



GIMA

D 400

TERMOSALDATRICE ROTATIVA

GIMA S.p.a.

Via Marconi, 1 – 20060 Gessate (MI) – Italy

Tel. 02.953854.1 – Fax 02.95381167

E-Mail: gima@gimaitaly.com

www.gimaitaly.com

Export dept.

Tel. ++39 02.953854209/221/225 – Fax ++39 02.95380056

E-Mail: export@gimaitaly.com

www.gimaitaly.com

**ATTENZIONE**

PRIMA DI UTILIZZARE LA MACCHINA, LEGGERE ATTENTAMENTE QUESTO MANUALE PER UN IMPIEGO CORRETTO IN CONFORMITÀ AI REQUISITI ESSENZIALI DI SICUREZZA.

INDICE**1. INFORMAZIONI GENERALI**

1.1 Utilizzo e conservazione del manuale	pag. 1.1
1.2 Limitazioni	pag. 1.2
1.3 Destinazione d'uso	pag. 1.2
1.4 Caratteristiche tecniche	pag. 1.3
1.5 Trasporto e movimentazione	pag. 1.3
1.6 Norme per la sicurezza	pag. 1.4
1.7 Messa in disuso della macchina	pag. 1.5

2. ISTRUZIONI PER L'USO

2.1 Posizionamento	pag. 2.1
2.2 Regolazione introduzione buste	pag. 2.1
2.3 Allacciamento elettrico	pag. 2.2
2.4 Accensione della macchina	pag. 2.2
2.5 Primo utilizzo	pag. 2.3

3. PANNELLO DI COMANDO

3.1 Simbologia tasti	pag. 3.1
3.2 Visualizzazioni operative	pag. 3.2
3.3 Impostazioni operative	pag. 3.2
3.3.1 Logica selezione e modifiche	pag. 3.2
3.3.2 Sequenza videate di impostazione	pag. 3.3
3.4 Allarmi macchina	pag. 3.4
3.5 Blocco - Sblocco display	pag. 3.5

4. CORRETTO FUNZIONAMENTO

4.1 Temperatura di saldatura	pag. 4.1
4.2 Pressione di saldatura	pag. 4.1
4.3 Qualità saldature	pag. 4.1
4.4 Spegnimento della macchina	pag. 4.2
4.5 Arresto di emergenza	pag. 4.2
4.6 Inceppamento buste	pag. 4.3
4.6.1 Estrazione della busta inceppata	pag. 4.3
4.6.2 Ripristino della macchina	pag. 4.5
4.7 Espulsione buste	pag. 4.5

5. MANUTENZIONE

5.1 Apertura macchina	pag. 5.1
5.1.1 Apertura copertura	pag. 5.1
5.1.2 Apertura frontalino	pag. 5.1
5.2 Principali norme di manutenzione preventiva	pag. 5.2
5.3 Protezioni termoelettriche	pag. 5.3
5.4 Sostituzione sonda temperatura barre saldanti	pag. 5.4
5.5 Pressione di saldatura	pag. 5.5
5.5.1 Modifica della pressione di saldatura	pag. 5.5
5.5.2 Sostituzione della molla pressione	pag. 5.6
5.6 Sostituzione cinghie dentate di trasporto	pag. 5.6
5.7 Sostituzione resistenze riscaldamento	pag. 5.9
5.8 Sostituzione barre saldanti	pag. 5.12
5.9 Sostituzione fusibili di linea	pag. 5.13
5.10 Scheda di comando generale	pag. 5.13
5.11 Sostituzione motoriduttore	pag. 5.14
5.12 Calibrazione fotocellula d'ingresso	pag. 5.15

6. SCHEMA ELETTRICO

6.1 Schema elettrico 230V 50Hz	pag. 6.1
--------------------------------	----------

7. TERMINI DI GARANZIA E RICAMBISTICA

7.1 Termini di garanzia	pag. 7.1
7.2 Ordinazione parti di ricambio	pag. 7.1

8. PROBLEMI E SOLUZIONI

8.1 Alimentazione elettrica	pag. 8.1
8.2 Saldatura	pag. 8.1
8.3 Trasporto	pag. 8.2
8.4 Messaggi d'allarme	pag. 8.2

9. ACCESSORI

9.1 Piano di scorrimento	pag. 9.1
--------------------------	----------

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE**SIMBOLOGIA:**

Segnale di avvertimento con significato di pericolo



Segnale di avvertimento con significato di annotazione



Segnale di avvertimento con significato di accorgimento manutenzione

1. INFORMAZIONI GENERALI

1.1 Utilizzo e conservazione del manuale

Vi ringraziamo per la fiducia accordataci con l'acquisto della nostra termosaldatrice della serie GIMA D400.

Siamo certi che, seguendo correttamente le informazioni contenute in questo manuale, avrete modo di apprezzare le qualità del nostro prodotto.

Per questo motivo è importante renderlo noto a tutte le persone che operano con la macchina.



ATTENZIONE

Questo manuale di istruzioni é indirizzato a tutte le persone utilizzatrici della macchina, siano esse addette al confezionamento, alla manutenzione ordinaria o straordinaria.

Le istruzioni d'uso e di manutenzione contenute in questo manuale indicano l'esatto utilizzo della macchina come previsto nelle ipotesi di progetto e per le sue caratteristiche tecniche.

Questo volume fornito a seguito della termosaldatrice é da considerarsi come parte integrante della macchina stessa e "CONSERVATO PER FUTURI RIFERIMENTI" fino allo smantellamento della stessa.

Il manuale di istruzione deve essere sempre a disposizione dell'utilizzatore e facilmente consultabile da chiunque operi sulla macchina.

Nella eventualità di smarrimento o di danneggiamento, l'utente può richiedere al costruttore un nuovo manuale, avendo cura di indicare:

- modello
- numero di matricola
- anno di costruzione,

dati visibili sulla targhetta (fig.1.2) posta sul fianco della macchina (fig.1.1).

Il fabbricante si riserva il diritto di aggiornare e modificare la termosaldatrice senza avere l'obbligo di aggiornare produzione e manuali precedenti.



fig.1.1

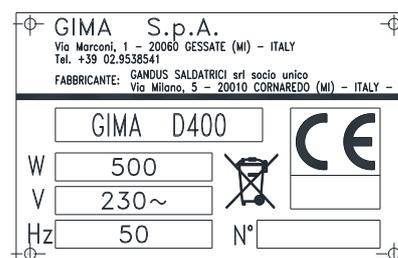


fig.1.2 (targhetta n.1-fig.1.1)

- 1 Targhetta dati
- 2 Cavo di alimentazione
- 3 Interruttore luminoso

1.2 Limitazioni

La GIMA S.p.a si ritiene sollevata da qualunque responsabilità per danni diretti o indiretti dovuti ad un uso improprio della macchina e precisamente :

- uso della saldatrice non previsto in questo manuale
- gravi mancanze nella manutenzione prevista
- interventi per modifiche non autorizzate dalla GIMA S.p.a
- utilizzo di ricambi non originali e non specifici per il modello della macchina in oggetto
- inosservanza parziale o totale delle istruzioni
- eventi eccezionali.

1.3 Destinazione d'uso

La Gima D400 é una saldatrice continua per la chiusura ermetica di buste per la sterilizzazione di ferri chirurgici e articoli monouso, realizzate in carta termosaldabile ed accoppiati come carta / polipropilene / poliestere, tyvek, etc.

La macchina é progettata per essere utilizzata da un solo operatore.



ATTENZIONE

La macchina non deve essere utilizzata per impieghi diversi da quelli sopra indicati per i quali é stata progettata e costruita.



ATTENZIONE

LA MACCHINA NON DEVE ESSERE IMPIEGATA PER LA SALDATURA DI FILMS PLASTICI SEMPLICI COME POLIETILENE, POLIPROPILENE, PVC, ETC.



La macchina potrebbe subire gravi danni se venisse sollevata o movimentata agendo su altri particolari come la copertura superiore, la guida ingresso, ecc.

1.6 Norme per la sicurezza



ATTENZIONE !

L'OPERATORE DOVRÀ ESSERE OPPORTUNAMENTE ADDESTRATO E CONOSCERE PERFETTAMENTE IL CONTENUTO DI QUESTO MANUALE



Prima dell'allacciamento elettrico controllare che i dati contenuti nella targhetta della macchina (fig.1.2) corrispondano a quelli di rete.



ATTENZIONE !

COLLEGARE LA MACCHINA SOLO AD UNA LINEA DI ALIMENTAZIONE AVENTE UN DISPOSITIVO DI PROTEZIONE CONTRO LE SOVRATENSIONI E LA DISPERSIONE VERSO TERRA, IL TUTTO ADEGUATAMENTE DIMENSIONATO E RISPETTANDO LE NORME VIGENTI.



ATTENZIONE !

SCOLLEGARE SEMPRE IL CAVO DI ALIMENTAZIONE (n.2-fig.1.1) PRIMA DI ESEGUIRE QUALUNQUE OPERAZIONE DI MANUTENZIONE SULLA MACCHINA.



Non utilizzare la saldatrice con i carter di protezione aperti o smontati.

Di seguito sono elencati i principali accorgimenti per la sicurezza e il mantenimento dell'efficienza della macchina :

- Per garantire un funzionamento regolare, mantenere la macchina pulita.
- Prima di interventi di pulizia sulla macchina spegnere la macchina e staccare il cavo di alimentazione (n.2-fig 1.1).
- Per la pulizia non usare prodotti liquidi o spray.
- Usare aria compressa per l'interno e un panno morbido leggermente umido per l'esterno.
- Non introdurre oggetti diversi dalle buste da saldare nella zona di saldatura.
- Non introdurre oggetti metallici nella macchina attraverso le aperture per evitare rischi di contatto elettrico.
- La macchina deve essere utilizzata solo in luoghi chiusi e protetti dall'umidità.
Temperatura: 5°C - 40°C (41°F - 104° F).
Umidità relativa: 30% - 95% (non condensata)
- Non utilizzare la macchina in luoghi a rischio di incendio ed esplosione.
- Non utilizzare la macchina per il confezionamento di prodotti infiammabili, corrosivi, esplosivi o comunque pericolosi per la sicurezza dell'operatore.

- Impiegare solo ricambi originali.
- È consigliabile un controllo annuale da parte di un tecnico qualificato.
- Non modificare i parametri di saldatura mentre la saldatrice sta lavorando.
- La sostituzione dei fusibili di protezione deve essere eseguita con fusibili dello stesso tipo

Segnaletica di sicurezza

SIMBOLO	DESCRIZIONE
	Pericolo generico
	Pericolo di ustione per temperature pericolose
	Pericolo elettricità - tensioni pericolose

1.7 Messa in disuso della macchina



Ai sensi della DIRETTIVA 2012/19/UE questo simbolo indica che **il prodotto**, alla fine della sua vita utile, **non deve essere smaltito come rifiuto urbano**.

Può essere conferito ad appositi centri per la raccolta differenziata di apparecchiature elettriche ed elettroniche o consegnato al distributore all'atto dell'acquisto di un prodotto equivalente.

E' responsabilità del detentore conferire l'apparecchiatura nei punti di raccolta.

Per informazioni più dettagliate sui sistemi di raccolta, rivolgersi al servizio locale di smaltimento rifiuti.

Il corretto smaltimento delle apparecchiature in disuso evita conseguenze negative per l'ambiente e la salute umana.

2. ISTRUZIONI PER L'USO

2.1 Posizionamento

Rispettando quanto prescritto al paragrafo 1.6, l'apparecchio può essere impiegato in qualsiasi ambiente di lavoro purché asciutto e senza polvere.

Posizionare l'apparecchio sopra un piano di lavoro lasciando anteriormente uno spazio adatto alla dimensione delle buste da saldare e lateralmente lo spazio per l'introduzione e la fuoriuscita delle buste dalla macchina.

Assicurarsi che la saldatrice disti almeno 30 mm dalla parete posteriore per garantire una perfetta evacuazione del calore prodotto al suo interno ed abbia lateralmente gli spazi indispensabili per una comoda introduzione e scarico delle buste in saldatura.

2.2 Regolazione introduzione buste

Per facilitare l'apertura delle buste saldate per sterilizzazione, è necessario lasciare un bordo non saldato sopra la saldatura.

In funzione delle specifiche esigenze, è possibile ottenere un bordo da 0 a 30 mm agendo come segue :

- allentare la manopola di bloccaggio (n.1-fig.2.1) e spostarla:
 - verso destra per ridurre la larghezza del bordo non saldato (min. 0 mm)
 - verso sinistra per aumentare la larghezza del bordo non saldato (max 30 mm)
- al termine dell'operazione serrare la manopola (n.1-fig.2.1)



fig.2.1

- 1 Manopola per guida ingresso
- 2 Guida ingresso



fig.2.2

- 1 Interruttore luminoso
- 2 Spina dell'interruttore generale
- 3 Presa del cavo di alimentazione
- 4 Cavo di alimentazione

2.3 Allacciamento elettrico

Controllare che l'interruttore generale luminoso (n.1-fig.2.2) sia disinserito, in posizione " 0 " (spento).

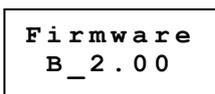
Inserire la presa (n.3-fig.2.2) del cavo di alimentazione (n.4-fig.2.2) nella spina del gruppo interruttore generale (n.2-fig.2.2) prima di introdurre la spina dello stesso cavo di alimentazione (n.4-fig.2.2) nella presa monofase di rete.

Rispettando quanto al par.1.6, inserire la spina del cavo di alimentazione (n.4-fig.2.2) in una presa monofase con terra regolamentare protetta a monte da un interruttore magnetotermico differenziale a norme, avendo previamente controllato che i dati contenuti nella targhetta corrispondano a quelli della rete di alimentazione.

2.4 Accensione della macchina

Accendere la macchina azionando l'interruttore generale a luce VERDE (n.1-fig.2.2) premendolo sulla posizione " I " (acceso).

Il display si illumina e la prima schermata che viene mostrata è relativa alla versione del software della macchina:



```
Firmware
B_2.00
```

Successivamente il software esegue una diagnostica sui principali componenti della macchina e analizza i valori rilevati della temperatura di saldatura. Qualora fosse presente una condizione di allarme, a display viene segnalato il corrispondente malfunzionamento (vedere cap.3); per esempio l'allarme bassa temperatura:

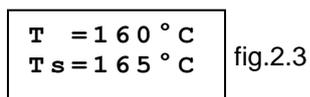


```
ERROR 12
PUSH SET
```



```
BASSA
TEMPERAT
```

Dopo aver eseguito la diagnostica, se non sono presenti allarmi oppure subito dopo aver tacitato l'allarme, il display visualizza la temperatura rilevata sulle barre saldanti (T) e la temperatura impostata (T_s) :



```
T = 160 °C
Ts = 165 °C
```

 fig.2.3

All'accensione della macchina le barre saldanti iniziano il loro riscaldamento; **la saldatrice è pronta per l'uso quando la temperatura reale si stabilizza a quella di set.**



Per la stabilizzazione della temperatura di saldatura attendere qualche minuto

2.5 Primo utilizzo



Inserimento busta:

- per evitare saldature imperfette, inceppamento o cattivo funzionamento, l'operatore deve sempre inserire la busta ben distesa, evitando la piega dell'angolo di entrata, come indicato nella fig. 2.4

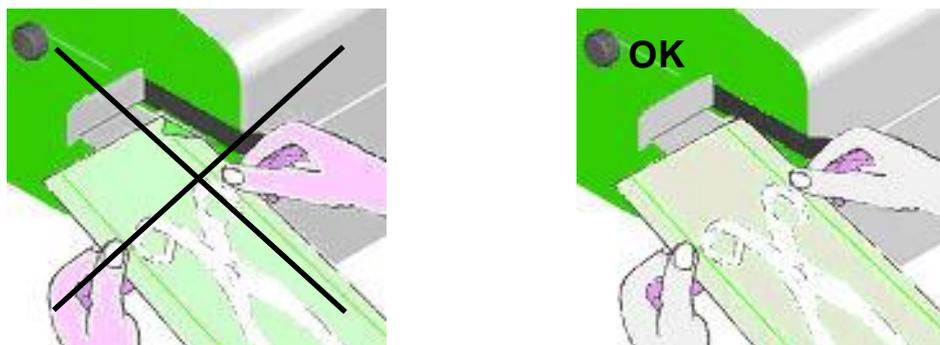


fig.2.4

- La norma DIN 58953 P7 richiede che la busta non sia riempita oltre i $\frac{3}{4}$ della sua lunghezza
- Non applicare etichette o adesivi di qualsiasi genere, nella zona attigua alla saldatura
- Per un corretto funzionamento della saldatrice, evitando allarmi, è importante che le buste da saldare vengano inserite con una distanza non inferiore a 50 mm l'una dall'altra.

Ad accensione avvenuta (cfr. par.2.4), dopo aver raggiunto la temperatura di saldatura impostata, la macchina è pronta per eseguire la prima saldatura.

L'introduzione nella guida di entrata della prima busta nella saldatrice provocherà l'avviamento automatico del motore e il trascinamento della stessa busta nella macchina.

Se per circa 10 secondi non saranno introdotte altre buste nella saldatrice, il motoriduttore si arresterà automaticamente, al fine di evitare inutili consumi, riavviandosi automaticamente all'introduzione di una nuova busta.

3. PANNELLO COMANDO

In questa sezione sono descritti i comandi eseguibili dall'operatore per la gestione delle videate e delle impostazioni di lavoro della macchina.

Il pannello comando consente all'operatore di visualizzare, impostare e/o modificare le configurazioni di sistema e i parametri di saldatura.

Sono visualizzabili due menù principali :

- **MENU' DI VISUALIZZAZIONE** : dove sono presenti le videate di lavoro
- **MENU' DI IMPOSTAZIONE**: dove è possibile modificare le impostazioni di lavoro

3.1 Simbologia tasti

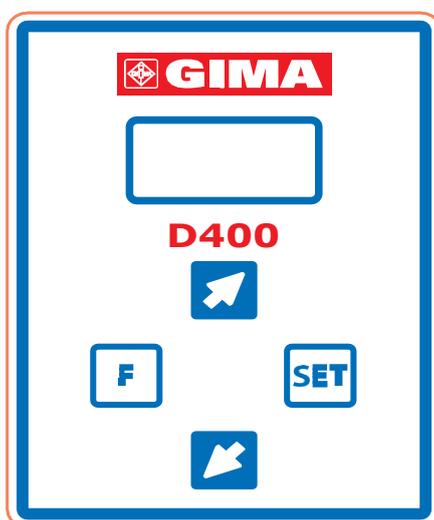


fig.3.1 (pannello comandi)

I tasti della tastiera hanno le seguenti funzioni:

- F** - Tasto che ha una duplice funzione: *passare da una videata alla successiva* oppure *uscire, senza salvare, dalla selezione effettuata*
- Set** - Tasto che ha una duplice funzione: *accedere al menù delle impostazioni* oppure *confermare le modifiche effettuate*
- Up** - Tasto che permette di modificare il dato selezionato (numero o carattere) incrementandolo
- Down** - Tasto che permette di modificare il dato selezionato (numero o carattere) decrementandolo

3.2 Visualizzazioni operative

All'accensione della macchina (vedere par.2.4) il display visualizza la versione del firmware e il software esegue una diagnostica della termosaldatrice. Terminata la diagnostica, se non vi sono allarmi oppure subito dopo aver tacitato l'allarme presente, viene mostrata la videata relativa alla temperatura di saldatura:

$$1) \begin{array}{l} T = 175^{\circ}C \\ T_s = 185^{\circ}C \end{array}$$

dove:

T è la temperatura reale di saldatura , T_s è la temperatura di saldatura impostata



Se la **temperatura di saldatura** non risulta essere compresa tra $(T_s + 5^{\circ}C)$ e $(T_s - 5^{\circ}C)$ la macchina blocca il trasporto delle buste ed interviene la segnalazione di allarme.

3.3 Impostazione operative

Mediante le videate di impostazione è possibile impostare la modalità di lavoro e tutti i dati correlati alle buste da saldare.

3.3.1 Logica selezione e modifiche videate di impostazione

- Premendo il tasto **SET** dalla videata 1) delle temperature, è proposta la prima videata (A) di impostazione. Premendo poi tante volte il tasto **F** è visualizzato un menu' a rotazione: si passa da una videata alla successiva.
- Per tornare alle videate 1) delle temperature necessita confermare, premendo il tasto **SET**, la videata **EXIT** (punto " C) " par.3.3.2) oppure è sufficiente non eseguire alcuna modifica per 90 secondi.
- Per selezionare e modificare una videata di impostazione necessita premere il tasto **SET**, il dato inizierà a lampeggiare e sarà possibile modificarlo.

Casi:

- Se il dato è selezionabile da un set di scelte predefinite (vedi **LINGUA**), premendo **SET** lampeggerà tutto il dato e sarà possibile visualizzare il dato successivo premendo i tasti **Up** e/o **Down**; premendo poi il tasto **SET** sarà confermata la scelta e il dato smetterà di lampeggiare.
- Se il dato è un **valore numerico** (vedi **TEMPERATURA**), premendo **SET** lampeggerà tutto il dato e sarà possibile incrementarlo con il tasto **Up** o decrementarlo con il tasto **Down**; premendo poi il tasto **SET** sarà confermata la modifica e il dato smetterà di lampeggiare.

NOTE

- Tenendo premuto i tasti **Up** e/o **Down** si ha una variazione rapida dei caratteri; premendoli una sola volta la variazione sarà lenta.
- Premendo il tasto **F** con il dato lampeggiante non sarà effettuata alcuna modifica e sarà proposta la videata successiva del menù delle impostazioni

3.3.2 Sequenza videate di impostazione

Di seguito la sequenza delle videate proposte; premere il tasto **F** per passare da una videata alla successiva.

A) Temperatura di saldatura

```
SET TEMP  
Ts = 150 °C
```

Temperatura di saldatura espressa in °C (**T_s**) ; il valore della temperatura può essere compreso tra 10°C e 200°C

B) Lingua display

```
LINGUA  
ITALIANO
```

Possono essere impostate 6 differenti lingue nel display della macchina:

**ITALIANO, INGLESE, FRANCESE,
TEDESCO, SPAGNOLO, PORTOGHESE.**

C) Uscita dal menù delle impostazioni

```
PUSH SET  
EXIT
```

Premendo il tasto **SET** sarà riproposta la videata di visualizzazione 1) delle temperature. Premendo il tasto **F** sarà riproposta la videata A) della temperatura di saldatura e il ciclo delle videate di impostazione ricomincerà.

3.4 Allarmi macchina

Quando si verifica una condizione di allarme la macchina emette un segnale acustico (*beep*) e vengono visualizzate 2 videate lampeggianti che si alternano l'una all'altra: la prima con il codice dell'allarme (*per la lista dei codici allarme vedere Tab.1*) e con l'operazione che necessita eseguire per tacitare l'allarme stesso, la seconda con una descrizione dell'anomalia.

Premendo il tasto **SET** la segnalazione acustica si tacita e le due videate lampeggianti scompaiono. Qualora la temperatura di saldatura permane fuori dai limiti settati, nella videata 1) delle temperature il corrispondente valore numerico lampeggia. Se l'allarme è bloccante (vedere Tab.1) il motore della termosaldatrice si blocca e non parte.

Esempio videate allarme:

```
ERROR 11
PUSH SET
```

```
TEMPERAT
ALTA
```

dopo aver premuto il tasto **SET**, nella videata di visualizzazione 1) il valore della temperatura lampeggia

```
T = 195 °C
Ts = 185 °C
```

Tab.1 - ELENCO ALLARMI

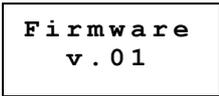
Cod.	Messaggio	Allarme bloccante	Descrizione anomalia	Azione
11	TEMPERAT ALTA	SI	Temperatura alta, sopra il limite superiore	Premere SET per reset allarme e attendere
12	TEMPERBASSA	SI	Temperatura bassa, sotto il limite inferiore	Premere SET per reset allarme e attendere
13	SONDA GUASTA	SI	Sonda temperatura barre guasta	Sostituzione sonda
14	TEMPINTGUASTA	SI	Sonda su scheda comando guasta	Sostituire scheda comando
15	TARAREPID	SI	Errore parametri riscaldamento	Eseguire Autotuning
71	VENTILAZMACCHINA	NO	Temperat. interno macchina uguale a 50°C (preallarme temperat. macchina)	Reset allarme e verificare cause
72	TEMPERINTERNA	SI	Superam. soglia temperat. interno macchina (T.int.maggiore uguale a 60°C)	Reset allarme e verificare cause
41	PERDITASET	NO	Perdita impostazioni	Reset allarme e verificare cause e conseguenze

3.5 Blocco – Sblocco display

Il blocco del display è un'opzione del software che impedisce di modificare i parametri e/o dati memorizzati; con il display bloccato sono visualizzabili le schermate di tutti i menù ma non è possibile eseguire alcuna modifica.

Per bloccare o sbloccare il display, necessita tenere premuto il tasto **F** durante la fase di accensione della macchina.

Se la procedura di blocco o sblocco è stata eseguita correttamente, il sistema mostrerà la videata iniziale



```
Firmware  
v.01
```

subito seguita dalla schermata:

X 

```
DISPLAY  
BLOCCATO
```

oppure



```
SBLOCCO  
DISPLAY
```

Se il sistema è stato bloccato, quando si accede al menù delle impostazioni operative, il sistema ripropone la schermata X) per 3-4 secondi prima di mostrare la videata iniziale del menù'.

4. CORRETTO FUNZIONAMENTO

4.1 Temperatura di saldatura

L'impostazione della temperatura di saldatura deve avvenire in funzione dello spessore, del tipo e delle condizioni del materiale da saldare. Pertanto è importante controllare che la temperatura impostata sia conforme a quella suggerita per l'operazione di saldatura dalla casa produttrice delle buste.

Nel caso in cui non si conoscesse tale valore, viene a seguito riportata una tabella contenente dei valori orientativi di regolazione della saldatrice in funzione del materiale impiegato.

NORMALI BUSTE PER STERILIZZAZIONE (*)

MATERIALI	CARTA/POLIPROPILENE E-POLIESTERE	CARTA TERMOSALDABILE	TYVEK
BUSTA PIANA	160°C - 170°C	150°C - 170°C	120°C - 130°
BUSTA SOFFIETTO	165°C - 175°C	155°C - 165°C	-----

(*) *GIMA s.p.a non si assume alcuna responsabilità per l'utilizzo dei dati orientativi sopra riportati.*

Per materiali non elencati o nel caso in cui si incontrassero difficoltà nella ricerca della temperatura più adatta alla saldatura, Vi invitiamo ad inoltrare alla *GIMA s.p.a* una campionatura del materiale impiegato per poter eseguire delle prove comparative a seguito delle quali comunicheremo i relativi valori di regolazione.

Per l'impostazione di un nuovo valore di temperatura di saldatura cfr. par. 3.3

Eseguire alcune prove di saldatura per verificare l'idoneità del nuovo valore di temperatura impostato.

4.2 Pressione di saldatura

La pressione di saldatura è già tarata dal costruttore per i materiali normalmente in uso.

Nel caso si riscontrasse la necessità di provvedere ad un incremento o diminuzione della pressione agire come di seguito descritto al par. 5.5.

4.3 Qualità saldature

Al fine di ottenere delle saldature di ottima qualità e costanti nel tempo, Vi suggeriamo di seguire le seguenti raccomandazioni:

- durante il ciclo di saldatura la busta non deve subire trazioni o movimenti
- assicurarsi che la zona della busta da saldare sia pulita ed asciutta;
- con cura inserire la bocca della busta da saldare nella guida di entrata e provocare, durante tale operazione, l'uscita dell'eccesso di aria in essa contenuta;
- distendere e mantenere distesa la bocca della busta fino a che questa non sia completamente entrata nella zona di saldatura della macchina; questo al fine di evitare pieghe o arricciamenti che potrebbero pregiudicare il risultato di saldatura (vedi par. 2.5);

- introdurre le buste nella guida entrata ad una velocità non superiore alla normale velocità di trasporto della macchina: introduzioni troppo veloci possono interferire con le caratteristiche della fotocellula di avviamento provocando l'arresto del trasporto;
- se non in condizioni di emergenza, non arrestare la saldatrice durante l'operazione di saldatura;
- se le buste introdotte sono di piccole o medie dimensioni, di contenuto leggero e poco ingombrante, esse possono venire abbandonate lasciando alla macchina il compito di trasportarle fino all'uscita scorrendo sul piano di scorrimento (vedi par.9.1).
Per confezioni di maggiori dimensioni e peso, lo scorrimento risulterà facilitato con l'impiego della apposita rulliera di scorrimento durante l'operazione di saldatura. Sarà comunque opportuno che l'operatore accompagni questo tipo di confezione durante il percorso di saldatura.



Non introdurre mai buste sulle quali siano state applicate etichette o nastri adesivi, nella zona di saldatura; ciò comporterebbe depositi sulla linea di trasporto e conseguente inceppamento delle buste introdotte.



Per ottenere saldature perfette e facilitare il lavoro, le norme DIN 58953 prescrivono che le buste non siano riempite oltre i 3/4 della loro lunghezza, lasciando in ogni caso non meno di 30 mm tra il contenuto e il bordo interno della saldatura.

4.4 Spegnimento della macchina

Si ottiene premendo l'interruttore luminoso VERDE (n.3-fig.1.1) sulla posizione “ O ” (spento).



Esclusi i casi di emergenza, non spegnere la macchina mentre stanno transitando una o più buste nella zona di saldatura: si eviterà che le buste, assorbendo eccessivo calore, depositino del materiale fuso all'interno della zona di saldatura.

4.5 Arresto di emergenza

In caso di emergenza, scollegare il cavo di alimentazione (n.2-fig.1.1) dalla macchina. Questo intervento provoca l'interruzione completa dell'alimentazione elettrica e il conseguente arresto immediato delle parti in movimento.

Dopo aver risolto l'eventuale problema, per riavviare la saldatrice necessita prima portare l'interruttore luminoso VERDE (n.3-fig.1.1) sulla posizione “ O ” (spento), ricollegare il cavo di alimentazione e, successivamente, eseguire quanto descritto al par.2.4.

Poiché durante l'arresto la temperatura sarà scesa, si dovrà attendere qualche minuto prima che la saldatrice si rimetta in movimento a temperatura di regime raggiunta.

4.6 Inceppamento buste

In caso di inceppamento di una busta in qualsiasi punto della macchina:

-  **Spegnere la macchina portando l'interruttore generale (n.3-fig.1.1) in posizione O (spento) e scollegare il cavo di alimentazione (n.2-fig.1.1).**
- **Non strappare la busta verso l'esterno della macchina nel tentativo di liberarla** per evitare formazione di residui di busta nella macchina che potrebbero provocare l'ostruzione del tunnel di saldatura con conseguente inceppamento della busta successiva.



Per evitare rischi d'inceppamento attenersi alle indicazioni ai paragrafi 2.5, 4.3.

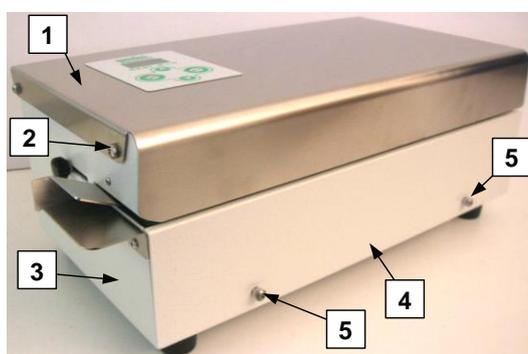


fig.4.1

- | | |
|-------------------------------|-------------------|
| 1 Copertura | 4 Frontalino |
| 2 Vite fissaggio
copertura | 5 Vite frontalino |
| 3 Telaio | |

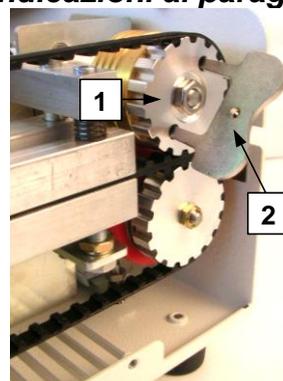


fig.4.2

- | | |
|----------------------|---------|
| 1 Puleggia superiore | motrice |
| 2 Leva reverse | |

4.6.1 Estrazione della busta inceppata

A) INCEPPAMENTI SEMPLICI

Eseguire la seguente procedura:

-  **Spegnere la macchina portando l'interruttore generale (n.3-fig.1.1) in posizione O (spento) e scollegare il cavo di alimentazione (n.2-fig.1.1).**
- allentare le 2 viti (n.2-fig.4.1) e ruotare la copertura della macchina (n.1-fig.4.1) fino alla sua totale apertura: le viti (n.2-fig.4.1) rimarranno avvitate al telaio della macchina (n.3-fig.4.1).



QUALORA LA MACCHINA FOSSE STATA SPENTA DA POCO TEMPO, PER EVITARE USTIONI NON TOCCARE LE BARRE SALDANTI.

- Inserire la leva reverse (n.2-fig.4.2), fornita in dotazione con la macchina, negli appositi fori della puleggia motrice superiore (n.1-fig.4.2): vedere fig.4.2.
- **In senso antiorario ruotare manualmente, lentamente e senza strappi la leva reverse (n.2-fig.4.2) fino a che la busta non è completamente disimpegnata dalla zona della ruota pressione.**



Porre particolare attenzione a questa operazione in quanto la stessa potrebbe danneggiare irreparabilmente il motoriduttore: qualora la movimentazione manuale della cinghia fosse impedita non insistere e passare al punto B).

- a questo punto estrarre lentamente e senza strappi la busta inceppata

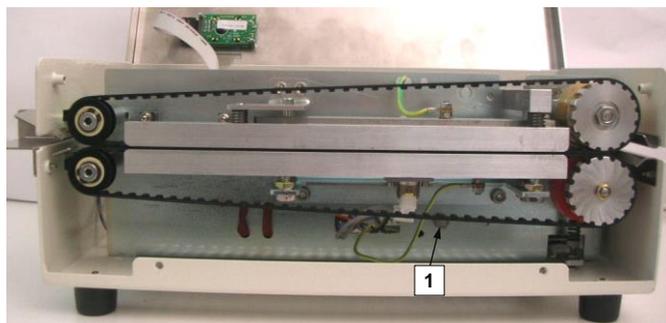


fig.4.3

1 Vite di rotazione motoriduttore

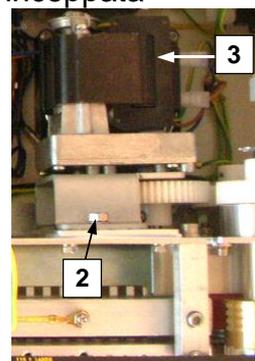


fig.4.4

2 Motoriduttore

3 Vite di bloccaggio superiore motoriduttore

B) INCEPPAMENTI GRAVOSI

In caso di inceppamenti particolarmente gravosi, attenersi alla seguente procedura:



- **Spegnere la macchina portando l'interruttore generale (n.3-fig.1.1) in posizione O (spento) e scollegare il cavo di alimentazione (n.2-fig.1.1).**
- allentare le 2 viti (n.2-fig.4.1) e ruotare la copertura della macchina (n.1-fig.4.1) fino alla sua totale apertura: le viti (n.2-fig.4.1) rimarranno avvitate al telaio della macchina (n.3-fig.4.1).



QUALORA LA MACCHINA FOSSE STATA SPENTA DA POCO TEMPO, PER EVITARE USTIONI NON TOCCARE LE BARRE SALDANTI.

- svitare completamente le 2 viti (n.5-fig.4.1) ed aprire il frontalino della macchina (n.4-fig.4.1)
- disinserire il gruppo motoriduttore (n.3-fig.4.4) ruotandolo in senso antiorario dopo aver allentato la vite superiore di bloccaggio (n.2-fig.4.4) e la vite di rotazione (n.1-fig.4.3)
- *solo se necessario, scaricare la pressione di saldatura (vedi paragrafo 5.5)*
- Inserire la leva reverse (n.2-fig.4.2), fornita in dotazione con la macchina, negli appositi fori della puleggia motrice superiore (n.1-fig.4.2): vedere fig.4.2.

- In senso antiorario ruotare manualmente, lentamente e senza strappi la leva reverse (n.2-fig.4.2) fino a che la busta non è completamente disimpegnata dalla zona della ruota pressione.
- a questo punto estrarre lentamente e senza strappi la busta inceppata

4.6.2 Ripristino della macchina per il normale funzionamento

Una volta liberata la busta, prima di riavviare la termosaldatrice, eseguire le seguenti operazioni:

- assicurarsi che non vi siano residui di buste nella zona di saldatura
- ripristinare la pressione di saldatura (vedi paragrafo 5.5), qualora sia stata modificata, e ricollegare il gruppo motore alla trasmissione.
- chiudere la copertura della macchina (n.1-fig.4.1) ed avvitare completamente le due viti di fissaggio (n.2-fig.4.1)
- chiudere il frontalino (n.4-fig.4.1) ed avvitare completamente sue le 2 viti di fissaggio (n.5-fig.4.1)
- ricollegare il cavo di alimentazione (n.3-fig.1.1)

A questo punto la saldatrice è pronta per il riavvio.

4.7 Espulsione buste

Qualora interviene un allarme che blocca il trasporto delle buste all'interno della macchina, tenendo premuto il tasto **Up** sarà attivato il motore della saldatrice per la loro espulsione; rilasciando il tasto il motore si fermerà.

5. MANUTENZIONE



LA MANUTENZIONE DELLA SALDATRICE DEVE ESSERE EFFETTUATA SOLO DA PERSONALE QUALIFICATO, OPPORTUNAMENTE ADDESTRATO E A CONOSCENZA DELLE ISTRUZIONI RIPORTATE NEL PRESENTE MANUALE.



PRIMA DI QUALSIASI INTERVENTO, SPEGNERE LA MACCHINA PORTANDO L'INTERRUTTORE GENERALE (n.3-fig.1.1) IN POSIZIONE O (SPENTO) E SCOLLEGARE IL CAVO DI ALIMENTAZIONE (n.2-fig.1.1).



QUALORA LA MACCHINA FOSSE STATA SPENTA DA POCO TEMPO, PER EVITARE USTIONI NON TOCCARE LE BARRE SALDANTI (n.2-fig.5.14).

5.1 Apertura macchina



Prima di aprire la macchina spegnerla portando l'interruttore generale (n.3-fig.1.1) in posizione O (spento) e scollegare il cavo di alimentazione (n.2-fig.1.1).

5.1.1 Apertura copertura

Per accedere ai componenti interni è necessario aprire la copertura (n.1-fig.4.1):

- allentare le 2 viti (n.2-fig.4.1): le viti (n.2-fig.4.1) rimarranno avvitate al telaio della macchina (n.3-fig.4.1).
- ruotare lentamente la copertura della macchina (n.1-fig.4.1) fino alla sua totale apertura

5.1.2 Apertura frontalino

Per smontare il frontalino (n.4-fig.4.1) necessita svitare le 2 viti (n.5-fig.4.1) che lo fissano al telaio della macchina.

5.2 Principali norme di manutenzione preventiva

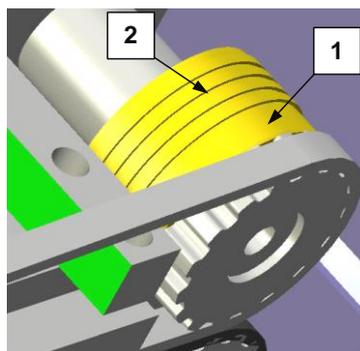
RUOTA PRESSIONE



Controllare periodicamente che le scanalature (n.2-fig.5.2) della ruota di pressione (n.1-fig.5.2) siano pulite; qualora fossero sporche, pulirle con una pezzuola morbida aiutandosi eventualmente con una piccola bacchetta di plastica o di legno.



Per la pulizia non utilizzare oggetti metallici o molto duri che potrebbero danneggiare la ruota pressione in modo irreparabile.



- 1 Ruota pressione
- 2 Scanalature ruota pressione

fig.5.2

BARRE SALDANTI



Controllare periodicamente che le superfici teflonate delle barre saldanti (n.1 e n.2-fig.5.3) a contatto con le buste siano pulite da residui di busta.



Non utilizzare oggetti metallici o molto duri che potrebbero danneggiare in modo irreparabile la teflonatura.



Per accedere alle barre saldanti vedi par.5.8

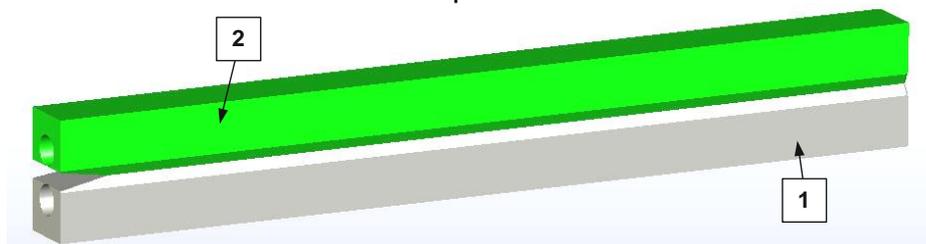


fig.5.3

- 1 Barra saldante inferiore
- 2 Barra saldante superiore

CINGHIE DI TRASPORTO



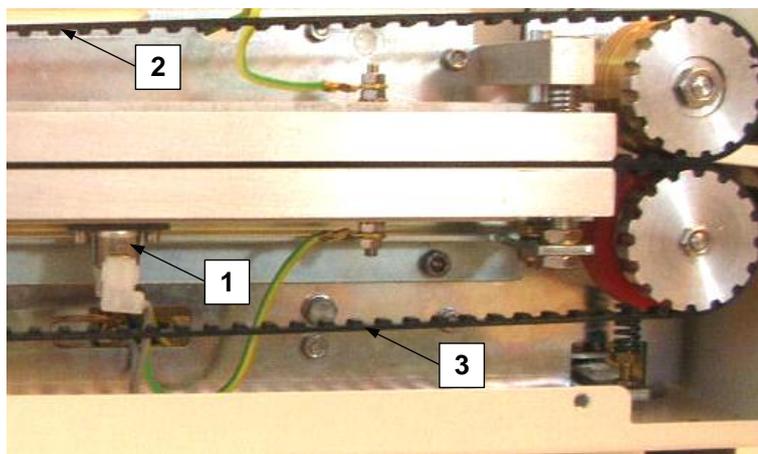
Le cinghie di trasporto è bene abbiano sulla parte dentata un leggerissimo strato di grasso al silicone; questa lubrificazione è necessaria per favorire lo scorrimento nelle barre guida e sulle pulegge di rinvio.

Mantenere le cinghie “ secche “, ovvero non lubrificate, potrebbe causare l'insorgere di stridolii e cigolii durante il funzionamento della macchina.



ATTENZIONE : eccedere con il grasso sulla parte dentata della cinghia significa sporcare le buste che dovranno essere saldate. **E' sufficiente un quantitativo di grasso pari ad un “ chicco di riso “.**

5.3 Protezioni termoelettriche



- 1 Termostato di sicurezza
- 2 Cinghia trasporto superiore
- 3 Cinghia trasporto inferiore

fig.5.4

5.3.1 Protezione termica a mezzo termostato di protezione (n.1-fig.5.4), che interviene nel caso in cui si verifichi un guasto al controllo elettronico di temperatura

Il suo intervento eviterà ogni pericolo di surriscaldamento della macchina arrestandone il funzionamento.



Se dopo l'arresto della saldatrice da parte del termostato di protezione (n.1-fig.5.4) non si provvederà a disinserire l'alimentazione agendo sull'interruttore generale luminoso verde (n.3-fig.1.1), la macchina si rimetterà in funzione quando la temperatura sarà discesa al di sotto del suo valore di intervento.

In tale situazione arrestare la saldatrice e consultare il costruttore.

5.3.3 Protezione termica software

Mediante una sonda termica posizionata sulla scheda generale viene rilevata la temperatura interna della macchina; quando questa raggiunge 60°C il software blocca la macchina ed interrompe il riscaldamento. La causa del surriscaldamento potrebbe essere dovuto un guasto al ventilatore di raffreddamento o perché la macchina è ubicata in un ambiente ad eccessiva temperatura.

5.4 Sostituzione sonda temperatura barre saldanti



La sonda per il rilevamento della temperatura delle barre saldanti è una termocoppia tipo J e non necessita manutenzione.

Per la sostituzione della sonda eseguire come descritto di seguito:

1. aprire la copertura della macchina come descritto al paragrafo 5.1.
2. scollegare il cavo della sonda dalla scheda generale della macchina (vedere lo schema elettrico al cap.6)

3. disimpegnare l'attacco della sonda ruotando la ghiera di blocco (n.1-fig.5.6)
4. sfilare il terminale della sonda (n.3-fig.5.6) dalla barra di saldatura inferiore
5. sfilare il cavo (n.2-fig.5.6) dalla ghiera ed estrarre la sonda dalla macchina
6. sostituire la sonda con un'altra nuova



Durante il montaggio della nuova sonda cospargere il suo terminale sensibile con pasta conduttrice.

7. richiudere la copertura dalla macchina

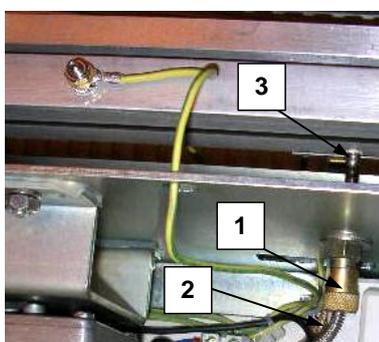


fig.5.6

- 1 Ghiera della sonda di temperatura
- 2 Cavo della sonda di temperatura
- 3 Terminale sonda di temperatura

5.5 Pressione di saldatura



A macchina accesa, mediante il dato visualizzato a display (vedi par.3.1.4) è possibile verificare il valore della forza di saldatura: in condizioni di macchina ferma e a temperatura di lavoro, la forza di saldatura deve essere prossima al valore preimpostato di targa originale pari a 85N.

5.5.1 Modifica della pressione di saldatura

La pressione di saldatura è già tarata dal costruttore per i materiali normalmente in uso.

Qualora, esigenze particolari, richiedessero un incremento o una diminuzione della pressione eseguire le seguenti operazioni:

- 1) aprire il frontalino della macchina come descritto al paragrafo 5.1
- 2) mediante una chiave, ruotare in senso antiorario il dado (n.3-fig.5.7) in modo da renderlo libero di ruotare.

- 3) mediante una chiave, agire sulla testa della vite pressione (n.2-fig.5.7):
 - ruotando in senso orario la pressione diminuirà
 - ruotando in senso antiorario la pressione aumenterà
- 4) tenendo fermo la testa della vite (n.2-fig.5.7), bloccare il dado (n.3-fig.5.7) ruotandolo in senso orario
- 5) richiudere il frontalino dalla macchina

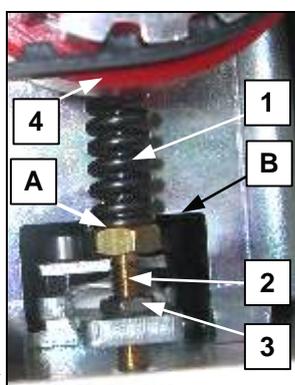


L'eventuale aumento di pressione dovrà essere limitato per non logorare la puleggia controstampo (n.4-fig.5.7) e sottoporre il motoriduttore ad eccessivi sforzi.

5.5.2 Sostituzione della molla pressione e ripristino pressione di saldatura

Qualora fosse necessario sostituire la molla pressione (n.1-fig.5.7), eseguire le seguenti operazioni:

- 1) aprire il frontalino della macchina come descritto al paragrafo 5.1
- 2) mediante una chiave, ruotare in senso antiorario il dado (n.3-fig.5.7) in modo da renderlo libero di ruotare.
- 3) mediante una chiave, ruotare in senso orario la vite pressione (n.2-fig.5.7) in modo da rendere libera completamente la molla pressione (n.1-fig.5.7)
- 4) estrarre la molla (n.1-fig.5.7) e sostituirla con una nuova
- 5) mediante una chiave, **ruotare la vite pressione (n.2-fig.5.7) in modo da allineare il piano di appoggio della molla pressione (pos.A-fig.5.7) con la linea di taglio della traversa (pos.B-fig.5.7)**
- 6) bloccare il dado (n.3-fig.5.7) e richiudere il frontalino.



- 1 Molla pressione
- 2 Vite pressione
- 3 Dado
- 4 Ruota controstampo

fig.5.7

5.6 Sostituzione cinghie dentate di trasporto



Le cinghie dentate di trasporto non necessitano in genere di manutenzione preventiva.

La loro sostituzione è consigliabile solo in caso di usura della dentatura e/o del rivestimento superficiale di contatto con le buste.

Qualora fosse necessario sostituire le cinghie di trasporto eseguire le seguenti operazioni:

- aprire la copertura e il frontalino della macchina come descritto al paragrafi 5.1
- scaricare completamente la pressione di saldatura (cfr. par. 5.5)
- dopo aver allentato la vite superiore di bloccaggio (n.2-fig.5.8) e la vite di rotazione (n.14-fig.5.9), disinserire il gruppo motoriduttore (n.1-fig.5.8) ruotandolo nel senso della freccia di fig.5.8

A. ESTRAZIONE CINGHIE SUPERIORE

- smontare la barra di trasporto superiore (n.6-fig.5.9) svitando prima le spine di fissaggio (n.3 e n.7-fig.5.9)



Attenzione a non smarrire le 2 molle di pressione (n.4-fig.5.9)

- allentare la vite di fissaggio del perno (n.1-fig.5.9) della puleggia condotta superiore.
- allentare la tensione della cinghia di trasporto superiore (n.5-fig.5.9) portando la puleggia condotta superiore (n.2-fig.5.9) nella direzione indicata dalla freccia di fig.5.9.
- sfilare la cinghia di trasporto superiore (n.5-fig.5.9) dalla puleggia motrice superiore (n.8-fig.5.9) ed estrarla dalla macchina.

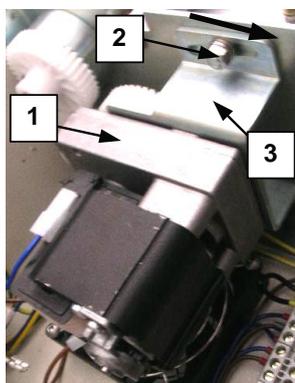


fig.5.8

- 1 Motoriduttore
- 2 Vite superiore bloccaggio motoriduttore
- 3 Supporto motoriduttore

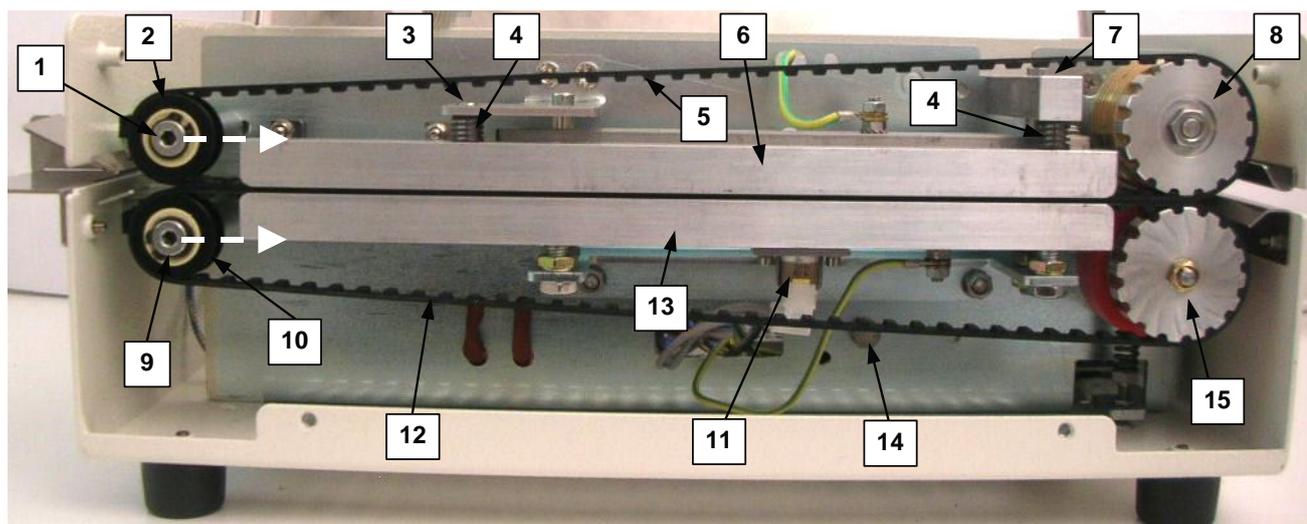


fig.5.9

1 Perno puleggia condotta sup.	6 Barra di trasporto superiore	11 Termostato di sicurezza
2 Puleggia condotta superiore	7 Spina guida barra-trasporto sup.	12 Cinghia di trasporto inferiore
3 Spina per barra-trasporto sup.	8 Puleggia motrice superiore	13 Barra di trasporto inferiore
4 Molla per barra di trasporto	9 Perno puleggia condotta inf.	14 Vite inf. bloccaggio motoriduttore
5 Cinghia di trasporto superiore	10 Puleggia condotta inferiore	15 Puleggia motrice inferiore

B. ESTRAZIONE CINGHIE INFERIORE

- allentare la vite di fissaggio del perno (n.9-fig.5.9) della puleggia condotta inferiore.
- allentare la tensione della cinghia di trasporto inferiore (n.12-fig.5.9) portando la puleggia condotta inferiore (n.10-fig.5.9) nella direzione indicata dalla freccia di fig.5.9.
- sfilare la cinghia di trasporto inferiore (n.12-fig.5.9) dalla puleggia motrice inferiore (n.15-fig.5.9) ed estrarla dalla macchina.

C. MONTAGGIO CINGHIA INFERIORE

- Inserire la cinghia di trasporto inferiore (n.12-fig.5.9) nella puleggia motrice inferiore (n.15-fig.5.9) e, successivamente, inserirla nella puleggia condotta inferiore (n.10-fig.5.9)
- tendere la cinghia inferiore mediante la puleggia condotta inferiore (n.10-fig.5.9) e bloccare il suo perno (n.9-fig.5.9) mediante la relativa vite di fissaggio.



Verificare il corretto inserimento della cinghia inferiore nelle pulegge facendo ruotare lentamente la puleggia motrice inferiore



La cinghia inferiore risulta correttamente tensionata quando non si verificano oscillazioni eccessive durante il suo moto

D. MONTAGGIO CINGHIA SUPERIORE

- Inserire la cinghia di trasporto superiore (n.5-fig.5.9) nella puleggia motrice superiore (n.2-fig.5.9) e, successivamente, inserirla nella puleggia condotta superiore (n.2-fig.5.9)
- tendere la cinghia superiore mediante la puleggia condotta superiore (n.2-fig.5.9) e bloccare il suo perno (n.1-fig.5.9) mediante la relativa vite di fissaggio.



Verificare il corretto inserimento della cinghia inferiore nelle pulegge facendo ruotare lentamente la puleggia motrice superiore



La cinghia inferiore risulta correttamente tensionata quando non si verificano oscillazioni eccessive durante il suo moto

E. RIPRISTINO MACCHINA

- rimontare la barra di trasporto superiore (n.6-fig.5.9)
- ripristinare la pressione di saldatura (cfr. par.5.5)
- riportare il gruppo motoriduttore (n.1-fig.5.8) in posizione di ingranamento
- chiudere il frontalino e la copertura.

5.7 Sostituzione resistenze di riscaldamento delle barre saldanti

Qualora fosse necessario sostituire le resistenze di riscaldamento delle barre saldanti eseguire le seguenti operazioni:

- aprire la copertura e il frontalino della macchina come descritto al paragrafi 5.1

1. ESTRAZIONE BARRA SALDANTE SUPERIORE

- smontare la barra di trasporto superiore (n.6-fig.5.9) svitando prima le spine di fissaggio (n.3 e n.7-fig.5.9)



Attenzione a non smarrire le 2 molle di pressione (n.4-fig.5.9)

- scollegare dalla morsettiera i 2 cavi della resistenza superiore (cfr. schema elettrico cap.6)
- allentare il dado blocco del cavo di massa (n.2-fig. 5.12)
- allentare il dado n.3-fig.5.12
- allentare il grano di blocco della resistenza (n.1-fig.5.12)
- svitare le due spine di guida (n.1 e n.4-fig.5.14)
- estrarre dalla macchina il gruppo barra saldante-resistenza (n.2-fig.5.14)

2. SOSTITUZIONE RESISTENZA BARRA SALDANTE SUPERIORE

- inserire la nuova resistenza nella barra in modo che la stessa sia completamente contenuta nella barra saldante e bloccarla con il grano (n.1-fig.5.12)



Non eccedere con il serraggio del grano

- rimontare il tutto seguendo la procedura inversa.

3. SOSTITUZIONE RESISTENZA BARRA INFERIORE

- Estrarre la barra saldante superiore (cfr. punto 1)
- disimpegnare l'attacco della sonda di temperatura ruotando la sua ghiera di blocco e sfilare il terminale della sonda stessa (n.3-fig.5.14) dalla barra saldante inferiore.
- scollegare i due cavi della resistenze inferiore dalla morsettiera a cui sono collegati (cfr. schema elettrico cap.6)
- scollegare i terminali (n.3-fig.5.11) del termostato di sicurezza (n.4-fig.5.10)
- allentare il dado blocco (n.2-fig.5.13) del cavo di massa inferiore (n.4-fig.5.13)
- allentare il dado n.1-fig.5.13
- allentare il grano di blocco della resistenza (n.3-fig.5.13)
- svitare i due dadi autobloccanti inferiori (n.2-fig.5.10) che fissano la barra saldante inferiore alla traversa della macchina ed estrarre il gruppo saldante inferiore



Non allentare i dadi di regolazione superiori (n.3-fig.5.10)

- inserire la nuova resistenza nella barra in modo che la stessa sia completamente contenuta nella barra saldante e bloccarla con il grano (n.3-fig.5.12)



Non eccedere con il serraggio del grano

- rimontare il tutto seguendo la procedura inversa.

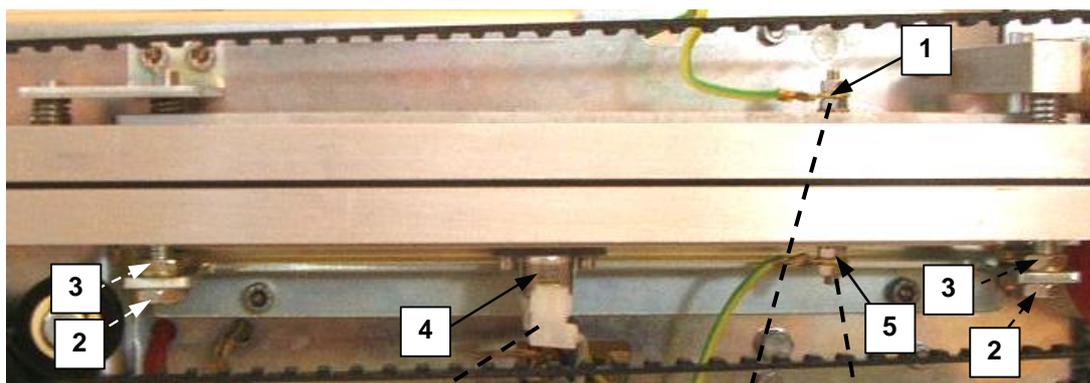


fig.5.10

- | | | | |
|---|-------------------------------|---|-------------------------------|
| 1 | Vite di terra barra superiore | 4 | Termostato di sicurezza |
| 2 | Dado autobloccante inferiore | 5 | Vite di terra barra inferiore |
| 3 | Dado di regolazione superiore | | |

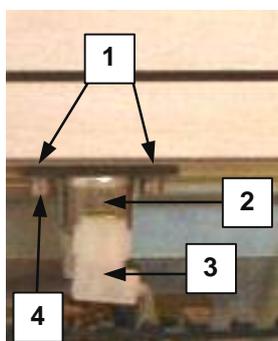


fig.5.11 (pos.4-fig.5.10)

- | | |
|---|---------------------------|
| 1 | Rondelle distanziatrici |
| 2 | Termostato di sicurezza |
| 3 | Terminali cavo termostato |
| 4 | Vite fissaggio termostato |

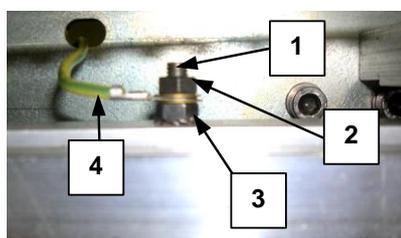


fig.5.12 (pos.1-fig.5.10)

- | | |
|---|-------------------------|
| 1 | Grano |
| 2 | Dado |
| 3 | Dado |
| 4 | Cavo di massa superiore |

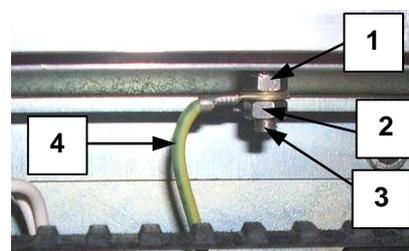


fig.5.13 (pos.5-fig.5.10)

- | | |
|---|-------------------------|
| 1 | Dado |
| 2 | Dado |
| 3 | Grano |
| 4 | Cavo di massa inferiore |

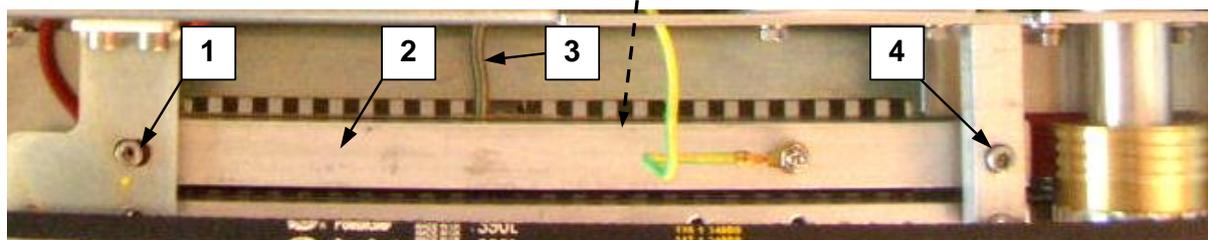
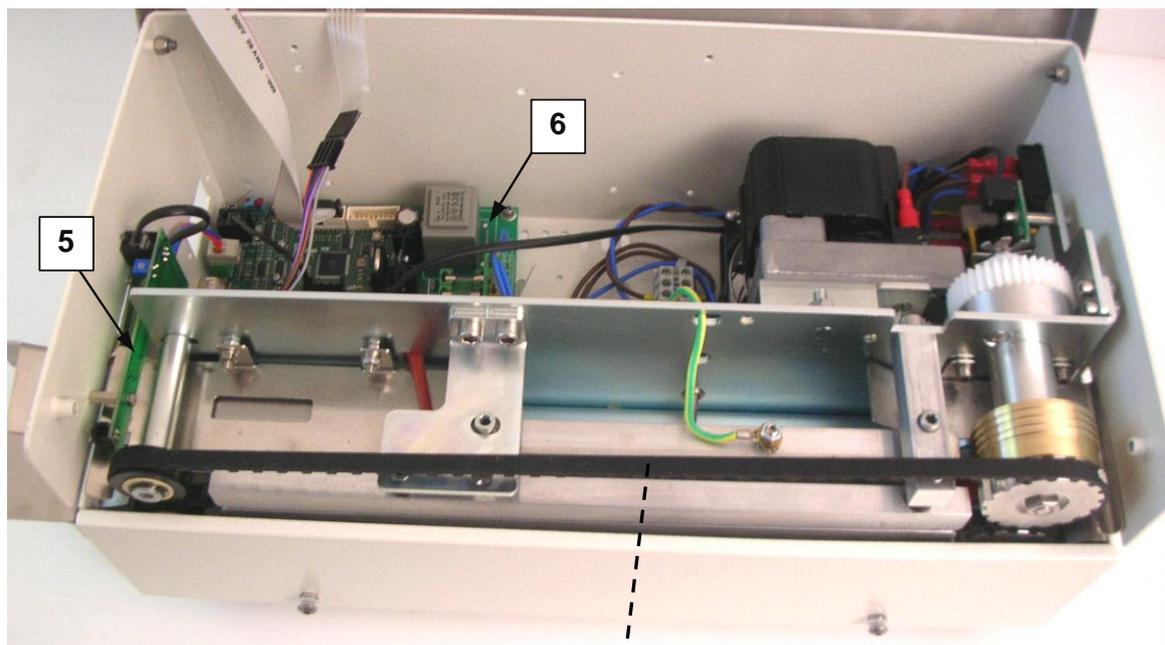


fig.5.14

- 1 Spina barra saldante superiore
- 2 Barra saldante superiore
- 3 Cavo sonda di temperatura

- 4 Spina barra saldante superiore
- 5 Fotocellula ingresso
- 6 Scheda generale

5.8 Sostituzione barre saldanti



Le resistenze di riscaldamento non necessitano in genere di manutenzione preventiva.

La loro sostituzione è consigliabile solo nel caso in cui il rivestimento superficiale teflonato sia rovinato o usurato.

Per la procedura di sostituzione:

- eseguire le stesse operazioni descritte nel paragrafo 5.7 senza scollegare i terminali dei cavi resistenze dalla morsettiera.
- smontare il termostato di protezione (n.4-fig.5.10) dalla barra saldatura inferiore.



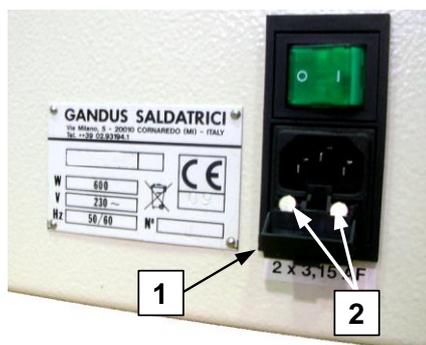
Quando viene rimontato il termostato di protezione, assicurarsi di aver rimontato le rondelle distanziatrici (n.1-fig.5.11) interposte tra la piastrina e la barra saldante inferiore.

5.9 Sostituzione fusibili di linea



Spegnere la macchina agendo sull'interruttore generale (n.3-fig.1.1) e scollegare il cavo di alimentazione (n.2-fig.5.1)

- aprire il cassetto (n.1-fig.5.15) come in figura.
- estrarre i fusibili (n.2-fig.5.15) da sostituire, eventualmente aiutandosi con un cacciavite di adatte dimensioni
- inserire i nuovi fusibili e richiudere spingendo a fondo il cassetto



- 1 Fusibili di linea
- 2 Cassetto portafusibili

fig.5.15

5.10 Scheda comando generale

La fig.5.16 mostra la scheda generale.

Nella figura sono indicati:

- i led (utili per una diagnostica sul funzionamento della macchina),
- i fusibili
- il trimmer per regolare la luminosità del display.

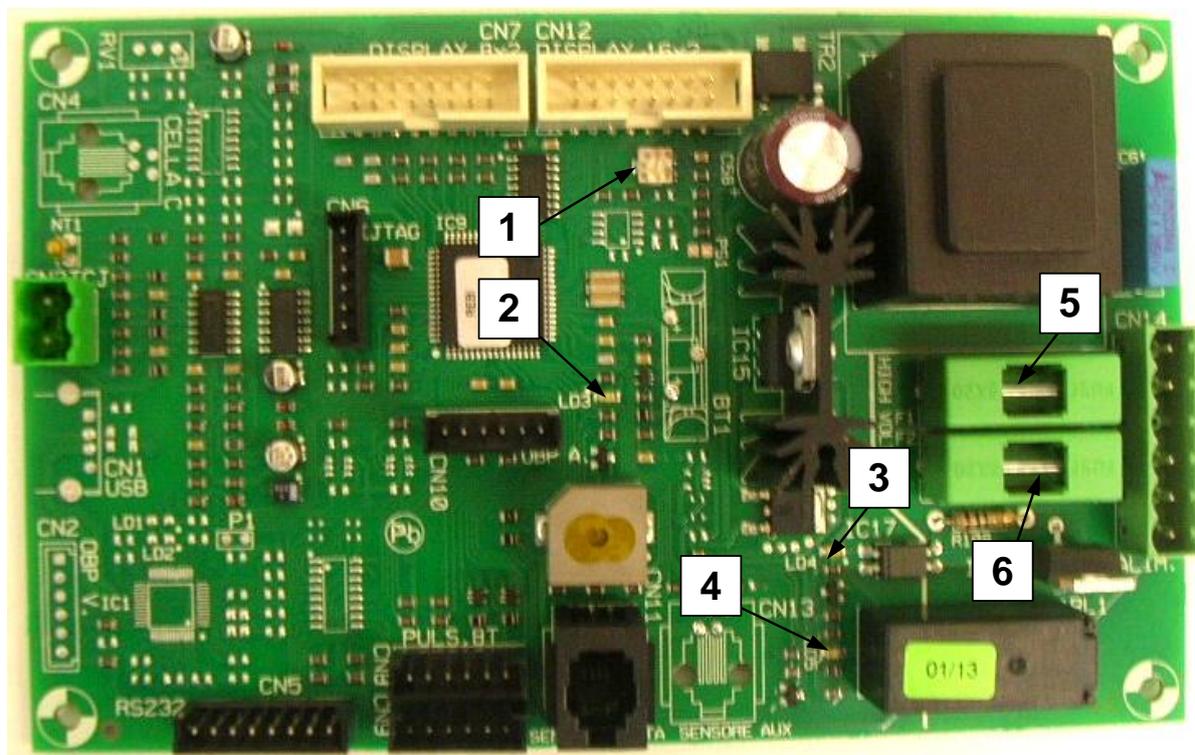


fig. 5.16

- | | |
|---|--|
| 1 <i>Trimmer luminosità display</i> | 4 <i>Led attivazione motore</i> |
| 2 <i>Led attivazione fotocellula ingresso</i> | 5 <i>fusibile comune per resistenze e motore</i> |
| 3 <i>Led attivazione riscaldamento</i> | 6 <i>fusibile resistenze</i> |

5.11 Sostituzione motoriduttore

Qualora fosse necessario sostituire il motoriduttore (n.1-fig.5.8) eseguire le seguenti operazioni:

- aprire la copertura e il frontalino della macchina come descritto al paragrafi 5.1
- scollegare i 2 terminali dei cavi di alimentazione e quello del cavo di terra al motoriduttore
- svitare completamente la vite inferiore (n.14-fig.5.9) e la vite superiore (n.2-fig.5.8) di fissaggio del motoriduttore
- estrarre il gruppo motoriduttore (n.1-fig.5.8) con il suo supporto (n.3-fig.5.8) dalla macchina e sostituire il tutto con uno nuovo
- rimontare il nuovo gruppo motoriduttore-supporto motoriduttore ponendo attenzione all'ingranamento tra i denti delle ruote dentate
- collegare i terminali dei cavi di alimentazione e quelli del cavo di terra al motoriduttore
- chiudere la copertura e il frontalino della macchina

5.12 Calibrazione fotocellula d'ingresso

Il motore della termosaldatrice potrebbe rimanere in funzione anche quando non vengono inserite buste da saldare nella macchina oppure, caso contrario, potrebbe non attivarsi mai; in questi casi necessita eseguire la calibrazione della fotocellula ingresso (n.5-fig.5.14).

Per eseguire la calibrazione della fotocellula agire come di seguito descritto:

- con la copertura chiusa, durante la fase di accensione della macchina premere per circa 3 secondi il tasto **Down**: compariranno alternativamente le due videate lampeggianti:



dove 3 2 9 è il valore attuale della lettura della fotocellula.



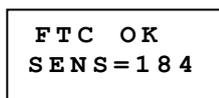
Se il valore della lettura è pari a 0 la fotocellula può risultare disconnessa o guasta

- inserire una busta nella guida ingresso e premere il tasto **Set**: compariranno alternativamente altre due videate lampeggianti:



Quando la fotocellula legge la presenza della busta, il valore attuale della lettura deve diminuire (nell'esempio sopra da 3 2 9 a 3 9)

- estrarre la busta e premere il tasto **Set**: comparirà per circa 5 secondi la schermata in cui viene confermata la correttezza dell'operazione eseguita e viene visualizzato un dato numerico corrispondente alla media delle 2 letture effettuate dalla fotocellula (con busta e senza busta):

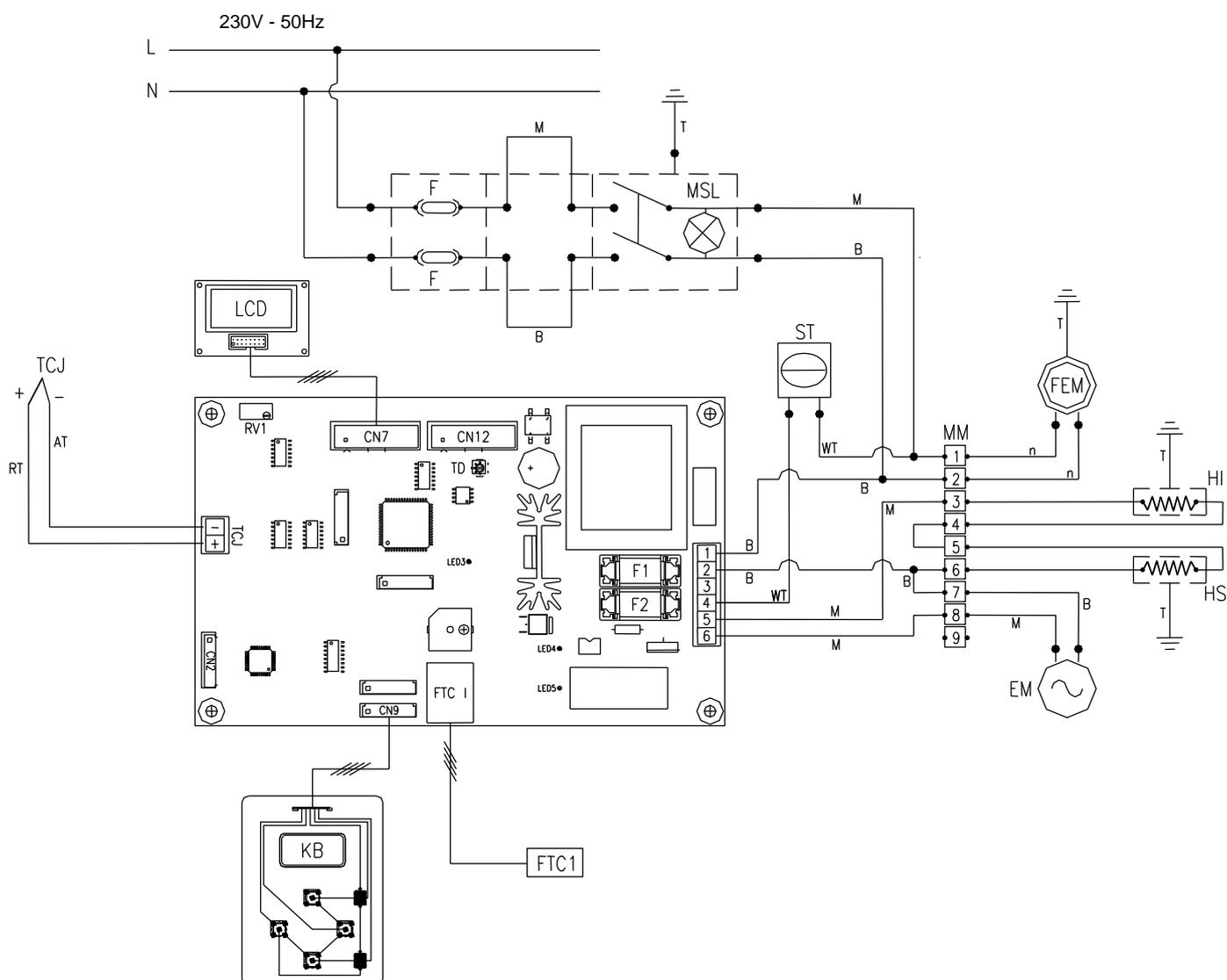


Per un corretto funzionamento, il dato visualizzato deve essere maggiore di 90

Dopo circa 5 secondi la macchina inizierà automaticamente la procedura di accensione.

6. SCHEMA ELETTRICO

6.1 Schema elettrico 230V - 50Hz



Legenda

AT	cavo blu termocoppia	LED5	Led motore on
B	cavo color blu	MB	scheda generale
EM	motoriduttore 230V	MM	morsetteria
F	fusibile linea 3.15AF	MS	interruttore generale
FEM	ventilatore	MSL	lampada interruttore generale
FTC1	fotocellula ingresso	N	cavo color nero
F1	fusibile comune attuatori - T 5A	R	cavo color rosso
F2	fusibile comando resistenze - T 3,15A	RT	cavo rosso termocoppia
HI	resistenza inferiore 200W 110Vac	ST	termostato di sicurezza
HS	resistenza superiore 200W 110Vac	T	cavo di terra
KB	tastiera di comando	TCJ	termocoppia J
LCD	scheda display	TD	trimmer contrasto display
LED3	Led fotocellula ingresso on	WT	cavo color bianco per termostato di sicurezza
LED4	Led resistenza on		

7. TERMINI DI GARANZIA E RICAMBISTICA

7.1 Termini di garanzia

Le termosaldatrici di *GIMA s.p.a* sono costruite a regola d'arte e garantite per 12 mesi dalla data di consegna.

Durante il suddetto periodo verranno sostituite le parti o i componenti che, da nostro esame, risultino difettosi per imperfezioni di costruzione o vizi di materiale ma non per normale usura, errato impiego o manomissione.

Sono in ogni caso esclusi i materiali di normale consumo come: tele protettive, nastri, cinghie, gomme, resistenze, etc.

La suddetta garanzia viene riconosciuta presso la nostra sede per apparecchi consegnati franco di ogni spesa e che verranno rispediti franco partenza.

La garanzia decade nel caso siano state effettuate modifiche alla macchina o siano stati montati particolari non originali.

Il diritto alla garanzia decade inoltre se il cliente non osserva le condizioni di pagamento concordate, anche per una sola volta.

Per quelle parti non costruite nei nostri stabilimenti, la garanzia è limitata a quanto concesso dal fornitore.

Anche entro il periodo di garanzia, in caso di interventi di qualsiasi genere di personale al di fuori della nostra sede, verranno addebitati gli importi di manodopera e trasferta.

La *GIMA s.p.a* declina ogni responsabilità per eventuali danni alla termosaldatrice nel caso di spedizioni avvenute senza l'imballo originale.

7.2 Ordinazione parti di ricambio

Indicare sempre:

1. numero di matricola della saldatrice
2. numero del pezzo da ordinare
3. numero della figura in cui il pezzo è illustrato

8. PROBLEMI E SOLUZIONI

In questa sezione vengono affrontati gli eventuali problemi che possono insorgere nell'utilizzo della saldatrice. Per ognuno di questi viene presentata una possibile soluzione.

Se malgrado le indicazioni qui riportate non riuscite a risolvere i problemi, contattate il rivenditore o interpellateci.

8.1 Alimentazione elettrica

- La saldatrice non funziona e l'interruttore generale luminoso verde (n.3-fig.1.1) non si accende
 - a) I fusibili di protezione (n.2-fig.5.15) sono interrotti: sostituirli con altri dello stesso tipo e classe
-  *Se a sostituzione avvenuta i fusibili di protezione intervengono nuovamente, contattare il fabbricante; la causa probabile è un corto circuito dell'impianto elettrico a bordo macchina.*
- b) Il cavo di alimentazione (n.2-fig.1.1) è scollegato o interrotto: ricollegare o sostituire avendolo verificato eventualmente per alimentare un altro apparecchio
- La saldatrice non funziona e l'interruttore generale luminoso verde (n.3-fig.1.1) è acceso
 - a) Verificare che la scheda generale sia correttamente alimentata: i led devono essere illuminati; in caso contrario verificare i fusibili della scheda generale (vedi schema elettrico)
 - b) Il termostato di protezione è intervenuto: spegnere la macchina.

8.2 Saldatura

- La saldatura presenta imperfezioni evidenti lungo i bordi :
 - a) verificare che il valore di temperatura saldatura impostato sia adeguato al tipo di busta da saldare (v. par.4.1)
 - b) attendere la stabilizzazione della temperatura barre di saldatura soprattutto se è stata eseguita una nuova impostazione di temperatura.
- La saldatura, pur essendo effettuata alla temperatura corretta, non è resistente: seguire indicazioni par. 4.3
- Le barre saldanti (temperatura reale) rimangono alla temperatura ambiente :
 - a) Il fusibile di protezione comune (F1) o delle resistenze (F2) (vedi cap.6) è interrotto: sostituirlo con altri dello stesso tipo e classe
 - b) Verificare che le resistenze non siano interrotte elettricamente: guaste o scollegate
- la saldatura, nella zona di inizio, presenta un ritiro del materiale plastico (lunetta) :
 - a) controllare che il percorso di saldatura sia libero e pulito. Verificare, inoltre, che il sacchetto, se troppo pesante o ingombrante, non abbia incontrato degli ostacoli al proprio avanzamento
 - b) verificare che i lembi interni o esterni della busta siano puliti ed asciutti prima di eseguire la saldatura
 - c) controllare lo stato di pulizia delle barre di saldatura e della ruota di pressione (cfr. par.5.2)
 - d) il rivestimento in teflon delle barre di saldatura è usurato: sostituire le barre di saldatura

8.3 Trasporto

- Il motore di trascinamento non si arresta automaticamente trascorsi 10 sec dall'espulsione dell'ultima busta saldata:
 - a) Controllare l'allineamento verticale tra i trasmettitori della fotocellula di ingresso (n.5-fig.5.14) e lo stato di pulizia degli stessi. L'allineamento risulta corretto se il led della fotocellula si illumina solo con l'inserimento della busta da saldare
 - b) Controllare che il cavo telefonico di collegamento della fotocellula di ingresso e la scheda generale sia correttamente inserito nelle prese sia della fotocellula ingresso sia della scheda principale.
 - c) La zona di ingresso della macchina è esposta ad eccessiva luminosità dell'ambiente; eseguire la calibrazione della fotocellule d'ingresso: contattare il servizio tecnico.
- Il motore di trascinamento non trasporta:
 - a) Il fusibile di protezione del motore (F1) (vedi cap.6) è interrotto: sostituirlo con altri dello stesso tipo e classe
 - b) Il motoriduttore è guasto, sostituirlo.
 - c) controllare che i terminali elettrici di collegamento al motoriduttore siano correttamente inseriti
 - d) verificare l'accensione del relativo led della scheda generale all'inserimento della busta da saldare; in caso contrario contattare il servizio tecnico.
- Le buste, in uscita dalla macchina, si inceppano:

Seguire indicazioni par. 2.5, 4.6

8.4 Messaggi di allarme

In caso di visualizzazione a display di un messaggio di allarme, v. par.3.4 e seguire le indicazioni descritte.

9. ACCESSORI

9.1 Piano di scorrimento

Il piano di scorrimento è un accessorio che serve per facilitare lo scorrimento delle buste durante l'operazione di saldatura.

APPLICAZIONE DEL PIANO DI SCORRIMENTO ALLA TERMOSALDATRICE

Per applicare il piano di scorrimento alla termosaldatrice, è necessario inserire le cavità (n.1-fig.9.1), poste sul retro del piano, sulle viti di fissaggio del frontalino n.5-fig.4.1 della termosaldatrice.

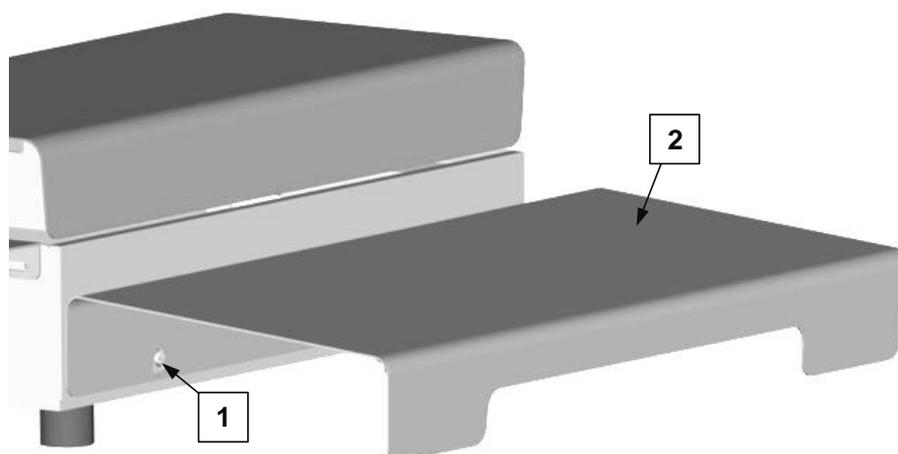


fig.9.1

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA' DELLA MACCHINA EC DECLARATION OF CONFORMITY OF THE MACHINERY

**Gandus Saldatrici S.r.l. socio unico
via Milano, 5 - 20010 Cornaredo (Mi), Italy**

dichiara, sotto la sua responsabilità, che la termosaldatrice per il confezionamento
declares, under its own responsibility, that the sealing machine for packaging

GIMA D400

N°

--	--

è conforme alle seguenti direttive:
is in conformity with the following directives:

**DIRETTIVA MACCHINE 2006/42/CE
MACHINERY DIRECTIVE 2006/42/EC**

le norme armonizzate di riferimento per la dichiarazione sono:
the relating harmonized rules for the declaration are:
EN ISO 12100 - EN ISO 13857 - EN 60204-1

**DIRETTIVA EMC 2014/30/UE
EMC DIRECTIVE 2014/30/EU**

le norme armonizzate di riferimento per la dichiarazione sono:
the relating harmonized rules for the declaration are:
EN 61000-3-2 - EN 61000-3-3 - EN 55014-1 - EN 55014-2

**DIRETTIVA BASSA TENSIONE 2014/35/UE
LOW VOLTAGE DIRECTIVE 2014/35/EU**

la norma armonizzata di riferimento per la dichiarazione è:
the relating harmonized rule for the declaration is:
EN 60204-1

Persona autorizzata a redigere la dichiarazione di conformità e a costituire il fascicolo tecnico:
Person authorised to draw up the declaration and compile the technical file:

gandus
SALDATRICI
PACKAGING MACHINES

Giancarlo Guglielmini
(President)
c/o Gandus Saldatrici S.r.l. socio unico
via Milano, 5 - 20010 Cornaredo (Mi), Italy

gandus
SALDATRICI
PACKAGING MACHINES

Cornaredo (Mi), Italia : 04 Agosto 2017
Cornaredo (Mi), Italy : 04th August 2017

Fabbricante / Manufacturer / Constructeur / Hersteller

Gandus Saldatrici s.r.l socio unico
Via Milano, 5 – 20010 CORNAREDO - ITALY
Tel +390293194.1 – Fax +390293568803
info@gandus.it – www.gandus.it