



SALDATRICE INVERTER

Manuale d'uso



MODELLO : MIG350P N36701 / MIG500P N36801

Grazie per aver scelto JASIC!

Questo manuale operativo contiene informazioni importanti sull'uso e la manutenzione di questo prodotto, nonché sulla manipolazione sicura del prodotto. Per favore fare riferimento Ai parametri tecnici dell'apparecchiatura nella sezione "Parametri tecnici" di questo manuale e leggere attentamente il manuale prima di utilizzare l'apparecchiatura per la prima volta. Per la tua sicurezza e quella del tuo ambiente di lavoro, si prega di prestare particolare attenzione alle istruzioni di sicurezza nel manuale e utilizzare l'apparecchiatura secondo le istruzioni. Per ulteriori informazioni sui prodotti JASIC, si prega di contattare il nostro rivenditore autorizzato JASIC o visitare il sito Web www.jasicialia.it

Disclaimer

Shenzhen JASIC Techonlogy co LTD . dichiara che questo prodotto è fabbricato secondo le normative e standard di riferimento internazionali ed in rispetto allo standard di sicurezza internazionale

EN60974-1. I brevetti proteggono lo schema di progettazione e la tecnologia di produzione pertinenti adottati in questo prodotto.

1. Sebbene sia stato fatto ogni sforzo per garantire che le informazioni contenute in questo manuale siano complete e accurate, nessuna responsabilità può essere accettata per eventuali errori o omissioni. Si prega di notare che i prodotti sono soggetti a continui sviluppi e possono essere soggetti a modifiche senza preavviso.
2. Sebbene i contenuti di questo manuale siano stati attentamente controllati, ci potrebbe essere imprecisioni. Non esitate a contattarci in caso di imprecisioni.
3. Non copiare, registrare, riprodurre o trasmettere il contenuto di questo Manuale senza previa autorizzazione di JASIC.

Produttore: Shenzhen JASIC Technology Co. Ltd

Marchio registrato: JASIC

Indirizzo registrato: No.3 Qinglan 1st Road, distretto di Pingshan, Shenzhen, Guangdong, Cina
CAP: 518118

Telefono: +86 (0755) 8670 6250 Fax: +86 (0755) 27364108

Sito web: www.jasitech.com E-mail: sales@jasitech.com

IMPORTATORE: JKP ITALIA SRL

Marchio registrato: JASIC ITALIA

Indirizzo importatore : VIA MATTEO RICCI 26, 60126 ANCONA - ITALIA

Telefono: +39.071.21.41025

Sito web: www.jasicialia.it

Mail: info@jasicialia.it

Prodotto Made in P.R.C.

CONTENUTI



1. GUIDA ALLA SICUREZZA.....	1
1.1 Precauzioni per l'installazione	1
1.2 Precauzioni per il funzionamento.....	2
1.3 Precauzioni per la rottamazione.....	3
2. PANORAMICA DEL PRODOTTO.....	3
2.1 Descrizione del nome del modello.....	3
2.2 Caratteristiche del prodotto.....	3
3. PARAMETRI TECNICI.....	5
3.1 Parametri tecnici	5
3.2 Caratteristiche dell'uscita.....	6
4. INSTALLAZIONE.....	6
4.1 Requisiti per l'installazione	6
4.2 Collegamento elettrico.....	7
4.3 Introduzione pannello anteriore e posteriore.....	7
4.4 Collegamento del cavo di alimentazione in ingresso	8
4.5 Collegamento della bombola del gas.....	9
4.6 Installazione della macchina.....	10
5. FUNZIONI E OPERATIVITÀ	12
5.1 Pannello frontale digitale.....	12
5.2 Descrizione della funzione.....	15
5.3 Selezione e regolazione dei parametri interni.....	24
6. PRECAUZIONI DI FUNZIONAMENTO.....	26
6.1 Precauzioni	26
6.2 Manutenzione.....	27
6.3 Risoluzione dei problemi	28
6.4 Riferimento al processo di saldatura (solo per riferimento).....	30
6.5 Servizio post vendita.....	37
7. Schema elettrico	38

1. GUIDA ALLA SICUREZZA

1.1 Precauzioni per l'installazione



Avvertimento! Durante il processo di saldatura, potrebbe causare danni a te e ad altri, ti preghiamo di fare bene la protezione. Per i dettagli, fare riferimento alla guida alla protezione di sicurezza per gli operatori che soddisfa i requisiti di prevenzione degli infortuni del produttore.

	<p>Attenzione alle scosse elettriche!</p> <ul style="list-style-type: none">● Installare il dispositivo di messa a terra secondo lo standard pertinente.● Non toccare le parti sotto tensione con la pelle nuda, guanti bagnati o vestiti bagnati.● Assicurarsi di essere isolati da terra e dal pezzo.● Chiudere il coperchio della macchina prima dell'accensione per evitare scosse elettriche.● Conferma la sicurezza della tua posizione di lavoro.
	<p>Attenzione al pericolo di incendio!</p> <ul style="list-style-type: none">● Si prega di installare la macchina in ambienti di lavoro interni asciutti; assicurarsi che vi sia una distanza superiore a 30 cm tra la macchina e il muro/altri oggetti.● Assicurarsi che non vi siano sostanze infiammabili vicino alla posizione di saldatura, altrimenti potrebbe esserci pericolo di incendio
	<p>Attenzione all'esplosione!</p> <ul style="list-style-type: none">● Questa macchina può essere installata in un ambiente normale in cui sono presenti gas di scarico o polvere che derivano dal normale processo di saldatura. Ma per favore non installare il macchina in un ambiente con gas esplosivo o ambiente con polvere metallica, che potrebbe avere un contatto diretto con gli schizzi; oppure potrebbe esserci pericolo di esplosione.




Trasportare o spostare la macchina può essere pericoloso.





- Interrompere l'alimentazione tramite il quadro elettrico prima di spostare la saldatrice.
- Assicurarsi che gli anelli di sospensione siano serrati e che l'involucro e il coperchio della macchina siano fissati quando si sposta la saldatrice con una gru.
- Quando si solleva la saldatrice, devono essere utilizzate due cinghie di sollevamento e l'angolo formato dalla cinghia di sollevamento e la direzione verticale devono essere inferiori a 15°.
- Non sollevare la macchina insieme ad altri oggetti.
- Non applicare alcuna sollecitazione sul pannello operativo e sul coperchio durante lo spostamento della saldatrice. In caso contrario, la caduta potrebbe causare lesioni personali o danni materiali.
- Assicurarsi che le ruote siano fissate saldamente quando si utilizza un carrello elevatore per spostare la macchina.
- Non installare o far funzionare la saldatrice quando la macchina è danneggiata o manca di componenti. In caso contrario, potrebbero verificarsi rischi di incendio o lesioni personali.

La sostituzione dei componenti può essere pericolosa.

- Solo i professionisti possono sostituire i componenti della macchina. Assicurarsi che corpi estranei come cavi, viti, guarnizioni e barre metalliche non cadano all'interno della macchina durante la sostituzione dei componenti.
- Assicurarsi che i cavi di collegamento all'interno della macchina siano collegati correttamente dopo aver sostituito i PCB, quindi la macchina può essere utilizzata. In caso contrario, sussiste il rischio di danni materiali.

1.2 Precauzioni per il funzionamento

	<p>Solo un professionista qualificato è autorizzato a utilizzare questa macchina.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si prega di utilizzare manodopera autorizzata dal dipartimento di supervisione della sicurezza nazionale ● Si prega di utilizzare un adeguato ● Gli operatori devono essere validi e certificati per lavori speciali di saldatura e taglio personale. ● Non eseguire la manutenzione o riparare le macchine quando la macchina è accesa.
	<p>Il fumo può essere dannoso per la salute!</p> <ul style="list-style-type: none"> ● La saldatura potrebbe generare fumi e gas nocivi; si prega di evitare l'inalazione di gas di scarico durante la saldatura. ● Tenere la testa lontana dal fumo durante la saldatura. Assicurarsi che l'ambiente di lavoro sia ben ventilato con dispositivi di scarico o ventilazione.
	<p>Le radiazioni dell'arco possono ferire gli occhi e bruciare la pelle!</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Usa una maschera adeguata e indossa indumenti protettivi per proteggere gli occhi e il corpo. ● Usa una maschera o una tenda adeguate per proteggere gli spettatori dall'essere feriti.
	<p>Il campo magnetico può rendere un pacemaker un po' traballante.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● I portatori di pacemaker dovrebbero consultare il medico prima di eseguire la saldatura. ● Stare lontano dalla fonte di alimentazione per ridurre l'interferenza del campo magnetico.
	<p>L'uso e il funzionamento impropri possono provocare un incendio o un'esplosione.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● La scintilla di saldatura può provocare un incendio, quindi assicurarsi che non vi siano sostanze infiammabili vicino alla posizione di saldatura e prestare attenzione alla sicurezza antincendio. ● Assicurati che ci sia un estintore nelle vicinanze e assicurati che qualcuno sia stato addestrato per azionare l'estintore. ● Non tagliare il contenitore sigillato. ● Non utilizzare questa macchina per scongelare tubi

	<p>Il pezzo caldo può causare gravi ustioni.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Non toccare il pezzo caldo a mani nude. ● Raffreddare la torcia di saldatura per un po' dopo aver lavorato ininterrottamente.
	<p>Il rumore eccessivo danneggia gravemente l'udito delle persone.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Indossare protezioni per le orecchie o altri dispositivi di protezione dell'udito durante la saldatura. ● Avvertire gli spettatori che il rumore può essere potenzialmente pericoloso per l'udito.
	<p>Le parti in movimento possono ferire il corpo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si prega di stare lontano dalle parti in movimento (come la ventola). ● Ogni sportello, pannello, coperchio, deflettore e dispositivo di protezione simile deve essere chiuso e posizionato correttamente.
	<p>Cerca supporto professionale in caso di problemi.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Quando si verificano problemi durante l'installazione e il funzionamento, ispezionare in base ai contenuti correlati in questo manuale. ● Se ancora non riesci a comprendere appieno o non riesci ancora a risolvere il problema, contatta il rivenditore o il centro di assistenza per assistenza professionale.

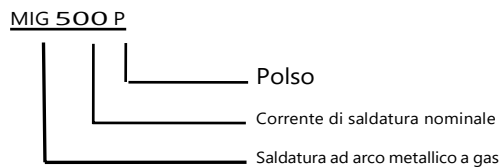
1.3 Precauzioni per la rottamazione

Prestare attenzione a quanto segue quando si scarta la saldatrice:

- Bruciare i condensatori elettrolitici nel circuito principale o sui PCB può causare un'esplosione.
- Smaltire la macchina come rifiuto industriale.

2. PANORAMICA DEL PRODOTTO

2.1 Descrizione del nome del modello



2.2 Caratteristiche del prodotto

Questa macchina MIG DC digitale offre eccellenti prestazioni di saldatura, molteplici funzioni, interfacce abbondanti, funzionamento conveniente, alta affidabilità e facile aggiornamento.

A. Eccellenti prestazioni di saldatura

Tecnologia dell'inverter IGBT: questo circuito principale della macchina adotta la tecnologia internazionale dell'invertitore a ponte intero IGBT ad alta frequenza all'avanguardia, che riduce notevolmente le dimensioni della macchina e migliora il tasso di conversione dell'alimentazione. L'alta frequenza dell'inverter è oltre la portata audio, il che elimina quasi l'inquinamento acustico, contribuendo a una corrente di saldatura facilmente controllabile, nonché a un'elaborazione di saldatura più regolare e stabile.

Nuovo metodo di controllo digitale: il circuito di controllo è dominato da un processore ad alte prestazioni, che realizza un controllo preciso della forma d'onda della saldatura. La forma d'onda della corrente pulsata varia con filo di diverso materiale, diametro e gas di protezione in modo da poter ottenere un arco e una saldatura ottimali di alta efficienza e qualità con una saldatura metallica pulita e una forma elegante; Il controllo preciso della procedura consente una transizione stabile dell'intera lavorazione dall'inizio dell'arco, saldatura al cratere.

B. Potenti funzioni: il controllo digitale con processore ad alte prestazioni dota questa macchina di funzioni extra che le saldatrici tradizionali non possiedono. Queste funzioni sono di vitale importanza nelle moderne applicazioni di saldatura di automazione e semi-automazione.

Molteplici modalità di saldatura: La macchina ha quattro modalità di saldatura tra cui MIG pulsato, MIG DC, MMA e TIG semplice.

controllo sinergico : questa macchina ha una funzione di parametri di sinergia incorporata per diversi materiali, dimensioni del filo e sotto diversi gas protettivi. Dopo che l'operatore ha impostato il tipo di materiale, il diametro del filo e il gas di protezione attraverso il pannello frontale, deve solo impostare la corrente di saldatura (o la velocità di avanzamento del filo/spessore del pezzo da lavorare); quindi la macchina avrà l'auto-match sulla tensione di saldatura.

Parametri impostati : ci sono 20 set di parametri in questa macchina, che consente di memorizzare e richiamare tutti gli stati e i parametri di saldatura. Ciò renderà conveniente il funzionamento di diversi utenti in una macchina. Ogni operatore può impostare il proprio metodo di saldatura e parametri, e senza interferire con l'altro.

Quattro metodi operativi MIG: ad eccezione di 2T, 4T, ci sono anche metodi di saldatura a punti e ripetizione (4T). Inoltre, sotto 2T di pulsazione MIG, è possibile impostare le specifiche e il tempo per la fase iniziale e la fase del cratere per soddisfare la saldatura automatizzata.

C. Funzionamento conveniente: gli operatori possono facilmente impostare la modalità di saldatura, il tipo di filo, il gas, il diametro del filo, ecc. attraverso la concisa interfaccia uomo-computer. Possono anche impostare diversi parametri durante il processo di saldatura tramite encoder. Nel frattempo, sia il pannello frontale del generatore che il pannello frontale del trainafilo possono impostare la corrente e la tensione di saldatura (o la lunghezza dell'arco).

D. Alta affidabilità: questo prodotto è stato progettato con cura ed è stato sottoposto a un'intera serie di test di laboratorio, non solo sull'involucro, ma anche sui componenti interni. per esempio. Questa struttura esterna del prodotto è anti-vibrazione, anti-polvere, persino polvere anti-metallo. Tutti i componenti elettrici, PCB sono con trattamento di protezione speciale e possono essere utilizzati a lungo in ambienti umidi. Nel frattempo, questa macchina è dotata di protezione da surriscaldamento, protezione da sovracorrente, protezione da sottotensione, mancanza di protezione dall'acqua, avviso di errore di comunicazione, ecc. Queste protezioni possono garantire che tutti i guasti esterni e interni non danneggino la saldatrice e altro attrezzature.

E. Aggiornamento conveniente: questa macchina adotta un processore ad alte prestazioni come chip di controllo principale. È possibile realizzare richieste personalizzate speciali aggiornando il software. C'è un'interfaccia di download del software riservata nella parte posteriore della macchina, che salva la procedura di apertura della macchina.

Altre informazioni sulla macchina:

- 1、Quattro funzioni: Pulse MIG, MIG, MMA, Lift-TIG.
- 2、Metodo di raffreddamento: raffreddamento ad aria ed acqua
- 3、Sono previste maniglie o ruote per lo spostamento.
- 4、Caratteristiche della saldatrice: caratteristica piatta di solito, o caduta caratteristica mentre è impostata la forza dell'arco.
- 5、EMC è di Classe A secondo CISPR II.

3. PARAMETRI TECNICI

3.1 Parametri tecnici

modello		MIG500P(N36801)	MIG350P(N36701)
Ingresso	Alimentazione elettrica	Trifase AC380V±20% 50Hz	
	Ingresso nominale (KVA)	26.7	16.6
	Fattore di potenza	0,90	0,89
Produzione	Voto OCV (v)	86	
	VRD	√	
	MMA、VRD nominale TIG (v)	15	
	Potenza massima nominale MIG (A/V)	500A/39V	350 A/31,5V
	Uscita massima nominale MMA (tA/V)	500A/40V	350A/34V
	Potenza massima nominale TIG (A/V)	500A/30V	350A/24V
	Tensione di saldatura (v)	10-50	10-42
	Corrente di saldatura (UN)	30-500	30-350
	Velocità di avanzamento del filo (m/min)	1,5-23,0	1,5-23,0
	Tensione del riscaldatore del regolatore (v)	CA36	
	Caratteristiche di uscita	MMA&TIG:CC	MIG/MAG: CV
Ambiente	Temperatura di lavoro (°C)	— 10~+40	
	Temperatura di conservazione (°C)	— 25~+55	
	Classe IP	IP23	
	Tipo di raffreddamento	Raffreddato ad aria	
Circolo di servizio nominale (%)		50%	60%
Efficienza (%)		91%	90%
Grado di isolamento		F	F
Dimensione (mm)		785×330×666	630×300×540
Peso (kg)		59	45

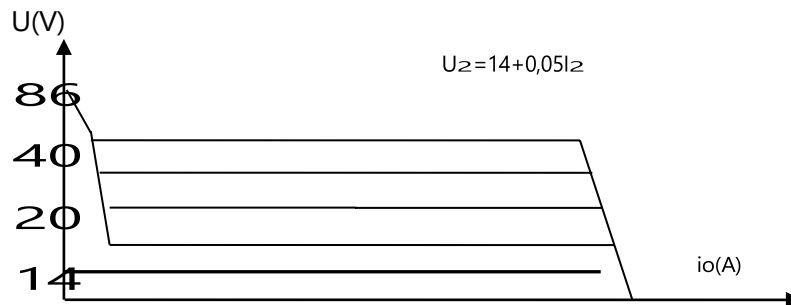
Nota:

Ciclo di lavoro (%):

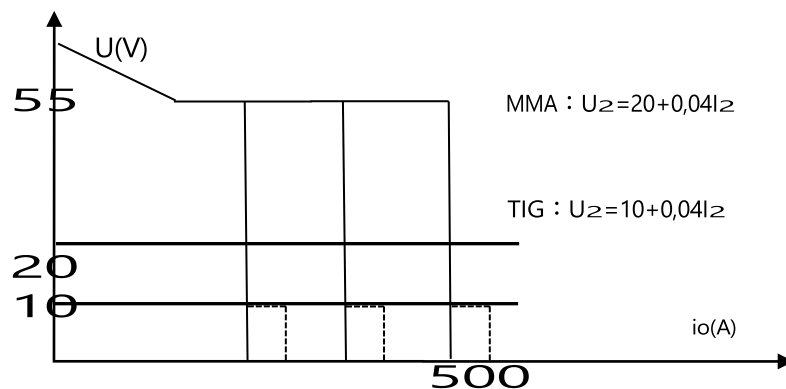
Il rapporto tra il tempo di durata specificato e il tempo di ciclo completo. Questo rapporto deve essere compreso tra 0~1 e può essere indicato in percentuale. In questo standard, il tempo di ciclo completo è di 10 minuti. Ad esempio, se il ciclo di lavoro è del 60%, il tempo di applicazione del carico sarà di 6 minuti e successivi.

3.2 Caratteristiche dell'uscita

MIG è di caratteristiche CV La curva delle caratteristiche esterne dell'uscita è mostrata a destra.



MMA e Lift-TIG hanno caratteristiche CC. La curva delle caratteristiche esterne dell'uscita è mostrata a destra.



4. INSTALLAZIONE

4.1 Requisiti di installazione

4.1.1 Ambiente di lavoro

Si prega di prestare attenzione ai seguenti elementi quando si sceglie l'ambiente di installazione :

- Evitare l'installazione in luoghi pieni di polvere o polvere metallica.
- Evitare l'installazione in luoghi pieni di gas corrosivi ed esplosivi.
- Assicuratevi che l'ambiente di lavoro sia all'interno $-10^{\circ}C \sim +40^{\circ}C$; Se la temperatura è superiore a $40^{\circ}C$, è necessaria una dissipazione del calore forzata aggiuntiva o un'operazione di declassamento $^{\circ}C$
- L'umidità deve essere inferiore a 90% di nessuna goccia d'acqua condensata
- Assicurarsi che non ci sia vento nel sito di saldatura; si prega di utilizzare schermi antivento se necessario, altrimenti le prestazioni di saldatura potrebbero essere compromesse.
- Si prega di consultare e confermare prima con il personale qualificato Jasic se ci sono requisiti di installazione speciali.

4.1.2 Requisiti di spazio per l'installazione

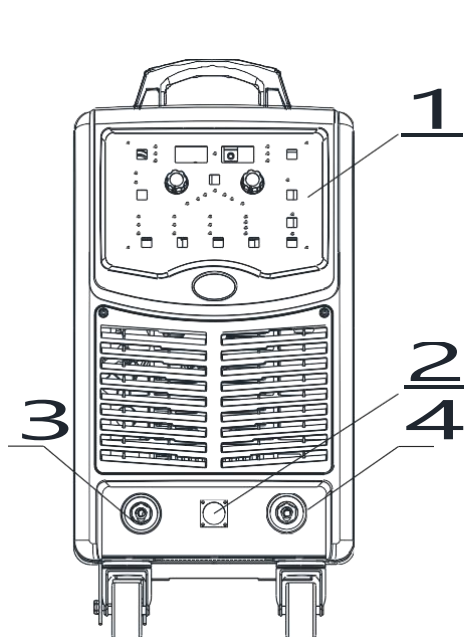
Tenere il saldatore a più di 30 cm di distanza dalla parete o da qualsiasi altra attrezzatura.

4.2 Collegamento elettrico

Attenzione :

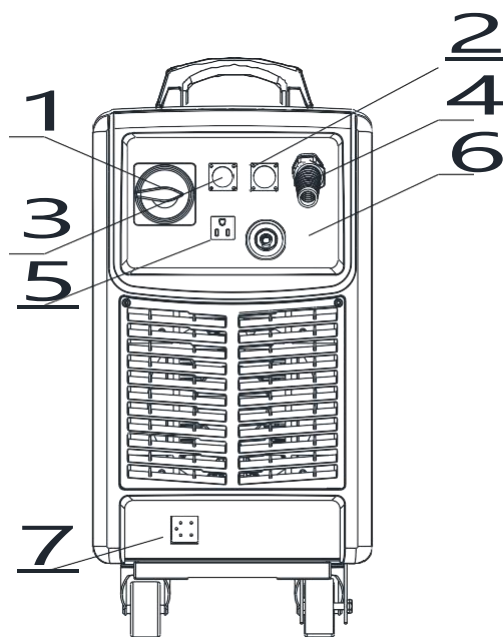
1. Tutti i collegamenti elettrici devono essere eseguiti da operatori qualificati e autorizzati.
2. Spegner l'interruttore della scatola di distribuzione e assicurarsi della sicurezza prima di qualsiasi collegamento elettrico.
3. Utilizzare i cavi standard richiesti.
4. Non toccare con le mani bagnate.
5. Non posizionare oggetti pesanti sui cavi.
6. Il tubo dell'acqua del rubinetto, l'armatura della casa potrebbe essere in cattive condizioni del terreno. Si prega di non usarli come cavo di messa a terra sicuro.
7. Ogni saldatore è dotato di interruttore pneumatico o fusibile.

4.3 Introduzione al pannello anteriore e posteriore



Descrizione del pannello frontale:

1. Pannello frontale digitale (selezione, impostazione e visualizzazione dei parametri).
2. Connettore del cavo di controllo del trainafilo
3. Presa rapida per uscita positiva (collegare trainafilo o portalettrodo MMA)
4. Presa rapida per uscita positiva (collegare il morsetto di terra MMA)



Descrizione pannello posteriore:

1. Pausa (interruttore dell'aria)
2. Connettore del cavo di controllo del trainafilo
3. Interfaccia di aggiornamento del software
4. Cavo di alimentazione trifase ($4 \times 6 \text{ mm}^2 / 4 \times 4 \text{ mm}^2$)
5. Presa per stufa a gas (non per altri usi tranne il riscaldamento a gas)
6. Presa rapida per uscita positiva (collegare il trainafilo)
7. Interfaccia più fredda

Figura 4.1

4.4 Collegamento del cavo di ingresso dell'alimentazione



Avvertimento! La scossa elettrica può provocare la morte personale; la corrente continua ad alta tensione persiste sull'apparecchiatura anche dopo lo spegnimento, si prega di non contattare la parte che trasporta corrente sull'apparecchiatura.



Avvertimento! Il collegamento elettrico delle apparecchiature deve essere eseguito da un elettricista qualificato con certificato di qualificazione.



Avvertimento! Non collegare il cavo di alimentazione (blu/marrone/nero) al terminale di terra. Non collegare il filo di terra (giallo/verde) al cavo di alimentazione.

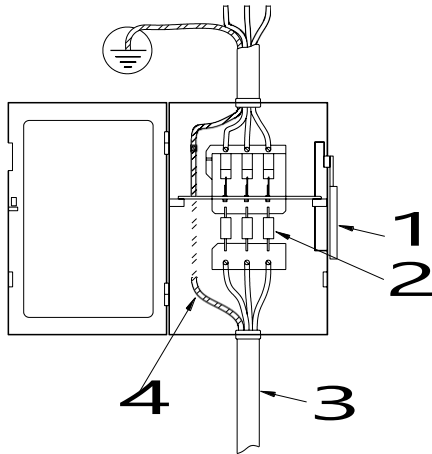


Avvertimento! Una tensione di alimentazione non corretta può danneggiare l'apparecchiatura.

- 1) Questa saldatrice è dotata di un sistema di compensazione della tensione di alimentazione, quindi può ancora funzionare normalmente quando la tensione di alimentazione varia entro $\pm 15\%$ della tensione nominale.
- 2) Collegare il cavo di alimentazione alla classe di tensione corrispondente della scatola di distribuzione in base alla classe di tensione in ingresso della saldatrice, non collegare la tensione per errore. Nel frattempo, assicurarsi che la tolleranza della tensione di alimentazione rientri nell'intervallo consentito. La tensione del prodotto è 380V~, 50/60Hz trifase.
- 3) Quando è necessario utilizzare un cavo lungo, si consiglia di utilizzare il cavo di sezione maggiore per diminuire la tensione gocciolare ; quando il cavo di collegamento è troppo lungo, può influire notevolmente sulle prestazioni di avviamento dell'arco della saldatrice e su altre prestazioni del sistema, pertanto si consiglia di utilizzare la lunghezza del cavo consigliata. 4) Si suggerisce che il cavo di alimentazione sia H07RN-F 4X6mm² per MIG500P e H07RN-F 4X4mm² per MIG350P, il cavo di saldatura (approvato secondo EN 60245-6) dovrebbe essere H01N2-D 1X70/50/35mm² e il fusibile esterno dovrebbe essere 60A per MIG500P e 40A per MIG350P. La torcia di saldatura MIG consigliata è 50% 500A (approvata secondo EN 60974-7). Il portaelettrodo consigliato è 50% 500A (approvato secondo EN 60974-11).

- Assicurarsi che l'interruttore sia spento nella scatola di distribuzione prima di installare il cavo di ingresso dell'alimentazione.
- Collegare il cavo di ingresso del saldatore alla porta di uscita degli interruttori della scatola di distribuzione. Il collegamento via cavo è completato.

Collegamento della scatola di distribuzione



1. Interruttore di alimentazione della scatola di distribuzione.

2. Fusibile da 60A o più da applicare a macchina da 500A, mentre fusibile da 40A o più da applicare a macchina da 350A

3. Cavo saldatore (4 * 6 mm² per MIG500, 4*6mm² per MIG400 e MIG350)

4. Cavo di messa a terra in olivina (collegamento a terra! NON collegamento linea zero)

Si prega di collegare secondo la mappa di cablaggio o altro modo di cablaggio corretto. Si prega di spegnere l'alimentazione durante la connessione.

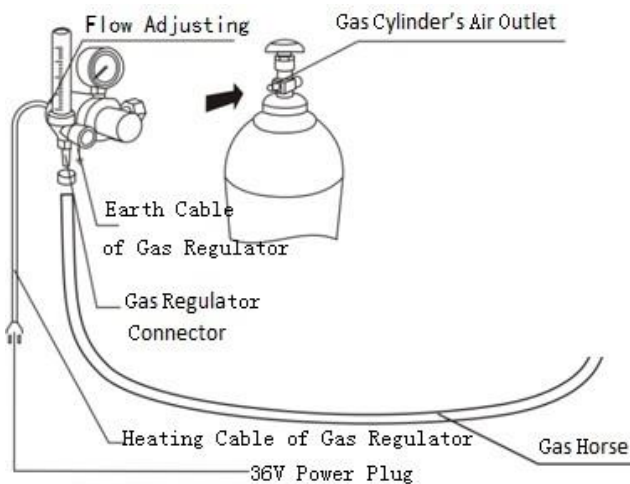
Avvertimento : Spegnimento durante la connessione !

▲ Tutti i collegamenti devono essere eseguiti da operatori qualificati.

▲ Non collegare due saldatrici nella stessa scatola fusibili.

▲ Se il coperchio della macchina è messo a terra, nessun collegamento a terra del n. N. 4 cavo.

4.5 Collegamento della bombola del gas



Attenzione :

1. La connessione deve essere effettuata da operatori qualificati e autorizzati.

2. Si prega di leggere CO2contatori del gas per il riscaldamento manuale attentamente prima del collegamento.

4.6 Installazione della macchina



Avvertimento! Tutti i collegamenti devono essere eseguiti dopo essersi assicurati che l'alimentazione sia interrotta. La sequenza corretta consiste nel collegare il collegamento e la linea di messa a terra alla saldatrice, assicurarsi che il collegamento sia affidabile e non allentato, quindi collegarsi infine all'alimentazione.

4.6.1 Installazione compatta della macchina

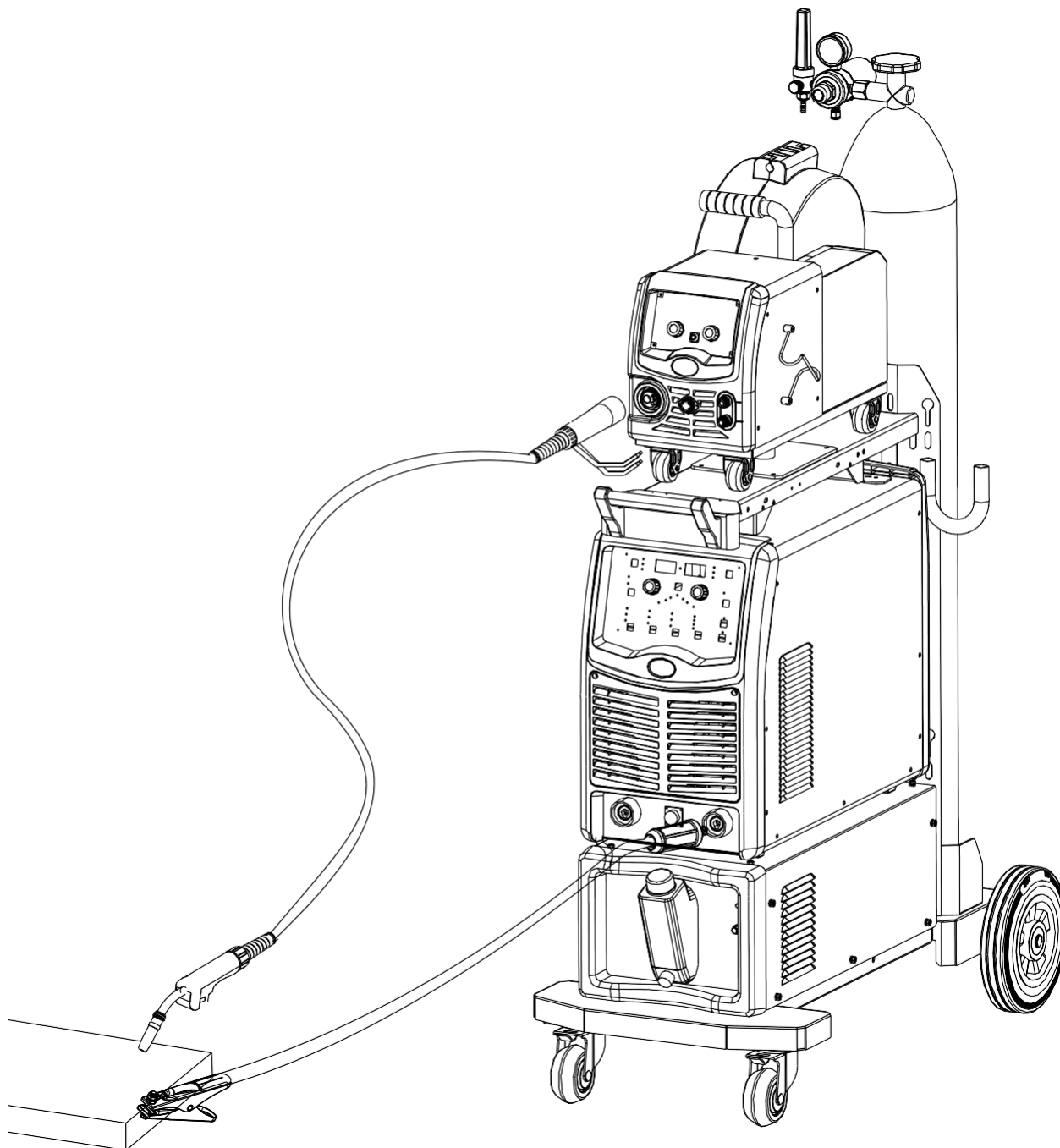


Figura 4.2

4.6.2 Installazione macchina separata

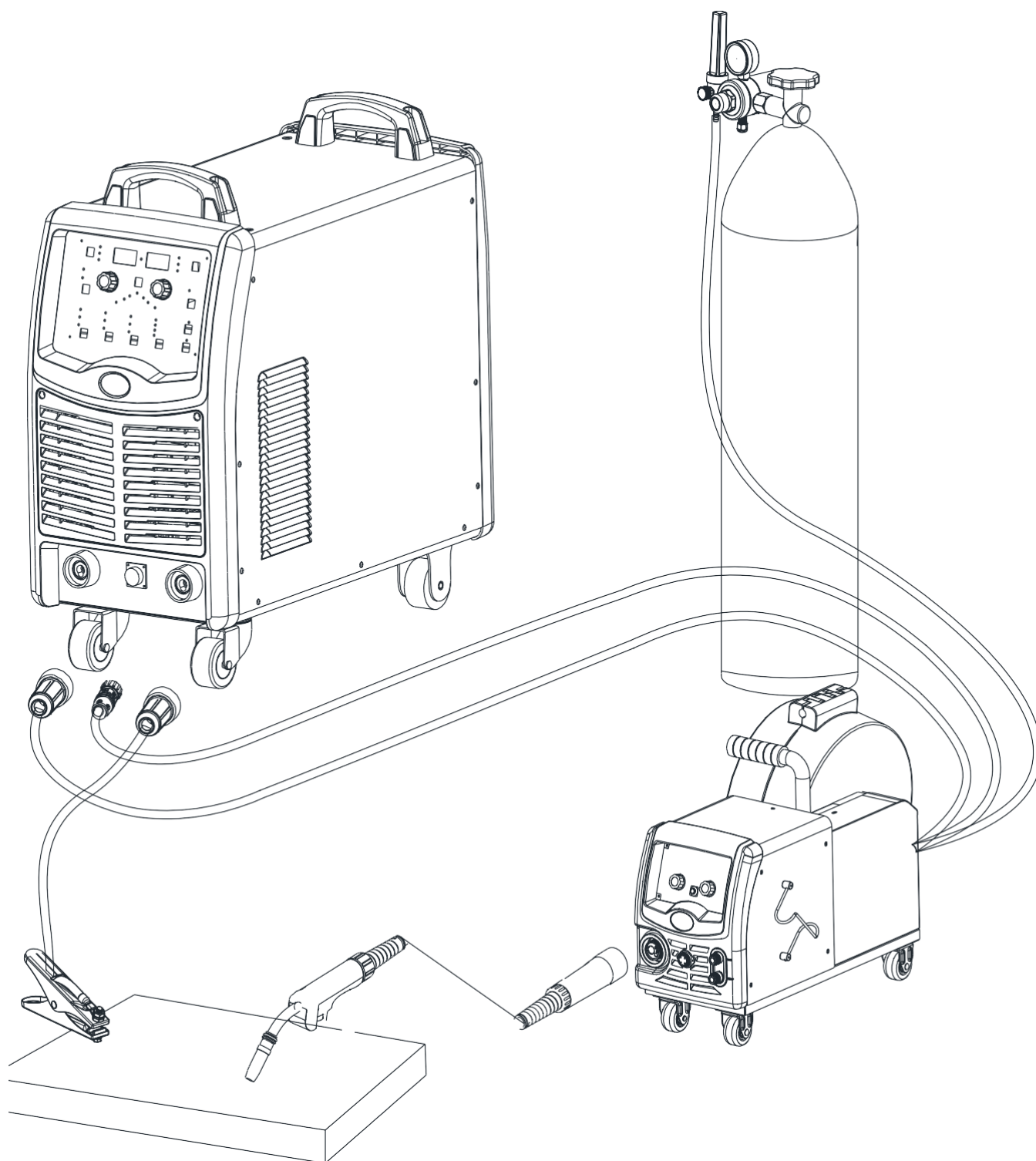


Figura 4.3

5. FUNZIONI E FUNZIONAMENTO

5.1 Pannello frontale digitale

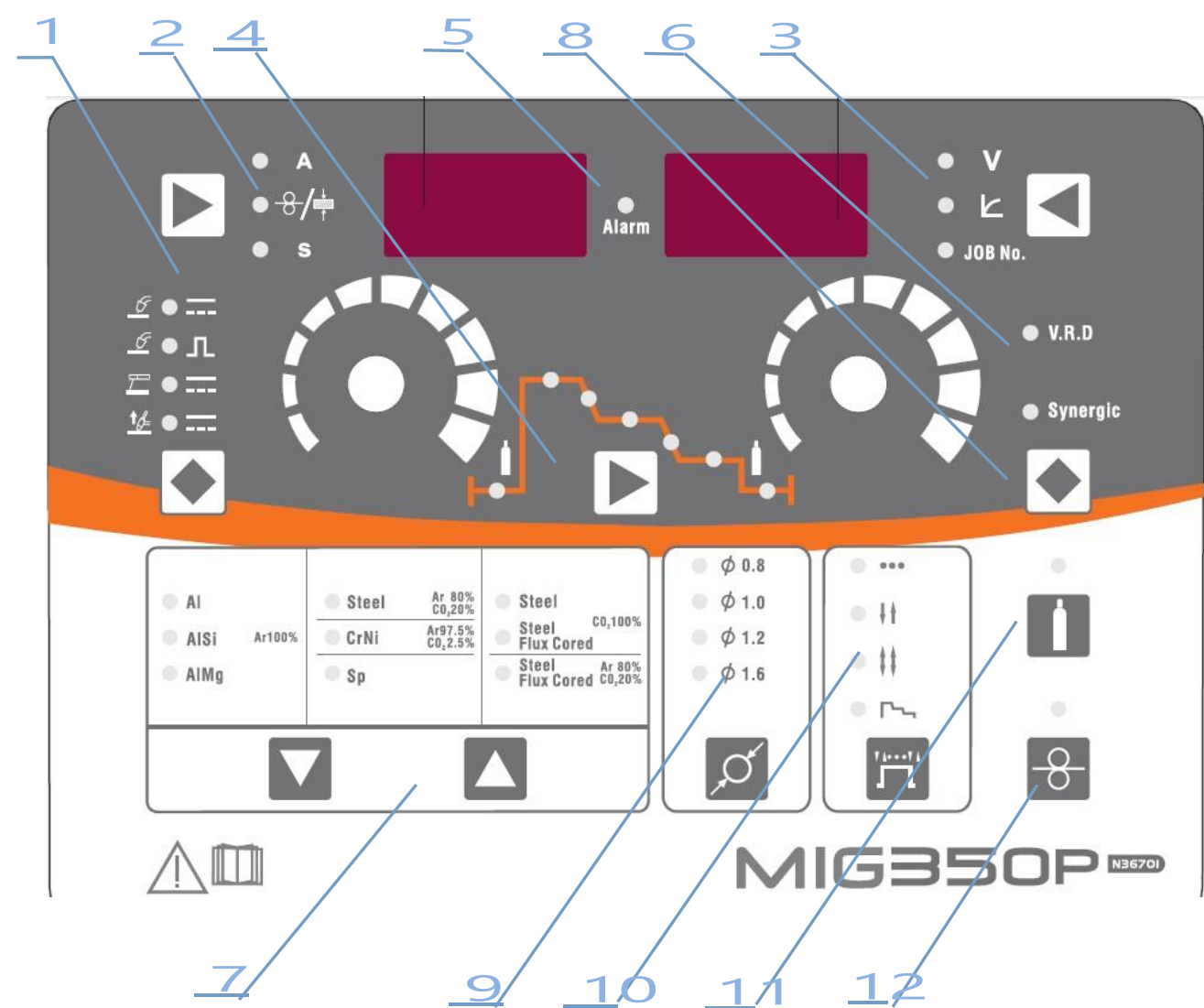


















Figura 5.1

Tabella 5-1 Tabella delle funzioni del pannello frontale digitale

1	Selezione modalita saldatura		<input type="radio"/> 1 Indicatore di saldatura MIG 1DC
			<input type="radio"/> 2 Indicatore di saldatura MIG pulsata
			<input type="radio"/> 3 Indicatore di saldatura DC MMA
			<input type="radio"/> 4 Indicatore di saldatura Lift-TIG
			<input type="radio"/> 5 Pulsante selezione metodo di saldatura

2	Corrente filo velocità/lavor spessore Tempo Schermo E selezione		<input type="radio"/> ,1 indicatore del parametro corrente
			<input type="radio"/> ,2 velocità di avanzamento del filo, indicatore dello spessore del pezzo da saldare
			<input type="radio"/> ,Indicatore 3time: tempo di pre-flusso, post-flusso tempo, o tempo di puntatura, segmento iniziale, segmento di cratere, salita/discesa, ecc
			<input type="radio"/> ,4 finestra di visualizzazione dei parametri W1
			<input type="radio"/> ,Tasto selezione 5 parametri K1
			<input type="radio"/> ,Encoder di regolazione a 6 parametri EC1
3	tensione/arco forza (MIG) o arco forza (MM A)/parametro ters Schermo E selezione la zona		<input type="radio"/> ,1 indicatore dei parametri di tensione
			<input type="radio"/> ,Indicatore del parametro di forza dell'arco 2
			<input type="radio"/> ,Indicatore di set di 3 gruppi di parametri
			<input type="radio"/> ,Finestra di visualizzazione a 4 parametri W2
			<input type="radio"/> ,Tasto selezione 5 parametri K2
			<input type="radio"/> ,Encoder di regolazione a 6 parametri EC2
4	Saldatura in lavorazione parametri selezione la zona		<input type="radio"/> ,1 indicatore del tempo di preflusso
			<input type="radio"/> ,2Indicatore del segmento iniziale
			<input type="radio"/> ,3Indicatore di transizione dal segmento iniziale processare
			<input type="radio"/> ,4segmento primario di saldatura
			<input type="radio"/> ,5 Indicatore di transizione da processo a segmento di cratere
			<input type="radio"/> ,6Indicatore del segmento craterico
			<input type="radio"/> ,7indicatore del tempo di post-flusso
			<input type="radio"/> ,8Tasto selezione processo di saldatura K4

5	Fallimento indicatore		Accendi quando c'è qualche guasto.
6	VRD indicatore		Indicatore della tensione di uscita dello stato di scaricamento MMA. Verde significa sicuro; rosso significa pericolo.
7	Filo & Gas selezione <small>la zona</small>	<div>①  Al</div> <div>②  AISi Ar100%</div> <div>③  AlMg</div>	○,1Al + Ar100%
			○,2AISi + Ar100%
			○,3AlMg + Ar100%
		<div>①  Steel Ar 80% CO₂20%</div> <div>②  CrNi Ar97.5% CO₂2.5%</div> <div>③  Sp</div>	○,1Acciaio + Ar80%CO ₂ 20%
			○,2CrNi+Ar97,5%CO ₂ 2,5%
			○,3SP1
		<div>①  Steel</div> <div>②  Steel Flux Cored CO₂100%</div> <div>③  Steel Flux Cored Ar 80% CO₂20%</div>	○,1Acciaio + CO ₂ 100%
			○,2Acciaio animato + CO ₂ 100%
			○,3Acciaio animato + Ar80%CO ₂ 20%
		 	Tasto di selezione del metodo di saldatura K5, K6
8	Sinergia	<div>① </div> <div>② </div>	○,1Indicatore di stato sinergico: acceso significa sotto controllo sinergico. Luce spenta significa "separato"
			○,2"sinergia", "tasto di commutazione stato separato". K7
9	Filo diametro selezione <small>la zona</small>	① ϕ 0.8	○,1 ϕ 0.8
		② ϕ 1.0	○,2 ϕ 1.0
		③ ϕ 1.2	○,3 ϕ 1.2
		④ ϕ 1.6	○,4 ϕ 1.6
		⑤ 	○,5tasto selezione diametro filo K7

1 0	MIG operazione modalità selezione la zona		O,1 saldatura a punti
			O,22T
			O,34T
			O,4Speciale 4T
			O,5tasto selezione modalità di funzionamento K8
1 1	Gas rilevamento chiave e indicatore		Rilevamento gas autobloccante K8: una pressione e c'è gas, anche l'indicatore si accende; il gas smetterà di entrare automaticamente dopo 20 secondi. Se si preme di nuovo entro 20 secondi, smetterà di inviare gas.
1 2	Alimentazione filo chiave e indicatore		K10 alimentazione filo autobloccante: una pressione e l'indicatore si accende; avviare l'avanzamento del filo premendo la velocità di avanzamento del filo; premere di nuovo e l'indicatore si spegnerà e interromperà l'alimentazione del filo.

5.2 Descrizione della funzione



Avvertimento! Selezionare la funzione di saldatura conforme alle esigenze. Selezionare il metodo in base ai requisiti tecnologici del pezzo in lavorazione durante la saldatura, se si seleziona il metodo in modo improprio, possono verificarsi arco elettrico instabile, grandi spruzzi e bacchetta di saldatura appiccicosa.

5.2.1 Parametri impostati

"Lavoro no." si riferisce alla memorizzazione e al richiamo del set di parametri, che può memorizzare 20 set di parametri "0~19". IL l'impostazione dei parametri ha la priorità su qualsiasi altro parametro perché include tutti i parametri che possono essere impostati dal pannello saldatore come le modalità di saldatura e tutti gli stati e l'impostazione dei parametri in modalità di saldatura. Ogni parametro regolato verrà salvato automaticamente nel set di parametri attualmente applicato, pertanto i parametri di questo set di parametri sono sempre gli stessi dell'ultima volta che si accende la macchina la volta successiva. Questa macchina non è installata chiave di memoria specializzata così come l'archiviazione o l'invocazione manuale.

Il set di parametri è di facile utilizzo, perché può essere commutato dall'encoder EC2 con l'indicatore di "set di parametri" acceso da premendo il tasto di commutazione dei parametri K2. Cambiando i parametri impostati, i parametri corrispondenti verranno visualizzati e verranno salvati automaticamente se vengono regolati.

5.2.2 MIG CC

1 - "Sinergici" e "Separati"

DC MIG, vale a dire MIG/MAG standard, ha modalità "sinergiche" e "separate" per la regolazione delle specifiche di saldatura: **Sinergico** : Esistono impostazioni di corrente e tensione conformi per qualsiasi tipo di filo, diametro del filo, gas di protezione. la stessa corrente ha velocità di avanzamento del filo, spessore del pezzo e tensione sinergica diversi; dopo aver impostato la corrente o la velocità di avanzamento del filo, lo spessore del pezzo, il sistema avrà una corrispondenza automatica per la tensione di saldatura, che salva un'impostazione separata sulla tensione di saldatura. L'utente può anche regolare la lunghezza dell'arco in base alle reali esigenze di elaborazione.

Dopo aver scelto "sinergico", il display di sinistra del pannello della macchina mostrerà la corrente preimpostata (o la velocità di avanzamento del filo, lo spessore del pezzo); il display di destra mostrerà la tensione preimpostata; il display sinistro del pannello trainafilo mostrerà la corrente preimpostata e il display destro mostrerà la lunghezza dell'arco preimpostata; entrambi possono impostare corrente e tensione. La lunghezza standard dell'arco è "0"; la regolazione si basa sulla tensione

Separato: corrente o velocità di avanzamento del filo, la regolazione dello spessore del pezzo non ha alcuna relazione con la regolazione della tensione e richiede un'impostazione separata.

2 - Impostazione dei parametri

In MIG/MAG standard, i parametri regolabili includono: tempo di pre-flusso; specifica di saldatura del processo: corrente di saldatura (o velocità di avanzamento del filo/spessore della scheda), tensione di saldatura, forza dell'arco (induttanza); specifica di saldatura del segmento del cratere: corrente di saldatura (o velocità di avanzamento del filo/spessore della scheda), tensione di saldatura, forza dell'arco (induttanza); tempo di post-flusso.

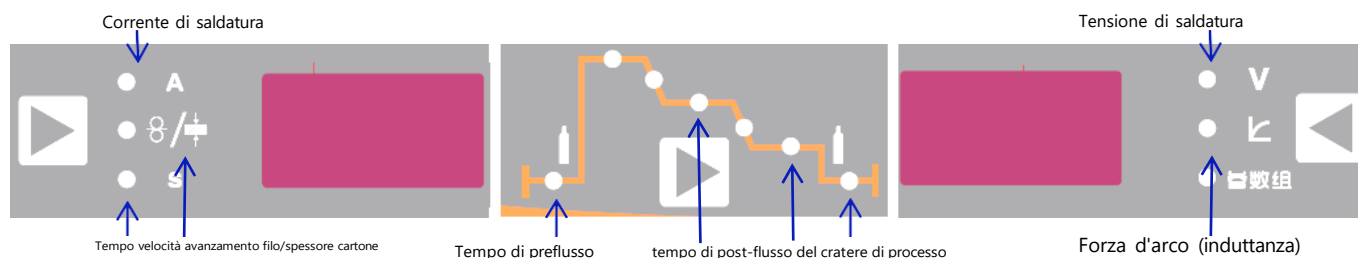
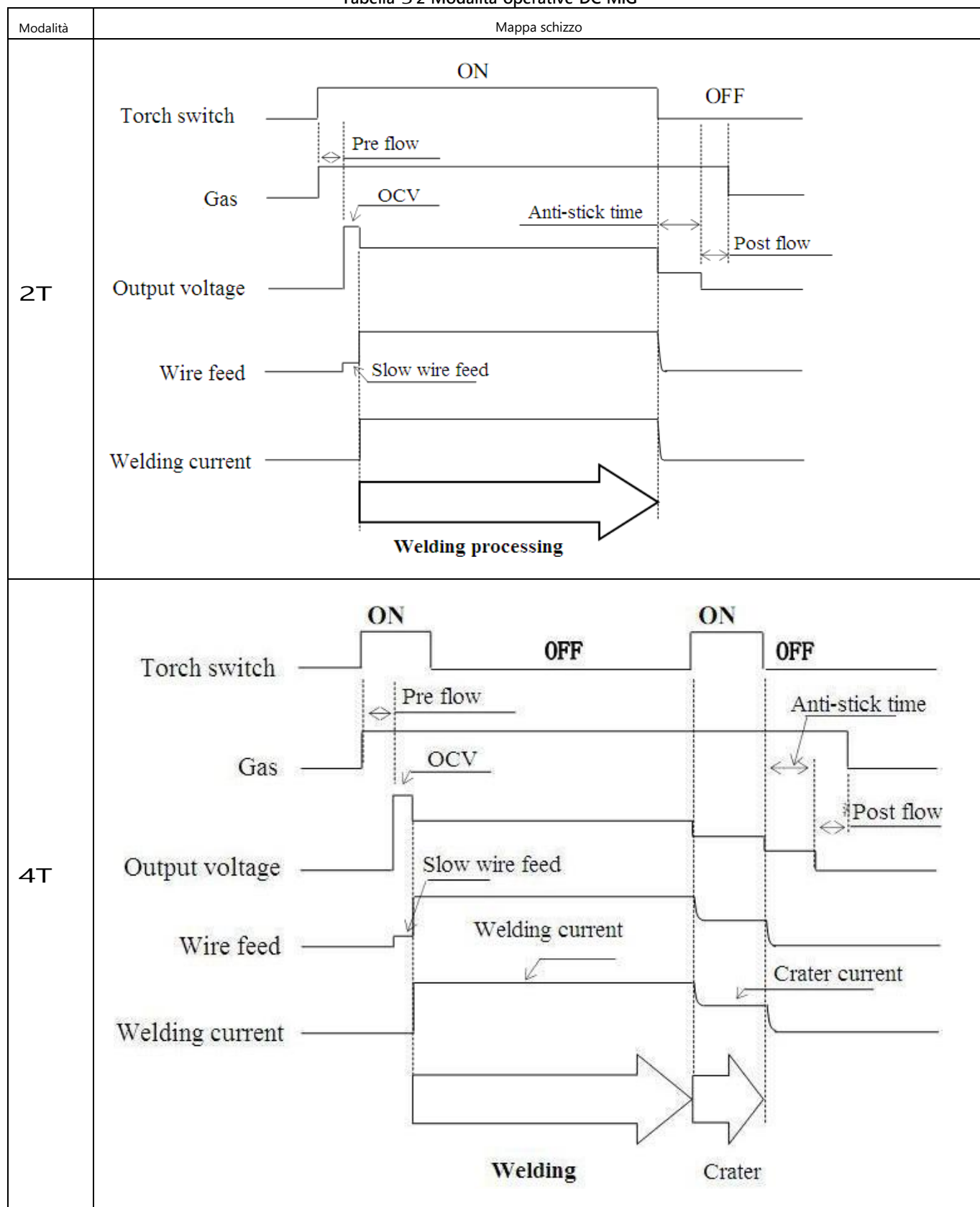


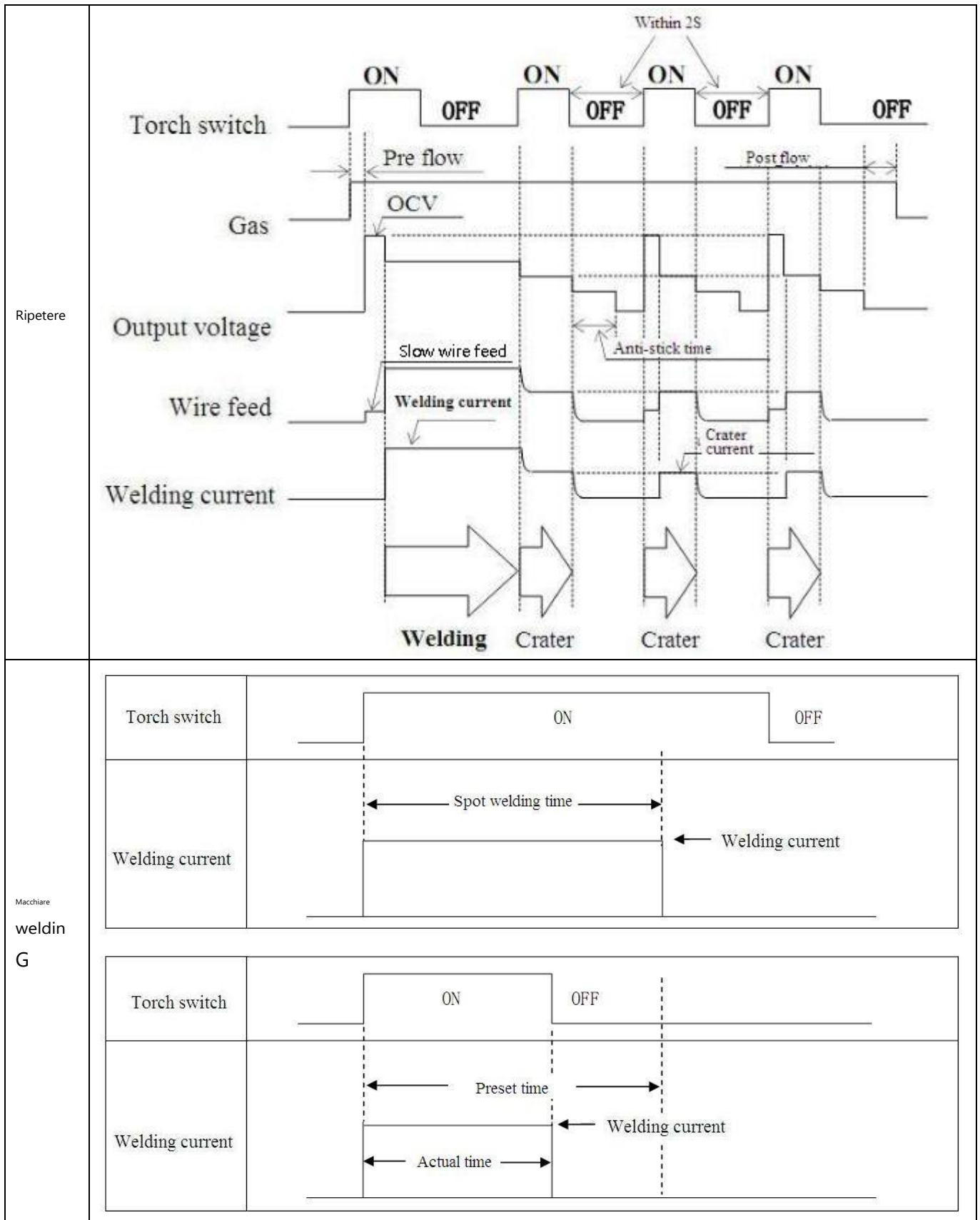
Figura 5.2

Modello	Saldatura attuale	Saldatura voltaggio	Pre-flusso tempo	Post-flusso tempo	Arco forza (induttanza)
MIG500P	30~500A	10~50V	0~3.0s	0~10.0s	- 10~10
MIG350P	30~350A	10~42V	0~3.0s	0~10.0s	- 10~10

Nota: il filo di saldatura diverso ha un intervallo di corrente di saldatura diverso; con filo di saldatura diverso, la velocità di avanzamento del filo è diversa anche a parità di corrente

Tabella 5-2 Modalità operative DC MIG





5.2.3 MIG pulsato

1 、 “Sinergici” e “Separati”

Pulse MIG/MAG ha solo la modalità "sinergica", mentre la modalità "separata" non è disponibile. In "sinergico", la tensione può essere regolata con particolare attenzione alla tensione sinergica $\pm 9,9\text{ V}$.

2 · Impostazione dei parametri

In MIG/MAG standard, i parametri regolabili includono: tempo di preflusso; specifica di saldatura del segmento iniziale: corrente di saldatura (o velocità di avanzamento del filo/spessore della scheda), tensione di saldatura, forza dell'arco (induttanza); tempo di transizione dall'iniziale al processo; specifica di saldatura del processo: corrente di saldatura (o velocità di avanzamento del filo/spessore della scheda), tensione di saldatura, forza dell'arco (induttanza); tempo di transizione dal processo al cratere; specifica di saldatura del segmento del cratere: corrente di saldatura (o velocità di avanzamento del filo/spessore della scheda), tensione di saldatura, forza dell'arco (induttanza); tempo di post-flusso.

Arc force: l'intervallo di arc force è -10~+10; 0 è il valore centrale standard; regolare la direzione positiva e l'arco sarà più duro e il cordone di saldatura sarà più stretto; se si regola sulla direzione negativa, l'arco sarà più morbido e il cordone di saldatura si allargherà; arc force impostabile rispettivamente al processo di saldatura, iniziale e cratere.

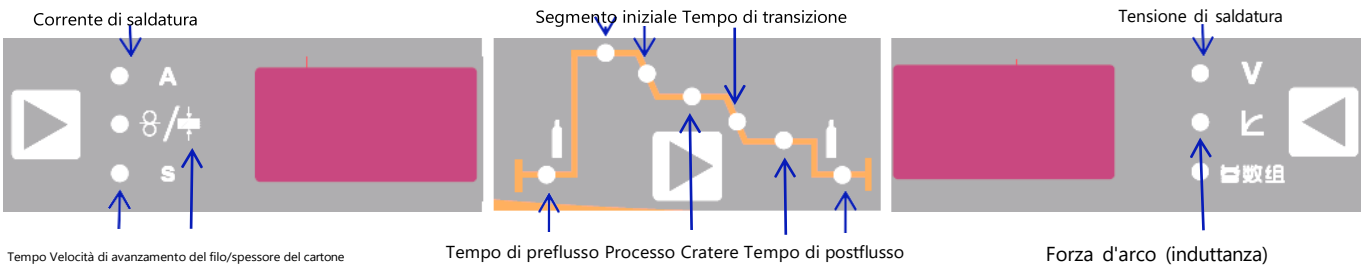


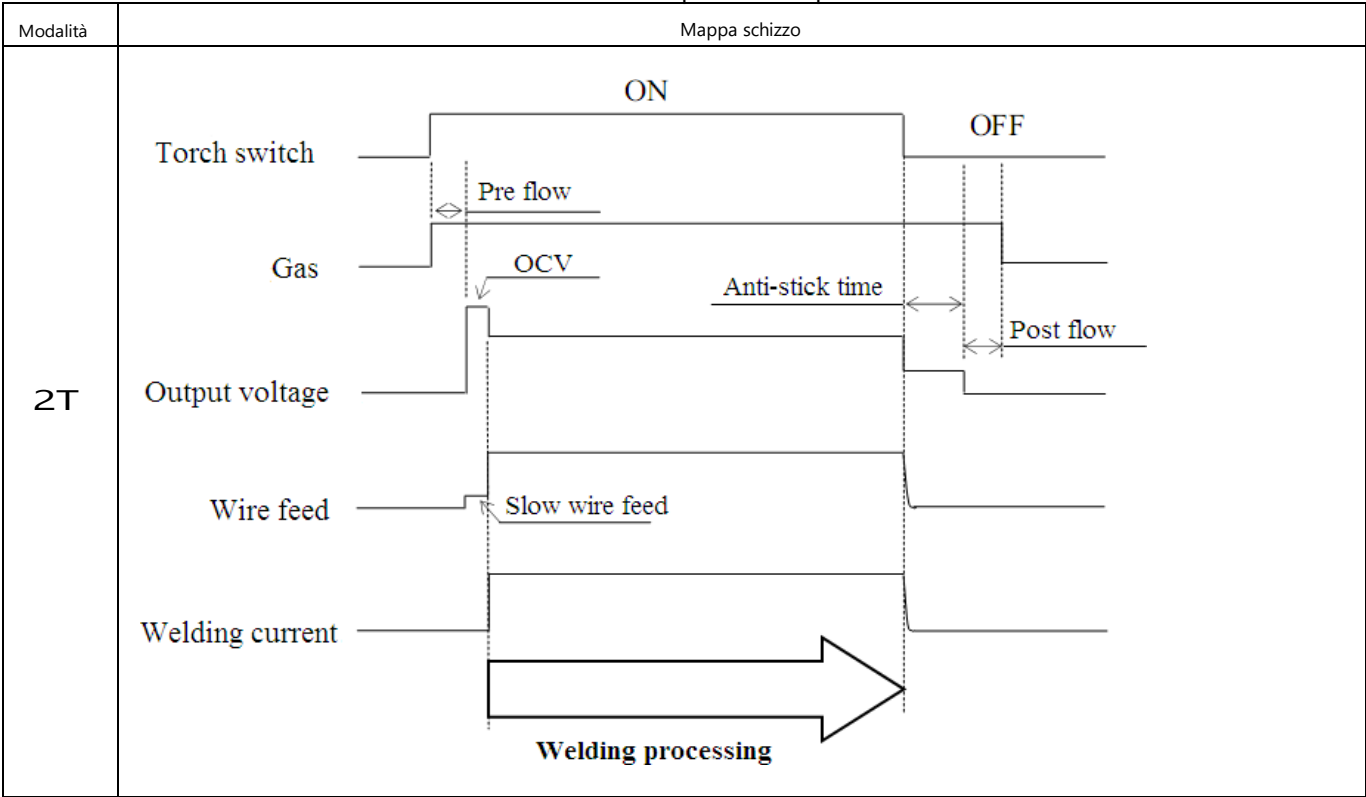
Figura 5.3

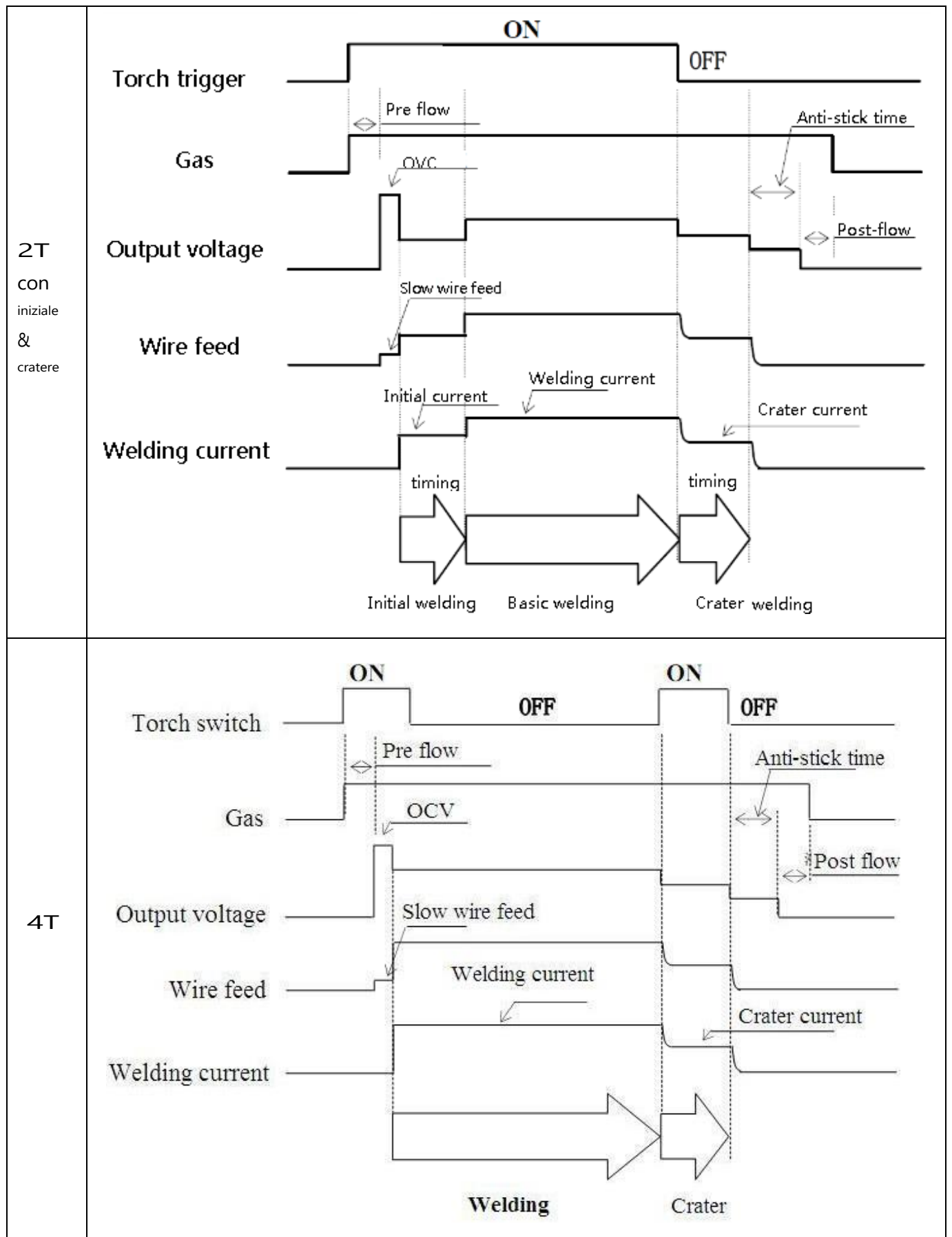
Modello	Saldatura attuale	Saldatura voltaggio	Transizione tempo	Pre-flusso tempo	Post-flusso tempo	Arco forza (induttanza)
MIG500P	30~500A	10~50V	0.1~3.0s	0~3.0s	0~10.0s	- 10~10
MIG350P	30~350A	10~42V	0.1~3.0s	0~3.0s	0~10.0s	- 10~10

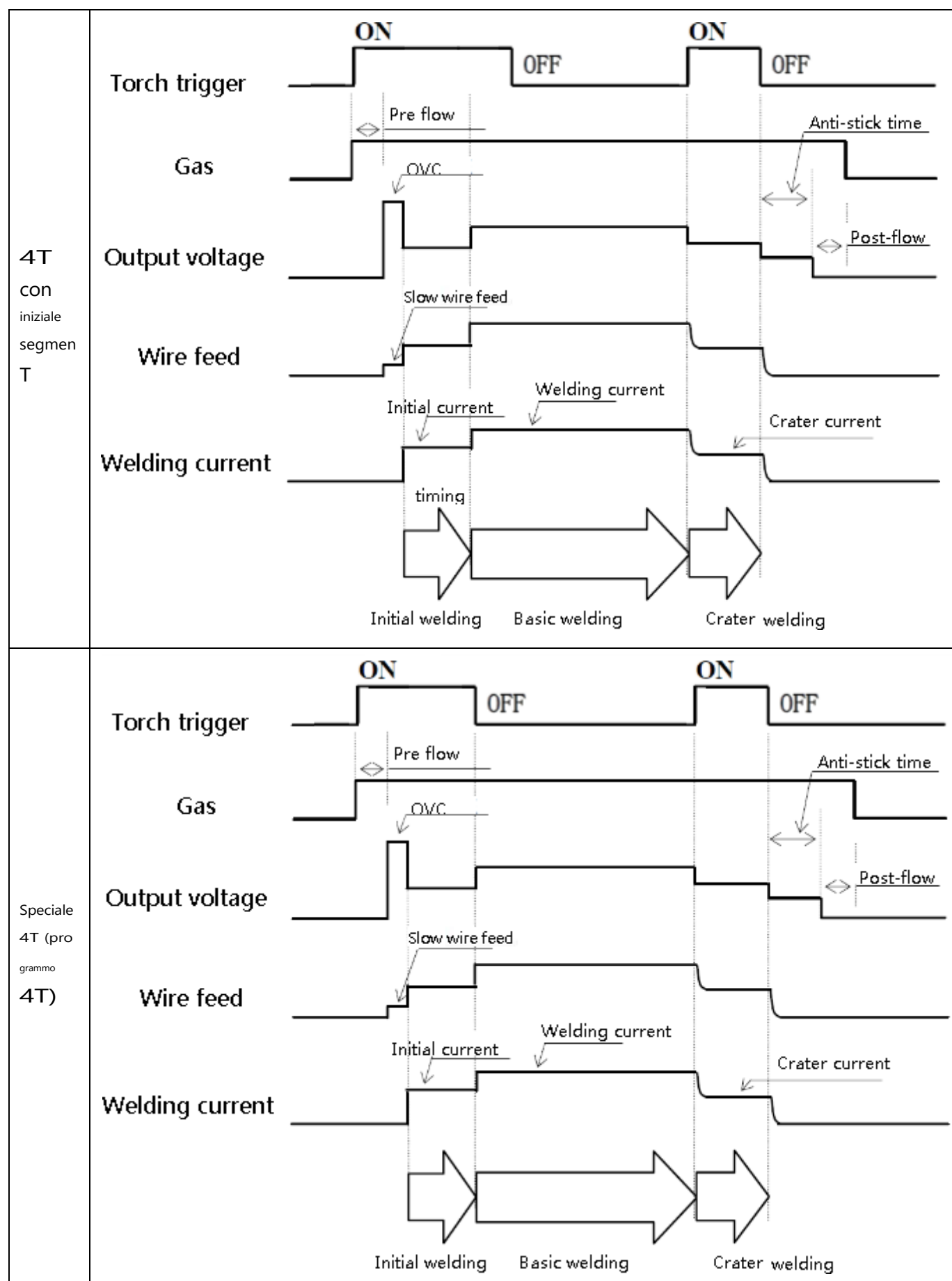
Nota: il filo di saldatura diverso ha un intervallo di corrente di saldatura diverso; con filo di saldatura diverso, la velocità di avanzamento del filo è diversa anche a parità di corrente

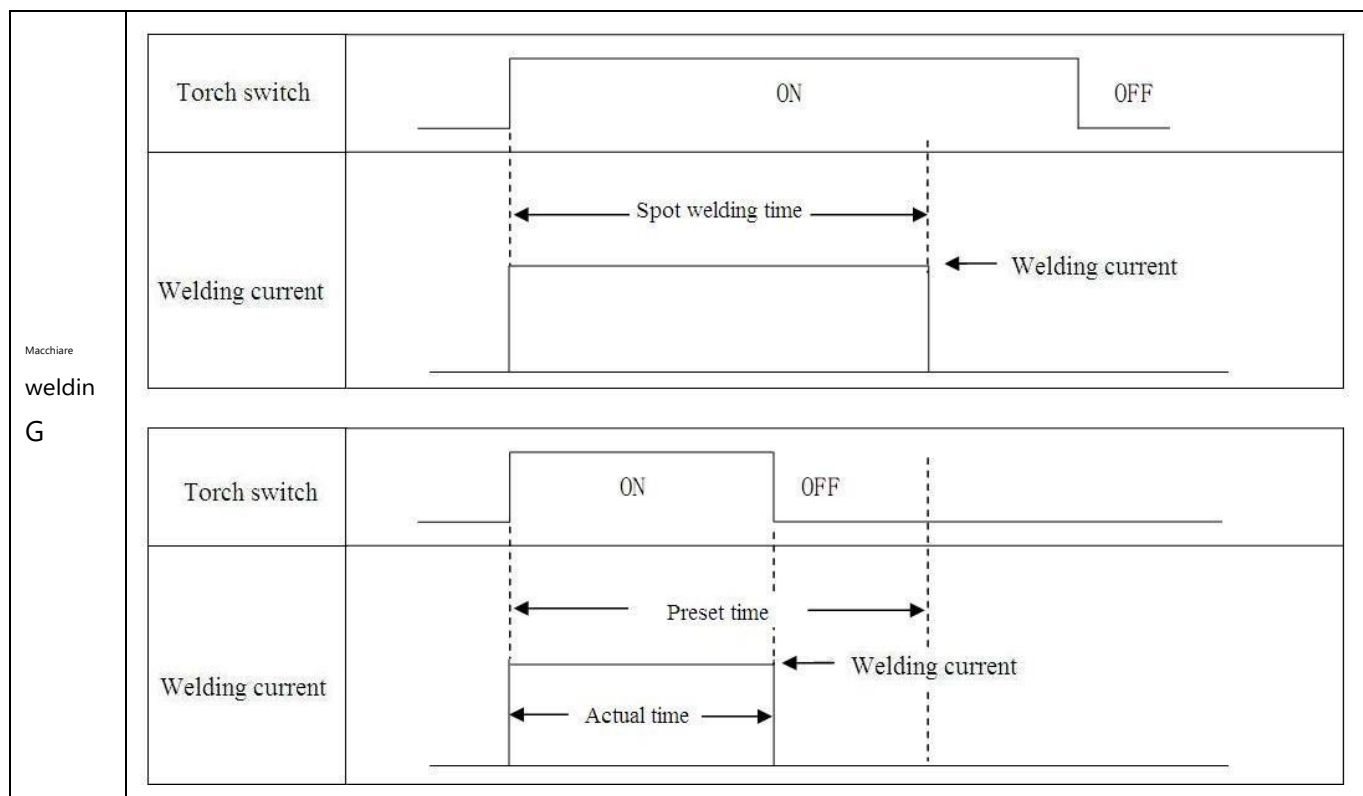
3 · Modalità operative

Tabella 5.3 Modalità operative MIG pulsato









Nota:

○ ,1Segmento iniziale : Il segmento iniziale di 2T e 4T è impostato per la saldatura automatica. Specifica di saldatura di questo segmento è -50%~ +100% di quello del processo, visualizzando "0.5~2.0" alla corrente iniziale con O~10s. Quando il tempo è impostato su 0, il segmento iniziale è disattivato. Quindi, se è necessario il segmento iniziale, si consiglia di impostare 1.30 con 0.5s. Il segmento iniziale del programma 4T può essere impostato liberamente senza essere influenzato dal processo.

○ ,2Fase del cratere : Viene applicato per riempire il cratere. Questo segmento può essere impostato liberamente ma la specifica è solitamente minore di quello di processo.

5.2.4 Saldatura MMA

Nella saldatura MMA per elettrodi rivestiti, tre parametri tra cui la corrente di avviamento a caldo, la corrente di saldatura e la corrente di forza d'arco sono regolabili sul pannello digitale. La corrente di hot start si trova nel "segmento iniziale" della "zona di selezione del processo di saldatura"; la corrente di saldatura è al "processo" della "zona di selezione del processo di saldatura"; la corrente arc-force si trova in "MIG arc force, MMA Arc-force current indicator" di "Tensione/arc force/parametri impostati, ecc. zona di visualizzazione e impostazione".

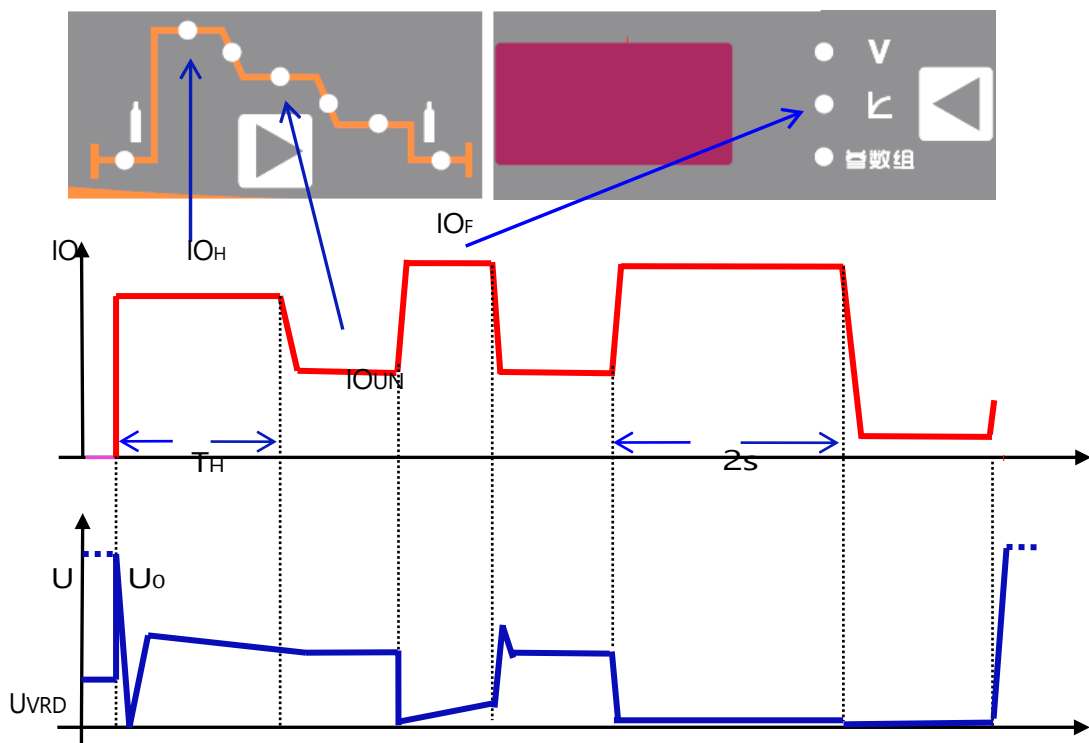


Fig 5.4 Elaborazione MMA

- 1、 $IO_H(\text{corrente di avviamento a caldo}) = I_{\Delta h}(\text{corrente di inizio dell'arco}) + I_{UN}(\text{corrente di saldatura})$; Orario fisso hot start: $t_H = 500 \text{ ms}$
- 2、 $IO_F(\text{corrente arc-force}) = I_{\Delta f}(\text{corrente arc-force}) + I_{UN}(\text{corrente di saldatura})$; la corrente dell'arco deve essere impostata in base a diametro dell'elettrodo, impostare la corrente e il requisito di processo. Con una forte forza d'arco, il trasferimento delle goccioline è così veloce che può essere antiaderente, ma una forza d'arco troppo forte può aumentare gli schizzi; con una bassa forza dell'arco, gli spruzzi si riducono e il cordone di saldatura ha una buona forma, ma l'arco è debole o l'elettrodo si incastra facilmente. Pertanto, la forza dell'arco dovrebbe essere aumentata durante la saldatura con elettrodo spesso a bassa corrente. Generalmente, la forza dell'arco è 20-70 durante la saldatura.
- 3、Dopo che il tempo di cortocircuito è superiore a 2 secondi, esce una corrente anti-stick di 25 A fino a quando l'elettrodo non viene separato dal pezzo in lavorazione;
- 4、 U_{VRD} , VRD di circa 15 V, conforme allo standard australiano 1674.2 2007, è disattivato per impostazione predefinita. Dopo essendo spenta, la saldatrice emette la tensione a vuoto U_0 quando la saldatura MMA non è avviata.
- 5、

Modello	Caldo attuale	inizio Saldatura attuale	Forza d'arco attuale	Massimo limite attuale
MIG500P	0~250A	30~500A	0~250A	550A
MIG350P	0~200A	30~350A	0~200A	400A

Nota: Limiti del limite massimo di corrente I_{he} io_f.

5.2.5 Saldatura Lift-TIG

Il TIG semplice, vale a dire lift TIG, è un semplice DC TIG realizzato mediante lift TIG o scratch TIG con l'ausilio del necessario dispositivo del circuito del gas, ma le modalità operative e le funzioni del pulsante torcia per TIG comune non sono disponibili per TIG semplice.

Il TIG semplice può impostare solo la corrente di saldatura: 30A~500/350A, mentre la corrente di cortocircuito fissa è 25A.

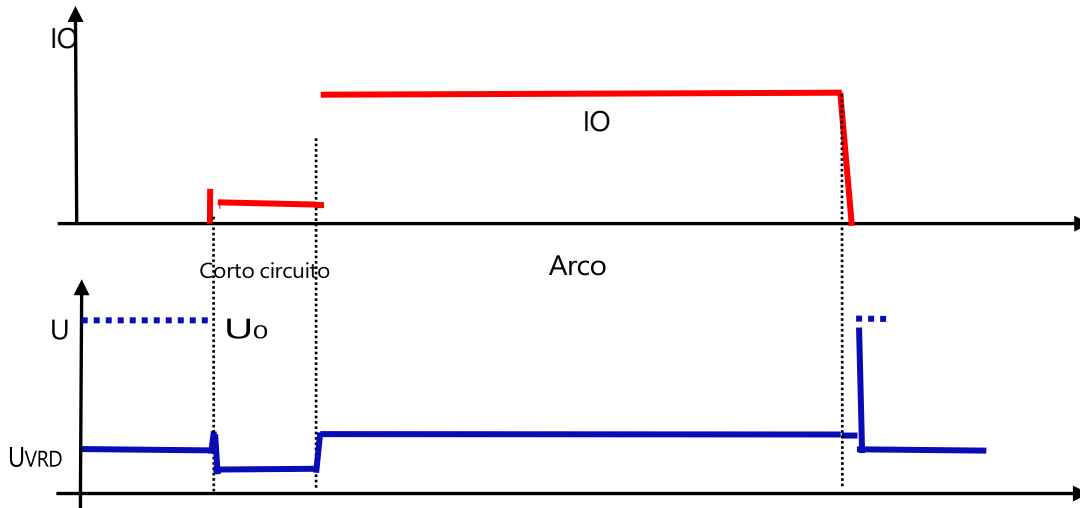


Fig5.5 Lavorazione TIG semplice



Avvertimento! Durante la saldatura, è vietato staccare qualsiasi spina o cavo in uso, altrimenti ciò potrebbe causare pericolo di morte e gravi danni alla macchina.

5.3 Selezione e regolazione dei parametri interni

● Prestare attenzione ai parametri interni applicati alla calibrazione e alla regolazione di fabbrica sulla base di requisiti speciali del personale professionale, altrimenti si verificherà un guasto del saldatore.

5.3.1 Regolazione sul coefficiente di burn-back

In MIG pulsato, i parametri di burn-back preimpostati nel saldatore di solito possono soddisfare la normale rimozione del burn-back della sfera metallica, ma gli utenti possono regolare il coefficiente di burn-back se necessario. Di seguito sono riportati i passaggi di regolazione:

1、Selezionare il segmento post-flusso di saldatura; 2、Passare dal LED del tempo al LED della velocità/spessore della scheda. In questo momento, il segmento sinistro visualizza 1.00; 3、Può essere regolato tra 0,50~1,50 dall'encoder sinistro. Entro 0,50~1,50, se viene diminuito, il tempo di burn-back è lungo, se viene aumentato, il tempo di burn-back è breve. Questo parametro verrà applicato a tutti i fili di saldatura ed è 1.0 per impostazione predefinita dopo il riavvio della saldatrice.

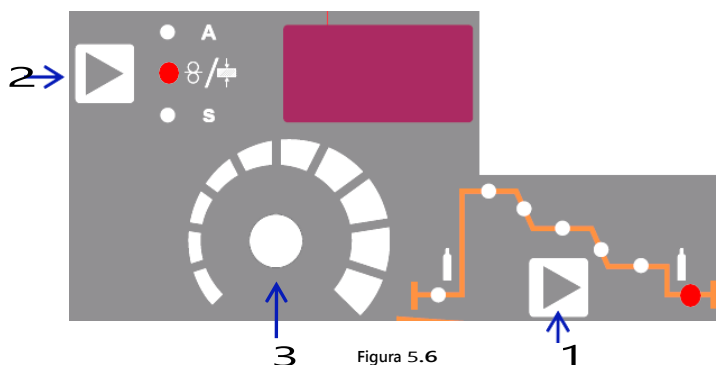


Figura 5.6

5.3.2 Altri parametri interni:

La modalità dei parametri di back-end in cui sono disponibili la calibrazione di corrente e tensione, VRD e l'interruttore del dispositivo di raffreddamento può essere attivata quando questa macchina è accesa. Di seguito sono riportati i passaggi:

- 1, Premere il pulsante K2 sul pannello per accendere l'alimentazione, il display a segmenti W1 mostra "001", W2 mostra "CAL" e K2 può essere rilasciato;
- 2, A questo punto, il display a segmenti W1 mostra "P01", che rappresenta il "parametro 1", mentre il display a segmenti W2 mostra il valore del "parametro 1";
- 3, Premendo K1 è possibile cambiare i parametri in ordine, ruotare l'encoder EC2 per regolare i parametri correnti, premere K2 per salvare e uscire.

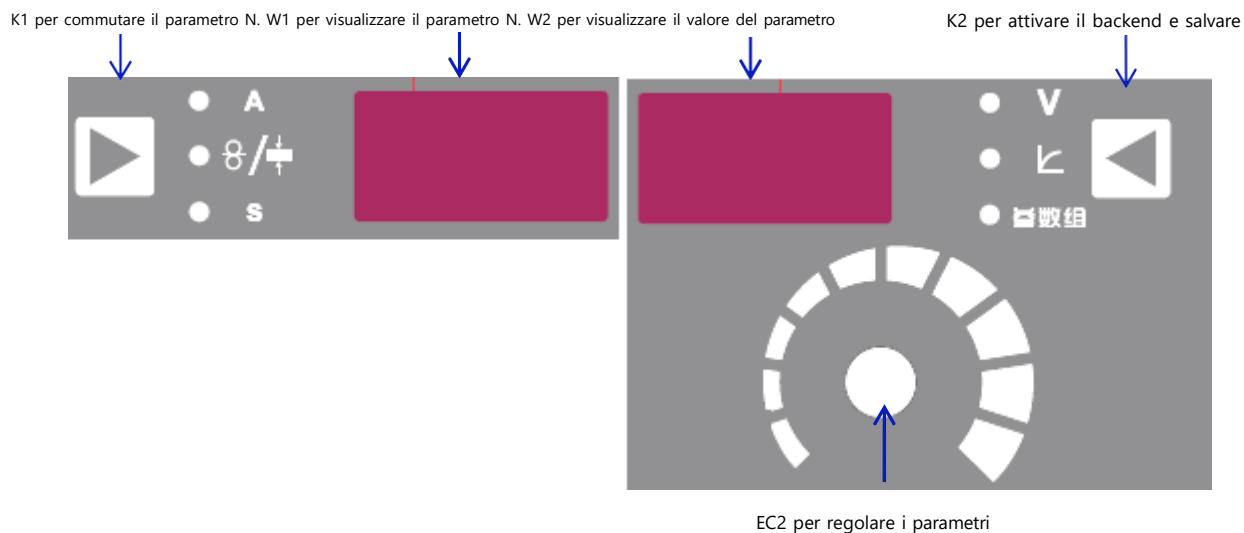


Figura 5.7

Tabella 5-4 Tabella dei parametri di backend

Parametro ehm no.	Definizione dei parametri	Valore del parametro	Nota
P1	Calibrazione della corrente effettiva		Per favore fallo non cambiare!
P2	Visualizza la calibrazione corrente		
P3	Visualizzare la calibrazione della tensione		
P4	Calibrazione della tensione effettiva		
P5	Regolazione della velocità di avanzamento del filo e dello spessore del cartone	0: velocità; 1: spessore del pannello	

P6	Impostazione dell'unità metrica e dell'unità inglese	0:sistema metrico; 1: sistema inglese	
P7	Temperatura attuale dell'inverter		
P8	Ad alta velocità (22 m/min) calibrazione della velocità di avanzamento del filo		
P9	Bassa velocità (2 m/min) calibrazione della velocità di avanzamento del filo		
P11	Interruttore VRD	0:VRD disattivato ; 1 : VRD è attivo	
P12	Interruttore impianto idrico	0: impianto idrico spento; 1: impianto idrico attivo	
P15	Impostazione del punto di protezione contro il surriscaldamento della saldatrice	Protettivo temperatura collocamento attorno all'IGBT	Per favore fallo non cambiare!
P22	Regolazione della velocità	L'impostazione predefinita è 1,00, che può essere regolata a 0,50~1,50 volte la velocità corrente.	
P24	Regolazione dell'avanzamento lento del filo	0~10.0, più velocità di alimentazione lenta.	
P23	Ripristino delle impostazioni di fabbrica	0: invariato; 1: ripristino delle impostazioni di fabbrica	

Nota : Il personale non professionale non può regolare i parametri interni a meno che non vi sia una guida professionale.

6. PRECAUZIONI OPERATIVE

6.1 Precauzioni



Avvertimento! L'arresto può causare danni alle apparecchiature o lesioni personali. Fare riferimento ai metodi di trasporto e posizionamento contrassegnati sull'imballaggio esterno dell'attrezzatura, movimentare l'attrezzatura con un carrello o un'attrezzatura di movimentazione simile che abbia un'adeguata capacità di carico.

- 1) Sollevamento della macchina: utilizzare un carrello elevatore o una gru per il sollevamento della macchina. Questa macchina non ha anelli appesi; si prega di prestare attenzione al dispositivo quando si solleva la macchina con la gru.
- 2) specifiche del cavo di ingresso : Per collegare la scatola di distribuzione e la macchina, il cavo deve essere 4×6 mm²per MIG500 e 4×4 mm²per MIG350/400. L'interruttore o il fusibile nella scatola di distribuzione deve essere superiore a 60 A per MIG500 e 40 A per MIG350/400.
- 3) Messa a terra: collegare i cavi di ingresso della macchina filo giallo-verde a PGND.
- 4) Tipo di raffreddamento: raffreddamento ad aria. Assicurarsi che la macchina sia ben ventilata e che non vi sia nulla sulla via di ingresso e presa.
- 5) Classe IP : IP23.
- 6) circolo di lavoro : La macchina interromperà l'uscita di saldatura quando è sotto la protezione da surriscaldamento.
- 7) Angolo di inclinazione della fonte di alimentazione: inferiore a 15° o la macchina può facilmente ribaltarsi.
- 8) Ambiente di lavoro: deve soddisfare i seguenti requisiti:
 - a) temperatura: Durante la saldatura - 10°C~+40°C,

Durante il trasporto e lo stoccaggio -25°C~+55°C

Nota: quando si utilizza il radiatore, si prega di evitare l'uso o la conservazione sotto la temperatura di solidificazione del refrigerante.

Assicurarsi che non sia rimasto refrigerante nel radiatore per la conservazione a basse temperature.

b) Umidità relativa dell'aria: inferiore al 50% quando inferiore a 40 °C; meno del 90% quando sotto i 20 °C.

c) La polvere, i gas acidi e corrosivi e le materie nell'aria non possono superare lo standard normale, escluse quelle generate dalla normale saldatura.

9) Non utilizzare questa macchina per scongelare tubi.

10) non lasciare che mani, capelli o altri strumenti entrino in contatto con parti in tensione quando la macchina è accesa, ad esempio la ventola, in modo da evitare lesioni o danni alla macchina.

11) evitare che acqua o vapore penetrino all'interno della macchina; in tal caso, asciugare la struttura interna della macchina. Quindi utilizzare un mega-metro per testare l'isolamento della macchina (incluso il collegamento filo-cavo e il collegamento cavo-macchina). La saldatura può essere ripresa solo dopo la conferma di nessuna anomalia.

12) Esistono cicli di lavoro nominali sia per la macchina che per la torcia. Si prega di non sovraccaricarli.

13) Utilizzare un cavo di saldatura adeguato: quando la dimensione del cavo è troppo piccola, non ci sarà corrente sufficiente, quindi, arco instabile; non esiste una potenza nominale e il cavo può essere facilmente bruciato.

14) Si prega di garantire che la connessione sia corretta; prestare attenzione alla polarità durante la connessione.

15) Torcia di raffreddamento ad acqua: assicurarsi che la pressione del refrigerante e il flusso d'acqua siano inferiori a 1-2 kg/cm² in modo da evitare di bruciare la torcia. Anche in caso di saldatura a bassa corrente, la torcia deve essere raffreddata ad acqua, altrimenti non è possibile eseguire alcuna saldatura.

16) Tubo del gas e tubo dell'acqua non ostruiti: torcia bruciata e difetto di saldatura potrebbero essere causati se ci sono oggetti pesanti posizionati sul tubo dell'acqua o sul tubo del gas, oppure i tubi sono piegati e non c'è flusso di gas e flusso d'acqua.

17) Avere cura della torcia: un funzionamento inappropriato della torcia può causare la disconnessione del filo, perdite d'acqua, perdite di gas o guasto dell'ugello.

18) Potrebbe esserci una perdita di gas o mancanza di flusso di gas sull'ugello della torcia se il flussometro o il collegamento del tubo del gas non è stretto sufficiente, che potrebbe influenzare gli effetti di protezione del gas e causare porosità della saldatura. Si prega di controllare se c'è un rilevamento di gas con schiuma di sapone.

19) **Messa a terra affidabile:** assicurarsi che il collegamento a terra tra macchina e alimentazione, macchina e torcia, porta elettrodo, trainafilo, cavo di massa; tutti i cavi di controllo devono essere ben collegati. Se c'è una connessione scadente, potrebbe essere causato un errore, che in cambio porta a un'anomalia della macchina, bruciatura o altri guasti.

20) Collegamento con il pezzo in lavorazione: se le persone usano la piastra d'acciaio e la barra d'acciaio per sostituire il cavo che collega il pezzo in lavorazione, la resistenza è elevata e la corrente di saldatura non è stabile; inoltre, il surriscaldamento può facilmente causare pericolo di incendio. Si prega di utilizzare il cavo di isolamento e il pezzo corretti per un collegamento affidabile.

21) Prestare attenzione alla misura antivento se c'è vento nell'ambiente di lavoro. O il gas protettivo può essere soffiato via e la porosità della saldatura può essere causata.

22) La superficie del pezzo da saldare presenta grasso, ruggine, vernice, acqua o altri oggetti o inquinamento. Si prega di rimuoverli o altro la porosità della saldatura e la crepa possono essere causa e influenzeranno gli effetti della saldatura.



Avvertimento! In questa macchina è installato un circuito di protezione da sovracorrente/sovratensione/surriscaldamento. Quando la tensione di rete, la corrente di uscita o la temperatura interna superano lo standard di impostazione, la macchina smetterà di funzionare automaticamente. Tuttavia, un funzionamento eccessivo (sovratensione) causerà danni alla saldatrice.

6.2 Manutenzione



Avvertimento! Tutta la manutenzione deve essere eseguita dopo che la fonte di alimentazione è stata completamente scollegata. Si prega di verificare e confermare che la spina della fonte di alimentazione sia già scollegata prima di aprire la custodia.

1) Pulizia periodica della polvere interna: troppa polvere ridurrà le prestazioni di isolamento della macchina e può avere minacce dirette alla sicurezza umana e alla sicurezza delle macchine. I motivi hanno almeno due volte la pulizia ogni anno. Se la macchina è

lavorando in ambienti con fumo denso e fortemente inquinati, depolverare la macchina ogni giorno. Si prega di interrompere l'alimentazione prima della pulizia; rimuovere il coperchio laterale e il coperchio superiore e utilizzare aria compressa secca per rimuovere la polvere seguendo la direzione dall'alto verso il basso. La pressione dell'aria compressa deve essere ragionevole in modo da evitare danni ai piccoli componenti della macchina. Si prega di utilizzare un panno per rimuovere l'olio.

2) Controllare periodicamente la connessione del circuito interno della macchina e assicurarsi che siano collegati correttamente e saldamente (in particolare quelli che inseriscono connettori o componenti) se sono presenti parti arrugginite o allentate, utilizzare una carta vetrata per rimuovere lo strato di ruggine o lo strato di ossidazione e collegarli saldamente.

3) Controllo periodico dei cavi e verifica dell'eventuale usura della guaina isolante dei cavi; in caso affermativo, riparali o sostituisci il cavo con altri nuovi.

4) Verifica periodica della resistenza di isolamento della macchina: controllando principalmente la resistenza di isolamento della macchina tra ingresso e uscita di alimentazione, anche tra ingresso di alimentazione e custodia, che dovrebbe essere maggiore di $1\text{ M}\Omega$.

5) si prega di conservare la macchina nella confezione originale e riporla in un ambiente asciutto se la macchina non verrà utilizzata per un lungo periodo.

6.3 Risoluzione dei problemi



Avvertimento! La seguente operazione richiede che l'operatore disponga di adeguate conoscenze professionali in ambito elettrico e di buon senso generale in materia di sicurezza e sia in possesso del certificato di qualificazione valido a supporto della sua competenza e conoscenza. Si prega di verificare e confermare che la spina della fonte di alimentazione sia già scollegata prima di aprire la custodia.

Nota: la seguente operazione deve essere eseguita da personale qualificato con sufficienti conoscenze elettriche

Gli operatori del settore e della sicurezza devono essere dotati di certificati validi che possano dimostrare la sua capacità e conoscenza.

- Assicurarsi che il cavo di ingresso della macchina e la rete elettrica siano tagliati prima di aprire la macchina.
- Gli esempi seguenti potrebbero essere correlati ai componenti, al gas, all'ambiente di lavoro e alle condizioni di alimentazione. Si prega di fare del proprio meglio per migliorarli in modo da evitare problemi simili.

6.3.1 Risoluzione dei problemi generali



Avvertimento! Il saldatore può essere danneggiato durante l'uso e deve essere riparato in tempo. Solo personale professionalmente addestrato può riparare la saldatrice, altrimenti potrebbe espandere ulteriormente la portata del guasto o causare danni a componenti più costosi.

Tabella 6-1 problemi comuni e risoluzione dei problemi

fenomeno	Motivi	Soluzioni suggerite
Nessun display quando il potere sulla macchina	<ul style="list-style-type: none"> - Il cavo di alimentazione non è ben collegato - Guasto della macchina 	<ul style="list-style-type: none"> - collegare bene l'alimentazione - chiedere aiuto professionale

Il ventilatore non funziona o rotazione anomala velocità durante la saldatura		- Il cavo di alimentazione trifase è ben collegato - perdita di fase - la tensione di ingresso è troppo bassa	- collegare bene il cavo di alimentazione trifase - risolvere la perdita di fase dell'alimentazione in ingresso - riprendere il funzionamento dopo che la tensione di ingresso è tornata alla normalità
IL display mostra "EXX", E visualizzazione destra Spettacoli"---"	E60	- surriscaldamento protezione (termoswitch)	· Ripristino automatico dopo che la macchina si è raffreddata.
	E61	- surriscaldamento protezione (sonda di temperatura)	· Ripristino automatico dopo che la macchina si è raffreddata
	E31	- bassa tensione di alimentazione - guasto sull'alimentazione ausiliaria	- La macchina può riprendere a funzionare quando la tensione di ingresso della rete elettrica torna alla normalità. - sostituire la nuova scheda di controllo o il trasformatore di frequenza industriale
	E10	· Sovracorrente o componenti di alimentazione guasti	· riavviare la macchina; se la sovracorrente persiste, contattare l'uomo dell'assistenza Jasic.
	E71	· Guasto sul flusso d'acqua	· Controllare se non c'è abbastanza acqua nel radiatore e controllare se il flusso d'acqua è in buone condizioni.
	E70	- Surriscaldamento del radiatore dell'acqua - Il radiatore non è ben collegato alla saldatrice	- Il radiatore è surriscaldato; interrompere la saldatura fino a quando il radiatore non si è raffreddato e il problema è stato risolto. - Effettuare il controllo dopo aver spento la macchina; oppure potrebbe esserci il pericolo di scosse elettriche.
	E52	- Filo alimentatore errore di comunicazione	· collegare saldamente il cavo di controllo; se il problema persiste, contattare il centro di assistenza Jasic.

6.3.2 Problemi MIG e risoluzione dei problemi

Tabella 6-2 Problemi MIG e risoluzione dei problemi.

Fallimenti o problemi	Analisi	Soluzioni suggerite
La macchina non ha corrente uscita e nessun guasto	- guasto sull'anello di saldatura - mancato feedback corrente all'interno del macchina	- controllare il circuito di saldatura e fissarlo secondo problema - Si prega di contattare il centro assistenza Jasic per soluzioni professionali.
C'è gas e corrente uscita quando push torcia grilletto, ma nessun filo foraggio.	- cavo comando trainafilo usurato - trainafilo bloccato - guasto sul trainafilo - scheda di controllo della macchina guasta.	- sostituire o riparare il trainafilo usurato cavo di controllo. - assicurarsi che il trainafilo non sia bloccato - trainafilo fisso - sostituire la scheda di controllo
Saldatura attuale È instabile	· manopola del momento del trainafilo inappropriata regolazione	· regolare il trainafilo adatto forza momento

	<ul style="list-style-type: none"> - rulli trainafile e dimensioni del filo ineguagliabili - punta di contatto molto usurata - tubo guidafile seriamente usurato nel torcia - filo di scarsa qualità 	<ul style="list-style-type: none"> - assicurarsi che i rulli di alimentazione del filo e partita di filo - sostituire la punta di contatto della torcia - sostituire il tubo guidafile della torcia - cambiare un filo di migliore qualità
Il riscaldatore del regolatore non lo è lavorando	<ul style="list-style-type: none"> - Il connettore del riscaldatore non è ben collegato. - cortocircuito nel riscaldatore - autoprotezione macchina: mancato riscaldamento apparecchio all'interno del riscaldatore 	<ul style="list-style-type: none"> - collegare bene il riscaldatore - fissare il cavo elettrico del riscaldatore - riavviare il pannello posteriore della macchina protezione da sovracorrente - sostituire il regolatore

Nota:Le suddette situazioni possono essere relative ad accessori, gas, ambiente e alimentazione elettrica applicati dagli utenti. Si prega di provare a migliorare la condizione per evitare problemi simili.



Avvertimento! L'esperimento alla cieca e la riparazione incurante possono portare a ulteriori problemi di macchina che renderà più difficile il controllo formale e la riparazione. Quando la macchina è elettrizzata, le parti nude contengono tensione pericolosa per la vita. Qualsiasi diretto e indiretto il tocco causerà scosse elettriche e una grave scossa elettrica porterà alla morte.

6.4 Riferimento al processo di saldatura (solo per riferimento)

La stabilità, la qualità e la produttività della saldatura dipendono dalla corrente di saldatura e dalla tensione dell'arco adeguate. Per garantire la qualità della saldatura, la corrente di saldatura deve corrispondere alla tensione dell'arco in base al diametro del filo, alla forma di trasferimento delle gocce richiesta e alla produttività.

6.4.1 Parametri di lavorazione MMA per elettrodo rivestito

Tabella 6-3

saldare postulare ione	Saldatura spessore o piede di saldatura dimensione /mm	Saldatura del primo strato		Saldatura di altri strati		Saldatura di tenuta	
		Elettrodo diametro/mm	Saldatura corrente/A	Elettro de diametro er/mm	Saldatura corrente/A	Elettrodo diametro/mm	Saldatura corrente/A
Quadrato Rif culo saldare	2	2	55 ~ 60	~	~	2	55 ~ 60
	2.5 ~ 3.5	3.2	90 ~ 120	~ -	~	3.2	90 ~ 120
	4 ~ 5	3.2	100 ~ 130	~	~	3.2	100 ~ 130
		4	160 ~ 200	~	~	4	160 ~ 210
		5	200 ~ 260	~	~	5	220 ~ 250
	5 ~ 6	4	160 ~ 210	~	~	3.2	100 ~ 130

						4	180~210
	≥ 6	4	160~210	4	160~210	4	180~210
				5	220~280	5	220~260
	. 12	4	160~210	4	160~210	~	~
				5	220~280	~	~
Verti cal culo saldare	2	2	50~55	~	~	2	50~55
	2.5~4	3.2	80~110	~	~	3.2	80~110
	5~6	3.2	90~120	~	~	3.2	90~120
	7~10	3.2	90~120	4	120~160	3.2	90~120
		4	120~160				
	≥ 11	3.2	90~120	4	120~160	3.2	90~120
		4	120~160	5	160~200		
	12~18	3.2	90~120	4	120~160	~	
		4	120~160				
	≥ 19	3.2	90~120	4	120~160	~	
		4	120~160	5	160~200		
Trad svers e culo saldare	2	2	50~55	~	~	2	50~55
	2.5	3.2	80~110	~	~	3.2	80~110
	3~4	3.2	90~120	~	~	3.2	90~120
		4	120~160	~	~	4	120~160
	5~8	3.2	90~120	3.2	90~120	3.2	90~120
				4	140~160	4	120~160
	≥ 9	3.2	90~120	4	140~160	3.2	90~120
		4	140~160			4	120~160
	14~18	3.2	90~120	4	140~160	~	
		4	140~130				
	≥ 19	4	140~160	4	140~160	~	
Sopra Testa culo saldare	2	~	~	~	~	2	50-65
	2.5	~	~	~	~	3.2	80-110
	3~5	~	~	~	~	3.2	90-110
						4	120-100
	5~8	3.2	90-120	3.2	90~120	~	
				4	140~160		
	≥ 9	3.2	90-120	4	140~160	~	
		4	140-160				
	12~18	3.2	90-120	4	140~160	~	
		4	140-160				
	≥ 19	4	140-160	4	140~160		

Filetto saldare In IL orizzontale ontale postulare ione	2	2	55-65	~	~		
	3	3.2	100~120	~	~		
	4	3.2	100~120	~	~		
		4	160~200	~	~		
	5~6	4	160~200	~	~		
		5	220~280	~	~		
	≥7	4	160~200	5	220~230		
		5	220~280				
~	4	160~200	4	160~200	4	160~220	
			5	220~280			
Filetto saldare In IL verti cal postulare ione	2	2	50~60	~	~		
	3~4	3.2	90~120	~	~		
	5~8	3.2	90~120	~	~		
		4	120~160				
	9~12	3.2	90~120	4	120~160		
		4	12~0160				
	~	3.2	90~120	4	120~160	3.2	90~120
		4	120~160				
Filetto saldare In IL Sopra Testa postulare ione	2	2	50~60	~	~		
	3~4	3.2	90~120	~	~		
	5~6	4	120~160	~	~		
	≥7	4	140~160	4	140~160		
	~	3.2	90~120	4	140~160	3.2	90~120
		4	14~0160			4	140~160

6.4.2 Parametri di lavorazione MIG

Tabella 6-4 CO₂distanza dell'ugello di saldatura e flusso di gas

Filo diametro/mm	Saldatura corrente/A	Ugello distanza/mm	Portata gas L/min
1.2	100	10~15	15~20
	200	15	20
	300	20-25	20
1.6	300	20	20
	350	20	20

	400	20~25	20~25
--	------------	-------	-------

Tabella 6-5-1CO 2saldatura (filo solido)

tipo	Lavoro pezzo addensare ess(m M)	Diametro filo Φ(mm)	Gap di radice gr(mm)	Saldatura attuale (UN)	Saldatura voltage (V)	Saldatura velocità (cm/mi N)	Distanza fra punta di contatto E pezzo (mm)	Flusso di gas (L/min)
Digito culo saldatura (Basso velocità condizione)	0.8	0.8	O	60-70	16-16.5	50-60	10	10
	1.0	0.8	O	75-85	17-17.5	50-60	10	10-15
	1.2	0.8	O	80-90	17-18	50-60	10	10-15
	1.6	0.8	O	95-105	18-19	45-50	10	10-15
		1.0	0-0,5	120-130	19-20	50-60	10	10-20
	2.0	1.0 1.2	0-0,5	110-120	19-19.5	45-50	10	10-15
	2.3	1.0 1.2	0,5-1,0	120-130	19.5-20	45-50	10	10-15
		1.2	0,8-1,0	130-150	20-21	45-55	10	10-20
	3.2	1.0 1.2	1.0-1.2	140-150	20-21	45-50	10-15	10-15
		1.2	1,0-1,5	130-150	20-23	30-40	10-15	10-20
	4.5	1.0-1.2	1.0-1.2	170-185	22-23	45-50	15	15
		1.2	1,0-1,5	150-180	21-23	30-35	10-15	10-20
	6	1.2	1.2-1.5	230-260	24-26	45-50	15	15-20
			1.2-1.5	200-230	24-25	30-35	10-15	10-20
	8	1.2	0-1.2	300-350	30-35	30-40	15-20	10-20
		1.6	0-0,8	380-420	37-38	40-50	15-20	10-20
Digito culo saldatura (alto velocità condizione)	9	1.2	1.2-1.5	320-340	32-34	45-50	15-20	10-20
	12	1.6	0-1.2	420-480	38-41	50-60	20-25	10-20
	0.8	0.8	O	85-95	16-17	115-125	10	15
	1.0	0.8	O	95-105	16-18	115-125	10	15
	1.2	0.8	O	105-115	17-19	115-125	10	15
	1.6	1.0 1.2	O	155-165	18-20	115-125	10	15
	2.0	1.0 1.2	O	170-190	19-21	75-85	15	15
	2.3	1.0 1.2	O	190-210	21-23	95-105	15	20
	3.2	1.2	O	230-250	24-26	95-105	15	20

Tabella 6-5-2CO 2saldatura (filo solido)

Tipo	Lavoro pezzo addensare ess (mm)	Diametro filo Φ(mm)	Gap di radice gr(mm)	trunca ted bordo	Strato di saldatura saldatura attuale (UN)		Saldatura voltage (V)	Saldatura velocità (m/min)	Gas fluire (L/min N)
tipo V culo	12	1.2	0-0,5	4-6	esterno 1	300-350	32-35	30-40	20-25
					interiore1	300-350		45-50	

saldatura		1.6			esterno 1	380-420	36-39	35-40	20-25
					interiore1	380-420		45-50	
	16	1.2	0-0,5	4-6	esterno 1	300-350	32-35	25-30	20-25
					interiore1	300-350		30-35	
		1.6			esterno 1	380-420	36-39	30-35	20-25
interiore1					380-420	35-40			
tipo X culo saldatura	16	1.2	0	4-6	esterno 1	300-350	32-35	30-50	20-25
					interiore1	300-350			
		1.6			esterno 1	380-420	36-39	35-40	20-25
					interiore1	380-420			
	19	1.6	0	5-7	esterno 1	400-450	36-42	25-30	20-25
					interiore1	400-450		25-30	
					esterno 1	400-420	36-39	45-50	20-25
					Interno2	400-420		35-40	
	25	1.6	0	5-7	esterno 1	400-420	36-39	40-45	20-25
					Interno2	420-450	39-42	30-35	

Tabella 6-5-3CO ₂saldatura (filo solido)

Tipo	Lavoro ce spessore (mm)	Filo diametro Φ(mm)	Gamba dimensione (mm)	Weldin G attuale (UN)	Saldi ng voltage e v	Weldin velocità g cm/min	IL distanza fra punta di contatto E pezzo (mm)	Gas fluire L/min	saldare ing angolo
tipo T filetto piatto saldatura (Basso velocità condizione N)	1.0	0.8	2,5-3	70-80	17-18	50-60	10	10-15	45
	1.2	1.0	3-3.5	85-90	18-19	50-60	10	10-15	45
	1.6	1.0 1.2	3-3.5	100-110	18-19. 5	50-60	10	10-15	45
	2.0	1.0 1.2	3-3.5	115-125	19.5-2 0	50-60	10	10-15	45
	2.3	1.0 1.2	3-3.5	130-140	19.5-2 1	50-60	10	10-15	45
	3.2	1.0 1.2	3,5-4	150-170	21-22	45-50	15	15-20	45
	4.5	1.0 1.2	4,5-5	180-220	21-23	40-45	15	15-20	45
		1.2	5-5.5	200-250	24-26	40-50	10-15	10-20	45
	6	1.2	5-5.5	230-260	25-27	40-45	20	15-20	45
			6	220-250	25-27	40-45	13-18	10-20	45
			4-4.5	270-300	28-31	60-70	13-18	10-20	45
	8, 9	1.2 1.6	6-7	270-380	29-35	40-45	25	20-25	50
	8	1.2	5-6	270-300	28-31	55-60	13-18	10-20	45
		1.2	7-8	260-300	26-32	25-35	15-20	10-20	50
		1.6	6,5-7	300-330	30-34	30-35	15-20	10-20	50
	12	1.2 1.6	7-8	270-380	27-35	27-40	20-25	20-25	50

		1.2	7-8	260-300	26-32	25-35	15-20	10-20	50
		1.6	6,5-7	300-330	30-34	30-35	15-20	10-20	50
tipo T	1.0	0.8	2-2.5	130-150	19-20	140-145	10	15	45
filetto piatto	1.2	1.0	3	130-150	19-20	105-115	10	15	45
saldatura	1.6	1.0 1.2	3	170-190	22-23	105-115	10	15-20	45
(alto	2.0	1.2	3.5	200-220	23-25	105-115	15	20	45
velocità	2.3	1.2	3.5	220-240	24-26	95-105	20	25	45
condizione	3.2	1.2	3.5	250-270	26-28	95-105	20	25	45
N)	4.5	1.2	4.5	270-290	29-31	75-85	20	25	50
	6	1.2	5.5	290-310	32-34	65-75	25	25	50

Tabella 6-6Saldatura MAG (filo solido, Ar 80% + CO₂20%)

tipo	Lavoro pezzo spesso ness(mm)	Diametro filo Φ(mm)	Larghezza di saldatura cucitura gr(mm)	Saldatura attuale (UN)	Saldatura voltaggio (V)	Saldatura velocità (cm/minuto)	IL distanza fra punta di contatto E pezzo (mm)	Flusso di gas (l/min)
io digito culo saldatura	1.2	0.8	0	60-70	15-16	30-50	10	10-15
	1.6	0.8	0	100-110	16-17	40-60	10	10-15
	3.2	0,8 1,2	1,0-1,5	120-140	16-17	25-30	15	10-15
	4.0	1.0 1.2	1,5-2,5	150-160	17-18	20-30	15	10-15
tipo T filetto piatto saldatura	0.6	0.8	2	70-80	17-18	50-60	10	10-15
	1.0	1.0	2-2.5	85-90	18-19	50-60	10	10-15
	1.6	1.0 1.2	3	100-110	18-19.5	50-60	10	10-15
	2.4	1.0 1.2	3.5	115-125	19.5-20	50-60	10	10-15
	3.2	1.0 1.2	4	130-140	19.5-21	50-60	15	10-15

Tabella 6-7parametri del filo animato

Tipo di flusso	Saldi ng posizione N	Diametro filo Φ(mm)	Gamba dimensione (mm)	Saldatura perline	Saldatura attuale (UN)	Weldin G voltaggio (V)	Saldatura velocità (cm/min)	Oscillazione
Metallo		1.2	4	1	240-260	26-28	48-53	N
		1.4		1	320-340	28-30	95-105	N
		1.6		1	340-360	30-32	100-110	N
		1.2	5	1	260-280	28-30	48-53	N
		1.4		1	330-340	29-31	85-95	N
		1.6		1	360-380	32-34	85-95	N
		1.2	6	1	260-280	27-29	40-45	N
		1.4		1	320-340	30-32	75-85	N
		1.6		1	370-390	33-35	75-85	N

		1.2	7	1	270-180	29-31	38-43	N
		1.4		1	340-360	31-33	48-53	N
		1.6		1	370-390	33-35	60-70	N
		1.4	9	1	260-280	27-26	22-26	Y
			12	1	320-340	30-32	38-42	N
				2	320-340	30-32	40-44	N
				3	320-340	29-31	48-52	N
		1.2	9	1	260-280	22-29	23-27	N
			12	1	290-310	30-32	33-37	N
Titanio calcio		1.2		2	290-310	30-32	27-31	Y
			4	-	210-230	26-28	68-72	-
			6	-	260-280	28-30	48-52	-
			8	-	290-310	29-31	33-37	-
		1.4	4	-	250-270	27-29	68-72	-
			6	-	310-330	30-32	48-52	-
			8	-	340-360	32-34	33-37	-
	Verticale l'angolo weldin G	1.2	4	-	170-190	21-23	48-52	-
			6	-	190-210	22-24	48-52	-
			8	-	210-230	22-24	43-47	-

Se le condizioni di saldatura non sono adatte, si verificheranno i problemi nella tabella 6-8.

Tabella 6-8 Tabella guasti MIG comuni

Non appropriato saldatura condizioni	effetti	Saldatura inappropriata condizioni	effetti
Filo lungo estensione	L'arco è lungo	La tensione dell'arco è troppo alta	L'arco è troppo lungo
	Il cordone di saldatura è largo		Il cordone di saldatura è largo
	Gli effetti di schermatura del gas saranno scarsi		Maggiore penetrazione e metallo di saldatura in eccesso
Filo corto estensione	L'arco è corto	La tensione dell'arco è troppo bassa	Attaccare, schizzare
	schizzi		Il cordone di saldatura è stretto
			Minore penetrazione e metallo di saldatura in eccesso
La corrente di saldatura è troppo grande	Il cordone di saldatura è largo	Anche la velocità di saldatura lo è alto	Il cordone di saldatura è stretto
	Maggiore penetrazione e metallo di saldatura in eccesso		Minore penetrazione e metallo di saldatura in eccesso
Prolunga del filo : la distanza tra la punta di contatto della torcia e il pezzo.			

6.5 Servizio post vendita

Certificato di garanzia C'è una scheda di garanzia in ogni macchina. Si prega di leggere il documento e seguire quanto indicato per registrare la garanzia.

Manutenzione

Eeguire la risoluzione preliminare dei problemi o registrare le relative informazioni sull'errore in base all'analisi dei problemi comuni e alle soluzioni per la risoluzione dei problemi nella tabella 6-1 e 6-2.

Se è necessaria la sostituzione di dispositivi o componenti, contattare il vostro rivenditore o direttamente la JASIC ITALIA.

7. Schema elettrico

Questo prodotto è in fase di miglioramento, pertanto altre parti, ad eccezione delle funzioni e del funzionamento, potrebbero essere diverse. La tua comprensione sarebbe molto apprezzata.

 **JASIC®** | Passionate About Your Welding

JASIC ITALIA | JKP ITALIA SRL

Via Matteo Ricci 26, 60126 ANCONA – ITALIA

www.jasicialia.it | info@jasicialia.it | Tel. +39.071.2141025

 @JASICTechWelding

 JASIC Technology Co., Ltd.

 @jasictech_official