

**DICHIARAZIONE  DI CONFORMITA'**  
*CE COMPLIANCE DECLARATION / DECLARATION DE CONFORMITE CE*  
*CE - ÜBEREINSTIMMUNGSERKLÄRUNG / DECLARACION CE DE CONFORMIDAD*

**La sottoscritta** / *The undersigned* / *La soussignée* / *Die unterzeichnende Firma* / *Quien suscribe*

**GFC**

Viale Lombardia, 18  
20021 Bollate (MI) - Italia

**dichiara sotto la propria responsabilità che le macchine :**

*on his own responsibility, declares that the machines*  
*déclare sous sa propre responsabilité que les appareils*  
*erklärt unter eigener Verantwortung, daß die Maschinen*  
*declara bajo su responsabilidad que las maquinas*

**Tipo** / *Type* / *Type* / *Vom typ* / *Tipo*

PINZA TERMICA; SALDATRICE ELETTRICA  
 THERMIC PINCER; ELECTRIC WELDER  
 PINCE THERMIQUE; SOUDEUR ELECTRIQUE  
 SCHLEPPZANGE; SCHWEIßMASCHINE  
 PINZA TERMICA; SOLDADOR ELETRICO

**Modello** / *Model* / *Modèle* / *Modell* / *Modelo*

PRIMA 82; TITTA / TEMA

**Anno di costruzione** / *Year of construction*

*Année de construction* / *Baujahr* / *Año de fabricación*

**descritte in appresso**

*described hereafter* / *décrits ci-après* / *nachstehend als* / *descriptas a continuacion*

**Pinza termica e saldatrice per la riparazione delle montature di occhiali**

*Thermic pincers and welders for glass frames repair*  
*Pinces thermiques et soudeurs pour la réparation des montures des lunettes*  
*Schleppzangen und Schweißmaschinen für die Brillengestelle zu reparieren*  
*Pinzas térmicas y soldadores por la reparación de las armaduras de las gafas*

**sono conformi alle Disposizioni Legislative che traspongono la Direttiva Bassa Tensione 73/23/CEE e successivi emendamenti, e la Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 89/336/CEE.**

*comply with provisions contained in Directives regarding low voltage [73/23/CEE] with subsequent amendments and electromagnetic compatibility [89/336/CEE]*

*sont conformes aux dispositions législatives qui transposent la Directive basse tension 73/23/CEE et amendements successifs et la Directive compatibilité électromagnétique 89/336/CEE*

*entsprechend den Gesetzlichen Bestimmungen, die die Niederspannung-richtlinie EG 73/23 sowie die darauffolgenden Bestimmungen sowie die Richtlinien zur Elektromagnetischen Kompatibilität EG 89/336 wiedergeben*

*son realizadas de conformidad con las Disposiciones Legislativas que transponen la Directiva baja tensión 73/23 CEE y sucesivas enmiendas y la Directiva sobre compatibilidad electromagnetica 89/336/CEE*

**Nome** / *Name* / *Nom* / *Name* / *Nombre*

**Francesca Conti**

**Posizione:**

*Status:*  
*Status:*  
*Gesetzlicher:*  
*Cargo:*

Responsabile tecnico  
 Engineer Manager  
 Responsable technique  
 Technischer Leiter  
 Responsable técnico

**Luogo e data** / *place and date*

*lieu et date* / *Ort und Datum* / *lugar y fecha*

**Firma** / *signature*

*signature* / *Unterschrift* / *firma*

Bollate .....



**CONSTRUTTORE / MANUFACTURER**  
*CONSTRUCTEUR / HERSTELLER*  
*FABRICANTE*

**GFC**

**INDIRIZZO**  
*ADDRESS*  
*ADRESSE*  
*ADRESSE*  
*DIRECCIÓN*

Viale Lombardia, 18  
20021 Bollate (MI) Italia  
Tel. +39-02-38302386  
Fax. +39-02-38302389  
E-mail gfc.conti@tin.it

**CODICE DOCUMENTO**  
*DOCUMENT CODE*  
*RÉFÉRENCE DOCUMENT*  
*DOKUMENTENCODE*  
*CÓDIGO DOCUMENTO*

manA182-A500-A300

**EDIZIONE / ÉDITION / AUSGABE**  
*EDICIÓN*

Rev. 2/2006

**DATI DI IDENTIFICAZIONE**  
*IDENTIFICATION DETAILS*  
*DETAILS D'IDENTIFICATION*  
*KENNDATEN*  
*DATOS DE IDENTIFICACIÓN*



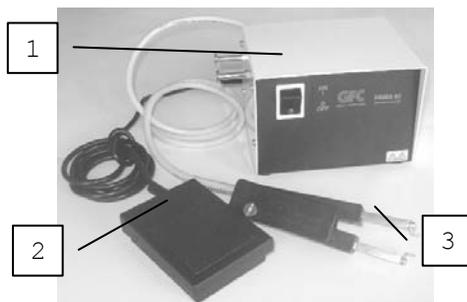
**CONFORMITA' / COMPLIANCE**  
*CONFORMITE*  
*ÜBEREINSTIMMUNGSERKLÄRUNG*  
*DECLARACION CE DE CONFORMIDAD*



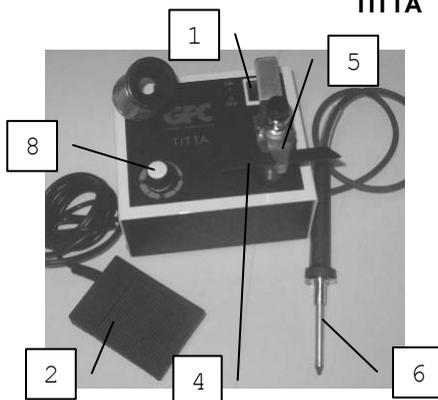
**COMANDI/CONTROLS/COMMANDES/STEUERUNG/MANDOS**

**PRIMA 82**

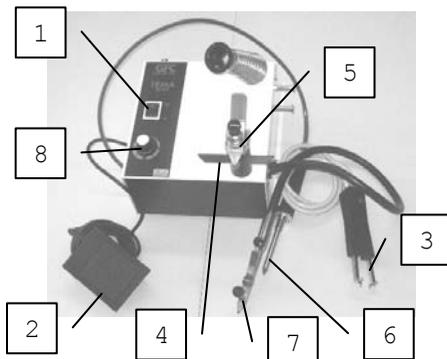
1	<p>Interruttore generale Master switch Interrupteur général Hauptschaltze Interruptor general</p>
2	<p>Comando a pedale Foot control Commande à pédale Pedalsteuerung Mando de pedal</p>
3	<p>Pinza affoga cerniere PRIMA 82 Hinges embedding heating plier PRIMA 82 Pince d'incrustation des charnières P.82 Gelenkversenkzange PRIMA 82 Pinza para empotrar charnelas PRIMA 82</p>
4	<p>Piastra ferma pezzo Piece stopper Plaque bloque-pièce Teilehalteplatte Placa para sujetar la pieza</p>
5	<p>Morsetto-elettrodo fisso autobloccante Self-blocking fixed terminal-electrode Étau-électrode fixe autobloquant Elektrodenklemme fest selbstsperrend Borne-electrodo fijo autobloqueante</p>
6	<p>Elettrodo a carboncino Carbon electrode Électrode de carbone Kohle-Elektrode Electrodo de carbón</p>
7	<p>Morsetto-elettrodo mobile autobloccante Mobile self-blocking electrode terminal Étau-électrode mobile autobloquant Elektrodenklemme beweglich selbstsperrend Borne-electrodo móvil autobloqueante</p>
8	<p>Variatore elettronico di calore Electronic heating regulator Variateur électronique de chaleur Elektronischer Wärmeveränderer Variador electrónico del calor</p>



**TITTA**

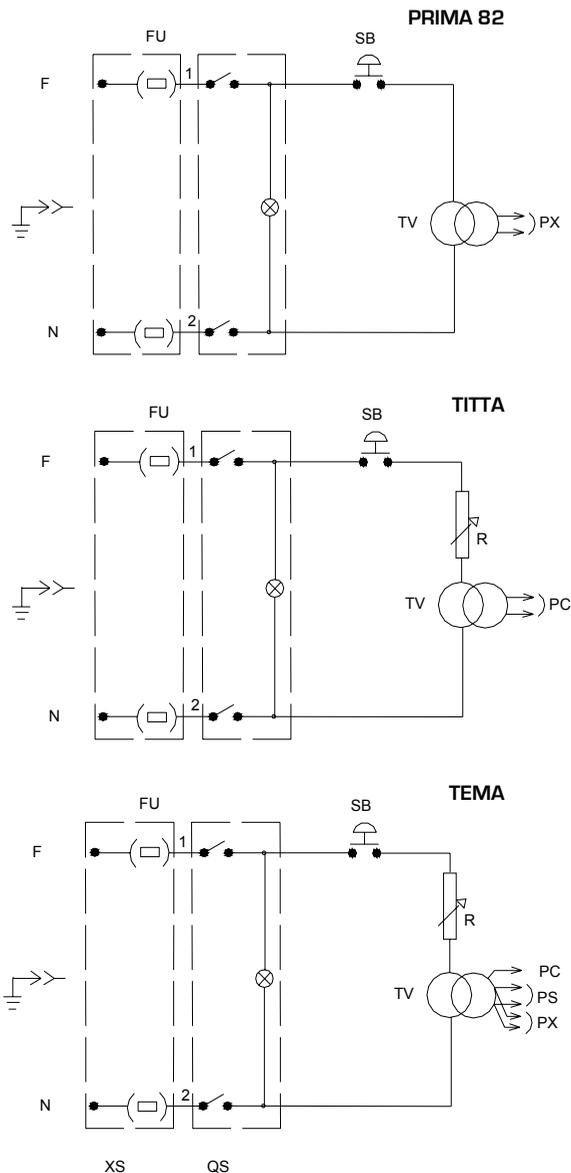


**TEMA**



**SCHEMA ELETTRICO / WIRING DIAGRAM / SCHÉMA ÉLECTRIQUE /  
ELEKTRO-SCHEMA / ESQUEMA ELÉCTRICO**

XS	Presa alimentazione con fusibile Feed outlet with fuse Prise d'alimentation avec fusible Steckdose mit Sicherung Toma de corriente con fusible
QS	Interruttore generale luminoso Luminous master switch Interrupteur général lumineux Leuchthauptschalter Interruptor general luminoso
SB	Interruttore a pedale Foot switch Interrupteur à pédale Pedalschalter Interruptor de pedal
R	Variatore / Converter / Variateur / Veränderer / Variador
TV	Trasformatore / Transformer / Transformateur / Transformator / Transformador
PV	Pinza carboncino Charcoal pincers Pince au carbone Kohlezange Pinza de carbón
PS	Pinza saldatrice Welding gun Pince soudeuse Schweißzange Pinza soldadora
PX	Pinza affoga cerniere Hinge embedding heating plier Pince d'incrustation des charnières Gelenkversenkzange Pinza para empotrar charnelas
FU	Fusibile 5x20 6.3 Amp / 5x20 6.3 Amp Fuse / Fusible 5x20 6,3 Amp / Sicherung 5x20 6.3 Amp / Fusible 5x20 6.3 Amperios
1	Conduttore 2.5mm <sup>2</sup> Nero 2.5mm <sup>2</sup> Black wire Conducteur 2,5mm <sup>2</sup> Noir Leitung 2.5mm <sup>2</sup> Schwarz Conductor 2.5 mm <sup>2</sup> Negro
2	Conduttore 2.5mm <sup>2</sup> Blu 2.5mm <sup>2</sup> Blue wire Conducteur 2,5 mm <sup>2</sup> Bleu Leitung 2.5mm <sup>2</sup> Blau Conductor 2.5 mm <sup>2</sup> Azul



**INDICE**

<b>1</b>	<b>AVVERTENZE GENERALI E INFORMAZIONI AL DESTINATARIO</b>	<b>6</b>
1.1	Avvertenze generali e di sicurezza	6
1.2	Istruzioni per la richiesta di interventi e ricambi	6
1.3	Riferimenti normativi e normative applicate	6
1.3.1	Normativa obbligatoria	6
1.3.2	Normativa volontaria	7
1.4	Predisposizioni a carico del cliente	7
1.5	Qualifiche degli operatori richieste	7
1.6	Modalità di consultazione del manuale	7
<b>2</b>	<b>DATI E CARATTERISTICHE TECNICHE</b>	<b>8</b>
2.1	Descrizione della macchina	8
<b>3</b>	<b>INSTALLAZIONE</b>	<b>9</b>
3.1	Imballaggio	9
3.2	Disimballaggio	9
3.3	Allacciamento e messa in servizio	10
3.4	Demolizione della macchina al termine della vita utile	10
<b>4</b>	<b>FUNZIONAMENTO ED USO</b>	<b>10</b>
4.1	Uso previsto	10
4.2	Uso non previsto	11
4.3	Avvertenze di sicurezza	11
4.4	Pericoli e rischi residui	11
4.5	Targhette di segnalazione presenti nella macchina	12
<b>5</b>	<b>ISTRUZIONI PER L'UTILIZZATORE</b>	<b>12</b>
5.1	Avviamento	12
5.2	Modi di arresto ed arresto di emergenza	12
5.3	Esempi di lavorazione	13
5.3.1	Sostituzione delle cerniere affogate	13
5.3.2	Riparazione delle montature in acetato	13
5.3.3	Saldatura a carboncino	14
5.3.4	Saldatura a resistenza	17
<b>6</b>	<b>MANUTENZIONE</b>	<b>17</b>
6.1	Norme di sicurezza per la manutenzione	17
6.2	Manutenzione ordinaria	18
6.3	Manutenzione straordinaria	18
6.4	Pulizia della macchina	18
6.5	Diagnostica	19

## 1 AVVERTENZE GENERALI E INFORMAZIONI AL DESTINATARIO

### 1.1 AVVERTENZE GENERALI E DI SICUREZZA

- Per salvaguardare l'incolumità dell'operatore e per evitare possibili danneggiamenti alla macchina, prima di compiere qualsiasi operazione sulla stessa è indispensabile aver preso conoscenza di tutto il manuale istruzioni.
- Indossare un equipaggiamento di protezione idoneo alle operazioni da effettuare.
- Non rimuovere i dispositivi di sicurezza o le protezioni antinfortunistiche.



#### **ATTENZIONE**

**Ogni modifica che si ripercuote sul funzionamento o sulla sicurezza della macchina, deve essere effettuata solo da personale tecnico del costruttore o da tecnici formalmente autorizzati dallo stesso. In caso contrario la GFC declina ogni responsabilità relativa a cambiamenti o a danni che ne potrebbero derivare.**

- La GFC si ritiene responsabile della macchina nella sua configurazione originale.
- La GFC declina ogni responsabilità per uso improprio della macchina, per danni causati in seguito ad operazioni non contemplate in questo manuale o irragionevoli.
- Tutti i diritti di riproduzione del presente manuale sono riservati alla GFC. Il presente manuale non può essere ceduto in visione a terzi senza autorizzazione scritta della GFC. Il testo non può essere usato in altri stampati senza autorizzazione scritta della GFC

### 1.2 ISTRUZIONI PER LA RICHIESTA DI INTERVENTI E RICAMBI

Per qualsiasi comunicazione con il Centro di Assistenza, contattabile c/o la ns. sede, citare sempre il tipo di macchina, il numero di matricola e l'anno di fabbricazione riportati nell'etichetta, che determinano l'identificazione di ogni singola macchina e, quando possibile, specificare la natura del problema riscontrato o del difetto presentato dalla macchina.

### 1.3 RIFERIMENTI DIRETTIVI E NORMATIVI APPLICATI

#### 1.3.1 Normativa obbligatoria

Riferimento	Titolo
Direttiva CEE n. <b>73/23</b>	Bassa Tensione (DBT)
Direttiva CEE n. <b>89/336</b>	Compatibilità Elettromagnetica (EMC)
Direttiva CEE n. <b>93/68</b>	Modifica delle direttive 73/23/CEE e 89/336/CEE relative alla marcatura CE
DPR 27.4.1956 n. <b>303</b>	Norme generali per l'igiene del lavoro
DPR 27.4.1955 n. <b>547</b>	Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro
D. Lgs. n. <b>151</b> 25.7.2005	Attuazione delle Direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti

### 1.3.2 Normativa volontaria

Riferimento	Titolo
<b>EN ISO 12100</b> (2005)	Sicurezza del macchinario - Concetti fondamentali; principi generali di progettazione Parte 1 - Terminologia metodologia di base Parte 2 - Principi tecnici
<b>EN 60204-1</b> (1998)	Sicurezza del macchinario - Equipaggiamento elettrico delle macchine - Parte 1
<b>UNI 10893</b> (2000)	Documentazione tecnica di prodotto - Istruzioni per l'Uso - Articolazione e ordine espositivo del contenuto

### 1.4 PREDISPOSIZIONI A CARICO DEL CLIENTE

L'utilizzatore installa la macchina in locali adeguati dotati di impianto elettrico conforme alla normativa vigente.

Si raccomanda l'installazione in ambienti ben ventilati, asciutti ed illuminati in conformità alla legislazione vigente.



**Nota:**

**Con legislazione/normativa vigente si intende il quadro legislativo in vigore nel paese di utilizzazione.**

### 1.5 QUALIFICHE DEGLI OPERATORI RICHIESTE

L'operatore addetto al funzionamento o alla manutenzione della macchina deve possedere i requisiti professionali specifici ad ogni operazione prevista.

L'operatore deve essere istruito e quindi essere a conoscenza delle lavorazioni a lui affidate.

### 1.6 MODALITÀ DI CONSULTAZIONE DEL MANUALE

Sul manuale verranno utilizzati i seguenti simboli per evidenziare indicazioni ed avvertenze particolarmente importanti:



**ATTENZIONE:**

Questo simbolo indica norme antinfortunistiche per l'operatore e/o per eventuali persone esposte.

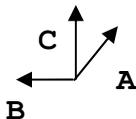


**AVVERTENZA:**

Questo simbolo indica che esiste la possibilità di arrecare danno all'impianto e/o ai suoi componenti.



**NOTA:** Questo simbolo segnala informazioni utili.

**2 DATI E CARATTERISTICHE TECNICHE**

Macchina	PRIMA 82 PINZA TERMICA	TITTA SALDATRICE ELETTRICA	TEMA SALDATRICE ELETTRICA
<b>Codice</b>	<b>A182</b>	<b>A500</b>	<b>A300</b>
<b>Lunghezza massima (A)</b>	130 mm	156 mm	240 mm
<b>Larghezza massima (B)</b>	155 mm	180 mm	240 mm
<b>Altezza massima (C)</b>	105 mm	180 mm	210 mm
<b>Peso macchina</b>	2.2 Kg	3.8 Kg	8 Kg
<b>Tensione di alimentazione</b>	230 V	230 V	230 V
<b>N° fasi</b>	2 + terra	2 + terra	2 + terra
<b>Frequenza</b>	50 Hz	50 Hz	50 Hz
<b>Corrente max assorbimento</b>	0.6	1.6	5.0
<b>Fusibile</b>	1 A	2	6.3

**2.1 DESCRIZIONE GENERALE DELLA MACCHINA**

La descrizione della macchina è fatta in modo sintetico perché l'operatore acquisisca una prima conoscenza della macchina e delle parti che la compongono.

**PRIMA 82:** è un'apparecchiatura da utilizzare per affogare le cerniere nelle montature in acetato e per la riparazione di occhiali con montature in acetato mediante l'inserimento di graffette.

L'apparecchiatura in oggetto è realizzata mediante:

- un corpo macchina contenente la parte elettrica per il funzionamento
- una pinza affoga cerniere
- un comando a pedale per dare inizio alla lavorazione.

**TITTA:** è un'apparecchiatura da utilizzare per la riparazione di occhiali con montature metalliche mediante la saldatura a carboncino.

L'apparecchiatura in oggetto è realizzata mediante:

- un corpo macchina contenente la parte elettrica per il funzionamento
- un elettrodo a carboncino
- un comando a pedale per dare inizio alla lavorazione.

**TEMA:** è un'apparecchiatura da utilizzare per la riparazione delle montature metalliche di occhiali mediante la saldatura a carboncino o a resistenza, e per affogare le cerniere nelle montature in acetato e per la riparazione di occhiali con montature in acetato mediante l'inserimento di graffette.

L'apparecchiatura in oggetto è realizzata mediante:

- un corpo macchina contenente la parte elettrica per il funzionamento
- una pinza affoga cerniere
- un elettrodo a carboncino
- un elettrodo mobile (per saldatura a resistenza)
- un comando a pedale per dare inizio alla lavorazione.

**ATTENZIONE**

Le macchine sopra descritte non sono state progettate per lavorare in atmosfera esplosiva o in presenza di vapori e liquidi infiammabili. Se ne vieta pertanto l'installazione e l'utilizzo in tali ambienti.

**3 INSTALLAZIONE****3.1 IMBALLAGGIO**

La macchina viene fornita imballata in apposito involucro di cartone ed imballo protettivo atto al trasporto.

Nell'imballaggio fornito sono collocati:

<b>PRIMA 82:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corpo dell'apparecchio</li> <li>• Cavo di alimentazione</li> <li>• Manuale di Istruzione, Uso e Manutenzione</li> </ul>
<b>TITTA:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corpo dell'apparecchio; carboncino e pinza coccodrillo</li> <li>• Cavo di alimentazione</li> <li>• Manuale di Istruzione, Uso e Manutenzione</li> </ul>
<b>TEMA:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corpo dell'apparecchio; carboncino; pinza coccodrillo; elettrodo mobile.</li> <li>• Cavo di alimentazione</li> <li>• Manuale di Istruzione, Uso e Manutenzione</li> </ul>

Per propria natura la macchina può essere movimentata a mano senza la necessità di ulteriori dispositivi di sollevamento.

**AVVERTENZA**

Per tutto il periodo in cui la macchina imballata rimane inattiva, in attesa della messa in funzione, è opportuno posizionarla in un luogo al riparo da agenti atmosferici.

**3.2 DISIMBALLAGGIO**

**NOTA** Tolto l'imballo non si devono presentare danneggiamenti. In caso contrario avvertire il Centro Assistenza.



**NOTA** Lo smaltimento dei materiali di imballaggio sarà a cura del destinatario che dovrà eseguirlo in conformità alle normative vigenti nel paese nel quale la macchina viene impiegata.

### 3.3 ALLACCIAMENTO E MESSA IN SERVIZIO

Posizionare l'apparecchiatura su un piano perfettamente orizzontale in modo da garantirne una adeguata stabilità; dopo essersi assicurati di aver posto su OFF l'interruttore generale, connettere il cavo di alimentazione, innestando prima il lato a bordo macchina e successivamente il lato spina.



#### **ATTENZIONE**

Prima di effettuare l'operazione di allacciamento, accertarsi che la tensione di linea corrisponda a quella indicata sulla targhetta della macchina e che l'interruttore generale sia in posizione "0" (zero).



#### **ATTENZIONE**

Il dispositivo presa/spina svolge la funzione di arresto di emergenza e deve essere quindi facilmente raggiungibile.

### 3.4 DEMOLIZIONE DELLA MACCHINA AL TERMINE DELLA VITA UTILE



Il simbolo del cassonetto barrato indica che l'apparecchiatura deve essere raccolta separatamente dagli altri rifiuti. La raccolta differenziata dell'apparecchiatura giunta a fine vita è organizzata e gestita dal produttore. L'utilizzatore che vorrà liberarsi dell'apparecchiatura dovrà contattare il produttore e seguire le modalità che questi ha adottato per consentirne la raccolta separata.

L'adeguata raccolta differenziata dell'apparecchiatura contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte del detentore comporta l'applicazione di sanzioni, in accordo con la normativa vigente nel paese di utilizzazione dell'apparecchiatura.

## 4 FUNZIONAMENTO ED USO

### 4.1 USO PREVISTO

**PRIMA 82:** è un'apparecchiatura da utilizzare per affogare le cerniere nelle montature in acetato e per la riparazione di occhiali con montature in acetato mediante l'inserimento di graffette.

**TITTA:** è un'apparecchiatura da utilizzare per la riparazione di occhiali con montature metalliche mediante la saldatura a carboncino.

**TEMA:** è un'apparecchiatura da utilizzare per la riparazione delle montature metalliche di occhiali mediante la saldatura a carboncino o a resistenza, e per affogare le cerniere nelle montature in acetato e per la riparazione di occhiali con montature in acetato mediante l'inserimento di graffette.

**4.2 USO NON PREVISTO**

Le macchine PRIMA 82, TITTA e TEMA non devono essere utilizzate per scopi diversi da quelli previsti e specificati nel paragrafo 4.1 "Uso previsto". **GFC** declina ogni responsabilità nel caso di utilizzi diversi da quello per cui le macchine sono state progettate e costruite.

**ATTENZIONE**

Le macchine PRIMA 82, TITTA e TEMA non sono state progettate per lavorare in ambienti ove siano presenti vapori infiammabili o in atmosfera esplosiva. Se ne vieta pertanto l'installazione e l'utilizzo in tali ambienti.

**ATTENZIONE**

Ogni altro utilizzo che non sia quello per cui la macchina è stata progettata e costruita, descritto in questo manuale, si considera "USO IMPROPRIO".

Pertanto il costruttore declina ogni responsabilità per eventuali danni causati a persone o alla macchina stessa.

**4.3 AVVERTENZE DI SICUREZZA**

L'utilizzo della macchina deve essere effettuato da personale qualificato e comunque informato sui pericoli esistenti.

**4.4 PERICOLI E RISCHI RESIDUI**

Durante la fase di lavorazione possono sussistere i seguenti rischi residui :

<b>Rischi residui</b>	<b>Macchina</b>	<b>PRIMA 82</b>	<b>TITTA</b>	<b>TEMA</b>
<b>Taglio</b> in prossimità delle punte della pinza		X		X
<b>Scottatura</b> in prossimità delle punte della pinza temperatura possibile superiore a 70°C		X		X
<b>Scottatura</b> in prossimità degli elettrodi temperatura possibile superiore a 70°C			X	X
<b>"Scintilla"</b> All'atto dell'apertura della PINZA potrebbe innescarsi una scarica elettrica tra le punte; pertanto non utilizzare la macchina in ambienti esplosivi o in presenza di liquidi o vapori infiammabili		X		X

**ATTENZIONE**

Durante le lavorazioni l'operatore deve allontanare le mani dalla zona di saldatura.

#### 4.5 TARGHETTE DI SEGNALAZIONE PRESENTI SULLA MACCHINA

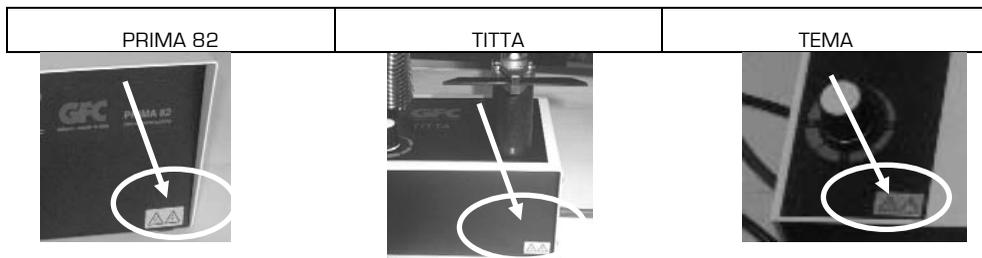


##### **ATTENZIONE**

Sulla macchina sono apposte le targhette di segnalazione ed avvertimento descritte di seguito. È assolutamente vietato manomettere o asportare le targhette.

È responsabilità dell'utilizzatore verificarne periodicamente l'integrità e, nel caso sia necessario, sostituire le targhette danneggiate con targhette equivalenti, facendone eventualmente richiesta al Centro Assistenza del costruttore.

Targhetta "PERICOLO CALORE" / "PERICOLO ELETTRICO"



## 5 ISTRUZIONI PER L'UTILIZZATORE

### 5.1 AVVIAMENTO

La messa in tensione delle macchine avviene mediante un'azione volontaria sull'interruttore generale ed è evidenziata da un punto luminoso sul tasto dell'interruttore; per effettuare le operazioni descritte nel paragrafo "Uso previsto" è indispensabile tenere azionato anche il comando a pedale.



##### **ATTENZIONE**

**Verificare sempre lo stato delle punte prima di procedere alle lavorazioni previste.**

### 5.2 MODI DI ARRESTO ED ARRESTO DI EMERGENZA

E' possibile ottenere la funzione di arresto normale delle macchine portando l'interruttore generale in posizione 0 (zero).

Se durante la fase di lavorazione si verificano situazioni che possono risultare pericolose sia per l'operatore che per la macchina, è possibile arrestare immediatamente il funzionamento della stessa.

La funzione di arresto di emergenza generale può essere ottenuta staccando il cavo di alimentazione dalla presa di connessione.



##### **ATTENZIONE**

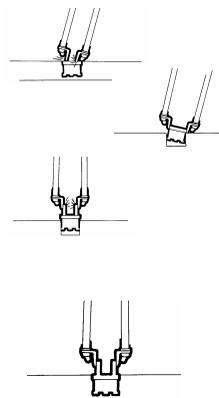
**Dopo un arresto di emergenza od un arresto per anomalia o mancanza di tensione portare sempre l'interruttore generale in posizione 0 (zero).**

### 5.3 ESEMPI DI LAVORAZIONE

#### 5.3.1 Sostituzione delle cerniere affogate

PRIMA 82	TITTA	TEMA
X		X

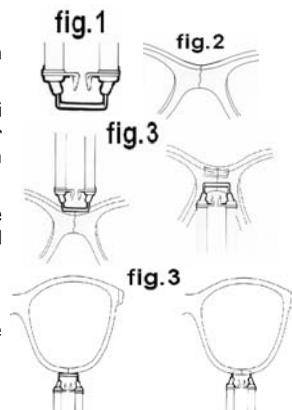
- Appoggiare le punte della pinza sulla cerniera rotta, dare calore schiacciando il pedale
- Quando la cerniera comincia a muoversi, rilasciare il pedale per interrompere l'erogazione del calore ed espellere la cerniera utilizzando le due punte della pinza.
- Inserire la nuova cerniera nella pinza e dare nuovamente calore schiacciando il pedale; appena il materiale plastico dell'occhiale comincia a sciogliersi, effettuare una leggera pressione con la pinza, affinché questa penetri e non causi bruciature.
- Collocata la cerniera nella giusta posizione, rilasciare il pedale per inibire l'erogazione del calore, ma continuare a tenere la cerniera nella giusta posizione così da evitare un eventuale rigetto della stessa.



#### 5.3.2 Riparazione delle montature in acetato

PRIMA 82	TITTA	TEMA
X		X

- Inserire la graffetta negli appositi fori della pinza **fig.1**
- Ricomporre la montatura rotta tenendola ben ferma con la mano **fig.2**
- Dare calore azionando il pedale ad impulsi (evitare di scaldare troppo la graffetta); contemporaneamente far penetrare la graffetta tra le due parti rotte contigue della montatura **fig.3**
- Rilasciare il pedale per inibire l'erogazione del calore e tenere tutto fermo qualche secondo per permettere il raffreddamento della zona di intervento.
- Sfilare la pinza dalle graffette
- Tranciare e limare i due pezzi della graffetta che spunteranno dalla montatura.



#### NOTA

Le operazioni descritte al punto 5.3.1 e 5.3.2 sono rese possibili grazie alla fusione locale del materiale; la temperatura di fusione del materiale in cui inserire l'elemento è in funzione della frequenza di azionamento del comando a pedale.

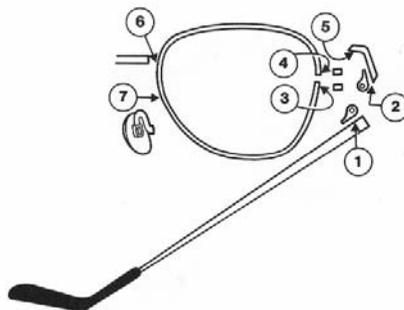
**5.3.3 Saldatura a carboncino**

La lavorazione viene effettuata tra l'elettrodo fisso particolare n°5 e l'elettrodo a carboncino particolare n°6  
**(vedi COMANDI a pag. 4)**

PRIMA 82	TITTA	TEMA
	X	X

**PUNTI DI SALDATURA DELL'OCCHIALE**

1. CERNIERA ASTA
2. CERNIERA MUSONE
3. BARILOTTO INFERIORE
4. BARILOTTO SUPERIORE
5. MUSONE
6. PONTE
7. NASELLO

**1 SALDATURA CERNIERA ASTA (fig.a) (fig.b)**

- A) posizionare nel modo più comodo l'asta nel morsetto-elettrodo fisso autobloccante
- B) mettere a contatto l'elettrodo a carboncino dove l'asta si è dissaldata
- C) dare tensione agendo sul comando a pedale
- D) applicare il materiale di apporto (filo in lega d'argento) quando il punto da saldare diventa rosso cupo
- E) aggiungere un po' di disossidante (borace) sul materiale di apporto solidificato
- F) posizionare la cerniera nell'esatto punto sostenendola con una piccola pinza oppure con una piccola lima a punta conica infilata nell'occhiale
- G) riposizionare il carboncino nel musone e dare tensione tramite il comando a pedale, facendo nuovamente sciogliere sulle due superfici il materiale di apporto
- H) togliere immediatamente la tensione tramite il pedale e lasciare raffreddare.

Fig.a

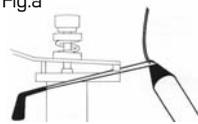
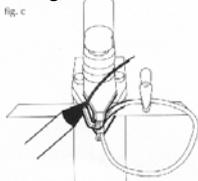


Fig.b

**2 SALDATURA CERNIERA MUSONE (fig.c)**

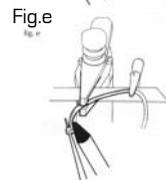
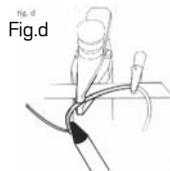
- I) posizionare nel modo più comodo il musone nel morsetto-elettrodo fisso autobloccante, quindi procedere eseguendo le operazioni previste come per la saldatura n.1

Fig.c



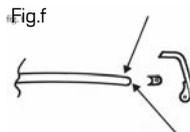
**3 / 4 SALDATURA BARILOTTO INFERIORE E SUPERIORE [fig.d] [fig.e]**

- A) posizionare nel modo più comodo la montatura nel morsetto-elettrodo autobloccante e bloccarla sulla piastra ferma-pezzo utilizzando il morsetto a coccodrillo
- B) mettere a contatto l'elettrodo a carboncino dove l'occhiale si è dissaldato
- C) dare tensione agendo sul pedale
- D) applicare il materiale di apporto (filo in lega d'argento) quando il punto da saldare diventa rosso cupo
- E) aggiungere un po' di materiale disossidante (borace) sul materiale di apporto solidificato
- F) posizionare il barilotto sostenendolo con una lima a punta conica infilata nel foro
- G) riposizionare il carboncino e dare tensione tramite il pedale, facendo nuovamente sciogliere sulle due superfici il materiale di apporto
- H) togliere immediatamente la tensione tramite il pedale



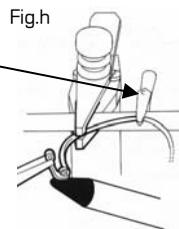
**NOTA**

Le saldature del "barilotto superiore" e del "musone" sono difficoltose in quanto si presentano ravvicinate e vanno eseguite in due tempi diversi [fig.f]



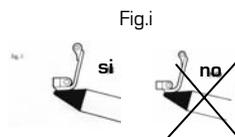
**5 SALDATURA MUSONE [fig.g] [fig.h]**

- A) posizionare nel modo più comodo il musone nel morsetto-elettrodo autobloccante fisso
- B) mettere a contatto l'elettrodo a carboncino con il musone là dove è dissaldato
- C) dare tensione agendo sul comando a pedale
- D) applicare il materiale di apporto (filo in lega d'argento) quando il punto da saldare diventa rosso cupo
- E) mettere un po' di borace
- F) riposizionare la montatura nel morsetto-elettrodo e bloccarla sulla piastra ferma-pezzo tramite il morsetto a coccodrillo
- G) agganciare il musone infilando la lima conica nella cerniera, oppure sostenerlo con una pinza e posizionarlo sull'occhiale nel punto esatto per garantire la giusta inclinazione delle due aste
- H) dare nuovamente tensione tramite il pedale, facendo sciogliere il materiale di apporto sulle due superfici
- I) togliere immediatamente la tensione tramite il pedale



**NOTA**

Prestare attenzione che il musone prenda la montatura e non il barilotto, onde evitare che, scaldando per sciogliere il materiale di apporto, si dissaldi tutto [fig.i]



**6 SALDATURA PONTE (fig.l) (fig.m)**

- A) posizionare nel modo più comodo la montatura nel morsetto-elettrodo autobloccante fisso e bloccarla sulla piastra ferma-pezzo utilizzando il morsetto a coccodrillo
- B) mettere a contatto l'elettrodo a carboncino dove l'occhiale si è dissaldato
- C) dare tensione agendo sul pedale
- D) applicare il materiale di apporto (filo in lega d'argento) quando il punto da saldare diventa rosso cupo
- E) mettere un po' di borace
- F) ricomporre l'occhiale unendolo nel punto dissaldato
- G) riposizionare il carboncino e dare tensione tramite il pedale facendo nuovamente sciogliere, sulle due superfici, il materiale di apporto
- H) togliere immediatamente la tensione tramite il pedale

**NOTA**

**Svitare la montatura al fine di evitare che il calore si disperda su tutto il cerchio**

Fig.l

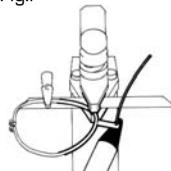
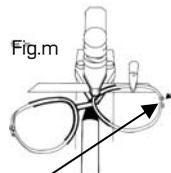


Fig.m

**7 SALDATURA NASELLO (fig.n) (fig.o)**

- A) Posizionare nel modo più comodo la montatura nel morsetto-elettrodo autobloccante fisso
- B) mettere a contatto l'elettrodo a carboncino dove l'occhiale si è dissaldato
- C) dare tensione agendo sul pedale
- D) applicare il materiale di apporto (filo in lega d'argento) quando il punto da saldare diventa rosso cupo
- E) mettere un po' di borace
- F) posizionare il nasello nell'esatto punto dissaldato sostenendolo con una pinzetta
- G) riposizionare il carboncino e dare tensione tramite il pedale, facendo nuovamente sciogliere sulle due superfici il materiale di apporto
- H) togliere immediatamente la tensione tramite il pedale

Fig.n

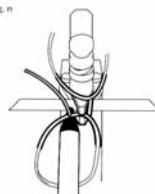
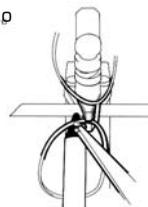


Fig.o



**5.3.4 Saldatura a resistenza**

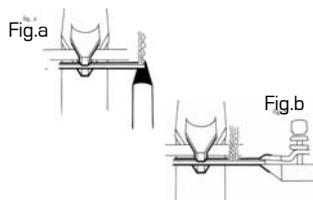
La lavorazione viene effettuata tra l'elettrodo fisso particolare n°5 e l'elettrodo a carboncino particolare n°7  
**[vedi COMANDI a pag. 4]**

PRIMA 82	TITTA	TEMA
		X

La saldatura a resistenza (rispetto alla saldatura a carboncino) offre il vantaggio di essere più rapida, di effettuare saldature più pulite e di non intaccare il materiale dell'occhiale.

Per effettuare la saldatura a resistenza si procede eseguendo le stesse operazioni previste per la saldatura a carboncino, avendo l'accortezza di fissare per esempio l'asta al morsetto-elettrodo fisso il più vicino possibile al punto da saldare in modo che, mettendo a contatto l'elettrodo mobile, il calore si sviluppi nel punto desiderato.

A differenza della saldatura a carboncino (dove il calore si sviluppa nel punto di appoggio del carboncino stesso (fig.a), nella saldatura a resistenza il calore si sviluppa nel centro del pezzo fissato tra il morsetto-elettrodo fisso autobloccante ed il morsetto-elettrodo mobile autobloccante (fig.b)

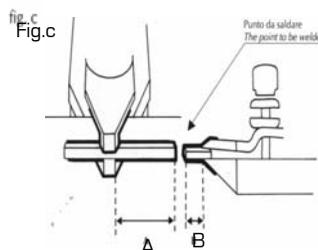


**Esempio di saldatura tra due pezzi di diverse sezioni:**

Fra due pezzi di diverse sezioni, il calore si sviluppa in modi diversi (fig.c)

- A = Distanza dal morsetto-elettrodo fisso al punto da saldare
- B = Distanza dal morsetto-elettrodo mobile al punto da saldare

Il materiale a sezione sottile si scalda più rapidamente rispetto al componente dell'occhiale a sezione grossa quindi, come risulta dalla figura c, rispetto al punto di saldatura, la parte a sezione sottile va tenuta più vicina mentre la parte a sezione grossa va tenuta più lontana in modo che i due pezzi raggiungano circa la stessa temperatura nel punto di unione.



**NOTA**

Al fine di ottenere una certa abilità, si suggerisce di esercitarsi su vecchie montature per capire la zona di sviluppo del calore.

**6 MANUTENZIONE (ORDINARIA E STRAORDINARIA)**

**6.1 NORME DI SICUREZZA GENERALI PER LA MANUTENZIONE**



**ATTENZIONE**

Tutte le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria vanno effettuate a macchina spenta e isolando la stessa dall'alimentazione elettrica scollegando il cavo di alimentazione.

**6.2 MANUTENZIONE (ORDINARIA)**

A garanzia di un perfetto funzionamento della macchina è necessario che le eventuali sostituzioni di pezzi siano effettuate esclusivamente con ricambi originali e di caratteristiche identiche.

<b>Macchina</b>	<b>PRIMA 82</b>	<b>TITTA</b>	<b>TEMA</b>
<b>Attività di manutenzione ordinaria</b>			
Sostituzione delle punte della <b>pinza affoga cerniere</b> [quando non abbiano più l'efficienza]	<b>X</b>		<b>X</b>
Sostituzione del carboncino [quando non abbia più l'efficienza]		<b>X</b>	<b>X</b>

**ATTENZIONE**

Eseguiti i lavori di manutenzione, prima di rimettere in funzione la macchina, controllare che i pezzi eventualmente sostituiti e/o gli attrezzi impiegati per l'intervento di manutenzione siano stati rimossi dalla macchina

**6.3 MANUTENZIONE (STRAORDINARIA)**

Per interventi di manutenzione straordinaria si intendono quelli che si effettuano in occasione di arresto per rottura di parti meccaniche o elettriche.

**ATTENZIONE**

Per motivi di sicurezza non è concesso all'utilizzatore finale di effettuare operazioni di manutenzione straordinaria. Contattare la GFC od un Centro di Assistenza autorizzato

**6.4 PULIZIA DELLA MACCHINA****ATTENZIONE**

Prima di effettuare questa operazione accertarsi che la macchina sia in condizione di arresto sicuro, scollegando il cavo di alimentazione dalla rete

**ATTENZIONE**

L'infiltrazione di liquidi può danneggiare la parte elettrica della macchina

Utilizzare un panno leggermente umido e prodotti detergenti non aggressivi.

**6.5 DIAGNOSTICA**

<b>Anomalia:</b> Gli elettrodi non si riscaldano per la saldatura		MACCHINA		
<b>Causa possibile</b>	<b>ATTIVITA'</b>	<b>PRIMA 82</b>	<b>TITTA</b>	<b>TEMA</b>
Fusibile interrotto	E' possibile sostituire i fusibili presenti nel cassetto della presa (*)	X	X	X
Micro-switch del comando a pedale rotto	Contattare il centro assistenza	X	X	X
Variatore elettronico di calore rotto	Contattare il centro assistenza		X	X
Interruttore generale rotto	Contattare il centro assistenza	X	X	X

(\*) Per verificare lo stato dei fusibili occorre portare l'interruttore generale in posizione 0 (zero), scollegare il cavo di alimentazione, **aprire il cassetto** ● →

della presa di alimentazione e, nel caso, sostituirli con altri fusibili con caratteristiche indicate nello schema elettrico.

