



# Gold City<sup>®</sup>

Elettronica

*Migliorare la qualità del Lavoro, per migliorare la qualità della Vita*

Via Rovereto, 37/M -36030 Costabissara (VI) -Tel. 0444-971690 Fax.0444-971928 - www.gold-city.it email: info@gold-city.it

## R20001

### **RADDRIZZATORE DIGITALE CON AMPERMINUTAMETRO 10VOLT-10AMPERE 40 VOLT-2AMPERE**

(REL.0 13/03/09)



#### CARATTERISTICHE HARDWARE:

- Contenitore: In lamiera verniciata  
Dimensioni 145x90 L209 mm
- Visualizzatore: Display 64x128 grafico. Fondo blu scritte bianche
- Alimentazione: 230 Vac Variazioni consentite +/- 10% della tensione nominale. Consumo 100 Watt
- Trasformatore: 7VA con tensione di isolamento 2500 Volt costruito in conformità alle norme CEI 14-6 e VDE 0551
- Taratura: Digitale con pulsanti posti sul frontale
- CE: Dichiarazione di conformità alle norme CEI50081-1 e CEI 50082-2 e CEI 50082-1

#### CARATTERISTICHE:

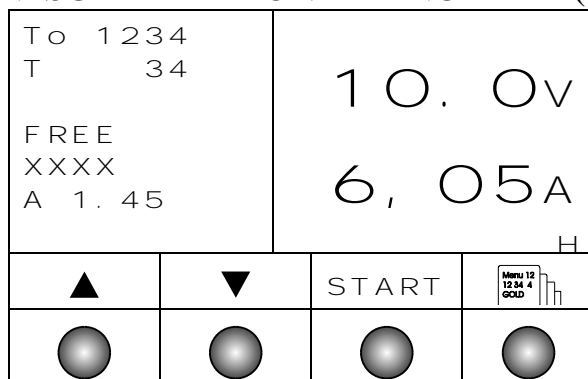
Il raddrizzatore può funzionare a priorità di tensione o di corrente. Può lavorare in modo “free” a “time” a “click”, “programma a rampe”, “ricette a tempo o scatti”. Per regolazioni di bassa potenza può funzionare in una modalità che permette una regolazione più stabile e precisa. In priorità di corrente è possibile limitare il valore di tensione erogato.

E' gestito un totalizzatore e un parziale contascatti. Opzione impostazione rampe di lavoro.

Opzione: E' possibile abilitare un controllo temperatura con sonda PT100 e gruppo di potenza per un riscaldatore a 220Volt /3AMax.

## DESCRIZIONE COMANDI

### VISUALIZZAZIONE PRINCIPALE (1)



Con i tasti a freccia è possibile variare il valore del set-point di corrente o tensione

Con il tasto **START** si comanda la marcia raddrizzatore. Con il raddrizzatore in marcia compare la scritta **STOP** per fermare il raddrizzatore

**Free Time Click** o **S1** indica il modo di funzionamento

**XXX** In questo campo viene indicato il funzionamento **PROG PRSC PRST**

**H L** indica la potenza disponibile

**A** indica il funzionamento in controllo di corrente

**V** indica il funzionamento in controllo di tensione

**T** indica il tempo di accensione del raddrizzatore con funzionamento free e timer

**p** indica il conteggio scatti con funzionamento in Click

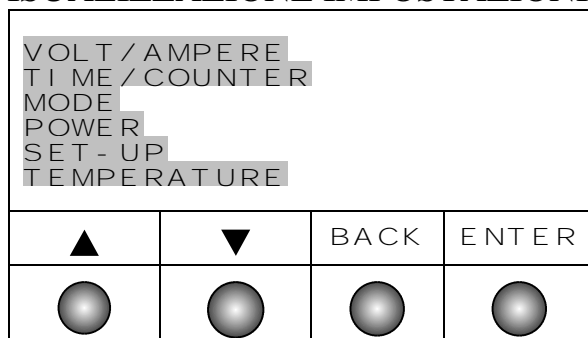
**T o** indica il totalizzatore degli scatti

**PREMENDO IL TASTO**



**IL DISPLAY VISUALIZZA**

### VISUALIZZAZIONE IMPOSTAZIONI (2)



Con i tasti a freccia si seleziona la funzione desiderata

Con il tasto **BACK** si ritorna alla visualizzazione (1)

Con il tasto **ENTER** si accede:

**VOLT/AMPERE:** Permette di selezionare il funzionamento in volt o ampere

**TIME- COUNTER:** Permette di impostare il tempo di funzionamento, il contascatti o di azzerare il contascatti e il totalizzatore

**MODE:** Permette di scegliere il funzionamento libero, tempo, scatti, programma, ricetta a tempo o scatti

**POWER:** Permette di adattare il controllo in funzione della potenza erogata

**SET\_UP:** Permette di entrare nei menu di settaggio mediante password

**TEMPERATURE:** Permette di impostare il valore di temperatura del controllo del bagno (se abilitato)

Con il tasto **BACK** si ritorna alla visualizzazione (1)

### VOLT/AMPERE (3)

WORKING MODE			
VOLT		AMPERE	
Vmax. 3,0 in Amper e			
▲	▼	BACK	ENTER
●	●	●	●

Si sceglie il funzionamento in Volt o Ampere.  
In funzionamento Ampere si può impostare i volt massimi che può raggiungere il raddrizzatore  
Con il tasto back il display torna alla visualizzazione (1)

### TIME-COUNTER (4)

TIME: 1234 sec.			
CLICK: 34			
RESET	CLICK	543	
RESET	TOTAL	123456	
▲	▼	BACK	ENTER
●	●	●	●

Permette di impostare il tempo di accensione del raddrizzatore se lo stesso è impostato con  
funzionamento a tempo  
Permette di impostare gli scatti di accensione del raddrizzatore se lo stesso è impostato con  
funzionamento a scatti

## MODE (5)

FREE		PROG	
TIME		PRST	
CLICK		PRSC	
▲	▼	BACK	ENTER

Permette di impostare il tipo di funzionamento del raddrizzatore

FREE: Il raddrizzatore funziona con lo start e lo stop

TIME: Il raddrizzatore parte con lo start e si ferma automaticamente allo scadere del tempo

CLICK: Il raddrizzatore parte con lo start e si ferma allo scadere degli scatti

PROG: Il raddrizzatore funziona con 6 rampe

PRST: Il raddrizzatore funziona con ricette a tempo

PRSC: Il raddrizzatore funziona con ricette a scatti

Nel funzionamento PROG si entra nella programmazione di sei set di A o V e i corrispondenti tempi di rampa. Scegliendo questo funzionamento il raddrizzatore esegue le varie rampe programmate.

Introducendo il tempo zero in uno dei sei settaggi si fa terminare il programma al passo precedente.

Nel funzionamento TIME si entra nella programmazione di 6 set di A o V e i corrispondenti tempi di lavoro. Nella visualizzazione principale con i tasti a freccia è possibile selezionare una delle 6 ricette programmate S1-S6





Nel funzionamento CLICK si entra nella programmazione di 6 set di A o V e i corrispondenti scatti di lavoro. Nella visualizzazione principale con i tasti a freccia è possibile selezionare una delle 6 ricette programmate S1-S6

## PROG

SEC.		AMPERE	
S1	1 23	S1	1. 45
S2	34	S2	0. 05
S3	5	S3	2. 03
S4	89	S4	0. 55
S5	33	S5	2. 90
S6	88	S6	1. 23





▲	▼	BACK	ENTER

## POWER (6)

SELECT POWER			
HI GH			LOW
			

Permette di impostare la potenza erogabile dal raddrizzatore. Con potenza bassa si riesce ad ottenere una regolazione più precisa ma con poca potenza disponibile (max. 10W)  
Dopo aver scelto la potenza il display torna alla visualizzazione (1)

## SET-UP (7)

PASSWORD: 749			
▲	▼	BACK	ENTER
			

Permette di accedere alle varie configurazioni e tarature del raddrizzatore

## SET-UP

PASS 30

Parametro	Display	Descrizione	Limiti
Cifre decimali Volt	P 1	0= Nessuna cifra decimale (999) 1= Una cifra decimale (99,9) 2= Due cifre decimali (9,99)	0-2
Fondoscala Volt	P 2	E' il valore che visualizza lo strumento con la tensione di ingresso a 10,0Volt	0-200
Cifre decimali Ampere	P 3	0= Nessuna cifra decimale (999) 1= Una cifra decimale (99,9) 2= Due cifre decimali (9,99) 3= Tre cifre decimali (9,999)	0-3
Fondoscala Ampere	P 4	E' il valore di taglia del raddrizzatore	0-9999
Divisore impulsi	P 5	Determina la scala dei contascatti. (vedere paragrafo Calcolo divisore impulsi). N.B. La visualizzazione degli scatti è in A*min con una cifra decimale	1-9999
Stabilità del valore in Ampere	P 6	Indica le medie di stabilizzazione del valore di lettura. Più alto è il valore introdotto e più stabile diventa la lettura	0-99
Stabilità del valore in Volt	P 7	Indica le medie di stabilizzazione del valore di lettura. Più alto è il valore introdotto e più stabile diventa la lettura	0-99
Forzatura fascia di zero valore in Ampere	P 8	Indica la fascia attorno al valore di zero in cui il visualizzatore viene forzato a zero	0-99
Forzatura fascia di zero valore in Volt	P 9	Indica la fascia attorno al valore di zero in cui il visualizzatore viene forzato a zero	0-99
Resistenza di carico	P 1 0	Valore della resistenza di carico	0-99
Abilitazione temperatura	P 1 1	0= Il controllo di temperatura non è abilitato 1= Il controllo di temperatura è abilitato	0-1

## TARATURE RADDRIZZATORE

PASS 12

Parametro	Descrizione	Limiti
P1	E' la potenza massima che può erogare il raddrizzatore	0-100
P2	E' il guadagno proporzionale con un errore unitario	0-1,00
P3	E' il guadagno integrale	0-9,99
P4	E' la fascia di errore espressa in bit entro la quale viene bloccato il tempo integrale	0-10
P5	E' il valore di off-set uscita analogica	0-100
P6	Delta temperatura	0-10
P7	Guadagno proporzionale temperatura	0-99
P8	Guadagno derivata temperatura	0-99,9
P9	Tempo accensione riscaldamento con set-point inferiore a 40 gradi	0-9,9

### Password

**45 acquisizione ampere 0-60mV**

**78 acquisizione Volt 1-10V**

**55 Impostazione accensione SCR (0-100%) 110V (15-70) 220V (10-50)**

**72 Linearizzazione temperatura**

### CALCOLO DIVISORE IMPULSI

Alla massima corrente (fondo scala dello strumento) vengono conteggiati 600 scatti al secondo, con divisore=1.

Per calcolare il divisore da introdurre, la formula è la seguente:  $DIV = \frac{36000 \times CP}{CS \times FS}$

dove:

DIV= Divisore da introdurre

CP= Corrente prefissata

FS= Corrente di fondoscala (massima corrente di shunt)

CS= Contascatti che si vogliono ottenere in 1 minuto (5,0 scatti= 50 scatti)

Esempio: Se ho un bagno galvanico da 5 Ampere., e voglio ottenere in un minuto 5,0 scatti devo introdurre il valore di DIV:

$$\frac{36000 \times 5}{50 \times 5} = 720$$

F.S. Ampere	DIVISORE
1,000A	3600
2,000A	1800
3,000A	1200
4,000A	900
5,000A	720

F.S. Ampere	DIVISORE
6,000A	600
7,000A	514
8,000A	450
9,000A	400
10,00A	360

### COLLEGAMENTI MORSETTIERA 5 POLI PER TERMOREGOLAZIONE

Morsetto	MORSETTIERA 5 POLI	DESCRIZIONE
1	RISCALD.1	Contatto a SCR zero crossing per riscaldamento
2	RISCALD.2	Contatto a SCR zero crossing per riscaldamento
3	PT100 +	Collegamento termoresistenza PT100
4	PT100 +	Collegamento termoresistenza PT100
5	PT100 -	Collegamento termoresistenza PT100

## CODICE DI ORDINAZIONE

R	2	0	0	0	1
---	---	---	---	---	---

Specifica il formato	Tipo hardware	Codice hardware	Codice software
		00=10A 12V 01=2A 40V	

### PROPRIETA' DELLE INFORMAZIONI

*Questo manuale contiene informazioni di proprietà riservata. Tutti i diritti sono riservati*

*Questo manuale non può essere riprodotto o fotocopiato, in tutto o in parte, senza il preventivo consenso scritto della Gold City snc. L'uso di questo materiale documentale è consentito solo al cliente a cui il manuale è stato fornito come corredo dell'apparecchio, e solo per scopi di installazione, uso e manutenzione dell'apparecchio a cui il manuale si riferisce*

*Gold City snc dichiara che le informazioni contenute in questo manuale sono congruenti con le specifiche tecniche e di sicurezza dell'apparecchio a cui il manuale si riferisce, Il fabbricante non si assume alcuna responsabilità per danni diretti o indiretti a persone , cose o animali conseguenti all'uso improprio di questo manuale o dell'apparecchio.***PROPRIETA' DELLE INFORMAZIONI**

*Questo manuale contiene informazioni di proprietà riservata. Tutti i diritti sono riservati*

*Questo manuale non può essere riprodotto o fotocopiato, in tutto o in parte, senza il preventivo consenso scritto della Gold City snc. L'uso di questo materiale documentale è consentito solo al cliente a cui il manuale è stato fornito come corredo dell'apparecchio, e solo per scopi di installazione, uso e manutenzione dell'apparecchio a cui il manuale si riferisce*

*Gold City snc dichiara che le informazioni contenute in questo manuale sono congruenti con le specifiche tecniche e di sicurezza dell'apparecchio a cui il manuale si riferisce, Il fabbricante non si assume alcuna responsabilità per danni diretti o indiretti a persone , cose o animali conseguenti all'uso improprio di questo manuale o dell'apparecchio.*

*Gold City snc si riserva il diritto di apportare modifiche o miglioramenti senza preavviso a questo manuale e agli apparecchi.*

*Gold City snc si riserva il diritto di apportare modifiche o miglioramenti senza preavviso a questo manuale e agli apparecchi.*



# 1. **NORME GENERALI**

## **AVVISO**

La **Gold City snc** si riserva il diritto di apportare modifiche al prodotto descritto in questo manuale in qualsiasi momento e senza preavviso.

Il presente manuale è stato preparato dalla **Gold City snc** esclusivamente per l'uso da parte dei propri clienti garantendo che esso costituisce, alla data di edizione, la documentazione più aggiornata relativa al prodotto.

E' inteso che l'uso del manuale avviene da parte dell'utente sotto la propria responsabilità.

Nessuna ulteriore garanzia viene pertanto prestata dalla **Gold City snc** (in particolare per eventuali imperfezioni, incompletezze e/o difficoltà operative), restando espressamente esclusa ogni sua responsabilità per danni diretti o indiretti comunque derivanti dall'uso di tale documentazione.

## **CAVI E CONNETTORI UTILIZZATI**

Tutti i cavi utilizzati per i collegamenti elettrici della macchina sono antifiamma e conformi alle norme vigenti in materia.

## **RISCHI CON APPARECCHIATURE IN TENSIONE**

Prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione o pulizia togliere l'alimentazione del Quadro Elettrico di comando agendo sull'interruttore generale esterno che alimenta il raddrizzatore.

L'apparecchiatura non è adatta ad operare in ambienti con pericolo di incendio e di esplosione.

Prima di mettere in funzione la macchina occorre provvedere ad una adeguata messa a terra.

## **NOTA IMPORTANTE**

Tutte le verifiche e/o interventi eseguiti sulle parti elettriche del raddrizzatore devono essere fatte solo da personale qualificato e dopo aver preso le opportune precauzioni vigenti in materia.

La ditta declina ogni responsabilità in caso di manomissione dei dispositivi di sicurezza o di intervento nel raddrizzatore da parte di personale non qualificato.

## 2. AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA



**ATTENZIONE:**  
**SI VIETA CATEGORICAMENTE L'INSTALLAZIONE E L'USO DEL RADDRIZZATORE IN**  
**ATMOSFERA ESPLOSIVA.**



**Attenzione: Il raddrizzatore contiene condensatori ad alta tensione che si scaricano lentamente dopo la rimozione dell'alimentazione di rete. Prima di intervenire accertarsi che l'alimentazione di rete sia staccata e attendere 3 minuti.**

### CONSIDERAZIONI SULL'INSTALLAZIONE:

Montare il raddrizzatore Serie S in posizione orizzontale, su una superficie piatta e in piano

Evitare di ostruire le feritoie di circolazione forzata dell'aria

Proteggere dall'umidità e dalla esposizione diretta dei raggi solari.

N.B. Il raddrizzatore viene fornito di cavo di collegamento alla linea di potenza a 220Volt 50/60 Hz. con connettore 16Ampere 3P(Fase, neutro, terra). A monte dell'interruttore è necessario provvedere all'installazione di una protezione adeguata

## DIVIETI



Non rimuovere i dispositivi e le protezioni di sicurezza.



Divieto di spegnere con acqua



Divieto di eseguire lavori su apparecchiature elettriche sotto tensione

## SMALTIMENTO



Il raddrizzatore deve essere smaltito separatamente dai rifiuti domestici. Sono previsti nei vari paesi sistemi di raccolta differenziata per lo smaltimento di materiali elettrici ed elettronici. Per ulteriori informazioni contattare le autorità locali.

L'inosservanza delle normative vigenti prevede delle sanzioni regolamentate dallo stato di appartenenza.

### Grado di inquinamento.

In genera inquinamento secco e non conduttivo. E' possibile che si verifichi una conduttività temporanea e occasionale a causa della condensa che si verifica solo quando il prodotto non è utilizzato.

# DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

2004/108/CE



**Costruttore** : Gold City snc  
**Indirizzo** : Via Rovereto 37/M  
**Prodotto** : R2XXXX  
**Nr. di serie** : XXXXXX  
**Optional** :

**Norme applicate:**

IEC 61000-4-2 Immunità alle cariche elettrostatiche  
IEC 61000-4-6 Immunità a disturbi condotti, indotti da campi RF  
EN 61000-3-2 Emissioni di correnti armoniche  
EN 61000-3-3 Variazioni di tensione, fluttuazione e picchi

Con la presente si dichiara che il prodotto specificato risulta conforme alla direttiva 2006/95/CE sulla bassa tensione

**Legale rappresentante**

**Gold City snc**

**Francesco Premoli**

Vicenza, 24/03/2010