

# MANUALE PER SALDATRICE A FILO PORTATILE

## GENERALITÀ

Questo libretto è stato approntato per istruire gli utilizzatori ad un corretto uso della saldatrice.  
La saldatrice da Lei acquistata è stata semplificata in modo da essere pratica e semplice da utilizzare.  
Essa permette la saldatura dell'acciaio dolce, dell'acciaio inossidabile e dell'alluminio.

## INSTALLAZIONE E MESSA IN OPERA

Montare i particolari in corredo alla saldatrice come in figura 1.

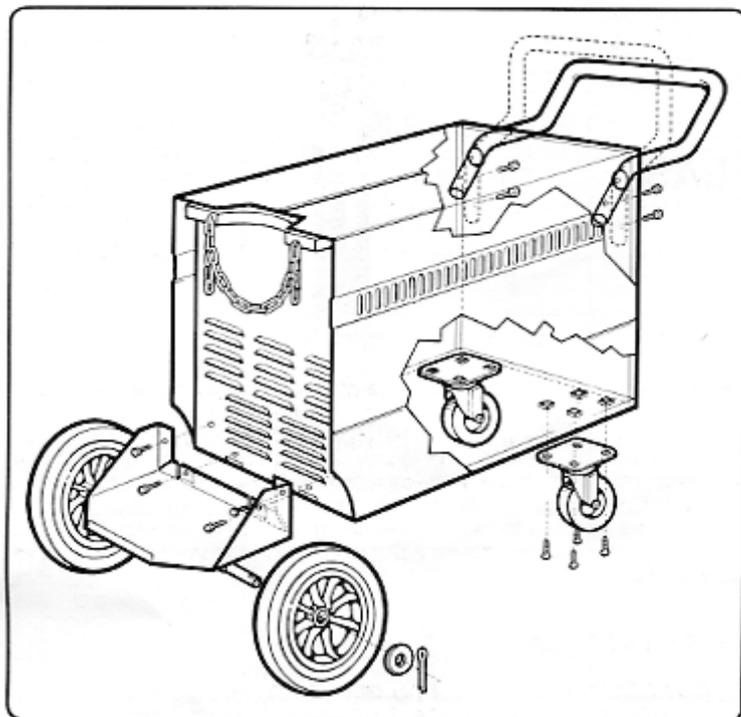


Fig. 1

Rimuovere il fascione laterale (5) estrarre la torcia (49) e la maschera di saldatura.  
Montare la torcia inserendola nell'attacco fissato sul pannello anteriore (3).

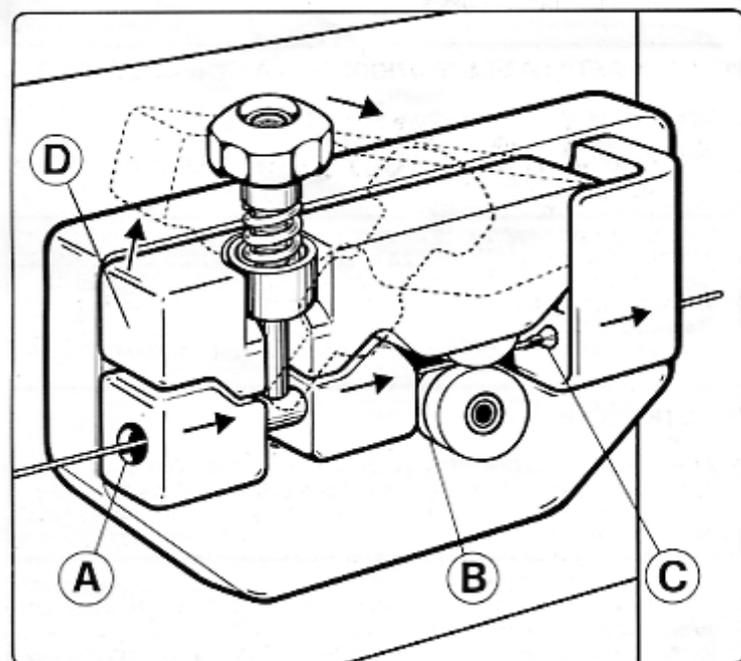


Fig. 2

Introdurre il filo nel gruppo riduttore (11) e quindi nella torcia procedendo nel seguente modo (Fig. 2):

- Tagliare con un utensile ben affilato il capo del filo.
- Sbloccare il gruppo premifilo (D), introdurre il filo nel foro (A), farlo passare sul rullino (B) ed introdurlo nella guaina (C) per circa (20 cm.). Ribloccare il particolare (D) facendo attenzione che il filo sia dentro la cava del rullo trainafilo.
- Controllare sempre che il diametro del filo corrisponda alla cava del rullino trainafilo e al foro dell'ugello portacerente.
- Preparare la maschera di saldatura come in figura 3.

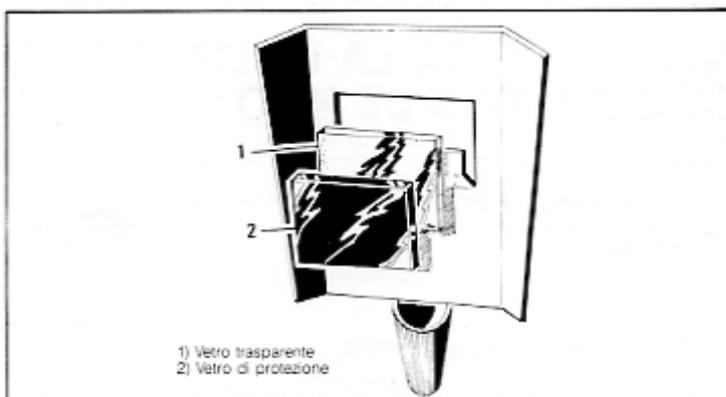


Fig. 3

— Collegare il tubo che esce dal pannello posteriore al flussometro della bombola.

— **CONTROLLARE CHE LA TENSIONE DI ALIMENTAZIONE CORRISPONDA A QUELLA DELLA SALDATRICE.**

Nella macchina con alimentazione trifase è possibile cambiare la tensione di allacciamento seguendo le istruzioni riportate in figura 4

**N.B. PER ACCEDERE AL CAMBIA TENSIONE SMONTARE IL FASCIONE FISSO (28).**

**IMPORTANTE: PRIMA DI CAMBIARE TENSIONE ASSICURARSI CHE LA MACCHINA NON SIA PIÙ COLLEGATA ALLA PRESA DI CORRENTE.**

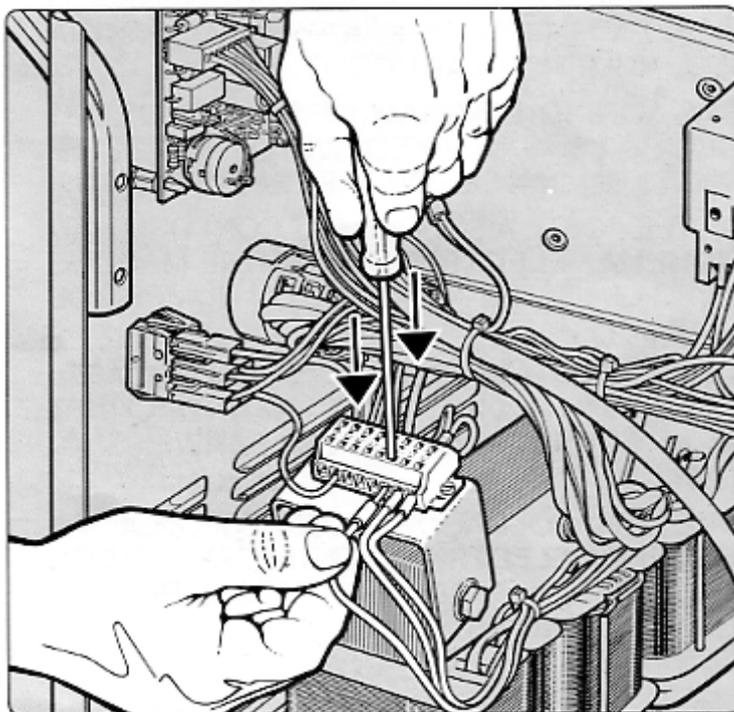


Fig. 4

Posizionare la saldatrice in modo da consentire una libera circolazione di aria al suo interno ed evitare che entrino polveri metalliche o di vernice.

### LA MACCHINA È PRONTA PER SALDARE

- Connettere la pinza di massa (38) al pezzo da saldare.
  - Posizionare l'interruttore luminoso (51) su ON.
  - Sfilare l'ugello gas conico (45) ruotando in senso ORARIO.
  - Togliere l'ugello portacorrente (44).
  - Premere il pulsante della torcia e rilasciarlo quando il filo è fuoriuscito di circa (5 + 10 cm.) dalla lancia terminale (41) della torcia.
- ATTENZIONE: TENERE IL VISO LONTANO DALLA LANCIA TERMINALE MENTRE IL FILO FUORIESCE.**
- Riavvitare l'ugello portacorrente (44) assicurandosi che il diametro del foro sia pari al filo utilizzato.
  - Infilare l'ugello gas (45) ruotando in senso ORARIO.
  - Aprire la bombola del gas regolando il flussometro a circa (10 lt/min.).

### SALDATURA CONTINUA DELL'ACCIAIO DOLCE

Per le saldature in acciaio dolce si può utilizzare ARGON 75% + CO<sub>2</sub> 25%, oppure CO<sub>2</sub> 100%.

Posizionare la manopola (50) su continuo indi regolare la tensione di saldatura tramite la manopola del commutatore rotativo (12).

Avvicinarsi al punto di saldatura e premere il pulsante della torcia.

— Agire sulla manopola del potenziometro affinché non si ottenga una saldatura con un rumore costante e continuo.

Con la velocità troppo elevata il filo tende a impuntarsi sul pezzo facendo rimbalzare la torcia; con una velocità troppo bassa il filo fonde a gocce saltuarie oppure l'arco non resta acceso.

Per la giusta inclinazione di saldatura vedi figura 5.

### SALDATURA A PUNTI (PUNTATURA)

Per la saldatura a punti sostituire l'ugello gas per saldatura con quello speciale per punti. Esercitare una buona pressione con la torcia per avere un buon accostamento delle lamiera.

Questa funzione si ottiene posizionando la manopola su spot time e regolando poi, tramite la manopola stessa, il tempo di puntatura.

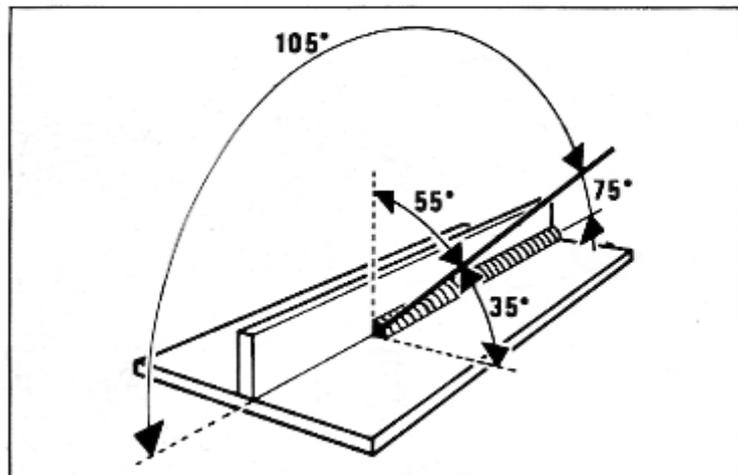
**ATTENZIONE** Le lamiera dovranno essere perfettamente pulite.

### SALDATURA DELL'ACCIAIO INOSSIDABILE

La saldatrice deve essere predisposta come per la saldatura dell'acciaio dolce applicando le seguenti varianti:

- Bobina di filo di acciaio inossidabile compatibile alla composizione dell'acciaio da saldare.
- Bombola contenente miscela di ARGON 75% + CO<sub>2</sub> 25% oppure ARGON 98% + O<sub>2</sub> 2% (composizione consigliata).

**N.B.** L'inclinazione della torcia e la direzione di saldatura consigliata sono illustrate in figura 5.



### SALDATURA DELL'ALLUMINIO

Per la saldatura dell'alluminio è necessario utilizzare:

1. ARGON 100% come gas di protezione per la saldatura.
2. Un filo di apporto di composizione adeguata al materiale base da saldare.
  - Per saldare ALUMAN filo 3 + 5% silicio.
  - Per saldare ANTICORODAL filo 3 + 5% silicio.
  - Per saldatura PERALUMAN filo 5% magnesio
  - Per saldatura ERGAL filo 5% magnesio.
3. Una torcia preparata per la saldatura dell'alluminio.
  - Disponendo solo di una torcia per fili in acciaio occorre modificarla nel seguente modo:
    - a) Accertarsi che la unghetta del cavo della torcia non superi i (mt. 3) (è sconsigliabile usare torce più lunghe).
    - b) Togliere il dado ferma guaina in ottone (48), l'ugello gas (45) e portacorrente (44) quindi sfilare la guaina (46).
    - c) Infilare la guaina in teflon per alluminio assicurandosi che esca dalle due estremità.
    - d) Riavvitare l'ugello portacorrente in modo che la guaina sia aderente ad esso.
    - e) Nell'estremità rimasta libera della guaina infilare il nipples ferma guaina, la guarnizione OR e bloccare con il dado senza stringere eccessivamente.
    - f) Infilare la cannella in ottone sulla guaina e introdurre il tutto nell'adattatore (avendo in precedenza tolto la cannella di ferro che si trovava dentro l'adattatore).
    - g) Tagliare diagonalmente la guaina così che stia il più vicino possibile al rullino trainafilo.

### ALLESTIMENTO DELLA SALDATRICE

Usare un rullo trainafilo con gola di diametro superiore a quello del filo che si intende usare (Es.: per filo Ø (1 mm.) usare cava per Ø (1,2 mm.).

— Regolare la pressione del gruppo premifilo al minimo possibile ma sufficiente ad assicurare il traino. Per controllare ciò occorre fermare il filo con le mani all'uscita della torcia e verificare che il rullo trainafilo, pur continuando a girare, non attorcigli o spezzi il filo, ma scivoli su di esso.

— Collegare la pinza di massa direttamente al pezzo da saldare.

— Toccare con la punta del filo il pezzo da saldare e premere il pulsante della torcia.

### AVVERTENZE

- Tenere il cavo della torcia il più dritto possibile.
  - Controllare che la erogazione di gas sia di (10 + 12 lt/min.).
  - **N.B.:** In locali poco areggiati si può usare l'erogazione gas a (6 - 8 lt/min.).
  - Evitare di riprendere a saldare con una goccia troppo grossa alla estremità del filo.
- Qualora si notassero nelle vicinanze del motoriduttore trucioli di alluminio controllare che non si siano formate bave taglienti nei guidafili o sui rulli ed eventualmente eliminarle.
- Utilizzare fili di buona qualità.

### ISTRUZIONI PER LA SOSTITUZIONE DELLA BOBINA DEL FILO

Spegnere la saldatrice: interruttore (51) in posizione OFF

- Togliere il fascione mobile (5).
- Tagliare con un utensile ben affilato la punta terminale del filo che esce dall'ugello portacorrente.
- Sbloccare il gruppo premifilo.
- Avvolgere il filo ruotando la bobina in senso antiorario.
- Bloccare il capo del filo nel foro laterale del rocchetto della bobina.
- Svitare il pomello (6), togliere il supporto (8) e sostituire la bobina.

**N.B.** Il supporto portabobine è predisposto per accogliere sia le bobine Ø (300 mm.) (15 Kg.).

Posizionare il particolare (8) con la parte adatta alla bobina da utilizzare.

### MANUTENZIONE

**Attenzione:** Prima di effettuare qualsiasi ispezione all'interno della macchina disconnettere il cavo di alimentazione della saldatrice dalla rete.

- Asportare periodicamente la polvere o i materiali estranei che eventualmente si fossero depositati sul trasformatore o sulle piastre del raddrizzatore: per fare ciò usare un getto di aria secca e pulita.
- Pulire periodicamente le gole del rullo trainafilo, avendo cura di non usare attrezzi abrasivi come lime o mole. Nel rimontare il rullo fare attenzione che la gola sia allineata al filo e che corrisponda al diametro del filo usato.
- Mantenere costantemente pulito l'interno dell'ugello gas in modo da evitare punti metallici costituiti da spruzzi di saldatura tra l'ugello gas e l'ugello portacorrente.

- Assicurarsi che il foro di uscita dell'ugello portacorrente non si sia eccessivamente allargato, in caso contrario sostituirlo.
- All'interno della torcia c'è la guaina che si consiglia di togliere periodicamente e lavarla con solventi ad azione sgrassante.
- Evitare nel modo più assoluto di battere la torcia o di farle subire urti violenti.

#### ANOMALIE D'USO

Inconveniente	Probabile causa	Rimedio
1) Erogazione di corrente limitata.	Mancanza di una fase (solo su macchine trifasi)	Controllare le tre fasi della linea di alimentazione e/o i contatti del teleruttore.
	Fusibile di linea bruciato	Sostituire il fusibile
	Collegamento errato sulla morsettiera	Verificare i collegamenti della morsettiera secondo lo schema della targa.
	Diode o diodi del raddrizzatore bruciati.	Sostituire il raddrizzatore.
	Collegamenti della torcia o della massa allentati.	Stringere tutti i collegamenti.
	Commutatore di regolazione della saldatura con un contatto incerto.	Cambiare il commutatore.
2) Saldatura con molte proiezioni di metallo.	Errata regolazione dei parametri di saldatura.	Ricerca i parametri giusti agendo sul commutatore della tensione di saldatura e sul potenziometro di regolazione della velocità del filo.
	Filo che avanza irregolarmente.	Vedi paragrafo 4
	Erogazione di corrente limitata.	Vedi paragrafo 1
	Collegamenti di massa insufficienti.	Controllare l'efficienza dei collegamenti.

3) Il filo non avanza o avanza irregolarmente.	Rullo traina filo con cava troppo larga.	Sostituire il rullo.
	Guaina otturata o intasata.	Sfilarla e procedere alla sua pulizia.
	Rullo premifilo non stretto a fondo.	Stringerlo a fondo.
	Frizione dell'aspo troppo stretta.	Allentare la frizione agendo sulla regolazione.
4) Il filo si blocca e si attorciglia tra i rulli e il guidafile d'entrata in torcia.	Ugello portacorrente otturato.	Sostituirlo.
	Ugello portacorrente di diametro sbagliato.	Sostituirlo.
	Errato allineamento della gola del rullo.	Allinearli.
5) Porosità nel cordone di saldatura.	Guaina otturata o intasata.	Sfilarla e procedere alla sua pulizia.
	Insufficienza del gas di protezione.	Aumentare la portata del gas.
	Aspirazione d'aria dai collegamenti del gas.	Controllare tutte le connessioni dei tubi.
	Lembi da saldare eccessivamente ossidati.	Pulire accuratamente con una spazzola metallica i lemmi da saldare.
	Ugello guida gas intasato parzialmente o totalmente dagli spruzzi.	Smontarlo e procedere alla pulizia oppure sostituirlo avendo cura di non intasare i fori di uscita del gas.

**Attenzione** La macchina è provvista di un termostato di protezione che interviene in caso di sovraccarico. Dopo l'intervento attendere alcuni minuti in modo da consentire il raffreddamento del generatore.