 Monitor	71
Einschalten	72
Benutzung der Programmtasten	72
Wahl des Arbeitsprogrammes	73
Vor- und Nachberechnung / Timer	74
Programmwahl Zeit	75
Programmwahl Geschwindigkeit	76
Programmwahl Niederschlag	77
Programmwahl Zone-Geschwindigkeit	79
Programmwahl Zone-Niederschlag	80
Alarmmitteilungen	82
Änderung des Programms während des Betriebes	82
Weitere Funktionen	82
Manuelle Eingabe des ausgezogenen Rohres	82
Arbeitsende	83
Problembhebung.....	84
Berechnungsende	85
Warnungen	85
Instruktionen zum Umgang mit der Batterie	85
Uhr Batterie	85
Programmierung der Maschinendaten	86
GSM Modem	
Einleitung, Spezifikation, Warnungen	87
Inbetriebnahme, Programmierung der Mobilfunknummer.....	87
Alarmmitteilungen, Abfrage der ausgezogenen Meter	89
WI-FI meterzähler für abwickeln des schlauchs	91

EINFÜHRUNG

RAIN CONTROL 4 ist eine Computer-Steuereinheit für Berechnungsmaschinen.

Automatisch können folgende Programmfunktionen überwacht werden:

- Messung des ausgezogenen PE_Rohres in Meter oder Fuß.
- Berechnung der notwendigen Arbeitszeit.
- Programmierung: Vorberechnung.
- Nachberechnung.
- Geschwindigkeit.
- Gesamte Arbeitszeit.
- Berechnungszonen (geschwindigkeits- oder zeitabhängig).
- Niederschlag in mm (nur bei Maschinen mit elektronischem Durchflussmesser/optional)
- Timer für späteren Start.
- Anschlussmöglichkeit eines GSM-Modems für die Fernsteuerung.
- Möglichkeit zum Update des Programmes, ohne elektronische Komponenten auszutauschen.
- Möglichkeit den Software zu aktualisieren – Version von RC4 – durch Computer ohne Änderung und Abbau von elektronische Teile.

SYSTEMKOMPONENTEN

- 1 Computer Steuereinheit.
- 1 Sensor für Geschwindigkeitsmessung.
- 1 Elektrischer Stellmotor für den Turbinen By-Pass oder Öl-Hydraulik-Ventil bei motorgetriebenen Masch.
- 1 Magnetventil zur Kontrolle des Auslassventiles.
- 1 Elektrischer Endtaster zur Kontrolle des Berechnungsendes.
- 1 Druckschalter.
- 1 Elektrischer Schalter für Kontrolle des Berechnungsendes.
- 1 12 Volt 50 AH Batterie.
- 1 3" oder 4" Durchflussmesser (optional) für die Messung der Maschinen-Durchflußleistung.

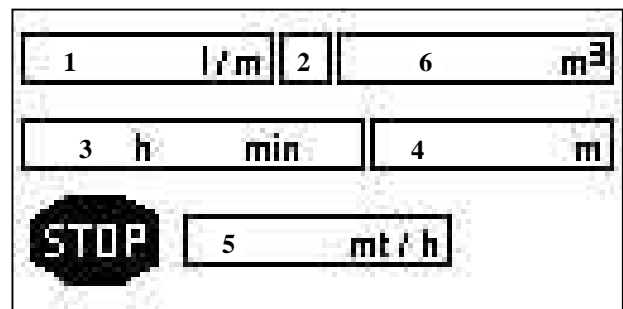
**DEN
RAIN CONTROL 4
KENNENLERNEN**



	AN/AUS Schalter.
	Start / Arbeitsbeginn.
	Stop der Maschine während des Betriebes.
	+ Taste für die Wahl des Programmes sowie Erhöhung der Parameter.
	- Taste für die Wahl des Programmes sowie Verminderung der Parameter.
	Taste für die Bestätigung der Programmierung.
	Taste für manuelle Steuerung des By-Pass-Ventils.

RAIN CONTROL 4 MONITOR zeigt Werte an, die bezüglich der gewählten Funktion ausgeführt werden:

1. Durchflussmenge in L/min (nur bei Maschinen mit Durchflussmesser-Option)
2. Nummer der Arbeitszone.
3. Zeit für Beregnungsende.
4. Ausgezogenes PE-Rohr in Meter oder Fuß.
5. Arbeitsgeschwindigkeit in m/h oder ft/h.
6. Gesamte Durchflußmenge in m³.



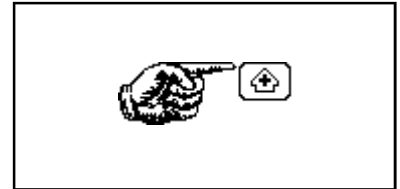
Weitere Anzeige: STOP - EINZUG - MANUELL - MANUELL im Automatikmodus- VENTIL SCHLIESSEN- BY-PASS STATUS

STOP		MANUELL		WARTEN 2 Überdruck	
EINZUG		MANUELL im Automatik Betrieb		WARTEN 0 Unterdruck	

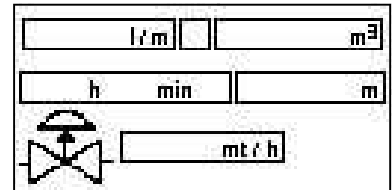
EINSCHALTEN: ON/OFF Taste drücken, um das System einzuschalten. Das Display zeigt das OCMIS - RAIN CONTROL 4 Logo für einige Sekunden an.
Die Nummer auf der rechten Seite zeigt die Version der Software an.



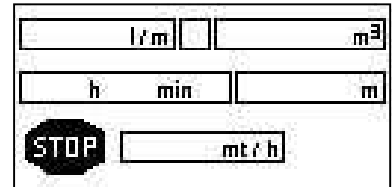
PLUS Taste drücken
 Diese Taste schließt das Ventil.



DAS VENTIL WIRD GESCHLOSSEN



DER STOP STATUS DER MASCHINE WIRD ANGEZEIGT



PROGRAMMTASTEN

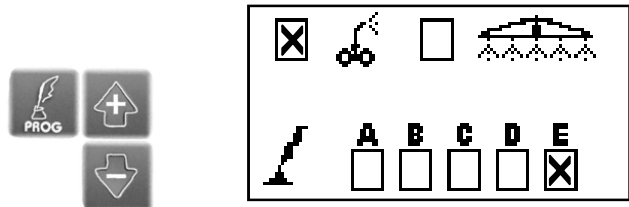
Die PROG Taste wird benutzt, um in den Programmiermodus zu gelangen und die Einstellungen zu bestätigen.

Die (+) und (-) Tasten erhöhen bzw. vermindern die Werte.



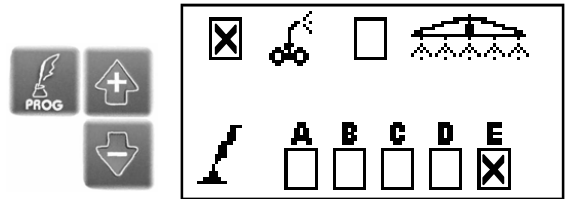
WAHL VON BEREGNUNGSSORTEN

Mit + und - wählen Sie Beregnung durch Regner oder Düsenwagen
Mit PROG bestätigt man die Wahl und fängt man mit Arbeitsprogramm an.



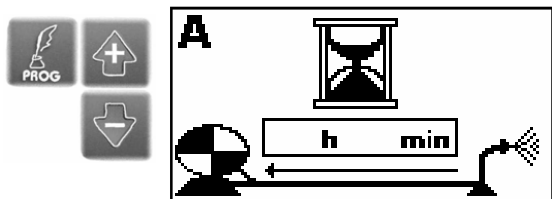
WAHL DES ARBEITSPROGRAMMES

Drücken Sie die (+) und (-) Tasten, um das gewünschte Programm zu wählen.
Drücken Sie die PROG Taste, um die Eingabe zu bestätigen.



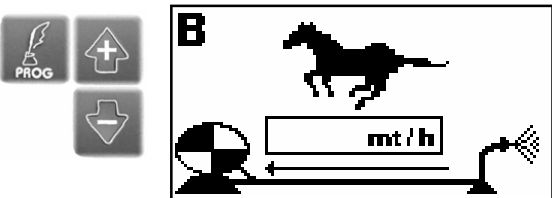
PROGRAMMWAHL ZEIT **Programm A**

Mit der (+) und (-) Taste werden die gewünschten Werte eingestellt. Drücken Sie die PROG Taste zur Bestätigung und gehen Sie zu den Einstellungen der Vor- und Nachberegnung oder des Timers, danach in den Stop Modus.



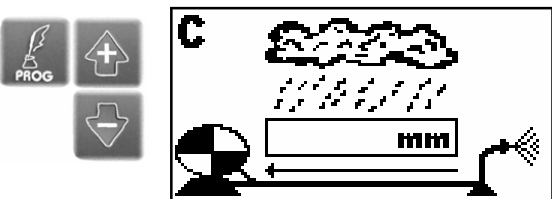
PROGRAMMWAHL GESCHWINDIGKEIT **Programm B**

Mit der (+) und (-) Taste werden die gewünschten Werte eingestellt. Drücken Sie die PROG Taste zur Bestätigung und gehen Sie zu den Einstellungen der Vor- und Nachberegnung oder des Timers, danach in den Stop Modus.



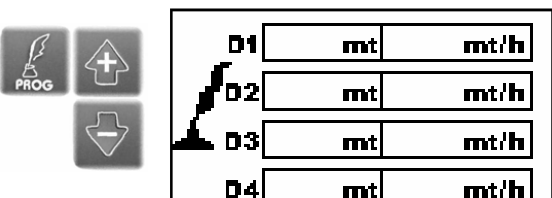
PROGRAMMWAHL NIEDERSCHLAG **Programm C**

Mit der (+) und (-) Taste werden die gewünschten Werte eingestellt. Drücken Sie die PROG Taste zur Bestätigung und gehen Sie zum Punkt Beregnungsbreite.



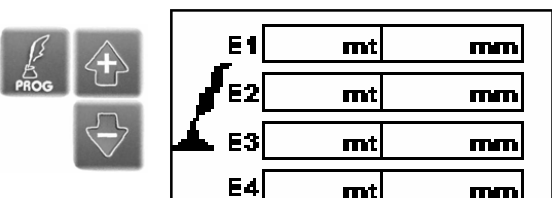
PRIORITÄT ZONE GESCHWINDIGKEIT **Programm D**

Mit der (+) und (-) Taste werden die gewünschten Werte eingestellt. Drücken Sie die PROG Taste zur Bestätigung und gehen Sie zu den Einstellungen der Vor- und Nachberegnung oder des Timers.



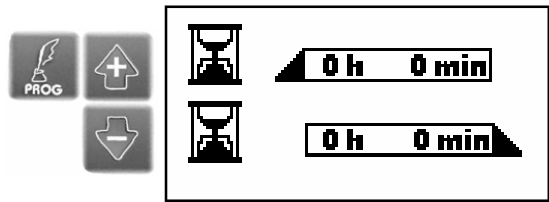
PRIORITÄT ZONE NIEDERSCHLAG **Programm E**

Mit der (+) und (-) Taste werden die gewünschten Werte eingestellt. Drücken Sie die PROG Taste zur Bestätigung und gehen Sie zum Punkt Beregnungsbreite.



VOR- UND NACHBEREGNUNG

Geben Sie mittels der (+) und (-) Tasten zuerst die Zeit für die Vor- und Nachberechnung ein. Wenn die Werte auf 0 gestellt werden, wird die Vor- bzw. Nachberechnung nicht aktiviert.

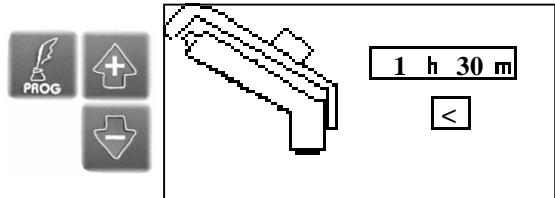


ZWEITE REGNER

Der zweite Regner hat ein motorisiertes Ventil gesteuert vom RC4. Man muss Berechnungszeit in Stunden und Minuten (+/- steigern, verringern) programmieren, durch PROG bestätigen und wählen ob will man am Anfang (durch >) oder am Ende (durch <) berechnen.

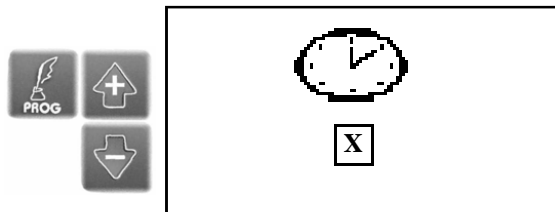
Im Fall von X das Ventil wird nicht für das ganze Berechnungsablauf geöffnet sein.

Als der Regner startet, neben der Sanduhr sieht man seit wie viel Zeit ist der Regner in Funktion.



TIMER

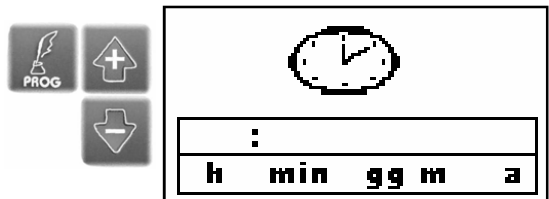
Benutzen Sie die (+) und (-) Taste, um einen verspäteten Start der Maschine zu aktivieren oder deaktivieren. Bei Aktivierung erscheint ein (X) in dem kleinen Kasten.



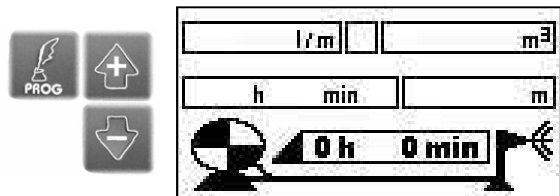
EINSTELLUNG VERSPÄTETE STARTZEIT

Stellen Sie die Zeit für den verspäteten Start ein:

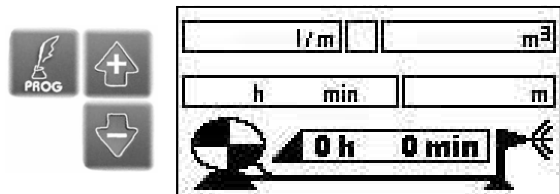
h	Stunden
min	Minuten
gg	Tag
m	Monat
a	Jahr



START TIMER

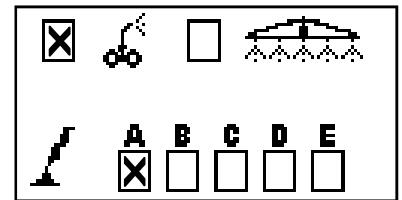


STOP TIMER



WAHL DES ARBEITSPROGRAMMES

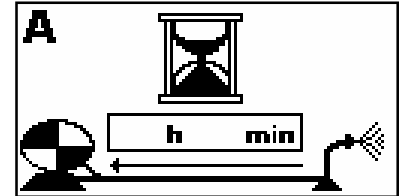
Drücken Sie die (+) und (-) Tasten, um das gewünschte Programm zu wählen.
Drücken Sie die PROG Taste, um die Eingabe zu bestätigen.



PROGRAMMWAHL ZEIT

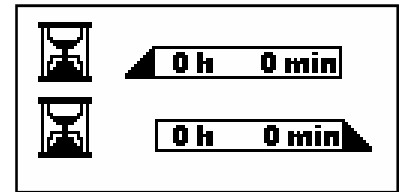
Programm A

Mit der (+) und (-) Taste werden die gewünschten Werte eingestellt. Drücken Sie die PROG Taste zur Bestätigung und gehen Sie zu den Einstellungen der Vor- und Nachberechnung oder des Timers, danach in den Stop Modus.



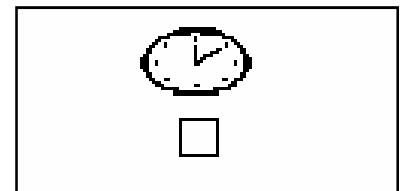
VOR- UND NACHBEREGNUNG

Geben Sie mittels der (+) und (-) Tasten zuerst die Zeit für die Vor- und Nachberechnung ein. Wenn die Werte auf 0 gestellt werden, wird die Vor- bzw. Nachberechnung nicht aktiviert.



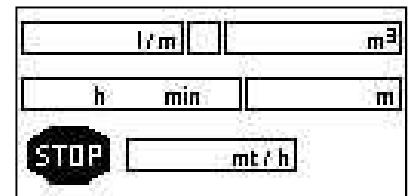
TIMER

Benutzen Sie die (+) und (-) Taste, um einen verspäteten Start der Maschine zu aktivieren oder deaktivieren. Bei Aktivierung erscheint ein (X) in dem kleinen Kasten.



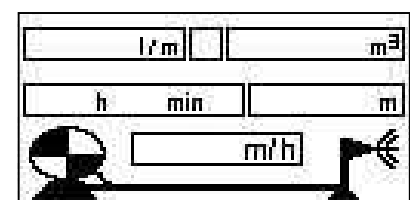
ANZEIGE: STOP STATUS

In dieser Position können Sie, wenn alle Werte korrekt eingestellt sind, die START Taste drücken, um die Berechnung zu starten.



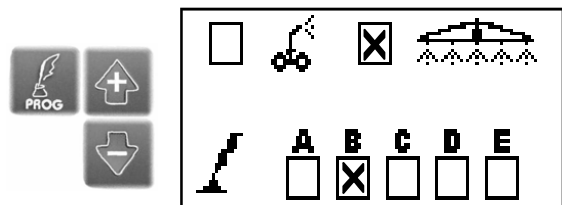
ANZEIGE: EINZUG MODUS

Nachdem die Start Taste gedrückt wurde, werden die Werte für Endzeit, Einzugsgeschwindigkeit, ausgezogenes PE-Rohr und Durchflußmenge (bei installiertem Durchflußmesser optional) angezeigt.



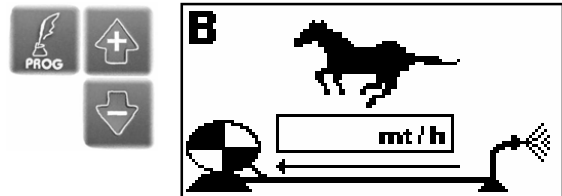
WAHL DES ARBEITSPROGRAMMES

Drücken Sie die (+) und (-) Tasten, um das gewünschte Programm zu wählen.
Drücken Sie die PROG Taste, um die Eingabe zu bestätigen.



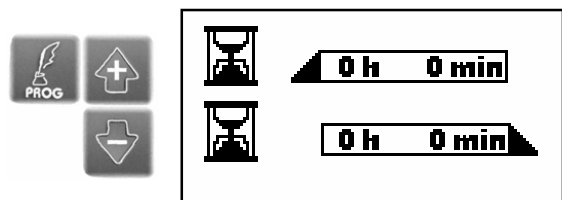
PROGRAMMWahl GESCHWINDIGKEIT Programm B

Mit der (+) und (-) Taste werden die gewünschten Werte eingestellt. Drücken Sie die PROG Taste zur Bestätigung und gehen Sie zu den Einstellungen der Vor- und Nachberegung oder des Timers, danach in den Stop Modus.



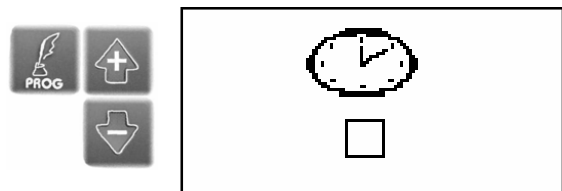
VOR- UND NACHBEREGNUNG

Geben Sie mittels der (+) und (-) Tasten zuerst die Zeit für die Vor- und Nachberegung ein. Wenn die Werte auf 0 gestellt werden, wird die Vor- bzw. Nachberegung nicht aktiviert.



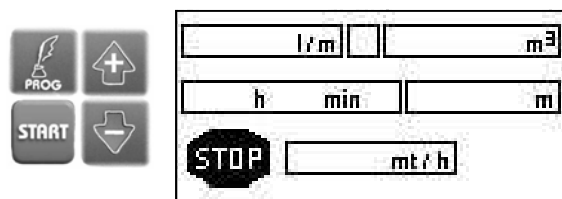
TIMER

Benutzen Sie die (+) und (-) Taste, um einen verspäteten Start der Maschine zu aktivieren oder deaktivieren. Bei Aktivierung erscheint ein (X) in dem kleinen Kasten.



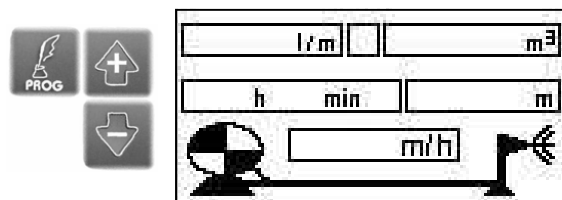
ANZEIGE: STOP STATUS

In dieser Position können Sie, wenn alle Werte korrekt eingestellt sind, die START Taste drücken, um die Beregung zu starten.



ANZEIGE: EINZUG MODUS

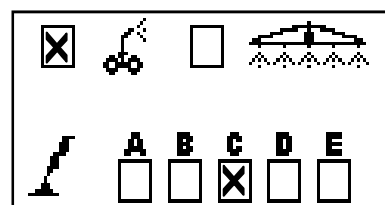
Nachdem die Start Taste gedrückt wurde, werden die Werte für Endzeit, Einzugs geschwindigkeit, ausgezogenes PE-Rohr und Durchflußmenge (bei installiertem Durchflußmesser optional) angezeigt.



WAHL DES ARBEITSPROGRAMMES

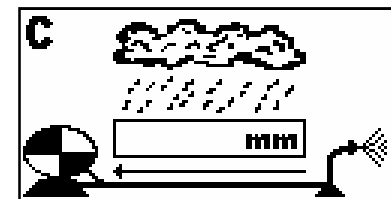
Drücken Sie die (+) und (-) Tasten, um das gewünschte Programm zu wählen.

Drücken Sie die PROG Taste, um die Eingabe zu bestätigen.



PROGRAMMWahl NIEDERSCHLAG **Programm C**

Mit der (+) und (-) Taste werden die gewünschten Werte in mm eingestellt. Drücken Sie die PROG Taste zur Bestätigung und gehen Sie zu den Einstellungen für Beregnungsbreite.



PROGRAMM C MIT REGNER

1) Einstellen den Durchmesser der Düse montiert auf dem Regner

2) Einstellen den erhobenen Druck auf Druckmesser

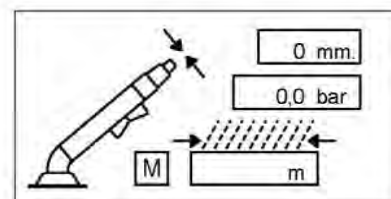
3) Einstellen "M" (manuell) oder "C" (kalkuliert)

Mit Bezug auf die berechnete Breite:

- durch "M" muss man in der nächsten Seite die Breite der berechneten Fläche einstellen.

- durch "C" automatisch sieht man den Wert der berechnete Breite kalkuliert vom Computer.

PROG um mit der Programmierung weiterzugehen

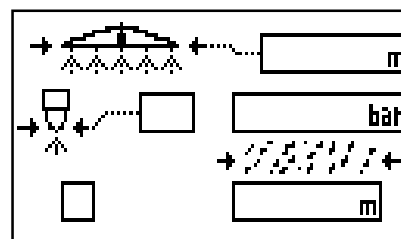


PROGRAMM C DÜSENWAGEN

1) Einstellen den Struktur der Düsenwagen:

13 m	Düsenwagen standard
26 m	
38 m	
42 m	
44 m	

41 m	Düsenwagen alumin.
------	---------------------------



2) benutzte Düse

Düsenwagen standard	GRÜN	1
	GELB	2
	RED	3
	SCHWARZ	4

Düsenwagen aluminium	DARK GREEN	34
	POURPLE	36
	BLACK	38
	TURQUOISE	40
	MOUTARDE	42
	MARRON	44
	CREAM	46
	DARK BLUE	48
COPPER	50	

3) Druck an der Düse

4) Programm "M (mess)" oder "C (kalkuliert)"

Mit Bezug auf die berechnete Breite:

- durch "M" muss man in der nächsten Seite die Breite der berechneten Fläche einstellen.

- durch "C" automatisch sieht man den Wert der berechnete Breite kalkuliert vom Computer.

PROG um mit der Programmierung weiterzugehen

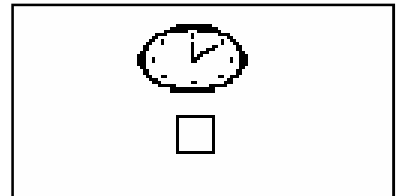
VOR- UND NACHBEREGNUNG

Geben Sie mittels der (+) und (-) Tasten zuerst die Zeit für die Vor- und Nachberegnung ein. Wenn die Werte auf 0 gestellt werden, wird die Vor- bzw. Nachberegnung nicht aktiviert.



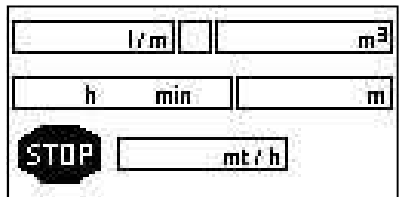
TIMER

Benutzen Sie die (+) und (-) Taste, um einen verspäteten Start der Maschine zu aktivieren oder deaktivieren. Bei Aktivierung erscheint ein (X) in dem kleinen Kasten.



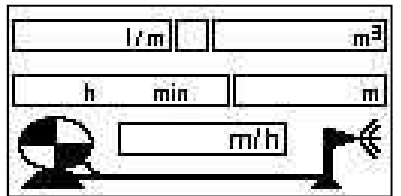
ANZEIGE: STOP STATUS

In dieser Position können Sie, wenn alle Werte korrekt eingestellt sind, die START Taste drücken, um die Beregnung zu starten.



ANZEIGE: EINZUG MODUS

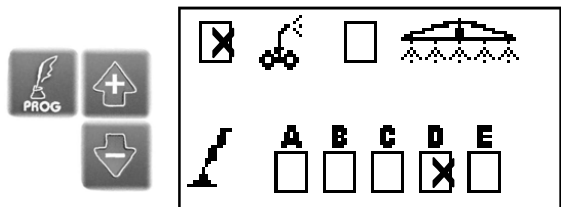
Nachdem die Start Taste gedrückt wurde, werden die Werte für Endzeit, Einzugs geschwindigkeit, ausgezogenes PE-Rohr und Durchflußmenge angezeigt.



WAHL DES ARBEITSPROGRAMMES

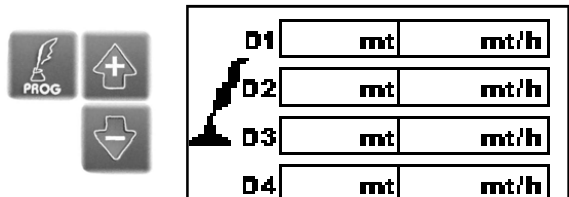
Drücken Sie die (+) und (-) Tasten, um das gewünschte Programm zu wählen.

Drücken Sie die PROG Taste, um die Eingabe zu bestätigen.



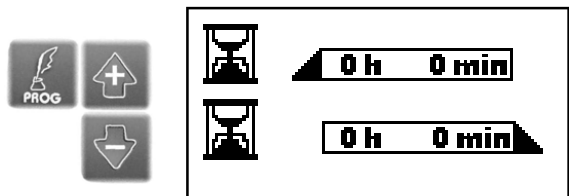
PROGRAMMWahl ZONE GESCHWINDIGKEIT Programme D

Mit der (+) und (-) Taste werden die gewünschten Werte eingestellt. Drücken Sie die PROG Taste zur Bestätigung und gehen Sie zu den Einstellungen der Vor- und Nachberegung oder des Timers, danach in den Stop Modus.



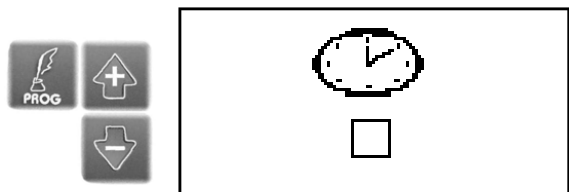
VOR- UND NACHBEREGNUNG

Geben Sie mittels der (+) und (-) Tasten zuerst die Zeit für die Vor- und Nachberegung ein. Wenn die Werte auf 0 gestellt werden, wird die Vor- bzw. Nachberegung nicht aktiviert.



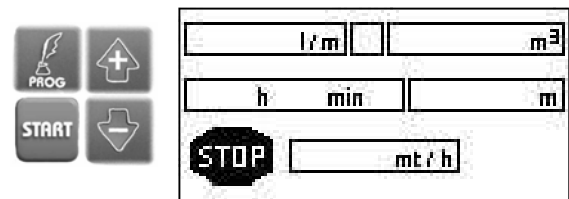
TIMER

Benutzen Sie die (+) und (-) Taste, um einen verspäteten Start der Maschine zu aktivieren oder deaktivieren. Bei Aktivierung erscheint ein (X) in dem kleinen Kasten.



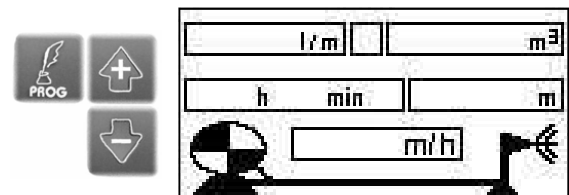
ANZEIGE: STOP STATUS

In dieser Position können Sie, wenn alle Werte korrekt eingestellt sind, die START Taste drücken, um die Beregung zu starten.



ANZEIGE: EINZUG MODUS

Nachdem die Start Taste gedrückt wurde, werden die Werte für Endzeit, Einzugsgeschwindigkeit, ausgezogenes PE-Rohr und Durchflußmenge angezeigt.



PROGRAMM "D" - ZONE GESCHWINDIGKEIT

Bis zu 4 Zonen (Geschwindigkeiten) können für den Einzug programmiert werden

1. **Zone D1:** stellen Sie ein, für wieviele Meter (z.B. 60) eine bestimmte Geschwindigkeit gehalten werden soll (z.B. 20 mt/Stunde)
2. **Zone D2:** stellen Sie ein, für wieviele Meter (z.B. 20) eine bestimmte Geschwindigkeit gehalten werden soll (z.B. 20 mt/Stunde)
3. **Zone D3:** siehe oben.
4. **Zone D4:** siehe oben.

Es ist wichtig, dass die Summe an Metern der programmierten Zonen gleich der Gesamtlänge des ausgezogenen PE-Rohres ist. Wenn nur zwei Zonen benötigt werden, wie z.B. D1 und D2, dürfen keine weiteren Zonen programmiert werden. Fahren Sie deshalb gleich mit den nächsten Schritten der Programmierung fort.

VORAUSABSCHALTUNG

In dem Programm mit verschiedenen Zonen und Priorität "Geschwindigkeit" "D" kann man die letzte Zone mit Geschwindigkeit NULL einstellen.

So ist die Abschaltung zwingen nach den eingestellten Meter, eingestellt in der bestimmten Zone.

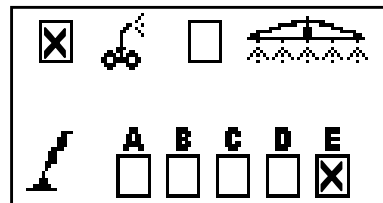
Um die Maschine wieder arbeiten zu lassen drückt man START.

Achtung! Mit Vorausabschaltung die Berechnung der Ende Arbeitszeit auf Display ist der Ankunft der Regnerwagen in der Zone mit Geschwindigkeit NULL.

WAHL DES ARBEITSPROGRAMMES

Drücken Sie die (+) und (-) Tasten, um das gewünschte Programm zu wählen.

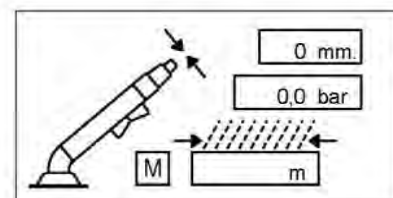
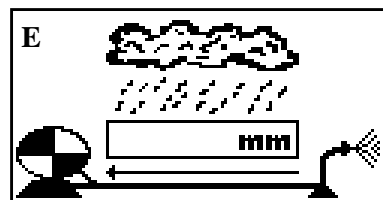
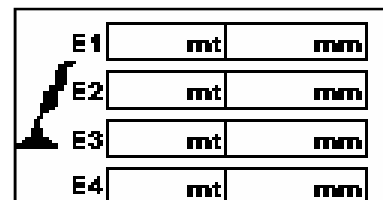
Drücken Sie die PROG Taste, um die Eingabe zu bestätigen.



PROGRAMMWAHAHL ZONE NIEDERSCHLAG Programme E

Mit der (+) und (-) Taste werden die gewünschten Werte eingestellt. Drücken Sie die PROG Taste zur Bestätigung der Eingabe und führen Sie den nächsten Schritt durch.

Dieses Programm kann nur benutzt werden, wenn ein Durchflussmesser installiert ist (optional).



PROGRAMM E MIT REGNER

- 1) Einstellen den Durchmesser der Düse montiert auf dem Regner
- 2) Einstellen den erhobenen Druck auf Druckmesser
- 3) Einstellen "M" (manuell) oder "C" (kalkuliert)

Mit Bezug auf die berechnete Breite:

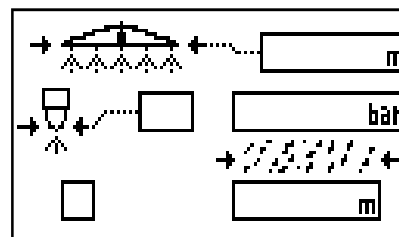
- durch "M" muss man in der nächsten Seite die Breite der berechneten Fläche einstellen.
- durch "C" automatisch sieht man den Wert der berechnete Breite kalkuliert vom Computer.

PROG um mit der Programmierung weiterzugehen

PROGRAMM E DÜSENWAGEN

- 1) Einstellen den Struktur der Düsenwagen:

13 m	Düsenwagen standard
26 m	
38 m	
42 m	
44 m	
41 m	Düsenwagen alumin.



- 2) benutzte Düse

Düsenwagen standard	GRUN	1
	GELB	2
	RED	3
	SCHWARZ	4

Düsenwagen aluminium	DARK GREEN	34
	POURPLE	36
	BLACK	38
	TURQUOISE	40
	MOUTARDE	42
	MARRON	44
	CREAM	46
	DARK BLUE	48
COPPER	50	

- 3) Druck an der Düse

- 4) Programm "M (manuell)" oder "C (kalkuliert)"

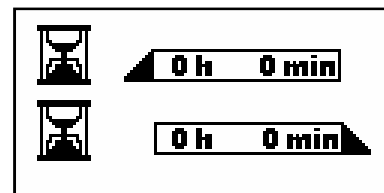
Mit Bezug auf die berechnete Breite:

- durch "M" muss man in der nächsten Seite die Breite der berechneten Fläche einstellen.
- durch "C" automatisch sieht man den Wert der berechnete Breite kalkuliert vom Computer.

PROG um mit der Programmierung weiterzugehen

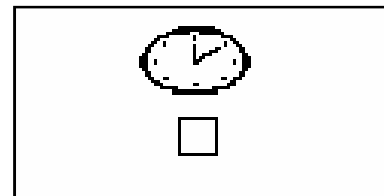
VOR- UND NACHBEREGNUNG

Geben Sie mittels der (+) und (-) Tasten zuerst die Zeit für die Vor- und Nachberechnung ein. Wenn die Werte auf 0 gestellt werden, wird die Vor- bzw. Nachberechnung nicht aktiviert.



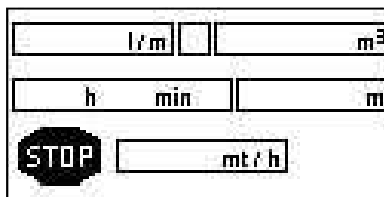
TIMER

Benutzen Sie die (+) und (-) Taste, um einen verspäteten Start der Maschine zu aktivieren oder deaktivieren. Bei Aktivierung erscheint ein (X) in dem kleinen Kasten.



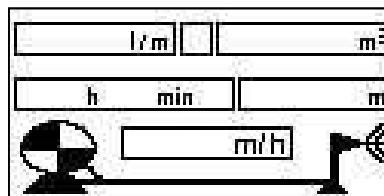
ANZEIGE: STOP STATUS

In dieser Position können Sie, wenn alle Werte korrekt eingestellt sind, die START Taste drücken, um die Berechnung zu starten.



ANZEIGE: EINZUG MODUS

Nachdem die Start Taste gedrückt wurde, werden die Werte für Endzeit, Einzugs geschwindigkeit, ausgezogenes PE-Rohr und Durchflußmenge angezeigt.



PROGRAMME "E" - ZONE NIEDERSCHLAG

Dieses Programm ermöglicht es Ihnen bis zu 4 Zonen mit unterschiedlichen Niederschlagsmengen in mm zu programmieren. Geben Sie die gewünschten Programmdatei für die erste Zone E1 mittels der (+) und (-) Taste ein und bestätigen Sie die Eingabe mit der PROG Taste. Führen Sie dann die Programmierung der weiteren Zonen auf dem selben Wege durch.

Anmerkung: Wenn Sie nur 2 Zonen programmieren möchten, lassen Sie die weiteren Zonen frei.

Es ist wichtig, dass die Summe an Metern der programmierten Zonen gleich der Gesamtlänge des ausgezogenen PE-Rohres ist.

ALARMMITTEILUNGEN

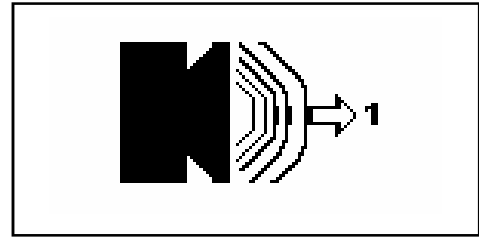
Alarmmitteilungen werden bei einer Funktionsstörung der Maschine auf dem Computerdisplay angezeigt.

Diese Mitteilungen können vom Display mit der (-) Taste gelöscht werden, nachdem der Fehler behoben wurde.



Die angezeigten Nummern haben folgende Bedeutung:

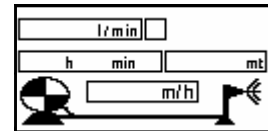
- | | |
|----|---------------------------------|
| 1. | Batterie zu schwach (unter 8 V) |
| 2. | Fehler Stromversorgung |
| 3. | Fehler Durchflussmessung |
| 4. | Geschwindigkeitsalarm |
| 5. | Geringer Druck |
| 6. | Ende des Arbeitszyklus |



ÄNDERUNG DER PROGRAMMDATEN WÄHREND DES BETRIEBES

Die Programmdatei vom RAIN CONTROL 4 können während des Betriebes wie folgt geändert werden:

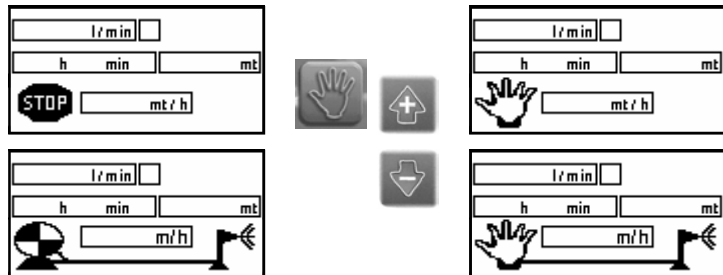
- Das Display zeigt den **Einzugmodus** an.
- Drücke PROG: Die programmierte Priorität wird angezeigt.
- Mit er (+) und (-) Taste können die Werte verändert werden.
- Drücken Sie die PROG Taste und wechseln Sie zum Einzugmodus. Die neun Parameter werden dem Programm zugefügt bzw. abgeändert.



ZUSÄTZLICHE FUNKTIONEN

Manuelle Steuerung: Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, den By-Pass manuell zu steuern und während des Betriebes die minimale und Maximale Einzugsgeschwindigkeit zu ermitteln, die mit den unterschiedlichen Getriebeeinstellungen möglich sind. Die manuelle Steuerung kann wie folgt ausgeführt werden.

- Maschine im Stopstatus.**
- Oder Maschine im Einzugmodus**
- Taste für manuelle Steuerung drücken
- Die (+) Taste erhöht und die (-) Taste verringert die Geschwindigkeit. Auf diese Weise beeinflussen Sie die Öffnung vom By-Pass und somit auch die Geschwindigkeit.
- Drücken Sie wiederholt die manuelle Taste, um zu dem Normalbetrieb zurückzukehren.



BEACHTEN: Die Geschwindigkeitswerte werden minütlich aktualisiert: warten Sie deshalb mindestens 1 Minute, um die aktuelle Geschwindigkeit abzulesen.

MANUELLE EINGABE DES AUSGEZOGENEN PE-ROHRES

Wenn das PE-Rohr ohne eingeschalteten Computer ausgezogen wurde, wurden die ausgezogenen Meter nicht berechnet. Geben Sie die ausgezogenen Meter manuell wie folgt ein:


- Die Maschine muss gestoppt sein.
- Drücken Sie die (+) und (-) Taste gleichzeitig. Die Parameter fangen an zu blinken. Geben Sie nun mit der (+) und (-) Taste die ausgezogenen Meter ein.
- Drücken Sie die (+) und (-) Taste gleichzeitig, um die Eingabe zu bestätigen. Die Parameter hören auf zu blinken.



ARBEITSENDE

Beim Arbeitsende wird das Getriebe automatisch ausgeschaltet und der Endtaster wird aktiviert. Auf dem Display wird folgendes angezeigt:

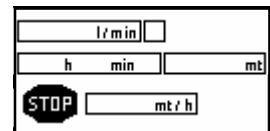
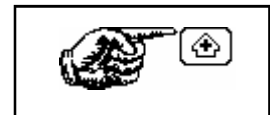
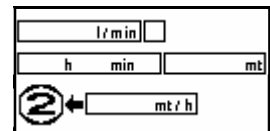
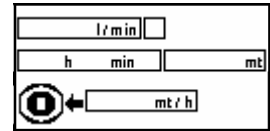
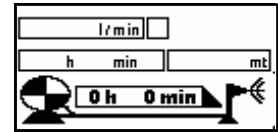
- A. Die **Nachberechnungszeit** wird angezeigt
- B. **Warten 0:** Die Unterdruckabschaltung ist aktiviert
- C. **Warten 2:** Die Überdruckabschaltung ist aktiviert

- D. Das Display zeigt folgendes Symbol an 

Drücken Sie



die Maschine ist bereit für einen neuen Berechnungseinsatz.



NOTE: Um einen neuen Berechnungsgang durchzuführen, nachdem die Maschine umgestellt und das Pe-Rohr ausgezogen wurde, drücken Sie einfach START.

PROBLEMBEHEBUNG

- A. Die Maschine startet nicht nachdem START gedrückt wurde und das Display zeigt den folgenden Status an: Warten Geschwindigkeit für 30", dann drücke (+)**
1. Der Endtaster ist aktiviert (sollte inaktiv sein). **Geben Sie die Meterzahl manuell ein.**
 2. Drücken Sie die (+) Taste.
 3. Drücken Sie nochmal die Start Taste.
- B. Die Maschine startet nicht nach dem Drücken der Start Taste und auf dem Display wird die Alarmmeldung 5 angezeigt, z.B. wenig Druck.**
1. Der Betriebsdruck ist unzureichend. Die Maschine startet automatisch, wenn genügend Druck vorhanden ist
 2. Der Druckschalter ist nicht oder falsch angeschlossen: überprüfen Sie, ob der Druckschalter auf Position 1 und 4 gepolt ist.
 3. Der Druckschalter ist defekt (muss ausgetauscht werden); bei dieser Situation ist es Möglich, die Anlage zu starten durch Verbindung der beiden Druckschalterkabel
- C. Die Maschine startet nur sehr langsam nach dem Drücken der START Taste. Nach 11 Minuten wird der Alarm 4 auf dem Display angezeigt.** Der Wert für die Potentialität ist zu hoch und muss korrigiert werden:
1. Drücken Sie die (-) Taste, um die Alarmmitteilung zu löschen..
 2. Halten Sie die PROG Taste gedrückt, um in die Parametereinstellungen (2. Programmebene) zu gelangen.
 3. Drücken Sie die PROG Taste so lange, bis die Potentialität anfängt zu blinken **Pt.**
 4. Drücken Sie die (-) Taste, um den Wert zu verringern, z.B. auf 150.
 5. Drücken Sie wieder die PROG Taste, um zum Einzugsmodus zurückzukehren
- D. Die Maschine wechselt während der Beregnung in den Sicherheitsmodus und zeigt auf dem Display Alarm 4 an, z.B. Geschwindigkeitsfehler:**
1. Die programmierte Geschwindigkeit kann nicht erreicht werden;
ändern Sie die Einstellung des Programmes (z.B. andere Einzugs geschwindigkeit, Zeit, Niederschlag etc.)
 2. Der Geschwindigkeitssensor errechnet nicht die richtige Geschwindigkeit (überprüfen Sie den Sensor).
- E. Die Maschine wechselt während der Beregnung in den Sicherheitsmodus und zeigt auf dem Display Alarm 3 an, z.B. Durchflussmessung Fehler:**
1. Die Priorität Niederschlag ist gewählt worden, obwohl die Maschine nicht mit einem elektronischen Durchflussmesser ausgestattet ist (ändern Sie das Programm)
 2. Der Durchflussmesser ist verdreckt und muss gereinigt werden. Drücken Sie die (-) Taste, um die Alarmmitteilung vom Display zu löschen und drücken Sie Start, um die Maschine erneut zu starten.
- F. Während des Betriebes wird die Alarmmitteilung 1 angezeigt, z.B. Batterie Fehler.**
(Die Batterie hat eine Spannung kleiner 8 V), es ist Notwendig, die Batterie aufzuladen.
*BEACHTEN: Die Batterie sollte mit einem entsprechenden Ladegerät für 24 Stunden aufgeladen werden..
Die Batterie wird beschädigt, wenn die Batterieladung zu hoch eingestellt wird.*
- G. Während des Einsatzes wird die programmierte Geschwindigkeit nicht erreicht, und die Geschwindigkeit wird ständig erhöht und verringert:**
1. Eine sehr hohe Einzugs geschwindigkeit wurde eingestellt (100-200 m/Std) und die Anlage arbeitet mit einem zu geringen Potentialitätswert: erhöhen Sie die Potentialität (siehe Punkt C)
- H. Die Maschine hat den Beregnungszyklus beendet, aber das Display zeigt Alarm 4 an, z.B. Geschwindigkeitsfehler:**
1. Nach dem Beregnungsende wurde der Endtaster nicht aktiviert. Drücken Sie die (-) Taste, um die Alarmmitteilung zu löschen und betätigen Sie den Endtaster manuell.
 2. Nach Beregnungsende öffnet die Anlage den Turbinen-By-Pass. Die programmierte Geschwindigkeit kann nicht erreicht werden. Drücken Sie die (-) Taste, um die Meldung zu löschen und verringern Sie die Geschwindigkeit
 3. Wenn die Einzugs geschwindigkeit 0 ist und ein Druckproblem nicht angezeigt wird, schliesst die Anlage automatisch den Turbinen-By-Pass, um die programmierte Geschwindigkeit zu erreichen.

Wenn das Problem länger als 11 Minuten dauert, wechselt die Maschine in den Stopmodus.

Die Gründe dafür können sein:

1. Turbine blockiert
2. Regnerwagen blockiert
3. Unzureichender Druck
4. Sensorenfehler
5. Sensorkabel beschädigt
6. Batteriespannung zu gering

Beheben Sie das Problem, löschen Sie die Alarmmitteilung mit der (-) Taste und drücken Sie die Start Taste, um die Maschine neu zu starten.

BEREGNUNGSENDE

Nach dem Berechnungsende (einschließlich der Nachberechnung) wird der Berechnungsvorgang wie folgt geschlossen:

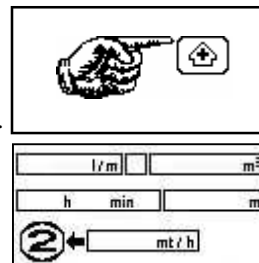
1. Das Ventil für die Unterdruckabschaltung wird geöffnet.
2. Das Ventil für die Überdruckabschaltung wird geschlossen.

PROBLEME BEI BEREGNUNGSENDE: DIE VENTILE WERDEN NICHT AKTIVIERT

A. Das Magnetventil wird durch einen Fremdkörper blockiert, öffnen Sie es und reinigen Sie es.

B. Die Überdruckabschaltung schliesst nicht:

1. Das System ist auf Unterdruckabschaltung eingestellt; nur ein elektrischer Impuls wird weitergegeben und das Display zeigt: drücke (+) Taste (es ist notwendig die Parameter zu ändern). Drücke PROG und ändere das Programm: **M2-1= Unterdruckabschaltung, M2-0= Überdruckabschaltung.**
2. Die Statusanzeige zeigt WARTE 2 ÜBERDRUCK, aber das Ventil schliesst nicht. In diesem Fall ist das Ventil blockiert oder defekt: überprüfen Sie es.



WARNUNG

- Die Batterie nie tiefentladen; bei überhöhter Ladung wird die Batterie beschädigt
- Bauen Sie die Batterie am Ende der Saison aus und laden Sie sie periodisch
- Wenn Sie die Batterie einbauen, überprüfen Sie den richtigen Kabelanschluss; bei vertauschten Kabeln kann das Gerät beschädigt werden.
- Do not carry out any welding operations on the machine when it is powered or it might damage.

INSTRUKTIONEN ZUM UMGANG MIT DER BATTERIE

Die Batterien sind mit Säure gefüllt. Vermeiden Sie jeglichen Körperkontakt.

Sollten Sie die Säure in die Augen bekommen, waschen Sie sie sofort mit Wasser aus und lassen Sie sich ärztlich behandeln.

Alle Batterien entwickeln entflammbare Gase, die explodieren könnten.

VORSICHT:

Batterie Installation: während des Ein- und Ausbaus, beim Aufladen, halten Sie die Batterie von Hitze und Feuer fern, nicht rauchen

Batterie laden: stellen Sie eine sichere Verbindung der Pole mit dem Ladegerät her (+ mit +; - mit -)

Laden Sie die Batterie in einem gut belüfteten Raum.

Legen Sie keine metallischen Gegenstände auf die Batterie.

Von Kindern fern halten.

UHR BATTERIE

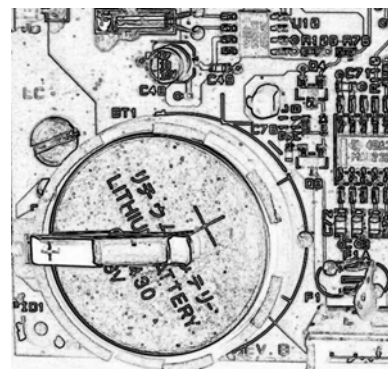
Auf der RAIN CONTROL 4 Platine befindet sich eine Lithium-Batterie des Typs CR2430 3V, die die Uhr und den Speicher versorgt.

Diese sollte ausgetauscht werden im Falle von Fehlfunktionen und ständig falscher Uhrzeit.

Die Batterie ist einfach auszuwechseln. Beachten Sie aber den Anschluss entsprechend der Pole. Die Anlage muss ausgeschaltet sein, wenn Sie die Batterie wechseln.

Nach Sie die Batterie ausgewechselt haben, müssen die Zeit und das Datum wiederprogrammiert sein:

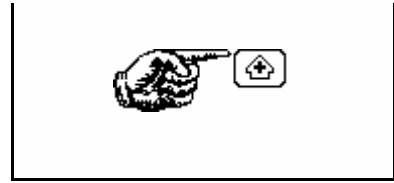
- Drücken "PROG" für 5 Sekunden
- Schreiben Passwort 23 (durch die Tasten "+ -").
- Drücken "PROG"
- Modifizieren die Zeit und das Datum durch die Tasten "+ -".
- Drücken "PROG" noch einmal



PROGRAMMIERUNG DER MASCHINENDATEN

Diese Programmierung wurde vom Werk vorgenommen. Sie haben aber auch die Möglichkeit, Zugriff auf diese Daten zu bekommen, if needed.

Nachdem der Computer eingeschaltet wurde, erscheint die Anzeige Hand und (+) Taste. Halten Sie nun die **PROG** Taste gedrückt, bis Sie in die Parameterseite gelangen (2. Programmebene).



PARAMETER SEITE

Benutzen Sie die (-) und (+) Taste zur Eingabe:

um : Maßeinheit.

ton : Zeit (Sek) Impulse.

toff : Zeit (Sek) Puls-Puls-Pause.

step : Anzahl der Pulse.

pt : Potentialität.

m2 : 1 für Unterdruck.

0 für Überdruck.

imp/l : Einstellung Durchflussmesser.



um	ton	toff	step
0	20	80	23
pt	m2	imp/L	F(%)
80	1	9.5	0

F(x) 64 Erlaubt den SMS zu schicken ohne Anruf, aber muss nur 1 Handynummer eingestellt sein.

F(x) 1 Schließt das Eingangventil als erhebt Druckverlust und öffnet sie noch mal als Druck zurückkommt.

F(x) 6 Einstellen wenn das Steuergerät Elcos für die Kontrolle des Motorpumpenaggregat installiert ist.

TROMMELDATEN

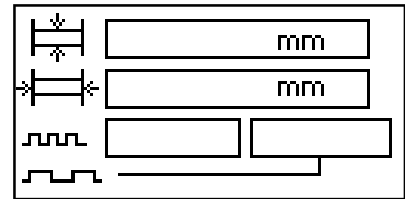
Einstellen:

Werte für Trommelbreite

Durchmesser

Anzahl der Zahnkranzzähne eingegeben werden.

Impulsnummer auf die Welle für einen Rund der Trommel. (nur für Maschinen mit Kettenantrieb)



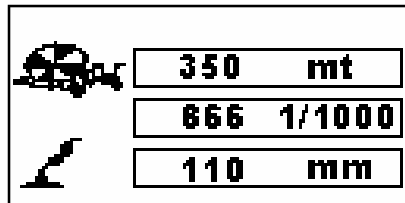
STRUKTURDATEN

Einstellen:

PE-Rohr-Länge

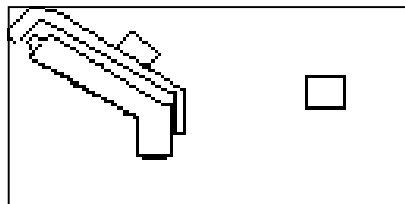
Ovalität

Durchmesser eingegeben werden.



ZWEITE REGNER

Durch diese Funktion kann man den zweiten Regner durch den Computer steuern. Wenn die Maschine mit zweiten Regner ausgerüstet ist einstellen „1“, wenn nicht einstellen „0“.



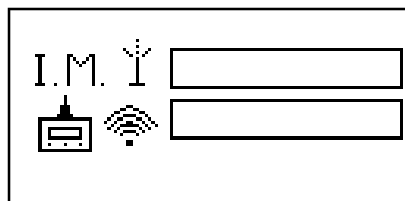
IRRIGATION MANAGER

Wenn nicht anwesend auf dem Display liest man automatisch "0"

Wenn anwesend muss man das ID von Rain Matic eingeben

WI-FI

Einstellen "1" wenn es gibt den Zähler des abgewickelten Schlauchs, oder "0" wenn nicht abwesend.



DATUM UND UHRZEIT

Hier können die Daten für Datum und Uhrzeit eingegeben werden: (h) Stunden, (min) Minuten, (gg) Tag, (m) Monat, (a) Jahr.



h	min	gg	m	a
0	: 0	0	0	0
fert		imp/lt	1300	
		lt	0	

Die **fert** Funktion wird nicht benutzt.

MODEM GSM

1. EINFÜHRUNG

Das GSM Modem ist ein QUAD BAND Modem (EGSM850/900/DCS1800/1900) und kann mit dem RAIN CONTROL 4 benutzt werden.

Es wurde für den Einsatz von GSM Anbietern entwickelt. Es entspricht der Klasse 4 (850/900 Mhz) und der Klasse 1 (1800/1900 Mhz).

Die Quad-Band-Funktionen hängen von den Netzanbietern ab; fragen Sie ihren lokalen Netzanbieter über die möglichen

1.1 TECHNISCHE DATEN

Stromversorgung	9 to 28 V
Abmessungen	
Gewicht	
Arbeitstemperatur	-5°C to +45°C
Umgebungstemperatur	-20°C to +70°C
Dateninterface	RS232 9pin (V24/V28)
Antennen Verbindung	Connector SMA type, fem.

1.2 WARNUNG

Das GSM Modem ist ein Schwachstrom Empfänger.

Während des Betriebes werden Frequenzen gesendet und empfangen.

Das Modem erzeugt magnetische Felder und sollte weit entfernt von magnetischen Objekten benutzt werden.

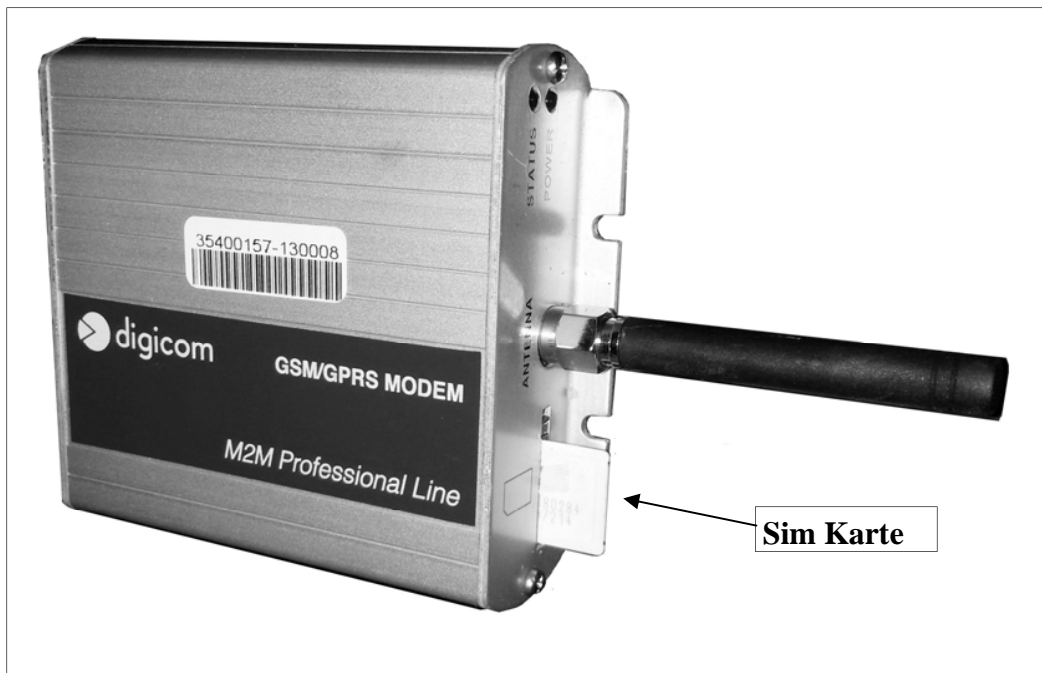
Das GSM Modem kann bei elektrischen und elektronischen Geräte, wie z.B. Radio, Telefon, Fernseher und Computer Störungen herbeiführen.

Das GSM Modem, kann durch Interferenzen anderer Geräte beeinflusst werden. Dies kann einen Einfluss auf die Leistungsfähigkeit des Gerätes haben.

INBETRIEBNAHME

Bevor Sie das GSM Modem benutzen können, muss die SIM Karte in das Gehäuse eingelegt werden. Dazu müssen der RAIN CONTROL 4 und das GSM Modem ausgeschaltet sein.

1. Entfernen Sie die vier Schrauben mit einem Schraubenzieher und öffnen Sie das GSM Gehäuse.
2. Öffnen Sie den SIM Karteneinschub, indem Sie vorsichtig mit einem Bleistift den Sicherungspin lösen.
3. Stecken Sie die Sim Karte mit den Kontakten nach oben in den Halter, achten Sie darauf, dass die gekürzte Ecke an der richtigen Stelle sitzt. Berühren Sie nicht die goldfarbenen Kontakte.
4. Schließen Sie den Halter ganz vorsichtig ohne jegliche Kraftaufwendung. Und achten Sie darauf, dass die SIM Karte richtig positioniert wurde.
5. Schalten Sie den RAIN CONTROL 4 ein und überprüfen Sie den Status anhand der LED Leuchte.
6. Nach wenigen Sekunden blinkt die LED Leuchte; sollte sie nicht blinken, schalten Sie den Computer aus und überprüfen Sie:
 - dass die SIM Karte korrekt in der Halterung sitzt.
 - dass die PIN-Code Abfrage ausgeschaltet ist.
 - dass die SIM Karte funktioniert; stecken Sie dazu die SIM Karte in ein anderes Gerät und überprüfen die Funktionsfähigkeit..
7. Stellen Sie sicher, dass die LED korrekt arbeitet und schließen Sie das GSM Modem Gehäuse.



PROGRAMMIERUNG DER ANZUWÄHLENDEN MOBILFUNKNUMMER

Die Adresse für Alarmmitteilungen wird programmiert, indem eine SMS von einem Standard-Mobiltelefon an die Mobilfunknummer der SIM Karte, die im GSM Modem eingelegt wurde, gesendet wird.

Die Mobilfunknummer, die gewählt werden soll, sollte den internationalen Ländercode enthalten (z.B. für Deutschland +49).

8. Senden Sie folgende Mitteilung an das GSM Modem:

Telefonnummer 1:	#1#+39Mobilfunknummer# #1## #1#1#	Sendung SMS löschen die Nummer Zeigt programmierte Nummer
Telefonnummer 2:	#4#+39Mobilfunknummer# #4#+39Mobilfunknummer#4 #4## #4#4#	Sendung SMS Programmieren den Anruf löschen die Nummer Zeigt programmierte Nummer
Telefonnummer 3:	#5#+39Mobilfunknummer# #5#+39Mobilfunknummer#5 #5## #5#5#	Sendung SMS Programmieren den Anruf löschen die Nummer Zeigt programmierte Nummer

Das GSM Modem kann benutzt werden, wenn eine Verbindung zu einem GSM Netzwerk besteht und die Verbindung sicher ist.

WICHTIGE ANMERKUNG

Bei Verwendung einer Prepaid-Karte, darf das Guthaben nicht komplett aufgebraucht werden, da das GSM Modem dann nicht arbeitet.

ABFRAGE DER NOCH AUSGEZOGENEN METERN, EINZUGSGESCHWINDIGKEIT UND VERBLEIBENDE ARBEITSZEIT

Um diese Mitteilungen zu erhalten, senden Sie eine SMS Mitteilung: **#2#2#** an die Mobilfunknummer der eingesetzten SIM Karte.

Das System übermittelt eine Antwort per SMS, die auch auf dem RAIN CONTROL 4 angezeigt wird:

- 1. Ausgezogene Meter**
- 2. Einzugsgeschwindigkeit**
- 3. Arbeitszeit**

STOP KONTROLLE

Um den Stopvorgang zu steuern, senden Sie eine SMS Mitteilung: **#3# #** an die Mobilfunknummer von der SMS Karte im GSM Modem.

Das System antwortet mit einer kurzen Mitteilung, die die noch ausgezogenen Meter, Einzugsgeschwindigkeit und Arbeitszeit beinhaltet. Eine weitere SMS Mitteilung mit der Nummer 6 informiert Sie über das Berechnungsende.

Um das Modell von Modem zu kennen, muss man ein SMS an dem Modem schicken mit folgenden Codes und die Antwort warten.

- #9#9# für Modem Modell
- #9#8# für Version Firmware
- #9#7# für Kode IMSI

GSM MODEM FEHLER, DIE AUF DEM RAIN CONTROL 4 ANGEZEIGT WERDEN

Bei Fehlern zwischen dem GSM Modem und dem RAIN CONTROL 4 bzw. Mit dem Mobiltelefon werden folgende Informationen angezeigt.

Um die Fehlermeldung zu löschen, drücken Sie die  Taste

ALARMMITTEILUNGEN

Wenn Computer eine Anomalie findet, automatisch durch das Modem, ruft die erste programmierte Nummer auf RAIN CONTROL 4 an.

Um den Alarm zu bekommen muss man den Anruf bestätigen den wird sofort geendet und nachdem kommt sms mit Alarm Text. Im Fall erster Anruf nicht akzeptiert ist der Modem ruft den zweiten Nummer an und danach der dritte.

1. Batteriespannung unter 8V
2. Unterbrechung des Stromkreises
3. Fehler Durchflussmesser
4. Geschwindigkeitsalarm
5. Geringer Druck
6. Berechnungsende
7. Fehler Versorgung Wasserzähler
8. Fehler: Versorgung Modem GSM
9. Schwer Schlittern der Ketten, Block der Maschine
10. Kontrollieren des Abzuges der Ketten
11. SIM Karten Fehler
12. Registrierungs Fehler
13. Signal Fehler
14. Fehler: Anomalie Modem GSM Typ 1
15. Fehler: Anomalie Modem GSM Typ 2
16. Fehler: Löschung von alle die SMS (RC kann nicht automatisch die SMS in der SIM löschen. Man muss das durch Handy machen
17. Fehler: Zusendung Alarm SMS zum Telefonnummer
18. Fehler: Anomalie Modem GSM Typ 3
19. Fehler: Anomalie Modem GSM Typ 4
20. Fehler für Telefonnummer nicht programmiert



21. Fehler: Sendung Text Alarm, 3 gescheiterte Sendungsversuche.
22. Verbindung zu dem Telefonnummer, 3 gescheiterte Verbindungsversuche.
23. Fehler: Sendung Text
24. Fehler: gescheiterter Anruf. RC versuchte 3-mal das Handy anzurufen ohne Erfolg (wahrscheinlich nicht erreichbar oder zu)
25. Fehler: Ausloggen vom Anruf
26. Fehler: Anomalie Modem GSM Typ 5
27. Fehler: Anomalie Modem GSM Typ 6
28. Fehler: Erkennung Modem GSM
29. Fehler: Die Nummer der Karte ist nicht registrier vom GSM Netz. Das kann auch mit weniger Netz-Signal passieren.
30. Fehler: Time Out auf das Reaktion der Regner. RC4 hat keine Reaktion vom Regner bekommen
31. Fehler: auf die Reaktion der Regner. Die vom Regner gesendeten Werte sind nicht in Linie mit den erwarteten vom RC4
32. Fehler: Anomalie RAIN CONTROL 4 Typ 1
33. Fehler: Anomalie RAIN CONTROL 4 Typ 2
34. Fehler: Maximal Nummer von Versuche ohne Reaktion vom Regner

Die neue Mitteilungen mit Codes 21, 22, 23, 24, 25 sind um eine präzisier Kontrolle auf den Lauf der Maschine zu haben, aber sie bedeuten nichts besonders und sollen keine Sorge erwecken.

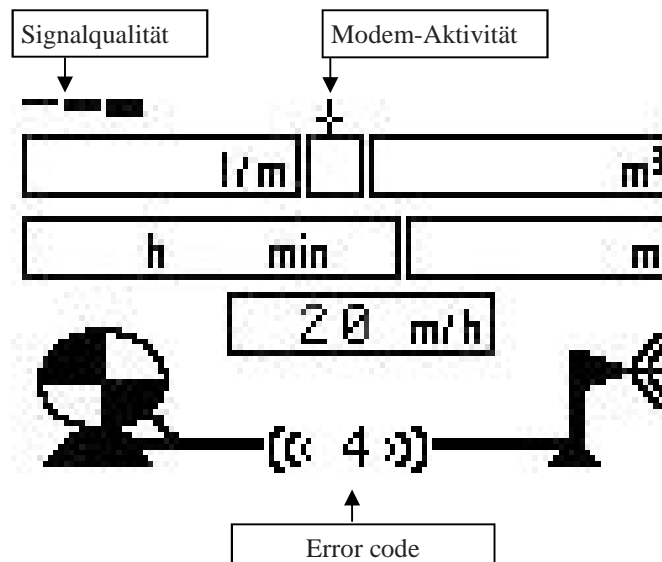
Diese Codes melden eine vorübergehende Anomalie während der Verbindung zwischen Modem, Telefonnetz Betreiber und Handy. Diese können verschiedene Anomalie melden wie ungenügender Empfang, intermittierendes Signal, ausgeschaltetes Handy usw.

Nur im Fall von Wiederholungsfehler und nur nach dem Vermerk aller Fälle (Nummer des Alarms, Uhr, Datum...) kann man die Ursache verstehen und das Problem lösen.

Die Fehlercodes "Anomalie Modem GSM" einschließen eine gründliche Analyse seitens Hersteller. Wenn Fehler bleibt sollte man den Modem austauschen.

Als Modem in Funktion ist, in dem Hauptbildschirminhalt sieht man eine Linie die dreht (sehen Bild)

In diesem Fall man muss nicht einen weiteren Befehl zu dem GSM geben, sonst warten auf das Ende der Verarbeitung. Das Modem kann nur einen Befehl nach dem anderen und den zweiten wurde sicherlich erfolglos sein.



WI-FI METERZÄHLER FÜR ABWICKELN DES SCHLAUCHS



HAUPTTEILE DER METERZÄHLER Wi-Fi

- Tragbar Gerät mit integriertem Radiomodul
- Display
- Keyboard n°3 Tasten n°2 Led
- Zerlegbare Antenne Wi-fi
- N°2 Batterien 1.5V

BEDIENUNG

Zündung

KOMMUNIKATION MIT DEM RAIN CONTROL 4

Die Kommunikation mit dem Rain Control 4 Computer wird durch die Funkmodem-Modul durchgeführt und ist nur mit dem Computer im STOP-Zustand, d.h.mit Maschine fertig für Schlauch Abwickeln aktiviert. Der Monitor zeigt die Informationen über die abgewickelten Meter, dass der Computer mit dem Tachometer pro Sekunde sendet.

Die Alarm-LED leuchtet, um die Schlauchende zu zeigen, wenn es weniger als 25 Meter Schlauch auf der Trommel bleiben.

Die Wi-Fi-Meterzähler hat eine Reichweite von 1000 Metern in der Kabine des Traktors und etwa 1200 außerhalb.

Es kann in Kombination mit jedem Rain Control 4 in Wi-Fi-Version, ohne jede Identifikationscode arbeiten. Es empfiehlt sich daher nicht, das Gerät zu verwenden, wenn es zwei Beregnungsmaschinen mit RC4 WLAN in den Zustand "Stop" innerhalb des Kommunikationsbereichs von 1000 Meter zu arbeiten, um Konflikte zu vermeiden.

KOMMUNIKATIONSFEHLER

Bei Störungen in der Kommunikation zwischen dem Meterzähler und dem Rain Control 4 die Alarm-LED beginnt zu blinken und die folgenden Fehler auf dem Bildschirm angezeigt:

1. "E TO" der Meterzähler wird nicht jeder Information. Es tritt auf, wenn der Übertragungsabstand ist zu groß und wenn der Computer ausgeschaltet ist oder nicht im "Stop" Status ist.
2. "E rc"
3. "E cr"
4. "E In"

Fehler 2-3-4 auftreten, wenn die Angaben nicht korrekt sind und der Meterzähler kann sie nicht richtig verschlüsseln. In diesem Fall melden Sie diese Anomalie an den Hersteller.

Drücken Sie die Taste "RESET", um die Fehler zu löschen.

AUTOMATISCHE ABSCHALTUNG

Wenn keine Datenpakete an den Meterzähler für 45 Minuten kommt, sofern die "E TO" Alarm schaltet das System automatisch. Halten Sie die Taste "ON" gedrückt, um manuell den Meterzähler zu schalten.

WEITERE INFORMATIONEN

Die Batterielebensdauer - Batteriewechsel

Der Meterzähler ist mit 2 AA-Batterien 1,5 V versorgt.

Die Spannung kann jederzeit durch die Taste "BTTY" überprüft werden

Wenn die Batteriespannung unter 2,0 V fällt, die auf dem Display angezeigten Werte beginnen zu blinken, um die Batteriewarnung zu geben.

Das System arbeitet weiter bis zu einer Ladungswert von 1,8 V und dann schaltet es sich um Schäden an den elektronischen Komponenten zu vermeiden.

Um die Batterien zu ändern, schrauben Sie die hintere Abdeckung mit einem geeigneten Werkzeug.

ACHTUNG: wechseln Sie die Batterie in einem trockenen, sauberen Raum. Wenn die Abdeckung entfernt ist sicherzustellen, dass die Karte nicht in Kontakt mit Flüssigkeiten oder Pulver, die es beschädigen könnten.

Batterien müssen am Ende der Saison entfernt werden.

Das Gerät WI-FI hat eine durchschnittliche Laufzeit von 60 Stunden fortgesetzt Betrieb

OPTIONEN

Der Meterzähler kann mit einem magnetischen Sockel auf dem Dach der Kabine des Schleppers ausgerüstet werden, um die Verwendung der Vorrichtung selbst bei hohen Mais ermöglichen

Die Operationen durchzuführen, sind folgende:

- Schrauben Sie den Meterzähler -Antenne
- Schließen Sie die Antenne an den Magnetsockel
- Schließen Sie das Magnetsockel-Kabel mit dem Meterzähler
- Setzen Sie den Magnetfuß auf dem Stahldach der Schlepperkabine



¡Advertencia !

El presente manual y los eventuales ejemplos contenidos en el mismo, se suministran en su estado actual y están sujetos a modificaciones sin previo aviso.

ÍNDICE-SUMARIO

Introducción	pág. 93
Principales componentes del sistema	93
Conocimiento del RAIN CONTROL 4	94
Monitor RAIN CONTROL 4	94
Encendido..	95
Uso de las teclas de programación.....	95
Selección del programa de trabajo... ..	96
Temporización inicial/final y Start retardado.....	97
Prioridad Tiempo.....	98
Prioridad Velocidad.....	99
Prioridad Lluvia.....	100
Prioridad Velocidad en Zonas.....	102
Prioridad Lluvia en Zonas.....	103
Mensajes de alarma.....	105
Variación de programa durante el trabajo.....	105
Funciones suplementarias.....	105
Introducción manual de los metros (ft) desenrollados.....	105
Fin de trabajo	106
Informaciones suplementarias.....	107
Fin irrigación	108
Recomendaciones.....	108
Instrucciones para el uso de la batería	108
Batería reloj	108
Programación parámetros fundamentales.....	109
Modem GSM	
Introducción, características, advertencias.....	110
Puesta en marcha, programación número, nota.....	110
Mensajes de alarma, pedido mt. desenrollados, mando Stop, códigos error.....	112
Contador WI-FI desarrollo manguera	114

INTRODUCCIÓN

RAIN CONTROL 4 es un equipo electrónico computarizado que se puede aplicar en las irrigadoras semovientes.

Realiza automáticamente las siguientes funciones programables:








- Medición tubo desenrollado en mt o ft.
- Cálculo del tiempo de trabajo necesario con actualización continua.
- Posibilidad de: programar una temporización en el arranque.
 - programar una temporización a final de ciclo con válvula de descarga o de cierre (opcional).
 - programar la velocidad de trabajo.
 - programar el tiempo total de trabajo.
 - programar 4 zonas de trabajo con prioridad velocidad o prioridad mm. de lluvia.
 - programar los mm de lluvia depositados (solo si la máquina posee el cuenta litros, opcional).
 - programar el Start a la hora deseada.
- Conectar un Modem Gsm para el monitoreo a distancia.
- Posibilidad de actualizar la version software instalada en el ordenador RC4 por PC sin reemplazar y desmontar los elementos electronicos

PRINCIPALES COMPONENTES DEL SISTEMA

- 1 Central electrónica computarizada.
- 1 Sensor inductivo colocado cerca del piñón de arrastre para la lectura de la velocidad.
- 1 Motorreductor eléctrico montado en el by-pass de la turbina o en la válvula conmutadora de aceite para las máquinas a motor.
- 1 Electroválvula para el mando de la válvula de descarga.
- 1 Actuador eléctrico para el mando de fin de trabajo.
- 1 Presóstato.
- 1 Interruptor eléctrico para el mando de fin de trabajo.
- 1 Batería 12 Volt 50 AH.
- 1 Cuenta litros 3" ó 4" (opcional) para medir el caudal de agua de la máquina.

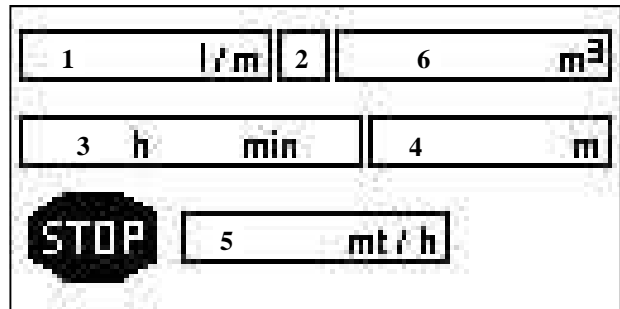
**CONOCIMIENTO
DEL
RAIN CONTROL 4**



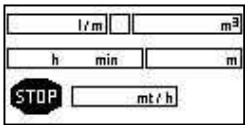
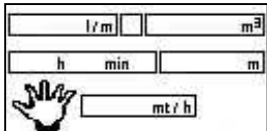
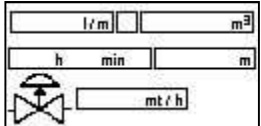
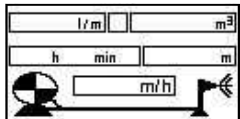
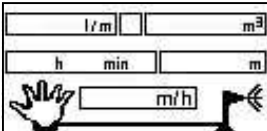
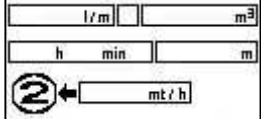
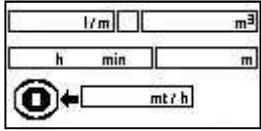
-  Tecla de encendido/apagado.
-  Inicia el ciclo de trabajo.
-  Detiene la máquina durante el ciclo de trabajo.
-  Tecla de aumento para seleccionar los programas y aumentar los valores en fase de programación - que son destellantes.
-  Tecla de disminución para seleccionar los programas y disminuir los valores en fase de programación - que son lampeggianti.
-  Tecla para acceder a la programación y visualización.
-  Tecla manual para el mando manual del by-pass.

El **MONITOR** del **RAIN CONTROL 4** suministra continuamente las medidas de las funciones que está realizando:

1. Caudal en l/min o G.P.M.
2. Número de la zona de trabajo.
3. Horario de fin de trabajo.
4. Tubo desenrollado, en mt o ft.
5. Velocidad de trabajo, en mt/h o ft/h.
6. Caudal total erogado en m³.



Visualiza además los estados de **STOP - RETORNO - MANUAL - MANUAL** en funcionamiento automático - **CIERRE VÁLVULA - CIERRE BY-PASS**.

<p>STOP</p> 	<p>MANUAL</p> 	<p>APERTURA VÁLVULA</p> 
<p>RETORNO</p> 	<p>MANUAL en funcionamiento automático</p> 	<p>ESPERA CIERRE 2</p> 
		<p>ESPERA CIERRE 0</p> 

ES

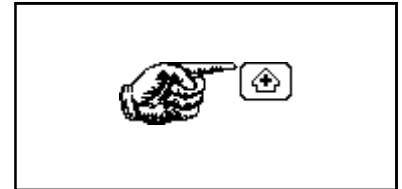
ENCENDIDO: presionando la tecla ON/OFF se enciende el equipo y en la pantalla LCD aparece durante algunos segundos la marca OCMIS - RAI CONTROL4

A la derecha de la marca aparece el número que indica la versión del software utilizado por el computador.

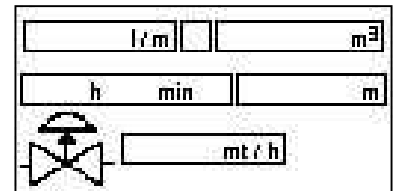


PRESIONAR INC

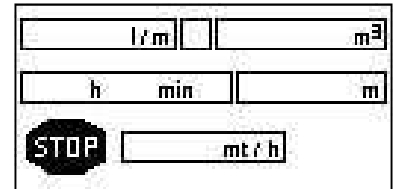
Presionando esta tecla se abre la válvula y se pasa a la visualización de Estado Stop.



APERTURA VÁLVULA



MONITOR : ESTADO STOP



USO DE LAS TECLAS DE PROGRAMACIÓN

La tecla **PROG** se utiliza para entrar en las páginas de programación y convalidar las selecciones realizadas.

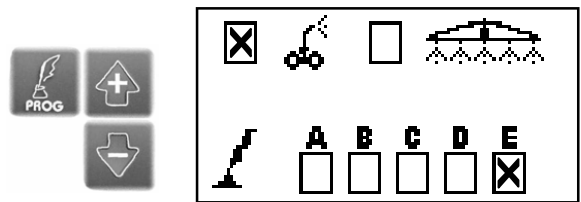
Las teclas + y - se usan para aumentar o disminuir los valores numéricos, que siempre están destellantes.



SELECCION DE TIPO DE RIEGO:

Con las teclas + y - se elige si se riega con aspersor clasico o barra de riego

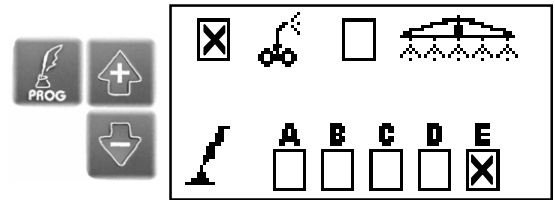
Con la tecla PROG se confirma la selecci3n y se pasa al programa de trabajo



SELECCION DEL PROGRAMA DE TRABAJO

Con las teclas + y - se selecciona la letra correspondiente al programa de trabajo deseado.

Con la tecla PROG se confirma la selecci3n realizada y se pasa a la p3gina del programa seleccionado.

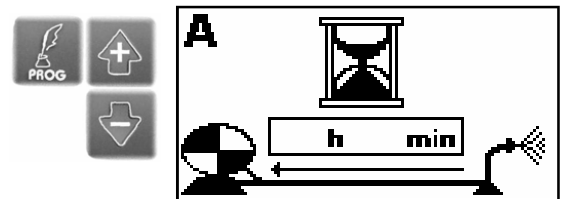


PRIORIDAD TIEMPO

Programa A

Con las teclas + y - se aumenta o disminuye el valor programado.

Con la tecla PROG se confirma el valor programado y se pasa a las Temporizaciones Inicial/Final, Start Retardado y finalmente al Monitor de estado en posici3n Stop.

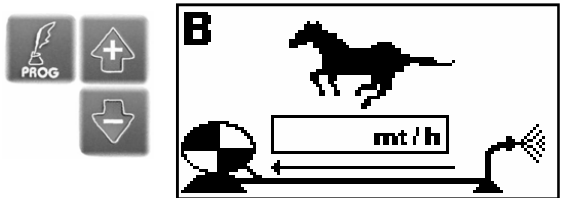


PRIORIDAD VELOCIDAD

Programa B

Con las teclas + y - se aumenta o disminuye el valor programado.

Con la tecla PROG se confirma el valor programado y se pasa a las Temporizaciones Inicial/Final, Start Retardado y finalmente al Monitor de estado en posici3n Stop.

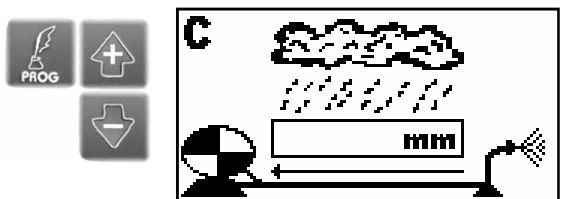


PRIORIDAD LLUVIA

Programa C

Con las teclas + y - se aumenta o disminuye el valor programado.

Con la tecla PROG se confirma el valor programado y se pasa al Ancho Irrigado.

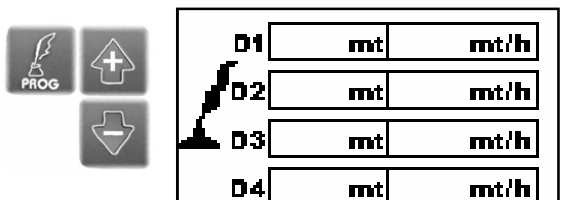


PRIORIDAD VELOCIDAD EN ZONAS

Programa D

Con las teclas + y - se aumenta o disminuye el valor programado.

Con la tecla PROG se confirma el valor programado y se pasa a las Temporizaciones Inicial/Final, Start Retardado y finalmente al Monitor de estado en posici3n Stop.

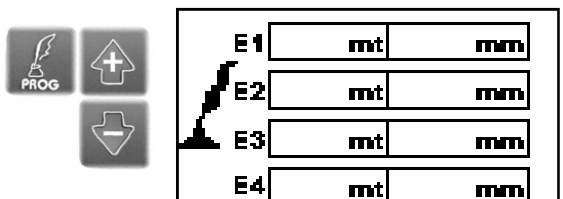


PRIORIDAD LLUVIA EN ZONAS

Programa E

Con las teclas + y - se aumenta o disminuye el valor programado.

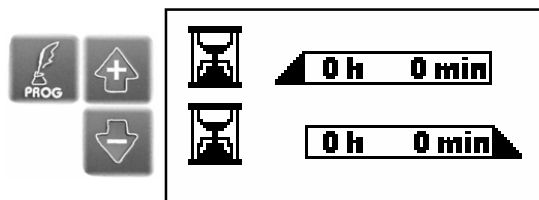
Con la tecla PROG se confirma el valor programado y se pasa al Ancho Irrigado.



TEMPORIZACIÓN INICIAL Y FINAL

Para programar la temporización inicial con carro detenido, con las teclas + y - se programa el tiempo deseado, en cambio, si se desea arrancar inmediatamente la máquina, se deja el tiempo en cero.

Si se desea hacer intervenir la válvula de descarga o de cierre (opcional) con un mando retardado a final de ciclo, con las teclas + y - se programa el tiempo deseado, en cambio, si se desea hacer intervenir la válvula inmediatamente a fin de trabajo, se deja el tiempo en cero.



SEGUNDO ASPERSOR

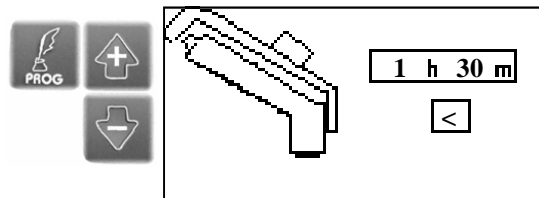
El aspersor secundario es dotado de una válvula motorizada mandada por RC4

Donde es necesario programar el tiempo de riego en horas y minutos (+/- aumentar o disminuir)

Confermar con "PROG" y seleccionar si se quiere regar a inicio ciclo con simbolo ">" o a fin ciclo, simbolo "<".

Si se selecciona "X" la válvula del segundo aspersor no se abrirá por todo el ciclo.

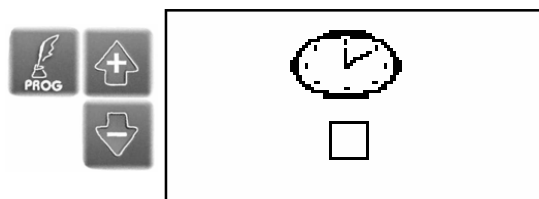
Cuando el aspersor empieza el trabajo, en la casilla a lado del reloj de arena, aparecera' el tiempo de funcionamiento .



START RETARDADO

Con las teclas + y - se selecciona activar o no el arranque de la máquina a la hora deseada.

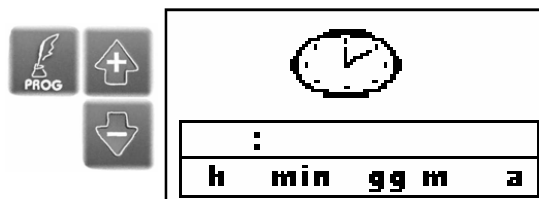
Si se selecciona la activación, debe aparecer una X en la específica celda, que se puede quitar con la tecla -.



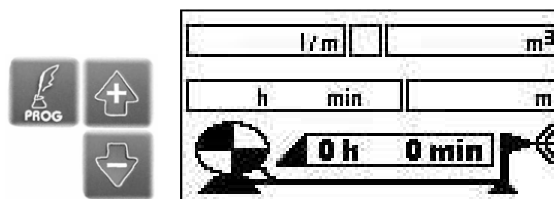
PROGRAMACIÓN START RETARDADO

Con las teclas + y - se programa el valor deseado (destellante) y con la tecla PROG se avanza un paso:

h	horas
min	minutos
d	día
m	mes
a	año



TEMPORIZACIÓN INICIAL



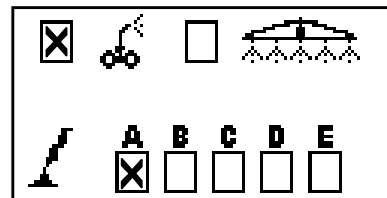
TEMPORIZACIÓN FINAL



SELECCIÓN DEL PROGRAMA DE TRABAJO

Con las teclas + y - se selecciona la letra correspondiente al programa de trabajo deseado.

Con la tecla PROG se confirma la selección realizada y se pasa a la página del programa seleccionado.

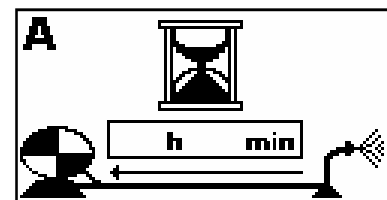


PRIORIDAD TIEMPO

Programa A

Con las teclas + y - se aumenta o disminuye el valor programado.

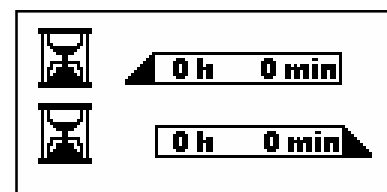
Con la tecla PROG se confirma el valor programado y se pasa a las Temporizaciones Inicial/Final, Start Retardado y finalmente al Monitor de estado en posición Stop.



TEMPORIZACIÓN INICIAL Y FINAL

Para programar la temporización inicial con carro detenido con las teclas + y - se programa el tiempo deseado, en cambio, si se desea hacer arrancar inmediatamente la máquina se deja el tiempo en cero.

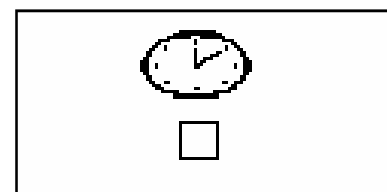
Si se desea hacer intervenir la válvula de descarga o de cierre (opcional) con un mando retardado a final de ciclo, con las teclas + y - se programa el tiempo deseado, en cambio, si se desea hacer intervenir la válvula inmediatamente a fin de trabajo se deja el tiempo en cero.



START RETARDADO

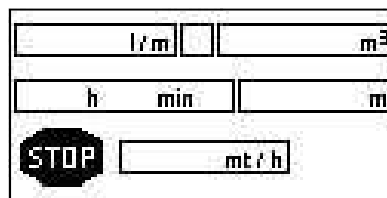
Con las teclas + y - se selecciona activar o no el arranque de la máquina a la hora deseada.

Si se selecciona la activación, debe aparecer una X en la celda específica, que se puede quitar con la tecla -.



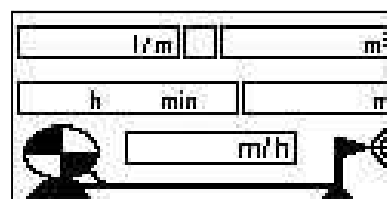
MONITOR : ESTADO STOP

En esta posición, si todas las operaciones han sido realizadas correctamente se puede iniciar el ciclo de trabajo presionando la tecla START.



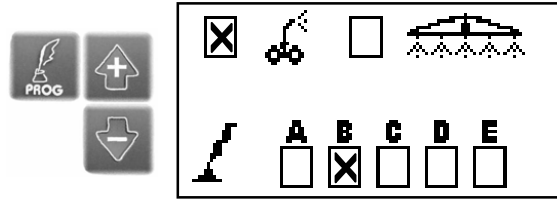
MONITOR : ESTADO RETORNO

Una vez que se presiona la tecla START, comenzará el ciclo de trabajo y se podrá leer en el monitor el día y la hora de fin de trabajo, la velocidad de retorno, los metros (ft) de tubo desenrollado y el caudal de la máquina en l/min.



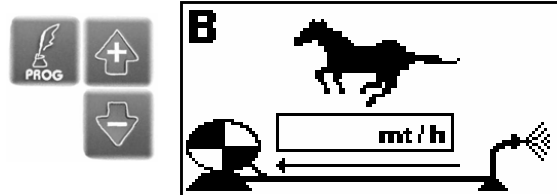
SELECCIÓN DEL PROGRAMA DE TRABAJO

Con las teclas + y - se selecciona la letra correspondiente al programa de trabajo deseado.
 Con la tecla PROG se confirma la selección realizada y se pasa a la página del programa seleccionado.



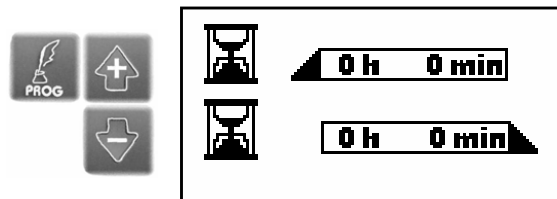
PRIORIDAD VELOCIDAD Programa B

Con las teclas + y - se aumenta o disminuye el valor programado.
 Con la tecla PROG se confirma el valor programado y se pasa a las Temporizaciones Inicial/Final, Start Retardado y finalmente al Monitor de estado en posición Stop.



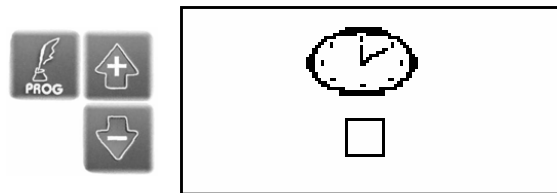
TEMPORIZACIÓN INICIAL Y FINAL

Para programar la temporización inicial con carro detenido, con las teclas + y - se programa el tiempo deseado, en cambio, si se desea arrancar inmediatamente la máquina se deja el tiempo en cero.
 Si se desea hacer intervenir la válvula de descarga o de cierre (opcional) con un mando retardado a final de ciclo, con las teclas + y - se programa el tiempo deseado, en cambio, si se desea hacer intervenir la válvula inmediatamente a fin de trabajo se deja el tiempo en cero.



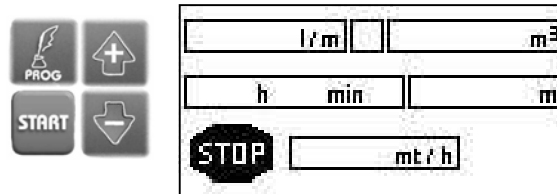
START RETARDADO

Con las teclas + y - se selecciona activar o no el arranque de la máquina a la hora deseada.
 Si se selecciona la activación, debe aparecer una X en la específica celda, que se puede quitar con la tecla -.



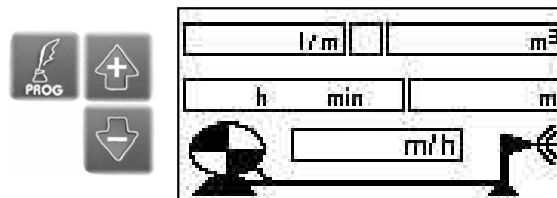
MONITOR : ESTADO STOP

En esta posición, si todas las operaciones han sido realizadas correctamente se puede iniciar el ciclo de trabajo presionando la tecla START.



MONITOR : ESTADO RETORNO

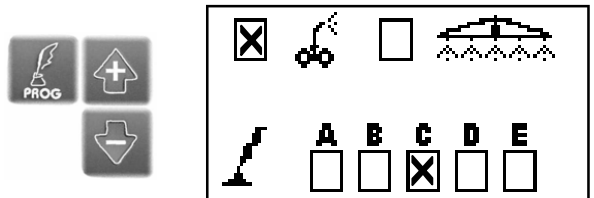
Una vez presionada la tecla START, comenzará el ciclo de trabajo y se podrá leer en el monitor el día y la hora de fin de trabajo, la velocidad de retorno, los metros (ft) de tubo desenrollado y el caudal de la máquina en l/min (G.P.M.)



SELECCIÓN DEL PROGRAMA DE TRABAJO

Con las teclas + y - se selecciona la letra correspondiente al programa de trabajo deseado.

Con la tecla PROG se confirma la selección realizada y se pasa a la página del programa seleccionado.

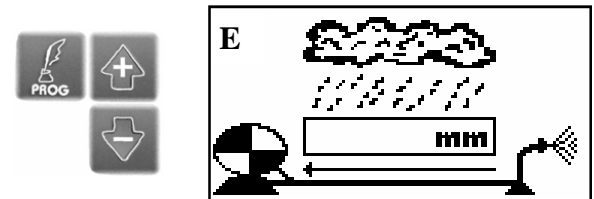


PRIORIDAD LLUVIA

Programa C

Con las teclas + y - se aumenta o disminuye el valor programado en mm. de lluvia.

Con la tecla PROG se confirma el valor programado y se pasa al Ancho Irrigado.



PROGRAMA C CON ASPERSOR:

insertar el diámetro de la boquilla montada sobre el aspersor

insertar la presión indicada sobre el manómetro

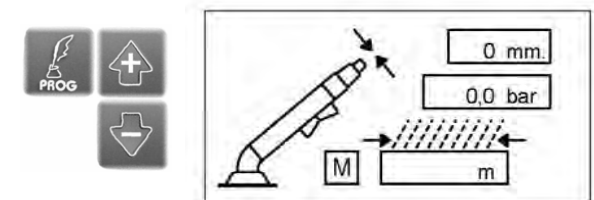
insertar el método "M (manuale) o "C (calculado)"

En relacion a la banda mojada:

insertando "M" es necesario programar en la casilla siguiente el ancho de la banda mojada requerida.

Insertando "C" no es necesario rellenar la casilla siguiente porque aparecera' automaticamente el valor de la banda mojada calculada por el ordenador.

PROG por continuar la programacion



PROGRAMA C BARRA DE RIEGO

1) Insertar el modelo de la barra de riego

13 m	BARRA ESTANDAR
26 m	
38 m	
42 m	
44 m	

41 m	BARRA DE ALUMINIO
------	--------------------------

2) Insertar el tipo de boquilla utilizado

BARRA ESTANDAR	VERDE	1
	GIALLO	2
	ROSSO	3
	NERO	4

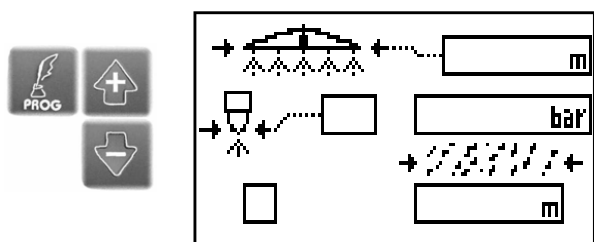
BARRA DE ALUMINIO	DARK GREEN	34
	POURPLE	36
	BLACK	38
	TURQUOISE	40
	MOUTARDE	42
	MARRON	44
	CREAM	46
	DARK BLUE	48
COPPER	50	

3) Insertar la presión a la boquilla

4) Insertar el método "M (medido)" o "C (calculado)"

insertando "M" es necesario programar en la casilla siguiente el ancho de la banda mojada requerida

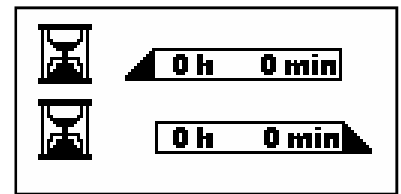
insertando "C" no es necesario rellenar la casilla siguiente porque aparecera' automaticamente el valor de la banda mojada calculada por el ordenador.



TEMPORIZACIÓN INICIAL Y FINAL

Para programar la temporización inicial con carro detenido, con las teclas + y - se programa el tiempo deseado, en cambio, si se desea arrancar inmediatamente la máquina se deja el tiempo en cero.

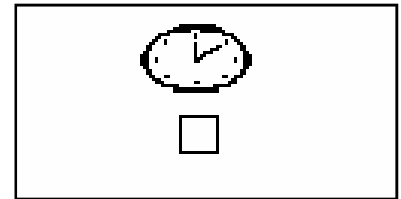
Si se desea hacer intervenir la válvula de descarga o de cierre (opcional) con un mando retardado a final de ciclo, con las teclas + y - se programa el tiempo deseado, en cambio, si se desea hacer intervenir la válvula inmediatamente a fin de trabajo se deja el tiempo en cero.



START RETARDADO

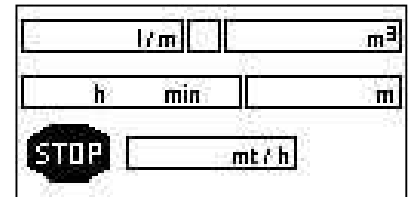
Con las teclas + y - se selecciona activar o no el arranque de la máquina a la hora deseada.

Si se selecciona la activación, debe aparecer una X en la específica celda, que se puede quitar con la tecla -.



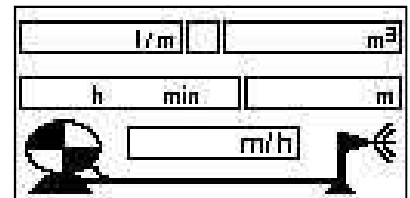
MONITOR : ESTADO STOP

En esta posición, si todas las operaciones han sido realizadas correctamente se puede iniciar el ciclo de trabajo presionando la tecla START.



MONITOR : ESTADO RETORNO

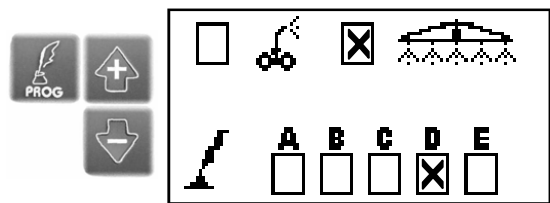
Una vez presionada la tecla START, comenzará el ciclo de trabajo y se podrá leer en el monitor el día y la hora de fin de trabajo, la velocidad de retorno, los metros (ft) de tubo desenrollado y el caudal de la máquina en l/min (G.P.M.)



SELECCIÓN DEL PROGRAMA DE TRABAJO

Con las teclas + y - se selecciona la letra correspondiente al programa de trabajo deseado.

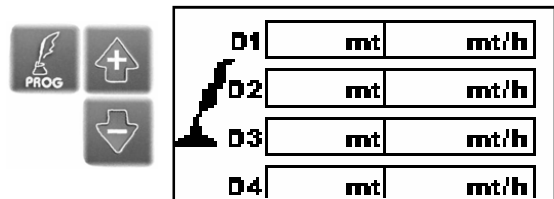
Con la tecla PROG se confirma la selección realizada y se pasa a la página del programa seleccionado.



PRIORIDAD VELOCIDAD EN ZONAS Programa D

Con las teclas + y - se aumenta o disminuye el valor programado.

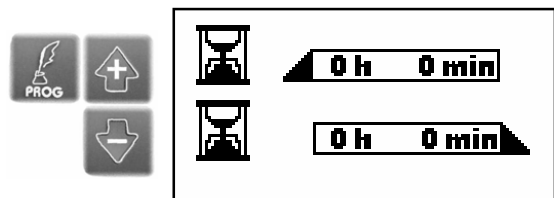
Con la tecla PROG se confirma el valor programado y se pasa a las Temporizaciones Inicial/Final, Start Retardado y finalmente al Monitor de estado en posición Stop.



TEMPORIZACIÓN INICIAL Y FINAL

Para programar la temporización inicial con carro detenido, con las teclas + y - se programa el tiempo deseado, en cambio, si se desea arrancar inmediatamente la máquina se deja el tiempo en cero.

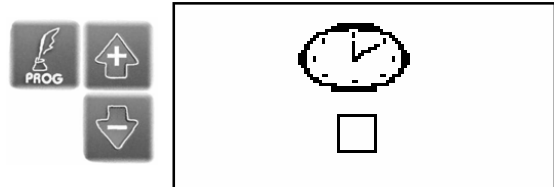
Si se desea hacer intervenir la válvula de descarga o de cierre (opcional) con un mando retardado a final de ciclo, con las teclas + y - se programa el tiempo deseado, en cambio, si se desea hacer intervenir la válvula inmediatamente a fin de trabajo se deja el tiempo en cero.



START RETARDADO

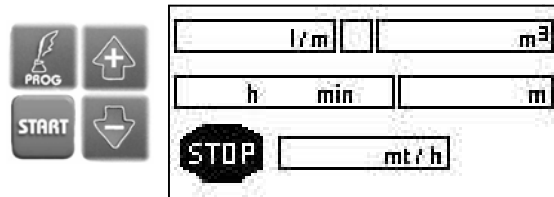
Con las teclas + y - se selecciona activar o no el arranque de la máquina a la hora deseada.

Si se selecciona la activación, debe aparecer una X en la específica celda, que se puede quitar con la tecla -.



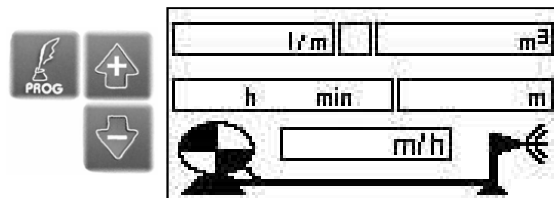
MONITOR : ESTADO STOP

En esta posición, si todas las operaciones han sido realizadas correctamente se puede iniciar el ciclo de trabajo presionando la tecla START.



MONITOR : ESTADO RETORNO

Una vez presionada la tecla START, comenzará el ciclo de trabajo y se podrá leer en el monitor el día y la hora de fin de trabajo, la velocidad de retorno, los metros (ft) de tubo desenrollado y el caudal de la máquina en l/min (G.P.M.) (si tiene el cuenta litros).



PROGRAMA "D" VELOCIDAD EN ZONAS

Se pueden programar hasta cuatro zonas (velocidad) distintas de trabajo en la misma extensión de tubo.

1. **Zona D1:** programar para cuántos metros, ej. 60 si se desea una determinada velocidad, ej. 20 mt/h.
2. **Zona D2:** programar para cuántos metros, ej. 20 si se desea una determinada velocidad, ej. 20 mt/h.
3. **Zona D3:** ídem arriba.
4. **Zona D4:** ídem arriba.

Es importante que la suma de los metros programados en las distintas zonas, corresponda a la totalidad de los metros desenrollados.

Si se desean solo dos Zonas, ej. D1 y D2, no programar nada en la zona D3 y se pasa automáticamente a las fases sucesivas.

PARADA ANTICIPADA

Cuando estamos en el programa a zonas con prioridad velocidad "D" se puede programar la ultima zona con velocidad 0. De esta manera se fuerza la parada de la maquina con los metros desenrollados requeridos programados en la zona.

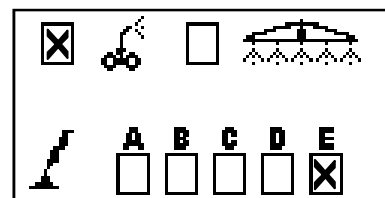
Para trabajar nuevamente con la maquina es necesario rehacer el programa y seleccionar "START"

NOTA: Con l'opcion "parada anticipada" el cálculo del tiempo de trabajo visualizado en el display no es el tiempo final, es el tiempo de llegada en la zona con velocidad 0.

SELECCIÓN DEL PROGRAMA DE TRABAJO

Con las teclas + y - se selecciona la letra correspondiente al programa de trabajo deseado.

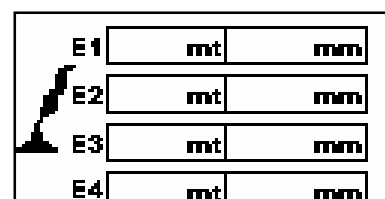
Con la tecla PROG se confirma la selección realizada y se pasa a la página del programa seleccionado.



PRIORIDAD LLUVIA EN ZONAS Programa E

Con las teclas + y - se aumenta o disminuye el valor programado en mm. de lluvia.

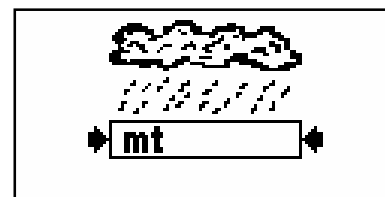
Con la tecla PROG se confirma el valor programado y se pasa al Ancho Irrigado.



ANCHO IRRIGADO

Con las teclas + y - se aumenta o disminuye el valor programado.

Con la tecla PROG se confirma el valor programado y se pasa a las Temporizaciones Inicial/Final, Start Retardado y finalmente al Monitor de estado en posición Stop.

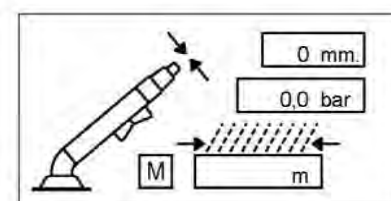


PROGRAMA C CON ASPERSOR:

- insertar el diámetro de la boquilla montada sobre el aspersor
- insertar la presión indicada sobre el manómetro
- insertar el método "M (manuale) o "C (calculado)"

En relacion a la banda mojada:

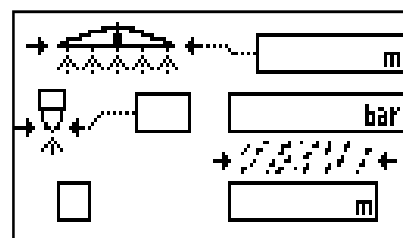
- insertando "M" es necesario programar en la casilla siguiente el ancho de la banda mojada requerida.
- Insertando "C" no es necesario rellenar la casilla siguiente porque aparecera' automaticamente el valor de la banda



PROGRAMA C BARRA DE RIEGO

1) Insertar el modelo de la barra de riego

13 m	BARRA ESTANDAR
26 m	
38 m	
42 m	
44 m	
41 m	BARRA DE ALUMINIO



2) Insertar el tipo de boquilla utilizado

BARRA ESTANDAR	VERDE	1
	GIALLO	2
	ROSSO	3
	NERO	4
BARRA DE ALUMINIO	DARK GREEN	34
	POURPLE	36
	BLACK	38
	TURQUOISE	40
	MOUTARDE	42
	MARRON	44
	CREAM	46
	DARK BLUE	48
	COPPER	50

3) Insertar la presión a la boquilla

4) Insertar el método "M (medido)" o "C (calculado)"

insertando "M" es necesario programar en la casilla siguiente el ancho de la banda mojada requerida

insertando "C" no es necesario rellenar la casilla siguiente porque aparecera' automaticamente el valor de la banda mojada calculada por el ordenador.

TEMPORIZACIÓN INICIAL Y FINAL

Para programar la temporización inicial con carro detenido, con las teclas + y - se programa el tiempo deseado, en cambio, si se desea arrancar inmediatamente la máquina se deja el tiempo en cero.

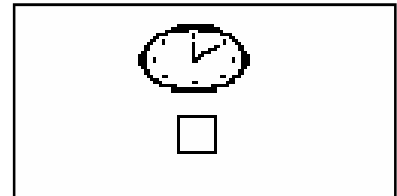
Si se desea hacer intervenir la válvula de descarga o de cierre (opcional) con un mando retardado a final de ciclo, con las teclas + y - se programa el tiempo deseado, en cambio, si se desea hacer intervenir la válvula inmediatamente a fin de trabajo se deja el tiempo en cero.



START RETARDADO

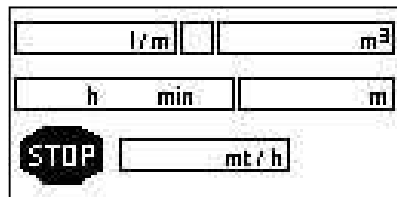
Con las teclas + y - se selecciona activar o no el arranque de la máquina a la hora deseada.

Si se selecciona la activación, debe aparecer una X en la específica celda, que se puede quitar con la tecla -.



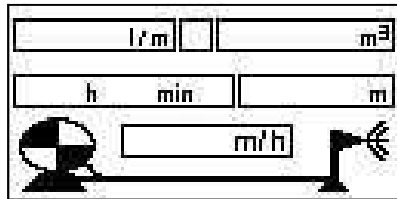
MONITOR : ESTADO STOP

En esta posición, si todas las operaciones han sido realizadas correctamente se puede iniciar el ciclo de trabajo presionando la tecla START.



MONITOR : ESTADO RETORNO

Una vez presionada la tecla START, comenzará el ciclo de trabajo y se podrá leer en el monitor el día y la hora de fin de trabajo, la velocidad de retorno, los metros (ft) de tubo desenrollado y el caudal de la máquina en l/min (G.P.M.)



PROGRAMA "E" LLUVIA EN ZONAS

Con este programa se pueden programar hasta cuatro zonas con mm. (inch) de lluvia distintas en la misma parte de tubo.

Zona E1, programar para cuántos mt.(ft) se desea depositar una determinada dosis de agua en mm. (inch).

Con las teclas + y - seleccionar el valor, con la tecla PROG se confirma el valor programado y se pasa a la sucesiva **zona E2**, con igual programación.

N.B.: Cuando se usa la prioridad en zonas, si se desean programar solo dos zonas, no programar nada en la zona 3 y automáticamente el computador no mostrará la zona 4.

Es importante que el total de los metros programados en las distintas zonas corresponda a la totalidad de los metros desenrollados por la máquina y visualizados en el computador.

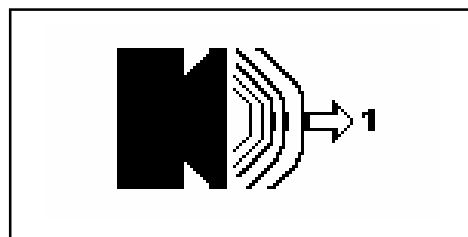
MENSAJES DE ALARMA

Los mensajes de alarma se visualizan en el centro del display LCD en caso de anomalías en el funcionamiento de la máquina.

El mensaje de alarma se puede quitar del display presionando la tecla luego de haber eliminado la causa que la provocó.

Cada alarma está relacionada a un número de código:

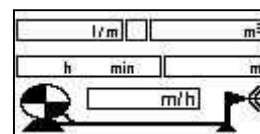
1. Batería con tensión inferior a 8V
2. Corto circuito en la alimentación exterior
- 3.
4. Alarma velocidad
5. Falta presión
6. Final de ciclo de trabajo



VARIACIÓN DE PROGRAMA DURANTE EL TRABAJO

Con el equipo RAIN CONTROL 3 se pueden cambiar los parámetros de trabajo programados también durante la fase de trabajo. Para cambiar los parámetros:

1. El monitor visualiza el **estado máquina retorno**.
2. Presionar la tecla Prog: se visualiza la prioridad que ha sido programada.
3. Presionar las teclas + y - para programar el nuevo valor deseado.
4. Presionar la tecla Prog para confirmar y volver a la posición estado máquina retorno.

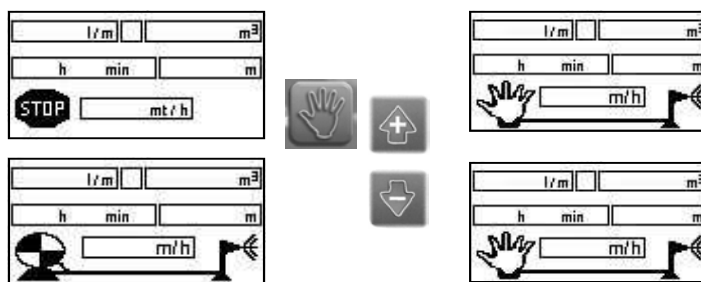


Una vez realizado esto, el equipo automáticamente programa el trabajo en el nuevo programa corrigiendo los distintos parámetros.

FUNCIONES SUPLEMENTARIAS

Función Manual: por medio de esta función se puede controlar manualmente el by-pass de la turbina, para comprobar (con máquina en funcionamiento) las distintas velocidades mínimas y máximas que puede alcanzar la máquina con las distintas marchas acopladas en el reductor. Se puede disponer de la Función Manual de dos maneras:

1. **Estado máquina Stop.**
2. **Estado máquina Retorno.**
3. Presionar la tecla Manual
4. Presionar la tecla + para aumentar la velocidad o - para disminuirla. De esta manera se puede variar la apertura o cierre del by-pass de la turbina y la velocidad.
5. Presionar nuevamente la tecla Manual para volver a la posición de Stop o Estado máquina Retorno.



N.B.: la velocidad se calcula y visualiza cada minuto, por lo tanto, para tener la visualización de la velocidad es necesario esperar por lo menos 1 minuto.

INTRODUCCIÓN MANUAL DE LOS METROS DESENRROLLADOS

Si se desenrolla el tubo con el computador apagado o con el micro de final de carrera accionado, no se registran los mt de tubo desenrollados. Para la introducción manual de los mt de tubo desenrollados, se procede de la siguiente manera:

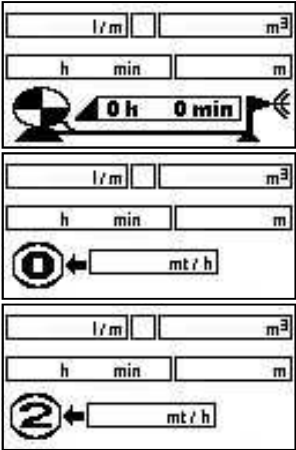
1. La máquina debe estar en STOP.
2. Presionar contemporáneamente las teclas + y - . El número dentro de la celda de los mt o ft comienza a destellar y con las teclas + y - introducir los mt desenrollados.
3. Presionar contemporáneamente las teclas + y - para convalidar. El número introducido deja de destellar.



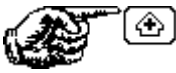
FIN DE TRABAJO

Cuando la máquina llega a fin de trabajo, automáticamente queda libre el reductor y contemporáneamente es empujado el microcontacto de final de carrera. En este momento se visualiza en el display LCD:

- A. La **pausa final** en minutos, si ha sido activada.
- B. **Espera velocidad 0**: la central abre el by-pass de la turbina o cierra la válvula conmutadora de aceite (solo para máquinas con dispositivo de retorno a motor).
- C. **Espera cierre 2**: en este momento se abre la válvula de descarga o se cierra la válvula de cierre, si la máquina tiene dichas válvulas.

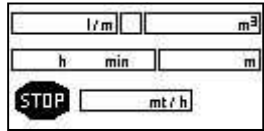


- D. En el display LCD aparece el símbolo



Presionar la tecla y aparece Stop,

la máquina está lista para un nuevo ciclo de trabajo.



*N.B.: Para comenzar un nuevo ciclo de trabajo luego de haber colocado la máquina y desenrollado el tubo, es suficiente presionar la tecla **Start**.*

INFORMACIONES SUPLEMENTARIAS - RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

- A. Presionando la tecla START la máquina no arranca y en el monitor se visualiza el estado máquina espera velocidad cero por 30", luego presionar +.**
1. El micro contacto de final de carrera está conectado (es necesario liberarlo). **Introducir los metros (ft) a mano.**
 2. Presionar la tecla +.
 3. Presionar nuevamente START.
- B. Presionando la tecla START la máquina no arranca y aparece la alarma 5 equivalente a Falta Presión.**
1. En la máquina no hay presión, el equipo arrancará automáticamente cuando llegue presión.
 2. El presóstato no está conectado o está conectado de manera errada: comprobar que el presóstato esté conectado en la posición nº 1 y en la porción nº4.
 3. El presóstato no funciona (sustituirlo), en este caso se puede hacer funcionar el equipo conectando los dos cables del presóstato juntos.
- C. Presionando la tecla START la máquina arranca muy lentamente. Luego de 11 minutos se visualiza en el monitor la alarma 4.** El valor de la potencia programada es muy alto, es necesario corregirlo:
1. Presionar la tecla - para quitar la alarma del display LCD.
 2. Mantener presionada la tecla Prog para entrar en la página parámetros.
 3. Presionar la tecla Prog hasta el valor Potencia (destellante) **Pt.**
 4. Presionar la tecla - y llevar a un valor más bajo, ej. 150.
 5. Presionar nuevamente la tecla Prog y volver al monitor estado máquina retorno.
- D. Durante el trabajo la máquina se pone en seguridad y en el display LCD se visualiza la alarma 4 equivalente a Problema velocidad:**
1. En el reductor está acoplada una marcha no apta para el tipo de programa establecido; Cambiar la marcha y programar nuevamente.
 2. El sensor que lee la velocidad no da la información correcta (comprobar el correcto funcionamiento).
- E. Durante el trabajo la máquina se pone en seguridad y en el display LCD se visualiza la alarma 3 equivalente a Problema cuenta litros.**
1. Ha sido introducido el programa Prioridad Lluvia y la máquina no está equipada con cuenta litros (cambiar programa).
 2. El cuenta litros está bloqueado y es necesario limpiarlo. Por lo tanto, presionar la tecla - para quitar la alarma del display y sucesivamente Start para arrancar nuevamente la máquina.
- F. Durante el trabajo se visualiza en el display LCD la alarma 1 equivalente a Problema batería** (batería con tensión inferior a 8 V), por lo tanto, es necesario recargar la batería.
- N.B.: La batería se debe cargar con el cargabatería correctamente calibrado durante 24 horas. Si se carga la batería con el cargabatería al máximo, la batería se dañaría IRREPARABLEMENTE.*
- G. Durante el trabajo la máquina no estabiliza la velocidad de trabajo: la velocidad aumenta y disminuye continuamente:**
1. Ha sido establecido un programa con velocidad de trabajo elevado, 100-200 m/h y en el equipo se ha programado una potencia baja: se debe aumentar el valor de la potencia. (consultar punto C)
- H. La máquina termina el ciclo de trabajo pero en el display LCD se visualiza la alarma 4 equivalente a Problema velocidad:**
1. A fin de trabajo no ha sido accionado el contacto eléctrico de final de ciclo. Resolver el problema presionando la tecla - y regular la placa que acciona el contacto de final de carrera.
 2. En el reductor está acoplada una marcha muy alta respecto al programa establecido. A fin de trabajo el equipo abre totalmente el by-pass de la turbina pero la velocidad permanece más alta respecto al programa establecido. Resolver el problema presionando la tecla - y cambiar la marcha del reductor.
 3. Si la velocidad de enrollado medida es 0 y no se visualiza la alarma Falta Presión. El equipo cierra automáticamente el by-pass de la turbina para permitir alcanzar la velocidad programada.

Si el problema persiste por más de 11 minutos ...

Controlar las causas, que pueden ser:

1. Turbina bloqueada
2. Carro bloqueado
3. Presión insuficiente
4. Sensor dañado
5. Cable sensor desconectado
6. Batería descargada

Regular el problema, quitar la alarma del display LCD presionando la tecla - y presionar Start para arrancar la máquina.

FIN IRRIGACIÓN

Al finalizar la fase de trabajo (terminada la temporización final, si está programada) el equipo puede realizar dos tipos de fin irrigación:

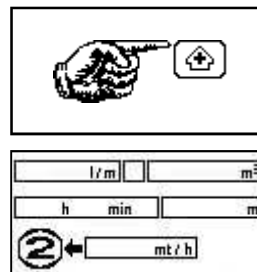
1. Apertura de la válvula de descarga por medio del mando a la electroválvula.
2. Cierre de la válvula de mariposa por medio del mando al pistón eléctrico.

ANOMALÍAS DE FUNCIONAMIENTO DE FIN DE TRABAJO: LA VÁLVULA DE DESCARGA NO SE ABRE

A. La electroválvula está bloqueada por un cuerpo extraño, por lo tanto es necesario abrirla y limpiarla.

B. El pistón de mando de la válvula de cierre no cierra:

1. La central está predispuesta para la válvula de descarga; se envía un solo impulso eléctrico al pistón y en el display LCD se visualiza Presionar + (es necesario seleccionar la función exacta en los parámetros). Entrar en el programa con la tecla PROG y seleccionar **M2-1 para la válvula de descarga, M2-0 para la válvula de cierre.**
2. En el monitor de estado se visualiza Espera cierre 2 pero el pistón eléctrico no cierra. En este caso, el pistón está bloqueado o dañado, por lo tanto, es necesario desbloquearlo o sustituirlo.



RECOMENDACIONES

- No descargar jamás la batería completamente, si se descarga por debajo de los 9 Volt se daña.
- Al finalizar el período de uso, desmontar la batería y recargarla periódicamente.
- Al montar la batería, conectar correctamente los cables, si se invierten, se puede dañar el equipo.
- No realizar operaciones de soldadura en la máquina con el equipo conectado porque podría dañarse.

INSTRUCCIONES PARA EL USO DE LA BATERÍA

ATENCIÓN:

Se debe tener presente que el electrolito es una solución diluida de ácido sulfúrico: en caso de contacto con la piel lavar con abundante agua.

Si entrara en contacto con los ojos, luego de lavar con agua, consultar con un médico.

Todas las baterías en fase de carga emanan gases inflamables que pueden provocar la explosión de la batería.

Precauciones

Batería instalada: evitar chispas durante el montaje, desmontaje, control, arranque con conexiones con voltaje y con baterías o equipos auxiliares; no acercar llamas libres o cigarrillos.

Batería cargada en el banco: prestar atención de cargar correctamente la batería al cargabatería (+ con +, - con -).

Realizar la carga en un lugar aireado, con corrientes no muy elevadas, evitando chispas, llamas libres o cigarrillos encendidos cerca de la batería.

No apoyar herramientas metálicas sobre la batería.

Mantener lejos del alcance de los niños.

BATERÍA RELOJ

La ficha electrónica del RAIN CONTROL 2

tiene una batería de litio del tipo CR2430 3V,

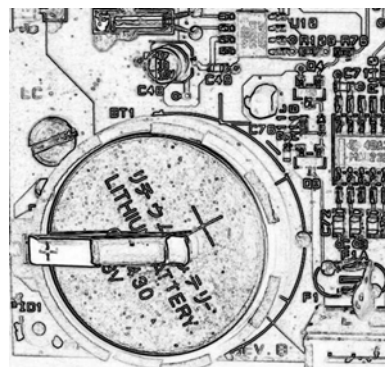
para mantener en la memoria los datos del reloj.

La misma debe ser sustituida cuando se detectan errores o funcionamientos incorrectos en la visualización de la fecha y hora.

La sustitución es una operación simple, pero debe ser realizada con precaución, manteniendo las mismas polaridades, con el equipo apagado.

Cuando se reemplaza la batería, la hora y la fecha tienen que ser programadas.

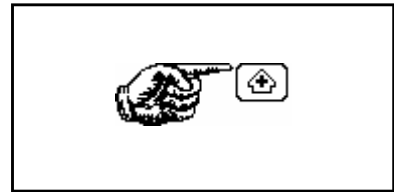
- Pulsar la tecla "PROG" durante 5 segundos, y marcar la password 23 (cambiar con las teclas + -).
- Pulsar la tecla "PROG"
- y modificar la hora y la fecha utilizando las teclas + -.
- Pulsar la tecla "PROG".



PROGRAMACIÓN PARÁMETROS FUNDAMENTALES

Esta programación se realiza en fábrica, pero el usuario puede acceder para el control o eventuales modificaciones.

Luego del encendido, cuando se visualiza, presionar +, mantener presionada la tecla **Prog** hasta que aparece el display parámetros. También se puede entrar en el espacio parámetros, desde las posiciones de **monitores estado**.



DISPLAY PARÁMETROS

Por medio de las teclas, Prog + y -, se puede programar:

- um** : unidad de medida.
- ton** : tiempo (seg) de impulso al pistón.
- toff** : tiempo (seg) de pausa entre un impulso y otro.
- step** : número de impulsos a enviar al pistón.
- pt** : potencia.
- m2** : programar 1 con válvula de descarga.
programar 0 con válvula de cierre.
- imp/l** : programar el valor del cuenta litros utilizado.



um	ton	toff	step
0	20	80	23
pt	m2	imp/L	F(x)
80	1	9.5	0

F(x)64 Permite de enviar directamente el mensaje sin llamada. Para esta opción puede ser programado un solo número de móvil.

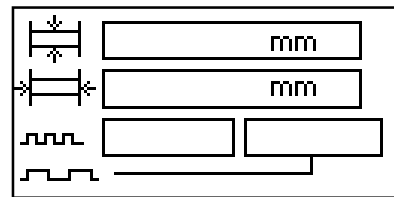
F(x) 1 Cierra la válvula de entrada cuando encuentra falta de presión y abre nuevamente cuando vuelve presión.

F(x)6 Introduzca 6 cuando hay la centralita Elcos para el control del grupo motobomba

ESTRUCTURA "USER"

Ingresar::

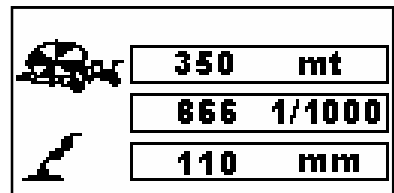
- ancho rodillo**
- diámetro rodillo**
- número dientes** de la cremallera.
- Número de impulsos sobre el eje sin fin de impulso para una vuelta de la bobina (Sólo para enrolladores con cadena de arrastre)**



DATOS ESTRUCTURA SELECCIONADA

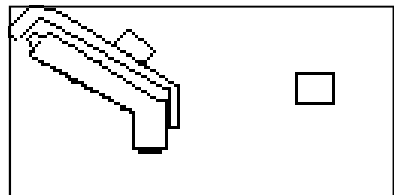
Ingresar::

- longitud del tubo**
- la ovalización**
- diámetro del tubo.**



SEGUNDO ASPERSOR

Permite de manejar el segundo aspersor sobre el levantamiento del carrito por medio del ordenador. Si hay el segundo aspersor insertar "1" en la casilla correspondiente si no insertar "0"



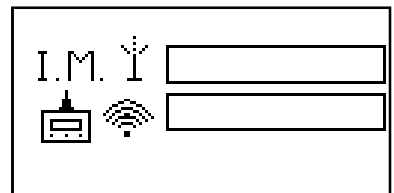
IRRIGATION MANAGER

Si no está presente, en el display aparecerá automáticamente "0"

Si está presente, se tiene que impostar el ID del irrigation manager

WI-FI

Ingresar "1" si está el dispositivo de cuenta de los metros de manguera desarrollada, o "0" si no está presente.



PROGRAMACIÓN FECHA Y HORA

Se pueden programar la hora (**h**), los minutos (**min**), el día (**d**), el mes (**m**) y el año (**a**).



h	min	gg	m	a
0	:	0	0	0
fert		imp/lt	1300	
		lt	0	

La función **fert** no se activa ni tampoco se programa.

MODEM GSM

1. INTRODUCCIÓN

El **Modem Gsm** utilizado junto al equipo **RAIN CONTROL 4**, es un modem GSM Quad Band (EGSM850/900/DCS1900/1800). Ha sido proyectado para operar con las redes de todos los operadores GSM tanto de manera directa como en roaming. Está conforme a la clase 4 (850/900 Mhz) y a la clase 1 (1800/1900 Mhz). El funcionamiento quad band depende de la red, consultar al operador GSM para consultar sobre la disponibilidad del servicio.

1.1 CARACTERISTICAS TECNICA

Alimentación	De 9 a 28 V
Dimensiones	
Peso	
Temperatura de funcionamiento	De -5°C a +45°C
Temperatura de almacenamiento	De -20°C a +70°C
Interface datos	RS232 9pin (V24/V28)
Conector Antena	Conector tipo SMA hem.

1.2 ADVERTENCIAS

El Modem GSM es un radio receptor-transmisor de baja potencia.

Cuando funciona, envía y recibe energía por radiofrecuencia (RF).

El modem produce campos magnéticos y por esta razón se debe mantener lejos de elementos magnéticos.

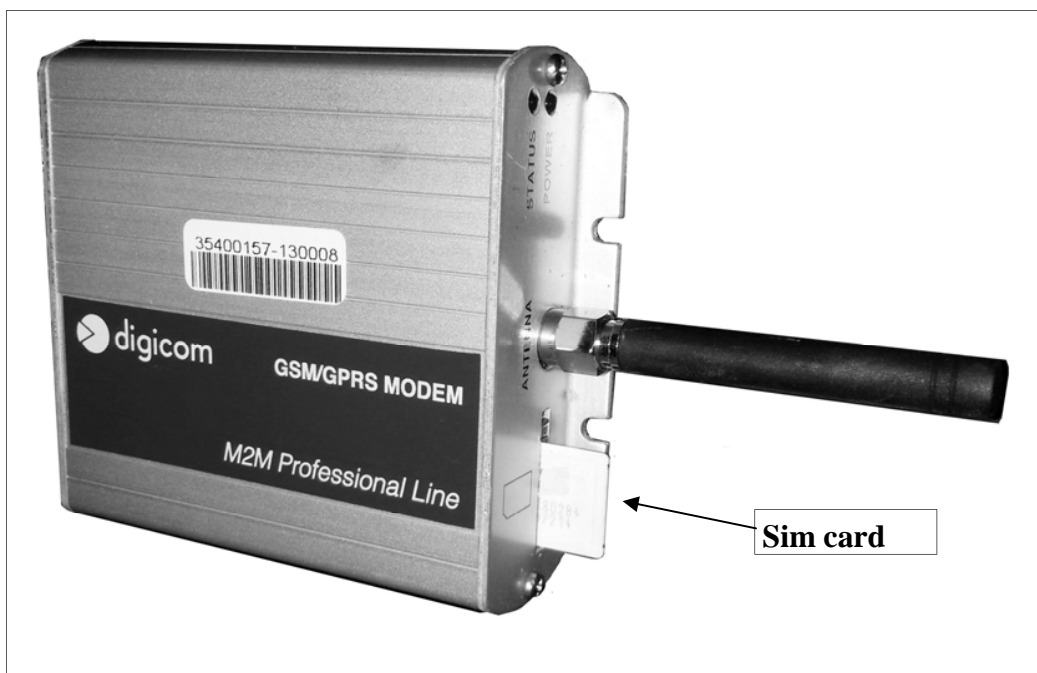
El funcionamiento del Modem GSM cerca de dispositivos eléctricos y electrónicos, como radios, teléfonos, televisores y computadores puede causar interferencias.

El Modem GSM, como todos los dispositivos sin cables, está sujeto a interferencias que pueden influir en las prestaciones del dispositivo.

PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL MODEM GSM

La primera operación que se debe realizar para el uso del Modem GSM es la introducción de la SIM card en el específico alojamiento, que se debe realizar con el RAIN CONTROL 4 y el Modem GSM apagados.

1. Quitar la tapa del contenedor del Modem Gsm, destornillando con cuidado los cuatro tornillos con junta de goma.
2. Individualizado el alojamiento de la SIM card, se ejerce una ligera presión en el perno de desenganche del porta SIM, con la punta de un lápiz o un objeto similar.
3. Introducir la SIM card en el específico porta SIM con los contactos dirigidos hacia arriba, controlando que el ángulo cortado esté colocado correctamente. Para evitar funcionamientos incorrectos, se recomienda no tocar la parte dorada de la SIM card.
4. Cerrar el porta SIM presionándolo hasta el fondo. En caso de dificultad, no forzar el porta SIM, controlar la correcta colocación.
5. Encender el RAIN CONTROL 4 y comprobar que los Led Power y Status se encuentren encendidos.
6. Luego de algunos segundos, el Led Status comenzará a destellar; si el led permaneciera encendido, apagar el RAIN CONTROL 4 y comprobar:
 - la correcta introducción de la SIM en el porta SIM.
 - la deshabilitación del pedido del código PIN.
 - la calidad de la señal GSM, introduciendo la SIM card en un teléfono celular.
7. Asegurándose que el led funcione correctamente, se puede cerrar el contenedor del Modem GSM.



PROGRAMACIÓN DEL NÚMERO DE LLAMADA

La programación del destinatario de las señales de alarma se realiza con el envío de mensajes SMS desde un teléfono celular, hacia el número de la SIM card introducida en el Modem GSM.

El número telefónico del destinatario deberá estar siempre introducido con el prefijo internacional, con el caracter + (para los números italianos +39).

8. Enviar al número de la SIM introducida el mensaje:

#1#+39número celular#

Número de teléfono 1:	#1#+39número#	envio SMS
	#1##	borrar el número
	#1#1#	número programado visualisacion

Número de teléfono 2:	#4#+39número#	envio SMS
	#4#+39número#4	programa solo ciamda
	#4##	borrar el número
	#4#4#	número programado visualisacion

Número de teléfono 3:	#5#+39número#	envio SMS
	#5#+39número#5	programa solo ciamada
	#5##	borrar el número
	#5#5#	número programado visualisacion

El Modem GSM estará listo para operar correctamente solo cuando finaliza la registración en la red GSM y con una buena calidad de la señal GSM.

NOTA IMPORTANTE

Si se instala una SIM card prepaga, se recomienda cargarla oportunamente, para evitar que el Modem GSM no funcione.

PEDIDO METROS DESEENROLLADOS, VELOCIDAD RETORNO, TIEMPO DE TRABAJO

Para pedir estas informaciones, enviar al número de la SIM introducida el mensaje: **#2#2#**

Como respuesta se recibirá un SMS con los datos visualizados en ese momento en el Monitor del RAIN CONTROL 4:

- 1. Metros desenrollados**
- 2. Velocidad retorno**
- 3. Tiempo de trabajo**

MANDO STOP AL RAIN CONTROL 4

Para dar el mando Stop al RAIN CONTROL 4, enviar al número de la SIM el mensaje: **#3# #**

Como respuesta se recibirá un SMS con la indicación de los Metros desenrollados, Velocidad retorno y Tiempo de trabajo. Sucesivamente un último SMS con el número **6** notificará el Final de ciclo de trabajo.

MODELO MODEM

Para conocer bien el modelo del modem hemos añadido nuevos mandos, enviar un sms al modem con los siguientes codigos y esperar sms de respuesta

#9#9# conocer modelo modem


#9#8# conocer version firmware

#9#7# conocr codigos IMSI

Estos mandos han sido añadidos para localizar las causas del funcionamiento defectuoso.

CÓDIGOS ERROR DEL MODEM GSM VISUALIZADOS EN EL DISPLAY LCD DEL RAIN CONTROL 4

Estos códigos pueden aparecer en el caso de problemas de comunicación entre el Modem GSM y el RAIN CONTROL 3 o entre el Modem GSM y el Gestor telefónico.

Para cancelar la visualización, presionar la tecla  en el RAIN CONTROL 4.

MENSAJES DE ALARMA ENVIADOS POR EL RAIN CONTROL 4

Cuando el ordenador nota una anomalía, por medio del modem, llama el primer numero programado en el ordenador RC4.

Para poder recibir el mensaje de alarma aceptar la llamada que terminara' automaticamente. En seguida llegara' el SMS con el mensaje de alarma encontrado.

Si la primera llamada no lleve a termino, el modem llamara' el segundo numero y pues el tercero..

1. Batería con tensión inferior a 8V
2. Corto circuito en la alimentación exterior
3. Error cuenta litros
4. Alarma velocidad
5. Falta presión
6. Final de ciclo de trabajo
7. Error con cuenta litros
8. Error alimentación modem gsm
9. Patinaje cadenas pesadas, bloque de la màquina
10. Controlador del tiro de las cadenas
11. Error alimentación modem gsm
11. Error SIM card
12. Error registraci3n
13. Error se~al
14. Error anomalía modem gsm tipo 1
15. Error anomalía modem gsm tipo 2
16. Error cancelaci3n de todos los SMS (el ordenador no puede cancelar los mensajes en automatico, hacerlo por medio del móvil)
17. Error envio alarma SMS al numero telefonico
18. Error anomalía modem gsm tipo 3
19. Error anomalía modem gsm tipo 4
20. Error número de llamada no programado



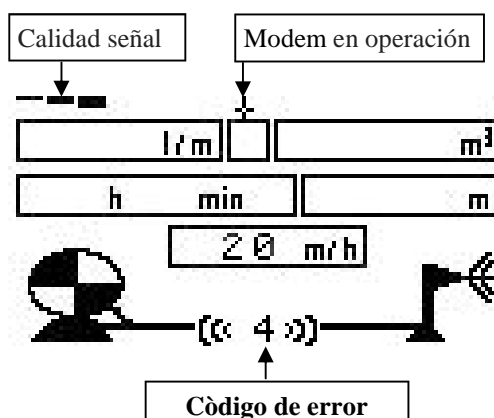
20. Error envio texto alarma, 3 tentativas fracasadas
21. Error al conectar al nuemro telèfono, 3 tentativas fracasadas
22. Error envio texto alarma, 3 tentativas fracasadas
23. Error llamada al móvil fracasada. El ordenador RC4 intento llamar el movil 3 veces sin resultado (probablemente no esta disponible o apagado)
24. Error desconexion de llamada voz
25. Error anomalia modem gsm tipo 5
26. Error anomalia modem gsm tipo 6
27. Error de reconocimiento modem gsm
28. Error el numero de ficha del móvil no esta registrada en la red gsm, podria suceder tambien en caso de problemas de señal de red.
29. Error timeout sobre la respuesta del aspensor, el ordenador no recibe alguna respuesta
30. Error sobre la respuesta del aspensor, los valores inviados no corresponden a los valores esperados por el ordenador
31. Error anomalia RAIN CONTROL 4 tipo 1
32. Error anomalia RAIN CONTROL 4 tipo 2
33. Error numero maximo de tentativas sin alguna respuesta del aspensor

Los mensajes con codigos 21, 22, 23, 24, 25 se han introducido para haber un mejor control sobre el funcionamiento de la maquina y no hay que preocuparse porque no influyen sobre el trabajo de la maquina. Son codigos de error que señalan errores temporaneos entre el gestor telefónico, el modem y el celular como por ejemplo ausencia de señal, señal intermitente, celular apagado etc.

Solo en caso de repetición continua del error y después haber apuntado todos los eventos (numero de alarma, hora, fecha..) se podrá comprender y resolver el problema.

Los codigos de error “anomalia modem gsm” han sido insertados por un analisis profundizados de la parte del productor, si el error persiste se necesita reemplazar el modem.

Cuando el modem esta trabajando, en la pantalla principal aparecera' un indicador , una linea en movimiento (ver dibujo) En esta fase no se puede enviar un nuevo mando al modem gsm, esperar que la primera elaboración acabe.



CONTADOR WI-FI DERARROLLO MANGUERA



PRINCIPALES COMPONENTES DE CUENTAMETROS Wi-Fi

- Dispositivo portátil con módulo de radio integrado
- Pantalla 4 caracteres
- Teclado No. 3 botones y No. 2 LED
- Antena extraíble wi-fi
- 2 baterías AA de 1.5V

FUNCIONAMIENTO

Encendido

El encendido del dispositivo se hace pulsando el 'ON'.

La pantalla muestra:

La versión de firmware, por ejemplo. "F1.01" por 5 segundos

Tensión de la batería 2.9V

COMUNICACIÓN CON LA COMPUTADORA RAIN CONTROL 4

La comunicación con la computadora RAIN CONTROL 4 es a través del módulo RADIO MODEM y se activa sólo cuando el equipo está en "STOP" y el enrollador esta listo para desenrollar la manguera.

Cada segundo, el equipo envía la información de metros desarrollado al dispositivo y se puede mirar en la pantalla Cuando hay menos de 25 metros de manguera se enciende el LED de alarma para indicar la proximidad del extremo del tubo.

El contador de Wi-Fi tiene un alcance de 1.000 metros en la cabina del tractor y afuera del tractor, 1200 metros.

Se puede comunicar con cualquier RC4 en version Wi-Fi sin tener que introducir códigos de identificación;

Por tanto, se recomienda no utilizar el dispositivo cuando hay dos máquinas de riego con RC4 Wi-Fi en el estado "STOP" en el rayo de comunicación del dispositivo, o sea 1000 metros porque las informaciones recibidas pueden estar en conflicto

ERRORES DE COMUNICACIÓN

Si la comunicación con el Rain Control 4 tiene problemas, el LED de alarma relanpago y en la pantalla pueden mostrar los siguientes errores:

1. **"E TO"** El cuentametros no está recibiendo ninguna información. Hay este problema cuando la distancia de comunicación es demasiado grande, o cuando el ordenador está apagado o se encuentra en **"STOP"**
2. **"E rc"**
3. **"E cr"**
4. **"E In"**

Los errores 2-3-4 ocurren cuando las informaciones recibidas tienen un error y el contador no puede codificar correctamente, en este caso hay que señalar esta anomalía por parte del fabricante.

Los errores se borran con el "Reset".

DESCONEXION AUTOMATICA

Después de 45 segundos, el cuentametros no recibe informaciones, además de mostrar la alarma "E TO", se apaga automáticamente.

Si desea apagar el cuentametros manualmente apretar el botón "ON".

INFORMACIÓN ADICIONAL

Autonomía y reemplazo de la batería

El cuentametros está equipado con dos pilas AA de 1,5 V

En cualquier momento podemos comprobar la tensión presionando el "BTTY"

Si el voltaje de la batería cae por debajo de 2.0Volt, los valores que se muestran en la pantalla comenzará a relampaguear para indicar el nivel de batería baja.

El funcionamiento del dispositivo continúa hasta un valor de 1,8 V, después de lo cual se apaga para evitar daños a los componentes electrónicos.

Para reemplazar las baterías descargas, necesita desmontar la tapa posterior aflojando los dos tornillos con la herramienta específica.

PRECAUCIÓN: Realice esta operación en un lugar limpio y seco, la tapa desmontada permite entrar en contacto con la placa de electronica del circuito y el contacto con el polvo o líquido puede dañarlo.

Se recomienda quitar las baterías al final de la temporada.

El dispositivo Wi-Fi tiene una duración media de 60 horas de funcionamiento continuo

OPCIONAL

El cuentametros puede estar provisto de una base magnética para ser instalado en el techo de la cabina del tractor con el fin de utilizar el dispositivo incluso en el maíz de altura.

Los pasos a seguir son los siguientes;

- Desconecte la antena en el cuentametrosr, desenroscardola
- Conecte la antena sobrela base magnética
- Conecte el cable de la base magnética en el cuentametros
- Colocar la base en el techo de metal de la cabina del tractor



OCMIS

IRRIGAZIONE S.P.A.

STABILIMENTO - AMMINISTRAZIONE E SEDE LEGALE :
32767 CASTELVETRO (MO) - Italy - Via S. Eusebio , 7
Telef . 059 702150 (10 linee ric . Aut .)
Telefax 059 702153

[Http://www.ocmis-irrigation.com](http://www.ocmis-irrigation.com)
E-mail: info@ocmis-irrigation.com
Info@ocmis-irrigazione.it