

C O M E T A

**PROGRAMMATORE ELETTRONICO
PROGRAMMATEUR ELECTRONIQUE
PROGRAMADOR ELECTRONICO**



ITA

FRA

ESP

MANUALE ISTRUZIONI

claber®

1 Introduzione



2 Installazione



3 Uso del controllore



4 Descrizione generale



5 Diagnostica



Complimenti per la scelta. Il controllore elettronico che avete acquistato si colloca ai vertici della produzione mondiale nel settore, con prestazioni di assoluto rilievo attivate da un pannello a cinque tasti.

1 INTRODUZIONE

1.1 COMETA 4, 6

1.2 Informazioni generali sulla sicurezza

1.1 COMETA 4,6

COMETA, disponibile nelle versioni a 4 oppure 6 uscite comandate, consente l'impostazione di programmi (2), per ottenere irrigazioni personalizzate in grado di soddisfare ogni esigenza.

Il tutto con cinque soli pulsanti.

COMETA con trasformatore esterno, consente inoltre all'utente di evitare completamente gli allacciamenti di cavi con tensione di rete.



1.2 Informazioni sulla sicurezza

La linea di alimentazione elettrica deve essere conforme alle disposizioni di legge e norme in vigore; deve inoltre risultare protetta con dispositivi differenziati ad alta sensibilità.

Per effettuare una qualsiasi operazione di manutenzione sull'apparecchio, occorre interrompere l'alimentazione elettrica staccando il trasformatore alimentatore dalla presa elettrica.

Le elettrovalvole sono alimentate a 24 V SELV di sicurezza e pertanto devono essere di classe II (doppio isolamento) rispetto all'acqua.

Anche per collegamenti elettrici delle elettrovalvole, bisogna realizzare un impianto fisso conforme alle norme e leggi vigenti.

Il grado di protezione dell'apparecchio è IP 20.

2 INSTALLAZIONE

2.1 Inserimento e sostituzione della batteria

2.2 Fissaggio di COMETA a parete

2.3 Collegamenti elettrici

2.1 Inserimento e sostituzione della batteria

-Aprire il coperchietto a pressione



-Estrarre il cavo
(con la batteria in caso di sostituzione)



-Connettere la batteria o sostituirla



-Richiudere il coperchietto dopo aver
reinserito cavo e batteria nell'alloggiamento



2.2 Fissaggio di COMETA a parete

Per l'installazione di **COMETA**, che va fissato a parete, è opportuno scegliere un locale coperto e riparato da agenti atmosferici e spruzzi d'acqua; all'interno del locale la temperatura si deve mantenere nel campo di variazione 0-50°C, con il controllore in condizioni operative.

Per una realizzazione a regola d'arte consigliamo l'installazione anche di una scatola di derivazione, contenete una morsettiera, posta nelle vicinanze del controllore (vedi schema par. 2.3);

questa consente di effettuare la riunione di tutti i terminali comuni alle valvole all'esterno di **COMETA**, consentendo così un'operatività ottimale in caso di ispezione.

COMETA viene fornito con un trasformatore separato munito di cavo da 1.5 m di lunghezza; la posizione del controllore deve tenere conto di questa limitazione.

-Dopo aver installato la scatola di derivazione, posizionare una canalina 20x15mm (per il passaggio dei cavi) che giunga fino al punto in cui si desidera applicare la staffa



-Posizionando la staffa a corredo con il suo lato inferiore in linea con l'inizio della canalina, segnare i riferimenti di foratura e forare la parete con adeguata punta da 6 mm



-Inserire un tassello da 6 mm in ogni foro.



-Posizionare la staffa verticalmente e serrare con due viti autofilettanti a testa svasata piana da 4 x 30 mm.



2.3 Collegamenti elettrici

Dopo aver posato il tubo protettivo per i cavi valvola (dalle valvole alla scatola di derivazione) è necessario provvedere alla posa di tutti i cavi, tenendo presente che:

- i terminali comuni a tutte le valvole (inclusa la Master Valve) vanno congiunti in scatola di derivazione; **COMETA** sarà quindi raggiungibile con un unico cavo comune (vedi schema di fig. 1)
- la sezione consigliata per tutti i cavi è di 1.5 mm² su lunghezza inferiori a 350 m; al di sopra di tale limite sarà necessario aumentare la sezione
- le elettrovalvole e relay utilizzati devono funzionare a 24 VAC
- l'eventuale pompa deve essere collegata esclusivamente tramite un relay da 150÷200mA, che azionerà un teleruttore come evidenziato in fig. 1

SCHEMI DI COLLEGAMENTO

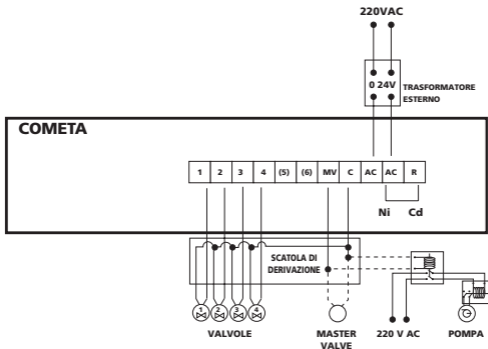


FIGURA 1

-Togliere il coperchio protezione cavi svitando le due viti autofilettanti 2,9x13



-Inserire tutti i cavi provenienti dalla canalina nella feritoia del programmatore



-Applicare il programmatore alla staffa



-Effettuare quindi le seguenti connessioni inserendo i relativi **terminali spellati** (almeno 15 mm): il terminale comune a ciascuna valvola e Master Valve, proveniente dalla scatola di derivazione, al morsetto "C" (vedi figura 1) il secondo terminale di ciascuna valvola ai morsetti automatici da 1 a 4 (6) (vedi figura 1) il secondo terminale della master valve o del relay di comando pompa al morsetto "MV" (vedi figura 1)



-Inserire i terminali spellati (almeno 15 mm) del cavo trasformatore nei morsetti "AC" e "AC"

-Applicare il coperchio fissandolo con le due viti



-Inserire il trasformatore nella presa



3 USO DEL CONTROLLORE

3.1 Descrizione del pannello frontale

3.2 Impostazione di orologio e calendario

3.3 Impostazione dei programmi A e B

3.4 Irrigazione ciclica

3.5 Irrigazione semiautomatica

3.6 Irrigazione manuale

3.7 Funzione di TEST

3.8 Funzione % (BUDGET)

3.9 Funzione STOP

3.10 Salvataggio dati personalizzati su memoria interna di sicurezza

3.11 Programma di sicurezza e funzione RESET

3.12 Funzione di monitoraggio dello stato uscite

3.13 Funzione di rilevamento corto circuito

3.14 Gestione della Master Valve

3.15 Gestione dell'irrigazione a giorni PARI / DISPARI

3.1 Descrizione del pannello frontale



Funzione dei tasti

Ai vari tasti, o combinazioni di tasti, sono assegnate le seguenti funzioni:




Selezione di uno dei programmi ed accesso alle funzioni relative; premendo ripetutamente il tasto si scorrono ciclicamente le funzioni DURATA DELL'IRRIGAZIONE, ORARI DI PARTENZA, GIORNI DI IRRIGAZIONE.



Il tasto **[B]**, premuto per almeno 5 secondi, consente l'accesso alle funzioni di SET; premendolo ancora ripetutamente si scorrono ciclicamente le funzioni di programmazione dei parametri caratteristici del controllore: IMPOSTAZIONE DELL'ORA, IMPOSTAZIONE DI ANNO, GIORNO E MESE, SELEZIONE DELL'IRRIGAZIONE A GIORNI PARI / DISPARI.

"MANUAL"

La pressione sui due tasti  dà accesso a tutte le funzioni manuali, semiautomatiche e di test; premendoli ripetutamente si scorrono ciclicamente le funzioni SEMIAUTOMATICO PROGRAMMA A, SEMIAUTOMATICO PROGRAMMA B, MANUALE, TEST.

"ENTER"

Accesso alla programmazione di un parametro o conferma del dato inserito




Sceita delle opzioni oppure modifica del valore assegnato ad un parametro


"EXIT"

L'uscita dalla funzione attualmente selezionata si ottiene premendo contemporaneamente i due tasti A e B (tranne nel caso in cui compaia il simbolo OK per cui occorre prima premere ENTER)

"%" (BUDGET)

La selezione della funzione BUDGET si ottiene premendo contemporaneamente i due tasti  ed ENTER



l'attivazione della funzione STOP si ottiene premendo contemporaneamente i due tasti  ed ENTER



Display



Ai vari simboli che appaiono sul display sono assegnati i seguenti significati:



Cursore / indicatore



Gestione durata dell'irrigazione per le valvole



Gestione degli orari di partenza irrigazione



Gestione dei giorni di irrigazione settimanale



Gestione dell'irrigazione ciclica



Funzioni Manuale, Semiautomatica e Test



Funzione Budget



Corto circuito



Programma A o B



Fase di impostazione; compare alla prima pressione su ENTER per l'impostazione di un parametro. Rimane visibile durante l'impostazione fino alla successiva pressione su ENTER (conferma dell'impostazione)



Indicazioni numeriche



Funzione di sospensione dell'irrigazione




Impostazione dell'ora



Impostazione di anno, giorno e mese



Impostazione giorni pari e dispari

NOTA: in questo manuale il lampeggio di un elemento del display viene rappresentato, nella relativa foto, con il simbolo 

Impostazione dell'ora

3.2 Impostazione di orologio e calendario

Dopo aver inserito la batteria e installato il controllore come descritto al capitolo 2, è necessario procedere all'impostazione di ora, anno, giorno e mese; va sottolineato che COMETA dispone di calendario interno valido fino al 2057. Ne deriva che l'impostazione della data corrente consente al controllore di visualizzare il giorno della settimana: ad esempio, impostando 27/1/1998, COMETA visualizza il numero 3, corrispondente a martedì (il giorno 1 indica la Domenica).



- 1 Premere **[B]** per almeno 5 secondi (attivazione della funzione di **SET-TIME** )



- 2 Premere **ENTER** per attivare l'impostazione



- 3 Premere   per regolare l'ora




- 4 Premere **ENTER** per confermare ed uscire dalla funzione di **SET**



Impostazione di anno, giorno e mese

- 1 Premere **[B]** per almeno 5 secondi (attivazione della funzione di **SET-TIME** )



- 2 Premere ripetutamente **[B]** fino a selezionare l'impostazione di anno, giorno e mese 



- 3 Premere **ENTER** per attivare l'impostazione



- 4 Premere   per scegliere l'anno



- 5 Premere **ENTER** per confermare l'anno ed attivare l'impostazione di giorno e mese (rimane acceso OK e lampeggia il cursore sul mese corrente)



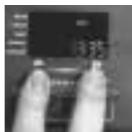
- 6 Premere  per scegliere il giorno e il mese



- 7 Premere **ENTER** per confermare




- 8 Premere **EXIT** o selezionare altre funzioni per uscire dalla funzione di **SET**









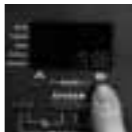
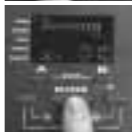
3.3 Impostazione dei programmi A e B

I due programmi A e B sono completamente indipendenti tra loro e la relativa impostazione avviene in modo estremamente semplice e diretto, grazie ai due pulsanti relativi.








Durata dell'irrigazione

- 1 Premere una volta **A** (o **B**): appare il simbolo , il cursore lampeggia sulla prima valvola delle 4 (6) a disposizione e viene mostrata la durata relativa
- 2 Premere **ENTER** per attivare l'impostazione della durata per la linea 1
- 3 Premere   per impostare la durata
- 4 Premere **ENTER** per confermare l'impostazione
- 5 Scegliere la valvola successiva tramite . Ripetere la sequenza **2-5** per tutte le valvole. Volendo escludere una valvola è sufficiente portare il tempo a OFF. **NOTA:** volendo accedere in qualsiasi momento all'impostazione di una delle valvole è sufficiente, dopo aver premuto **A** (o **B**) portare il cursore sulla valvola desiderata premendo ripetutamente  . Ripetere quindi la sequenza **2-3-4**.








Orari di partenza

- 1 Premere una volta **A** (o **B**): appare il simbolo  , il cursore lampeggia sulla prima partenza delle 4 disponibili
- 2 Premere **ENTER** per attivare l'impostazione
- 3 Premere   per impostare l'orario di partenza
- 4 Premere **ENTER** per confermare l'impostazione
- 5 Scegliere un'altra partenza tramite  
- 6 Ripetere la sequenza **2-4** per tutte le 4 partenze. Volendo escludere una partenza è sufficiente portare l'orario a OFF.



Giorni di irrigazione

- 1 Premere nuovamente **A** (o **B**):
appare il simbolo  e il cursore lampeggia sul primo giorno della settimana (il numero "1" corrisponde a Domenica)
- 2 Premere **ENTER** per attivare l'impostazione
- 3 Premere   per impostare **ON** (irrigazione attiva) oppure **OFF** (assenza di irrigazione)
- 4 Premere **ENTER** per confermare l'impostazione
- 5 Scegliere un altro giorno tramite  



Giorni di irrigazione

- 6 Ripetere la sequenza **2-4** per tutti i sette giorni.



- 7 Premere **EXIT** per uscire dalla programmazione, oppure **B (A)** per passare all'impostazione dell'altro programma.




NOTA 1:

E' possibile impostare indifferentemente A o B o entrambi.

NOTA 2:

premendo il pulsante B (o A) durante l'impostazione di A (o di B), COMETA passa all'analogica funzione di B (o di A); in altre parole è possibile passare direttamente da un programma ad un altro sia per impostare che per leggere impostazioni corrispondenti dell'altro programma.

NOTA 3:




volendo modificare in qualsiasi momento un'impostazione, è sufficiente selezionarla premendo ripetutamente A (o B) ed agire, come visto precedentemente, sui tasti **ENTER** e  .

3.4 Irrigazione ciclica

La funzione di Irrigazione Ciclica consente di configurare ciascun programma A o B come "ricorrente"; in questo caso l'irrigazione avverrà con un intervallo di tempo pari al numero di giorni impostato, da un minimo di 1 (tutti i giorni) ad un massimo di 12.

- 1 Premere ripetutamente **A** (o **B**) fino a selezionare l'impostazione dei giorni di irrigazione



- 2 Premere   fino a visualizzare il simbolo di irrigazione ciclica , posto dopo il giorno 7 della settimana



- 3 Premere **ENTER** per attivare l'impostazione del numero di giorni di intervallo



- 4 Premere   per impostare il numero di giorni di intervallo da **1** a **12**



- 5 Premere **ENTER** per confermare l'impostazione; la prima irrigazione avviene lo stesso giorno dell'impostazione



- 6 Premere **EXIT** per uscire dalla programmazione



NOTA 1:

in qualsiasi momento è possibile sapere quanti giorni mancano alla prossima irrigazione, accedendo alla funzione di irrigazione ciclica (fase 1): il cursore indicherà il numero di giorni.

NOTA 2:

per annullare l'irrigazione ciclica è necessario ripetere le fasi 1-3 e quindi portare a zero la durata dell'intervallo, agendo su ◀▶ e completare con la fase 5.

3.5 Irrigazione semiautomatica

La funzione semiautomatica consente di avviare un singolo ciclo di irrigazione, conformemente a quanto impostato in uno dei programmi A o B; questa possibilità si rivela utile per provvedere ad un'irrigazione supplementare che si ritenesse necessaria.

- 1 Premere **MANUAL** una o più volte in funzione di quale dei programmi si intenda utilizzare per il ciclo semiautomatico (**A** o **B**)
- 2 Premere **ENTER** per attivare il programma scelto o sospenderlo se precedentemente attivato
- 3 Premere **EXIT** per uscire dalla funzione



NOTA:

in semiautomatico il display mostrerà tutti i numeri delle valvole accesi, con il cursore sopra la valvola attiva; se è lampeggiante, la valvola è attivata dal programma A, se è fisso la valvola è attivata dal programma B o è attivata in Manuale o Test.



3.6 Irrigazione manuale

Tramite questa funzione, è possibile l'apertura immediata, temporizzata, di una singola elettrovalvola.

- 1 Premere ripetutamente **MANUAL** fino a che appaiono soltanto i numeri delle valvole



- 2 Premere   per scegliere la valvola spostando il cursore lampeggiante



- 3 Premere **ENTER** per confermare e passare all'impostazione della durata dell'irrigazione



- 4 Premere   per impostare la durata in ore e minuti (fino a 4 ore e 15')



- 5 Premere **ENTER** per confermare l'impostazione; l'irrigazione si avvia immediatamente



- 6 Premere **EXIT** per uscire dalla funzione (EXIT non interrompe l'irrigazione)



NOTA 1:

per interrompere l'irrigazione, ripetere le fasi 1 e 2 e premere quindi ENTER.

NOTA 2:

un'altra eventuale valvola attiva viene indicata dal cursore fisso

3.7 Funzione di test

Particolarmente utile in fase di installazione o manutenzione dell'impianto, la funzione di test delle linee consente di attivare in sequenza, per un periodo selezionabile, tutte le valvole; è così possibile una comoda verifica funzionale dell'impianto in tutte le sue parti.

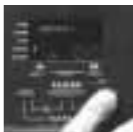
- 1 Premere **MANUAL** fino a selezionare la funzione di TEST; il numeri delle valvole scorrono ciclicamente



- 2 Premere **ENTER** per attivare l'impostazione della durata di apertura



- 3 Premere  per impostare la durata



- 4 Premere **ENTER** per confermare l'impostazione; l'irrigazione si avvia immediatamente



- 5 Premere **EXIT** per uscire dalla funzione (EXIT non interrompe l'irrigazione)



NOTA 1:

per interrompere l'irrigazione dopo aver premuto EXIT, ripetere la fase 1 e premere quindi ENTER.

NOTA 2:

priorità fra le modalità AUTOMATICO, SEMIAUTOMATICO, MANUALE E TEST.

Il TEST ha priorità massima: la sua attivazione interrompe ogni altra modalità. Il MANUALE interrompe cicli AUTOMATICI o SEMIAUTOMATICI attivi in quel momento e non viene consentito se il TEST è attivo. Cicli AUTOMATICI o SEMIAUTOMATICI non vengono consentiti se sono attive valvole in modo MANUALE o TEST.

3.8 Funzione % (BUDGET)

La funzione di **BUDGET** consente un facile ed immediato adeguamento della durata dei programmi alle mutate condizioni climatiche; è possibile variare i tempi molto facilmente, riducendoli a 0 (questo è il modo più rapido per disattivare un programma) od aumentandoli fino al 200 % senza modificare le durate di irrigazione impostate nei programmi. Il 100% equivale al valore impostato delle durate di irrigazione. L'adeguamento è indipendente per ciascun programma.

- 1 Premere **%** appaiono i simboli **%** ed **A**. Premere nuovamente **%** volendo impostare il budget del programma **B**



- 2 Premere **ENTER** per attivare l'impostazione della percentuale del programma prescelto



- 3 Premere  per impostare la percentuale con salti del 25%



- 4 Premere **ENTER** per confermare l'impostazione



- 5 Premere **EXIT** per uscire dalla funzione



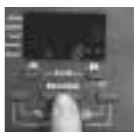
3.9 Funzione STOP


Questa funzione di **COMETA** consente di sospendere l'irrigazione in modo permanente oppure temporizzato, da 1 a 15 giorni, ad esempio in caso di pioggia. La sospensione non interrompe il normale avanzamento dei programmi, ma solo il controllo delle elettrovalvole.

1 Premere **STOP**



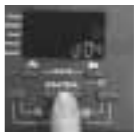
2 Premere **ENTER** per attivare l'impostazione



3 Premere  per impostare il numero di giorni di sospensione. Il conteggio si aggiorna alla mezzanotte. Non impostando alcun giorno la durata dello STOP è permanente




4 Premere **ENTER** per confermare



5 Premere **EXIT**.



NOTA:

per riprendere anticipatamente la programmazione normale, quando il simbolo  è acceso, premere **STOP**

3.10 Salvataggio dati personalizzati su memoria interna di sicurezza

COMETA è dotato di una memoria interna nella quale, in fabbrica, viene memorizzato un programma di sicurezza che attiva ciascuna linea per dieci minuti al giorno, ogni giorno; l'irrigazione parte quando l'ora indicata dal display corrisponde alle 7:00. La master valve è attiva. In qualsiasi momento questo programma può essere sostituito con quello impostato dall'utente; per fare questo è sufficiente premere i due pulsanti di EXIT per almeno 10 s.

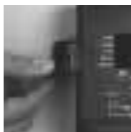
3.11 Programma di sicurezza e funzione RESET

Il programma di sicurezza diventa operativo ogni qual volta si perdono i programmi impostati dall'utente a causa della assenza dell'alimentazione di rete con batteria scarica o mancante. Al ripristino della tensione va impostata l'ora corrente, l'anno il giorno, e il mese. Si consiglia la sostituzione del programma di sicurezza impostato in fabbrica con il vostro (vedi 3.10). La funzione di RESET re-inizializza COMETA con il programma di sicurezza, cancellando tutti i programmi precedentemente impostati.

- 1 Staccare il trasformatore dalla presa



- 2 Rimuovere la batteria e attendere 5 secondi



- 3 Ricollegare la batteria.




- 4 Ricollegare il trasformatore sulla presa




3.12 Funzione di monitoraggio dello stato uscite

COMETA è in grado di mostrare quali valvole sono attive in ogni momento; con l'ora corrente visualizzata, in caso di una o più valvole attive, ai giorni della settimana si sostituiscono i numeri delle valvole, con il cursore presente sopra quelle attive.

Informazioni ulteriori sul programma associato a ciascuna valvola e la durata residua si possono ottenere scorrendo le singole valvole tramite i tasti .

3.13 Funzione di rilevamento corto circuito

Se durante l'esecuzione di un programma si verifica un corto circuito su una linea, sul display appare immediatamente il simbolo ; la segnalazione permane, dopo aver rimosso il guasto, fino alla successiva riattivazione della valvola.

Ogni linea guasta è individuata dal lampeggio del corrispondente numero.



3.14 Gestione della Master Valve

La valvola sezionatrice (Master Valve) oppure una pompa di alimentazione (attraverso il relay di comando del relativo teleruttore) consentono di far giungere acqua all'impianto soltanto quando questo ne ha necessità per irrigare. **Master Valve:** è una valvola aggiuntiva che viene installata a monte delle valvole associate alle varie zone di irrigazione; viene aperta da COMETA solo durante le fasi di irrigazione. **Pompa di alimentazione:** nel caso di alimentazione da pozzo, serbatoio o cisterna, la pompa si rende necessaria per fornire l'adeguata pressione all'impianto. **COMETA** è quindi in grado di comandarne l'avviamento solo durante le fasi di irrigazione.

1 Premere una volta A o B



2 Premere  fino a spostare il cursore su MV



3 Premere **ENTER** per attivare l'impostazione della Master Valve



4 Premere  per attivare o disattivare la Master Valve



5 Premere **ENTER** per confermare



6 Premere **EXIT** per uscire dalla funzione



3.15 Gestione dell'irrigazione a giorni **PARI / DISPARI**

Questa funzione si rende indispensabile quando l'ente erogatore distribuisce l'acqua con il criterio dei giorni pari e dispari.

- 1 Premere **B** per almeno 5  secondi (attivazione della funzione di **SET-TIME**)



- 2 Premere ripetutamente B fino a selezionare la funzione **PARI / DISPARI**



- 3 Premere **ENTER** per attivare l'impostazione



- 4 Premere   per selezionare **pari (2222)**, **dispari (1111)** oppure **OFF**




- 5 Premere **ENTER** per confermare l'impostazione



NOTA:

l'attivazione di questa modalità inibisce la programmazione dei giorni della settimana e della programmazione ciclica, e si applica ad entrambi i programmi A e B.

- 4 DESCRIZIONE GENERALE**

 - 4.1 Caratteristiche generali**
 - 4.2 Caratteristiche tecniche**
 - 4.3 Sicurezza dei programmi**
 - 4.4 I componenti di COMETA**
- 

4.1 Caratteristiche generali

Numero di uscite comandate: 4 / 6 in funzione del modello, più la master valve o il relay pompa

Numero di linee attivabili contemporaneamente: 2 + Master Valve

Durata attivazione delle linee: da 1 minuto a 4 ore e 15' per linea
2 programmi giornalieri con 4 partenze ognuno

Programmazione settimanale o ciclica con intervallo da 1 a 12 giorni

Programmazione a giorni pari/dispari su calendario perpetuo

Funzione budget (da 0 a 200%)

Pannello comandi estremamente semplice, munito di display ad elevata leggibilità

Modalità operative Automatica, Semiautomatica, Manuale, Test

Funzione "STOP" per la sospensione dell'irrigazione da 1 a 15 gg.

Funzione di diagnosi per il rilevamento di cortocircuiti sulle uscite

Ritardo di 5 secondi tra la chiusura di una valvola e l'apertura della successiva, con Master Valve attiva durante il ritardo (se abilitata per il programma).

Possibilità di escludere la Master Valve in ogni programma

Funzione di monitoraggio delle uscite

Morsetti automatici per una semplice connessione

Salvataggio dei programmi su memoria interna di sicurezza



4.2 Caratteristiche tecniche

Caratteristiche dell'alimentazione: tensione per il trasformatore: 220/230 VAC
tensione di entrata
programmatore: 24 VAC
frequenza: 50 Hz
potenza: 20 VA

Protezioni: Il trasformatore esterno è protetto contro le sovratensioni da rete con protezione termica;
la scheda è protetta contro le sovratensioni da rete con varistore

Numero massimo di valvole controllabili: 4 o 6
in funzione del modello, + MV

Caratteristiche delle valvole tensione: 24 VAC
I massima: 0.25 A

Corrente massima utilizzabile globalmente per le valvole: 0.75 A

Caratteristiche della batteria di BACK-UP

Tipo di batteria	Caratteristiche	Durata in mancanza di tensione di rete
Alcalina	9 V, 550 mAh	4 giorni circa
Ni-Cd (ricaricabile)	9 V, 110 mAh, IEC 6F22	1 giorno circa

Nota:

il programmatore è predisposto per l'utilizzo di una batteria alcalina. Nel caso si voglia utilizzare una batteria ricaricabile al Ni-Cd occorre inserire il cavalletto in dotazione tra il morsetto R ed il morsetto AC adiacente.

Temperatura ambiente operativa: 0-50°C

Materiale plastico di costruzione: resina termoplastica

Certificazioni: l'apparecchiatura è certificata CE essendo conforme alle leggi italiane 186/68, 791/77, alla direttiva europea 73/23/CEE integrata dalla 93/68/CEE ed alle norme EN 500 81-1, EN 500 82-1, ed EN 60335-1.

4.3 Sicurezza programmi

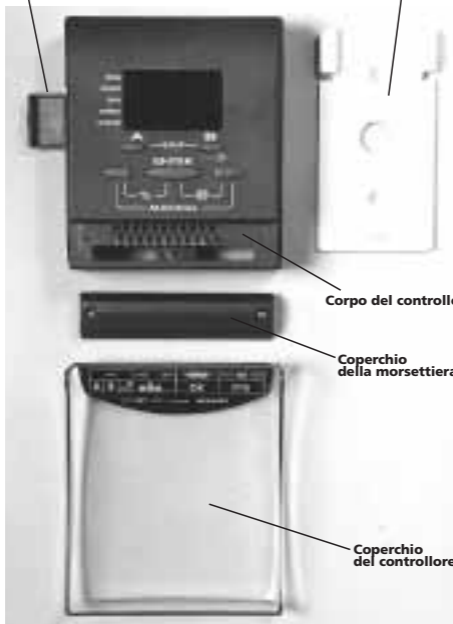
COMETA deve essere alimentato con una batteria alcalina o al Ni/Cd la cui funzione è quella di mantenere le impostazioni dell'orario e delle durate programmate dall'utente, in caso di interruzione dell'alimentazione elettrica; si veda il paragrafo 4.2 per la durata della batteria ed il paragrafo 3.10 per il salvataggio del proprio programma di sicurezza.



4.4 I componenti di cometa

Vano batterie


Staffa di montaggio



i

5 Diagnostica

Nella tabella seguente troverete utili indicazioni per affrontare con sicurezza gli eventuali casi di malfunzionamento, quasi sempre indipendenti da COMETA, in cui potrete incorrere durante l'uso del Vostro impianto di irrigazione; le protezioni di cui è dotato il controllore, unitamente ai controlli di qualità cui viene sottoposto in fabbrica, gli conferiscono infatti il più alto grado di affidabilità.

SINTOMO	PROBABILE CAUSA E POSSIBILE RIMEDIO
Una o più valvole non irrigano, mentre COMETA sembra funzionare	Valvola guasta o cavi di collegamento interrotti; dopo aver verificato, tramite un tester, se giunge tensione alla valvola, procedere alla sostituzione del solenoide della valvola stessa o al ripristino della continuità dei cavi interessati
Nessuna valvola entra in funzione, mentre COMETA sembra funzionare	La linea comune dalla scatola di derivazione al programmatore è interrotta o sconnessa; verificarne l'integrità e i serraggi
	La rete idrica è esclusa; provvedere alla riattivazione
COMETA ha cessato di funzionare	Manca tensione al trasformatore esterno
	Il trasformatore esterno, seppur alimentato, non fornisce i 24V; contattare l'assistenza tecnica CLABER attraverso il rivenditore di fiducia per la sostituzione
	COMETA non funziona; contattare l'assistenza tecnica CLABER attraverso il rivenditore di fiducia per la riparazione
Appare l'incisione di corto circuito  unitamente al numero di una valvola	Si è verificato un corto circuito tra i cavi valvola o nel solenoide di valvola; sostituire il cavo interessato oppure il solenoide
Gli orari di irrigazione non vengono rispettati	E' mancata l'alimentazione con batteria scarica; è necessario sostituirla (vedi par. 2.1) e procedere alla ridefinizione dell'ora di inizio del conteggio dei tempi (vedi par. 3.2)

CONDIZIONI DI GARANZIA:

Claber garantisce che il prodotto è esente da difetti di materiale o di fabbricazione.

Entro il periodo di un anno dalla data di consegna al consumatore, Claber provvederà senza addebito alla riparazione od alla sostituzione di parti della stessa riconosciute difettose.

Sono assolutamente vietati gli interventi di riparazione da parte dell'utente, ad eccezione di quelli, inclusi nel capitolo 5 (Diagnostica), dove sono espressamente previsti. Per gli altri casi è necessario richiedere l'assistenza CLABER tramite il rivenditore da cui il prodotto è stato acquistato.

Ove **COMETA** venga utilizzato in condizioni operative diverse da quanto previsto nel presente manuale d'istruzioni, oppure si sia proceduto a manomissioni, modifiche o sostituzione di componenti, decade la responsabilità del produttore per danni procurati da prodotti difettosi, come previsto dalla direttiva CEE 85/374.

Decade altresì conseguentemente la garanzia.

La merce viaggia interamente a carico ed a rischio e pericolo del proprietario. La garanzia per un anno dalla data di acquisto deve essere certificata dalla fattura, ricevuta o scontrino fiscale rilasciati all'atto dell'acquisto.

RIPORTARE IL NUMERO DI MATRICOLA

--	--	--	--	--	--	--

Rev. 01



È vietata la riproduzione anche parziale del presente manuale salvo autorizzazione scritta della CLABER S.P.A.

E' vietata la riproduzione anche parziale di questo manuale salvo autorizzazione scritta della CLABER SpA.