

MANUALE PER SALDATRICE A FILO

GENERALITÀ

Lo scopo del presente è quello di descrivere il corretto uso della saldatrice, e di informare in relazione ad alcuni elementi di tecnica di saldatura. Si raccomanda, pertanto, di seguire attentamente i seguenti consigli.

Uno dei più noti sistemi, che ha permesso agli utilizzatori, anche non specializzati, di ottenere ottime saldature, nonchè di unire con facilità materiali difficilmente saldabili, è il procedimento a filo continuo sotto protezione di gas, comunemente noto come MIG/MAG.

La saldatrice da lei acquistata è stata semplificata in modo tale da essere pratica, leggera e semplice da utilizzare; essa permette, in particolare, la saldatura dell'**acciaio dolce**, dell'**acciaio inossidabile** e dell'**alluminio**.

La saldatrice, inoltre, viene fornita predisposta per la saldatura dell'acciaio dolce.

MESSA IN OPERA E SALDATURA ACCIAIO DOLCE

Rimuovere il fascione mobile (1)

Togliere dal vano bobina i componenti del kit carrello e le cinghie (62) di fissaggio della bombola. Per il montaggio del kit carrello seguire le istruzioni indicate nella Fig. 1.

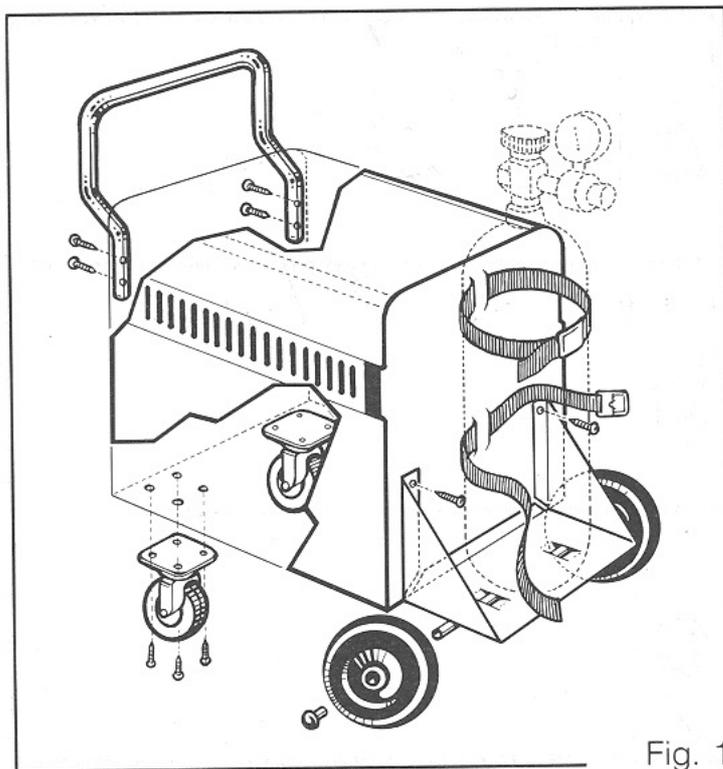


Fig. 1

Infilare le cinghie nelle apposite sedi vedi Fig. 1. Posizionare e allacciare la bombola al posteriore della macchina mediante le cinghie (62).

Montare il flussometro alla bombola seguendo le istruzioni indicate nel paragrafo: «Istruzioni di impiego per diversi tipi di bombole».

Verificare che la tensione di linea corrisponda a quella indicata sulla targa dei dati tecnici della saldatrice quindi collegare il cavo di alimentazione alla presa di corrente (provvista di una efficiente presa di terra).

Collegare il morsetto di massa (38) al pezzo da saldare in modo che vi sia un buon contatto.

Assicurarsi che i pezzi siano ben puliti e ben accostati.

Posizionare l'interruttore (46) su **ON**.

Per i modelli provvisti di commutatore (65) portare la manopola sulla posizione (1).

LA MACCHINA È PRONTA PER SALDARE!!!

Selezionare la posizione di saldatura mediante i deviatori (45) [o il commutatore (65)] in funzione dello spessore da saldare seguendo le indicazioni riportate sul pannello.

Il filo d'acciaio (idoneo per la saldatura dell'acciaio dolce) è già introdotto nella torcia.

Avvicinare la torcia al punto di saldatura.

Portare la maschera, (preparata come illustrato in Fig. (2), davanti agli occhi).

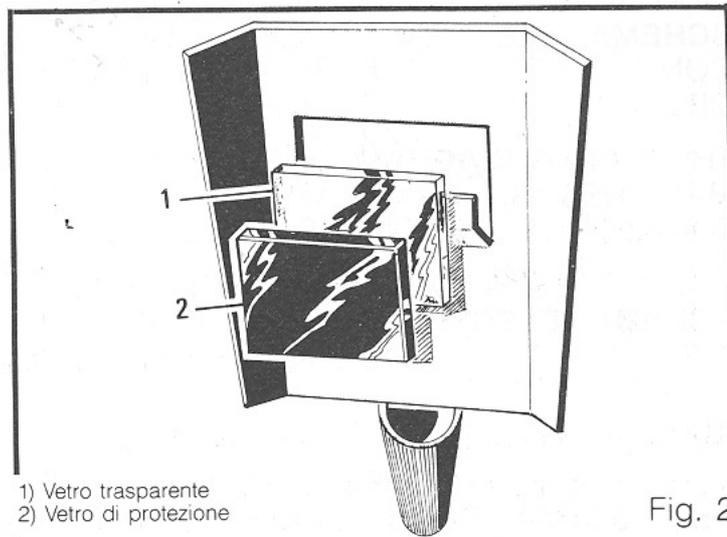


Fig. 2

Innescare l'arco di saldatura premendo a fondo la leva (59) della torcia.

Attenzione: (per i modelli senza teleruttore) è naturale che, se il filo esce molto dall'ugello porta corrente, scocchi una breve scintilla toccando il pez-

zo da saldare, anche prima di premere la leva della torcia.

Per una maggiore stabilità dell'arco tenere l'estremità della torcia più vicino possibile al pezzo da saldare e regolare la giusta velocità del filo tramite la manopola (41) finché il rumore dell'arco diventi continuo, uniforme e costante. Con una velocità troppo elevata il filo tende ad impuntarsi sul pezzo facendo rimbalzare la torcia; con una velocità troppo bassa il filo fonde con gocce saltuarie oppure l'arco non resta acceso.

Per le saldature dell'acciaio dolce si può utilizzare miscela di Argon (75%) + CO₂ (25%) - oppure CO₂ (100%).

SALDATURA DELL'ACCIAIO INOSSIDABILE

La saldatura deve essere predisposta come descritto al paragrafo «Saldature dell'acciaio dolce» utilizzando i seguenti accessori:

- Bombola contenente miscela di Argon (75%) + CO₂ (25%) oppure Argon (98%) + O₂ (2%)
- Bobina di filo d'acciaio inossidabile
- L'inclinazione della torcia e la direzione di saldatura consigliate sono illustrate in Fig. (3).

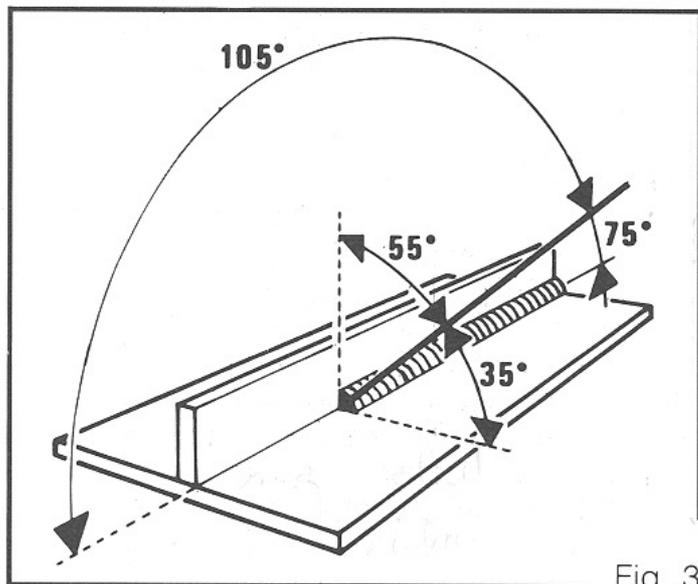


Fig. 3

SALDATURA DELL'ALLUMINIO

La saldatrice deve essere predisposta come descritto al paragrafo «saldatura dell'acciaio dolce» utilizzando i seguenti accessori:

- Bombola contenente Argon 100%
- Bobina di filo di alluminio Ø 0,8 mm.
- Ugello porta corrente Ø 1 mm.

L'inclinazione della torcia ed il senso di avanzamento devono essere equivalenti a quelli illustrati in Fig. (3).

SALDATURA DEI CHIODI

Nelle autocarrozzerie si usa spesso raddrizzare le ammaccature non accessibili dal retro, mediante la puntatura di alcuni chiodi.

La saldatrice da lei acquistata effettua anche la puntatura di chiodi, mediante un apposito ugello opzionale.

Predisporre la macchina per la «saldatura dell'acciaio dolce» e sostituire l'ugello con l'ugello gas per chiodi, quindi procedere nel modo seguente:

— Infilare il chiodo nell'apposito tubicino assicurandosi che il filo non tocchi il chiodo.

— Scegliere la posizione di saldatura mediante i selettori (45) (o con il commutatore (65) per le versioni speciali) in funzione dello spessore della lamiera.

— Premere la leva della torcia per il tempo occorrente alla puntatura.

N.B.: Prima di iniziare il lavoro e di montare l'ugello per chiodi consigliamo di eseguire un breve cordone di saldatura per regolare correttamente la velocità del filo.

ISTRUZIONI PER LA SOSTITUZIONE DELLA BOBINA DEL FILO (Fig. 4)

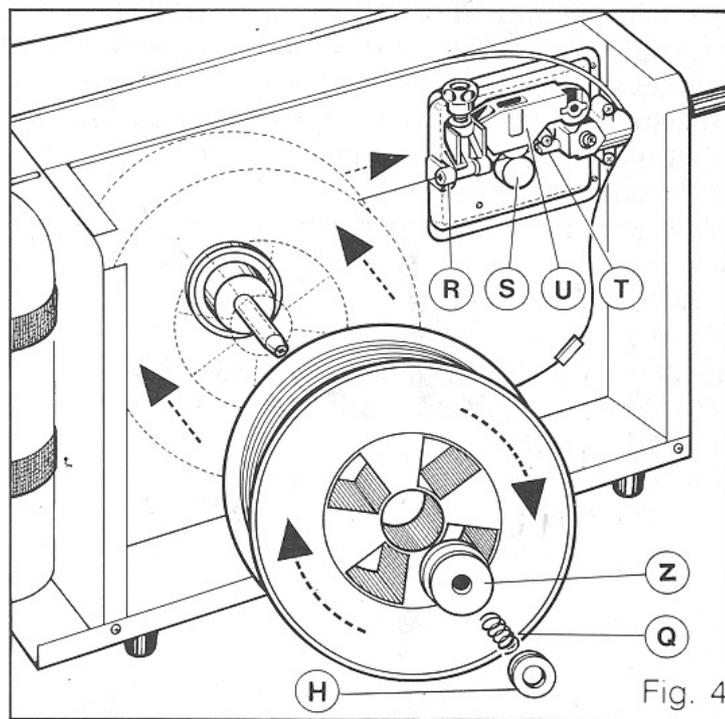


Fig. 4

Spegnere la saldatrice: interruttore (46) o commutatore (65) in posizione **OFF**.

Togliere il fascione mobile (1).

Tagliare con un utensile ben affilato la punta terminale del filo che esce dall'ugello porta corrente (56).

Sbloccare il gruppo premifilo (U).

Avvolgere il filo ruotando la bobina in senso antiorario.

Bloccare il capo del filo nel foro laterale del rocchetto della bobina.

Togliere la bobina schiacciando le estremità dell'aspo porta bobina (Fig. 5).

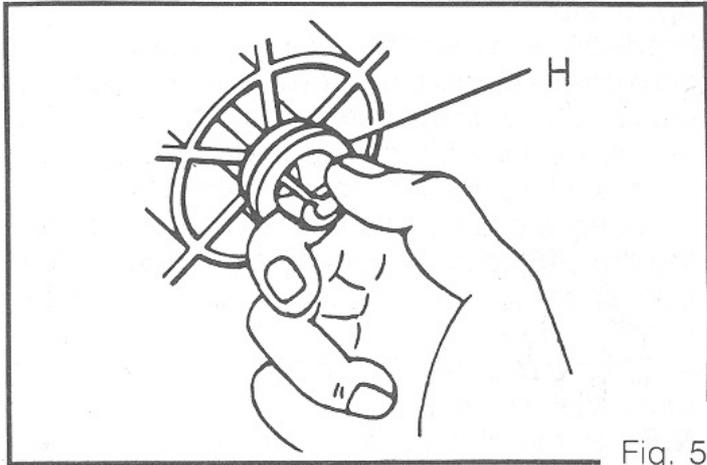


Fig. 5

Sostituire la bobina.

Inserire la molla di frizione (Q) e bloccare con la rondella (H).

N.B.: Quando si utilizza una bobina \varnothing 200 (Kg. 5) montare prima della molla di frizione (Q) il supporto esterno bobina (Z) che è in dotazione.

Togliere il filo dal foro della bobina e tagliarne quanto necessario affinché l'estremità sia dritta.

Infilare il filo nel foro di entrata (R) farlo passare sull'albero motore (S) ed introdurlo nella guaina (T) per almeno 50-60 cm.

Abbassare il gruppo premifilo (U) e bloccare facendo attenzione che il filo sia rimasto dentro la scanalatura (gola) dell'albero.

Sfilare l'ugello gas (57).

Svitare l'ugello porta corrente (56).

Posizionare i deviatori (45) su 1 min. e l'interruttore (46) su **ON**.

Nel caso ci sia il commutatore (65), portare la manopola in posizione 1.

Tenere la guaina della torcia tesa e senza curvature.

Premere il pulsante della torcia, finché il filo non sia uscito qualche cm. dalla lancia.

Reinserire la molla a spirale (55) nel caso fosse uscita dalla lancia durante questa operazione.

Avvitare l'ugello porta corrente (56).

Infilare l'ugello gas (57).

Rimontare il fascione mobile (1).

N.B.: per il montaggio o la sostituzione della torcia seguire la Fig. (6).

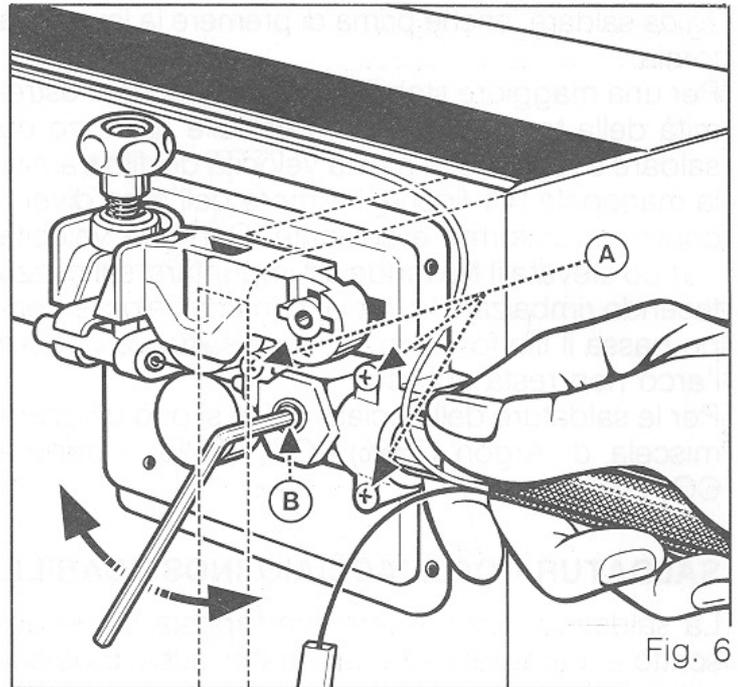


Fig. 6

ISTRUZIONI DI IMPIEGO PER DIVERSI TIPI DI BOMBOLE

Bombole con vuoto a perdere vedi Fig. 7

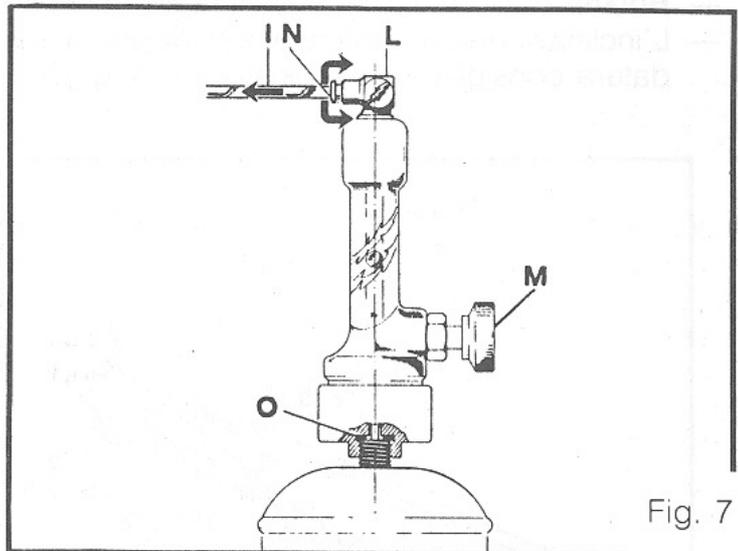


Fig. 7

Avvitare la bombola al flussometro e stringere solo con le mani. Innestare a fondo il tubo gas (I) nel raccordo (L) del flussometro.

Premere la leva della torcia e regolare tramite il pomello (M) il flusso del gas a 2 litri/min. (in zone ventilate è bene aumentare a 3/4 litri/min.).

Per la sostituzione della bombola comprimere l'anello (N) secondo la direzione della freccia e sfilare il tubo gas (I) dal raccordo rapido (L). Svitare la bombola dal flussometro e procedere alla sostituzione.

N.B.: Controllare periodicamente lo stato di usura della guarnizione (O) e se necessario sostituirla con quella in dotazione.

Attenzione!!! Le bombole con vuoto a perdere non possono essere ricaricate.

Bombole ricaricabili vedi Fig. 8

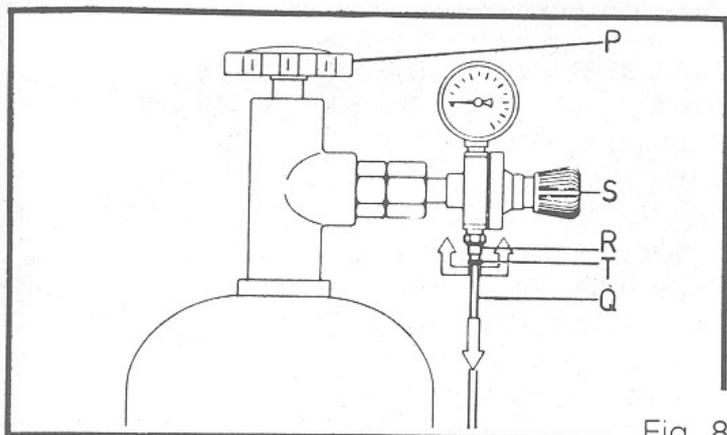


Fig. 8

Avvitare il flussometro alla bombola e stringere a fondo con una chiave idonea per evitare eventuali perdite di gas.

Aprire la valvola della bombola (P) (qualora ne sia provvista).

Inserire a fondo il tubo gas (Q) nel racordo rapido (R). Qualora il tubo gas in dotazione non fosse sufficientemente lungo, richiedere il kit di prolungamento.

Premere la leva della torcia e regolare la portata a 2 litri/min., mediante il pomello (S) del flussometro.

N.B.: È normale lasciando la leva della torcia, che l'indice del manometro salga.

La portata del gas deve essere regolata quando il gas esce dalla torcia cioè quando la leva della stessa è premuta.

Per evitare inutili sollecitazioni al manometro è importante chiudere l'erogazione del gas svitando il pomello (S) prima di aprire la valvola della bombola.

Per togliere il tubo gas dal raccordo (R) tenere premuto l'anello (T) e sfilare il tubo.

Per economizzare il consumo del gas è possibile, soprattutto con basse correnti di saldatura, diminuire la portata a meno di 2 litri/min. purchè l'arco sia sufficientemente protetto e la saldatura esente da porosità.

MANUTENZIONE E CONSIGLI UTILI

Attenzione: Prima di effettuare ispezione all'interno disinserire la spina della saldatrice dalla linea di alimentazione.

Non avvicinare la torcia al viso per verificare l'uscita del gas e del filo.

Spegnere sempre la saldatrice dopo l'uso per evitare inutili sprechi di energia.

Chiudere sempre il gas dopo l'uso.

La saldatrice è provvista di una protezione termica. In caso di intervento attendere alcuni minuti per consentire il raffreddamento del generatore.

Eventuali prolunghie al cavo di alimentazione devono essere di sezione adeguata e comunque non inferiore a quella del cavo in dotazione.

Tagliare il filo di saldatura con utensili che non lo pieghino.

Durante la saldatura piccolissime gocce di metallo fuso vanno a depositarsi all'interno dell'ugello gas pertanto è bene staccare le scorie che eventualmente si sono formate.

Controllare periodicamente che il foro dell'ugello porta corrente non si sia allargato eccessivamente. All'interno della guaina torcia (48) vi è la guaina guidafile (51) che si consiglia di pulire periodicamente, soffiando con un getto di aria secca e pulita. Evitare nel modo più assoluto di battere la torcia e di farle subire urti violenti.

Controllare periodicamente le connessioni elettriche e quelle del gas.