



TIG300P

MANUALE D'USO

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.

Dichiarazione di Conformita CE

Per i prodotti di seguito:

Nome prodotto: SALDATRICE INVERTER TIG
Modello: TIG320PACDC(E2S32) | TIG300P(W2S72)
Trademark: 
Nome Produttore: Shenzhen Jasic Technology Co.,Ltd.
Indirizzo produttore: No.3,Qinglan 1st Road,Pingshan District,Shenzhen,China.

Si conferma la conformità secondo le direttive seguenti:

Low Voltage Directive 2014/35/EU
EMC Directive 2014/30/EU
ROHS2.0 2011/65/EU, 2015/863/EU
Ecodesign Directive 2009/125/EC and EC regulation (EU) 2019/1784

Con l'applicazione dei seguenti standard:

☒ Safety standards: EN IEC60974-1:2018+1A:2019
☒ EMC standards: EN IEC60974-10:2014+A1:2015

Rappresentante autorizzato in Europa

Dati Rappresentante: VIA FOGAZZARO 113, CAP 36030 CALDOGNO, Vicenza - Italy
Nome rappresentante: JASIC TECHNOLOGY EUROPE S.R.L.

Responsabile di questa dichiarazione :

☒ Produttore
☐ Rappresentante autorizzato e stabilito dal fabbricante
Azienda: Shenzhen Jasic Technology Co.,Ltd.
Indirizzo Azienda: No.3,Qinglan 1st Road,Pingshan District,Shenzhen,China.

Persona responsabile della presente dichiarazione:

Nome, Cognome: Carmen Ye
Posizione/Titolo: Head of overseas Sales

Shenzhen,China
Citta

Jan. 26th. 2025
Data



Contenuti

1. Precauzioni di sicurezza.....	5
1.1. Sicurezza generale.....	5
1.2. Altre precauzioni.....	6
2. Descrizione dei simboli.....	8
3. Panoramica del prodotto.....	9
4. Parametri tecnici.....	10
5. Installazione.....	12
5.1. Descrizione dell' interfaccia esterna.....	12
5.2. Installazione dell'alimentazione.....	12
5.3. Collegamento del portaelettrodo MMA e del cavo di terra.....	13
5.4. Collegamento della torcia di saldatura TIG e del cavo di terra.....	14
5.5. Collegamento del telecomando manuale cablato (opzionale)	16
6. Pannello di controllo e funzioni	17
6.1. Pannello digitale HD.....	17
6.2. Tabella delle funzioni del pannello di visualizzazione in plastica.....	17
6.3. Utilizzo del telecomando	21
6.4. Altre funzioni	23
7. Funzionamento delle funzioni di saldatura.....	26
7.1 Tabella delle funzioni	26
7.2. Funzionamento MMA.....	27
7.3. Funzionamento TIG.....	28
8. Manutenzione	36
8.1. Manutenzione dell'alimentatore.....	36
8.2. Manutenzione della torcia di saldatura	36
9. Risoluzione dei problemi	39
9.1. Analisi e soluzione dei malfunzionamenti comuni.....	39
9.2. Allarmi e soluzioni	41
10. Imballaggio, trasporto, stoccaggio e smaltimento dei rifiuti.....	44
10.1. Requisiti di trasporto.....	44
10.2. Condizioni di stoccaggio.....	44
10.3. Smaltimento dei rifiuti	44
Appendice 1: Schema elettrico della macchina	45
Appendice 2: Elenco dei ricambi comuni.....	46

Per la vostra sicurezza, leggete attentamente questo manuale prima dell'installazione e utilizzare questa apparecchiatura JASIC.

Presta particolare attenzione a tutti i contenuti contrassegnati con "  ".

Tutte le operazioni devono essere eseguite da professionisti adeguatamente qualificati persone!

1. Precauzioni di sicurezza

1.1. Sicurezza generale



ISTRUZIONI DI SICUREZZA

Queste norme generali di sicurezza riguardano sia le macchine per la saldatura ad arco che le macchine per il taglio al plasma, se non diversamente specificato.

È importante che gli utenti di questa apparecchiatura proteggano se stessi e gli altri da danni o persino dalla morte.

L'apparecchiatura deve essere utilizzata esclusivamente per lo scopo per cui è stata progettata. L'utilizzo in qualsiasi altro modo potrebbe causare danni o lesioni e violare le norme di sicurezza.

Solo persone adeguatamente addestrate e competenti dovrebbero utilizzare l'apparecchiatura. I portatori di pacemaker devono consultare il proprio medico prima di utilizzare questa apparecchiatura. I DPI e le attrezzature di sicurezza sul posto di lavoro devono essere compatibili per l'applicazione del lavoro coinvolto.

Eseguire sempre una valutazione dei rischi prima di eseguire qualsiasi attività di saldatura o taglio

	Solo personale qualificato dovrebbe utilizzare questa macchina! · Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale adeguati. · Prestare sempre attenzione alla sicurezza di altre persone intorno alla zona di lavoro · Non effettuare alcuna manutenzione con la macchina alimentata
	Scossa elettrica—Possono causare lesioni gravi o addirittura la morte! · L'apparecchiatura deve essere installata da una persona qualificata e secondo le norme vigenti in materia di funzionamento. È responsabilità dell'utente assicurarsi che l'apparecchiatura sia collegata a un'alimentazione adeguata. Consultare il proprio fornitore di servizi, se necessario. Non utilizzare l'apparecchiatura con i coperchi rimossi. · Non toccare parti elettriche in tensione o parti che sono elettricamente cariche. · Spegnerle tutte le apparecchiature quando non sono in uso.
	Fumi e gas—Possono essere pericolosi per la salute. Posizionare l'attrezzatura in una posizione ben ventilata e tenere la testa lontana dai fumi. Non respirare i fumi. Assicurarsi che la zona di lavoro sia ben ventilata e che sia previsto un adeguato sistema locale di estrazione dei fumi. Se la ventilazione è scarsa, indossare un casco o un respiratore per saldatura alimentato ad aria approvato. Leggere e comprendere le schede di sicurezza dei materiali (MSDS) e le istruzioni del produttore per metalli, materiali di consumo, rivestimenti, detergenti e sgrassanti. Non lavorare in luoghi vicini a operazioni di sgrassaggio, pulizia o spruzzatura. Tenere presente che il calore e i raggi dell'arco possono reagire con i vapori formando gas altamente tossici e irritanti.

	I raggi dell'arco possono ferire gli occhi e bruciare la pelle. I raggi dell'arco di tutti i processi producono raggi intensi, visibili e invisibili (ultravioletti e infrarossi) che possono bruciare gli occhi e la pelle. · Indossare un casco per saldatura approvato dotato di una lente filtrante di una tonalità appropriata per proteggere il viso e gli occhi durante il lavoro o la visione. · Indossare occhiali di sicurezza omologati con protezioni laterali sotto il casco. · Non usare mai caschi per saldatura rotti o difettosi. · Assicurarsi sempre che vi siano schermi o barriere protettive adeguate per proteggere gli altri da bagliori, bagliori e scintille provenienti dall'area di lavoro. · Assicurarsi che ci siano avvisi adeguati che la saldatura o il taglio è in corso. · Indossare indumenti protettivi, guanti e calzature ignifughi adeguati.
	Precauzioni contro incendi ed esplosioni Evitare di provocare incendi dovuti a scintille e scorie calde o metallo fuso. Assicurarsi che siano disponibili adeguati dispositivi di sicurezza antincendio vicino all'area di saldatura e taglio. Remuovere tutti i materiali infiammabili e combustibili dalle aree di saldatura, taglio e circostanti. Non saldare o tagliare i contenitori di carburante e lubrificante, anche se vuoti. Questi devono essere accuratamente puliti prima di poter essere saldati o tagliati. Lasciare sempre raffreddare il materiale saldato o tagliato prima di toccarlo o metterlo a contatto con materiale combustibile o infiammabile. Non lavorare in atmosfere con elevate concentrazioni di fumi combustibili, gas infiammabili e polveri. Controllare sempre l'area di lavoro mezz'ora dopo il taglio per assicurarsi che non siano iniziati incendi. Fare attenzione a evitare il contatto accidentale dell'elettrodo con oggetti metallici. Ciò potrebbe causare archi elettrici, esplosioni, surriscaldamento o incendi.
	Rischi dovuti al materiale caldo Il processo creerà metallo caldo, scintille e gocce di metallo fuso, quindi è molto importante garantire che l'operatore sia dotato di DPI completi e assicurarsi sempre che vi siano schermi o barriere protettive adeguate per proteggere gli altri da bagliori, bagliori e scintille derivanti dal lavoro la zona. Le superfici calde creeranno incendi e bruceranno la pelle esposta. Proteggi sempre gli occhi e il corpo. Utilizzare lo schermo per saldatura e la lente del filtro corretti e indossare indumenti protettivi DPI completi. Non toccare le superfici calde o le parti a mani nude. Lasciare sempre raffreddare le superfici e le parti calde prima di toccarle o spostarle. Se è necessario spostare parti calde, assicurarsi di utilizzare strumenti adeguati e guanti isolati per saldatura (DPI) per evitare ustioni a mani e braccia.

	Rumore—Un rumore eccessivo può essere dannoso per l'udito · Proteggi le tue orecchie con paraorecchie o altri dispositivi di protezione dell'udito. · Avvisare il personale nelle vicinanze che il rumore può essere potenzialmente pericoloso per l'udito.
	Rischi dovuti a campi magnetici I campi magnetici creati da correnti elevate possono influenzare il funzionamento di pacemaker o apparecchiature mediche controllate elettronicamente. I portatori di apparecchiature elettroniche vitali devono consultare il proprio medico prima di iniziare qualsiasi operazione di saldatura ad arco, taglio, scricatura o saldatura a punti. Non avvicinarsi alle apparecchiature di saldatura con apparecchiature elettroniche sensibili poiché i campi magnetici potrebbero causare danni. Tenere il cavo della torcia e il cavo di ritorno del pezzo il più vicino possibile l'uno all'altro per tutta la loro lunghezza, questo può aiutare a ridurre al minimo l'esposizione a campi magnetici dannosi. Non avvolgere i cavi attorno al corpo.
	Protezione dalle parti in movimento Quando la macchina è in funzione, tenersi a distanza da parti in movimento come motori e ventole. Le parti in movimento, come la ventola, possono tagliare le dita e le mani e impigliare gli indumenti. Protezioni e coperture possono essere rimosse per manutenzioni e controlli solo da personale qualificato previa disconnessione del cavo di alimentazione. Rimontare le coperture e le protezioni e chiudere tutte le porte ad intervento terminato e prima di avviare l'impianto. Fare attenzione a non intrappolare le dita durante il caricamento e l'alimentazione del filo durante l'installazione e il funzionamento. Quando si alimenta il filo, fare attenzione a non puntarlo verso altre persone o verso il proprio corpo. Assicurarsi sempre che le coperture della macchina e i dispositivi di protezione siano in funzione.
	Risoluzione dei problemi Prima che le macchine vengano spedite dalla fabbrica, sono già state accuratamente controllate. La macchina non deve essere manomessa o alterata. La manutenzione deve essere eseguita con cura. Se un filo si allenta o è fuori posto, potrebbe essere potenzialmente pericoloso per l'utente! Solo il personale di manutenzione professionale dovrebbe riparare la macchina! Assicurarsi che l'alimentazione sia scollegata prima di lavorare sulla macchina. Attendere sempre 5 minuti dopo lo spegnimento prima di rimuovere i pannelli. Se ancora non capisci completamente o non riesci a risolvere il problema dopo aver letto le istruzioni in questo manuale, dovresti contattare immediatamente il fornitore o il centro di assistenza JASIC per un aiuto professionale.

1.2. Altre precauzioni



Avvertimento! Posizione

La macchina deve essere collocata in una posizione e in un ambiente adeguati. Prestare attenzione per evitare umidità, polvere, vapore, olio o gas corrosivi. Posizionare su una superficie piana e sicura e assicurarsi che vi sia spazio sufficiente intorno alla macchina per garantire un flusso d'aria naturale.



Avvertimento! La maniglia o la cinghia sulla macchina è adatta solo per il sollevamento

manuale della macchina. Se si utilizza un'attrezzatura meccanica come una gru per sollevare la macchina, assicurarsi che la macchina sia fissata con un'attrezzatura di sollevamento adeguata.



Avvertimento!

Connessione di ingresso

Prima di collegare la macchina, è necessario assicurarsi che sia disponibile l'alimentazione corretta. I dettagli dei requisiti della macchina sono riportati sulla targa dati della macchina o nei parametri tecnici riportati nel manuale. L'apparecchiatura deve essere collegata da una persona competente adeguatamente qualificata. Assicurarsi sempre che l'apparecchiatura abbia una messa a terra adeguata.

Non collegare mai la macchina alla rete elettrica con i pannelli smontati.

- 1) Quando il movimento dell'operatore è limitato dall'ambiente circostante (ad esempio, l'operatore può solo piegare le ginocchia, a piedi nudi o sdraiarsi durante il funzionamento), l'operatore deve praticare un isolamento adeguato ed evitare il contatto diretto con le parti conduttive dell'apparecchiatura.
- 2) Non utilizzare la macchina in contenitori chiusi in spazi ristretti dove non è possibile rimuovere i componenti conduttivi.
- 3) Non utilizzare la macchina in ambienti umidi dove l'operatore è esposto al rischio di scosse elettriche.
- 4) Non utilizzare la macchina alla luce del sole o sotto la pioggia e l'acqua o l'acqua piovana non devono penetrare nella macchina.
- 5) Non eseguire saldature con gas di protezione in un ambiente con un forte flusso d'aria.
- 6) Evitare di saldare o tagliare in aree polverose o in ambienti con gas chimici corrosivi.
- 7) La temperatura ambiente deve essere compresa tra -10°C e 40°C durante il funzionamento e tra -25°C e 50°C durante lo stoccaggio.
- 8) La saldatura o il taglio devono essere eseguiti in un ambiente relativamente asciutto e l'umidità dell'aria non deve superare il 90%.
- 9) L'inclinazione della macchina non deve superare i 10°.
- 10) Assicurarsi che la tensione di alimentazione in ingresso non superi il 15% della tensione nominale della macchina.
- 11) Attenzione alle cadute durante la saldatura o il taglio in quota.

2. Descrizione dei simboli



Avvertimento! Leggi il Manuale



Avviso di rischio di scossa elettrica



Etichetta RAEE



Unità attuale "A"



Unità velocità avanzamento filo "m/min"



Spessore del metallo di base della saldatura "mm"



Unità di tensione "V"



"Induttanza" di MIG / "Arc force" di MMA



Unità di tempo di burn back MIG "ms"



Indicatore di protezione da surriscaldamento



Indicatore di protezione da sovracorrente



Indicatore funzione VRD



Modalità MMA



Modalità MIG



Modalità Lift TIG



Selettore modalità di saldatura

Steel
Ar80% CO₂20%

Saldatura a gas misto (80%Ar+ 20%CO₂) di acciaio al carbonio Saldatura a

Steel FluxCored
Ar80% CO₂20%

gas misto (80%Ar+ 20%CO₂) di acciaio al carbonio animato Saldatura

Steel FCW-SS

autoprotetta di acciaio al carbonio

AlMg Ar100%

Saldatura 100%Ar di lega di alluminio e magnesio

CrNi
Ar98% CO₂2%

Saldatura a gas misto (98%Ar + 2%CO₂) in acciaio inossidabile



Selezione del tipo di saldatura: metallo di base per la saldatura e selezione del gas

φ 0.6

φ 0.8

φ 1.0

φ 1.2

Diametro del filo di saldatura



Funzionamento MIG/Lift TIG 2T



Funzionamento MIG/Lift TIG 4T



Torcia a spinta MIG



Torcia MIG push-pull



Torcia a bobina MIG



Altre funzioni di commutazione



Funzione telecomando



Funzione MIG sinergica

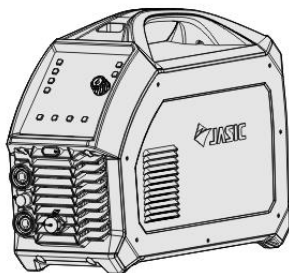


Funzione a impulsi



Funzione di controllo del gas

3. Panoramica Del Prodotto



Si tratta di una saldatrice digitale inverter CC dotata di tecnologia avanzata che offre funzioni complete e prestazioni eccellenti. Questa saldatrice dispone di diverse modalità di saldatura, quali DC TIG, DC pulse TIG, MMA (CC) e saldatura a punti TIG. Può essere ampiamente utilizzata per la saldatura di precisione di vari materiali metallici. L'esclusiva struttura elettrica e il design del passaggio dell'aria all'interno della macchina aumentano la dissipazione del calore generato dai dispositivi di alimentazione, migliorando così il ciclo di lavoro della macchina. Grazie all'esclusivo passaggio dell'aria, l'apparecchiatura è in grado di prevenire efficacemente i danni ai dispositivi di alimentazione e ai circuiti di controllo causati dalla polvere aspirata dalla ventola, migliorando notevolmente l'affidabilità dell'apparecchiatura.

Nota: le funzioni descritte di seguito sono solo una panoramica della serie. Le funzioni specifiche possono dipendere dal modello.

Le funzioni principali sono:

- Modalità di saldatura multiple e modalità di controllo della torcia opzionale.
- Visualizzazione in tempo reale della corrente di uscita: visualizza facilmente lo stato di uscita della saldatrice.
- Display LED dinamico dello stato di funzionamento: visualizza immediatamente lo stato di funzionamento corrente.
- Funzione anti-adesione: impedisce che una corrente di uscita eccessiva bruci l'elettrodo e il metallo di base quando l'elettrodo si attacca.
- Funzione VRD: protegge l'operatore da scosse elettriche ad alta tensione quando la macchina è inattiva.
- Funzione di avvio a caldo MMA: rende l'avvio dell'arco MMA più facile e affidabile.
- Controllo intelligente della ventola: prolunga la durata della ventola e riduce l'accumulo di polvere all'interno della macchina.
- La saldatura TIG supporta sia l'avvio dell'arco a contatto che senza contatto. Per l'avvio dell'arco senza contatto, è presente un circuito di avvio dell'arco ad alta tensione integrato, che garantisce un'elevata percentuale di successo nell'avvio dell'arco.
- I parametri vengono salvati automaticamente prima dello spegnimento e le impostazioni vengono ripristinate dopo il riavvio.
- Compatibile con vari metodi di controllo remoto: l'host supporta torcia con controllo remoto analogico/digitale, controller a pedale cablato/wireless, controller remoto portatile cablato/wireless, controller remoto tramite app mobile, casco di saldatura wireless e altre funzioni.

3. Panoramica Del Prodotto

Articolo	Unità	Parametri
Modello del Prodotto	/	TIG300P
Alimentazione elettrica Tensione	VAC	AC400±15%
Frequenza di ingresso	Hz	50/60
Corrente nominale di ingresso (AC400V)	A	14.5@TIG 16.5@MMA
Potenza nominale in ingresso (AC400V)	kVA	8.5@TIG 10@MMA
Intervallo di corrente di uscita (TIG)	A	5 ~ 300
Intervallo di corrente di uscita (MMA)	A	10 ~ 270
Tensione nominale di esercizio	V	22@TIG 30.8@MMA
Intervallo di forza dell'arco	A	0 ~ 150
Intervallo corrente di avviamento a caldo	A	0 ~ 60
Tensione a vuoto	V	71
Tensione VRD	V	13
Corrente di base	A	5 ~ 300
Frequenza del polso	Hz	0.5 ~ 200
Larghezza dell'impulso	%	10 ~ 90
Tempo di pre-flusso	S	0 ~ 10
Tempo post-flusso	S	0 ~ 20
Tempo di salita	S	0 ~ 10
Tempo di discesa	S	0 ~ 10
Tempo di saldatura a punti	S	Tempo di saldatura 0.01 ~ 10; intervallo di tempo: 0.1 ~ 10
Telecomando	-	Torcia digitale remota, torcia analogica remota, pedale cablato/wireless, telecomando portatile cablato/wireless, casco wireless, app mobile opzionale.

Modalità di avvio dell'arco	/	Accensione ad arco HF e accensione ad arco	
Ciclo di lavoro	%	TIG: 40%	MMA: 40%
Efficienza	%	TIG: 85%	MMA:89%
Fattore di potenza	/	0.94	
Classe di isolamento	/	H	
Classe di involucro	/	IP23S	
Dimensioni L*W*A	mm	558*230*416	
Dimensioni dell' imballaggio L*W*H	mm	680*320*565	
Peso netto	Kg	18.2	
Peso totale complessivo	Kg	24.7	
Caratteristiche statiche ed esterne	/	CC	
Livello di inquinamento	/	Livello 3	

5. installazione

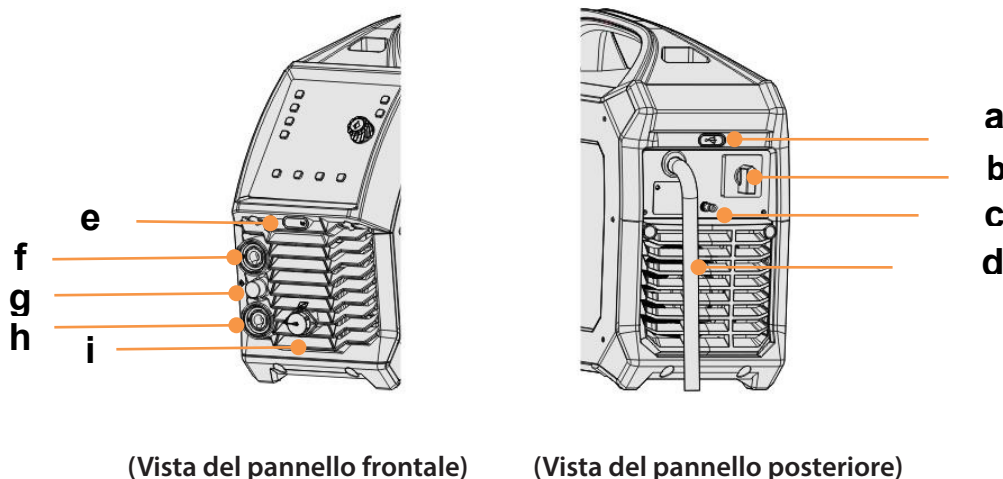


Attenzione! Tutti i collegamenti devono essere effettuati con l'alimentazione spenta.

Attenzione! Le scosse elettriche possono causare la morte; dopo un'interruzione di corrente, l'apparecchiatura rimane sotto alta tensione, non toccare le parti sotto tensione dell'apparecchiatura. Attenzione! Una tensione errata può danneggiare l'apparecchiatura.

Attenzione! Questo prodotto soddisfa i requisiti delle apparecchiature di Classe A in materia di compatibilità elettromagnetica e non deve essere collegato a una rete elettrica residenziale a bassa tensione.

5.1. Descrizione dell'interfaccia esterna



(Vista del pannello frontale)

(Vista del pannello posteriore)

- a. Interfaccia USB
- b. Interruttore di alimentazione
- c. Ugello di ingresso gas
- d. Cavo di alimentazione
- e. Modulo ricevitore wireless
- f. Polarità positiva
- g. Connettore gas torcia di saldatura TIG
- h. Polarità negativa
- i. Presa avviamento a nove pin

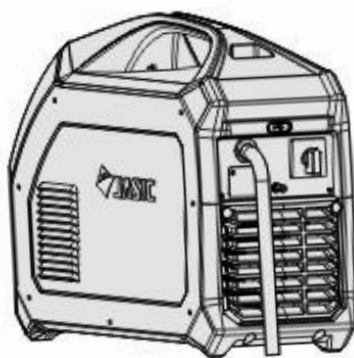
5.2. Installazione elettrica



Attenzione! Il collegamento elettrico della macchina deve essere effettuato da elettricisti in possesso di certificati di qualifica.

Attenzione! Tutti i collegamenti devono essere effettuati con l'alimentazione spenta.
Attenzione! Una tensione errata può danneggiare l'apparecchiatura.

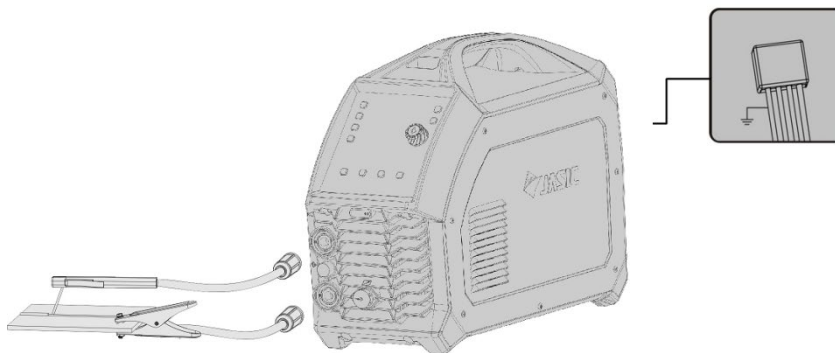
- 1) Collegare la saldatrice con un grado di tensione corrispondente alla sua tensione di ingresso. Non collegarla a un grado errato.
- 2) Assicurarsi che il cavo di alimentazione in ingresso sia ben collegato al terminale o alla presa di alimentazione.
- 3) Assicurarsi che il valore della tensione di ingresso rientri nell'intervallo di tensione di ingresso specificato.
- 4) Collegare bene l'alimentatore a terra.
- 5) Assicurarsi che l'interruttore di alimentazione della saldatrice sia spento.



(Schema elettrico)

Nota! Quando è necessario prolungare il cavo di ingresso, utilizzare un cavo con una sezione trasversale maggiore per ridurre la tensione.

5.3. Collegamento del portacavo MMA e del cavo di terra



(Schema elettrico)

Prestare attenzione alla polarità del cablaggio prima di eseguire la saldatura MMA. In generale, esistono due metodi di connessione per i saldatori CC: DCEN e DCEP.

DCEN: il portaelettrodo è collegato alla polarità negativa e il pezzo da lavorare è collegato alla polarità positiva;

DCEP: il portaelettrodo è collegato alla polarità positiva e il pezzo da lavorare è collegato alla polarità negativa.

L'operatore può anche scegliere DCEN in base al metallo di base e all'elettrodo. In generale, DCEP è consigliato per gli elettrodi di base (cioè elettrodi collegati alla polarità positiva), mentre non sono previste disposizioni speciali per gli elettrodi acidi.

1) Assicurarsi che l'interruttore di alimentazione della saldatrice sia spento.

2) Inserire la spina del cavo con il portautensili nella presa corrispondente sul pannello frontale della saldatrice e serrarla in senso orario.

3) Inserire la spina del cavo con il morsetto di terra nella presa corrispondente sul pannello frontale della saldatrice e serrarla in senso orario.

Nota! Se il pezzo da saldare è lontano dal saldatore e i cavi secondari utilizzati (cavo portautensile e cavo di terra) sono lunghi, è consigliabile aumentare opportunamente la sezione dei cavi utilizzati per ridurre la caduta di tensione nei cavi.

5.4. Collegamento della torcia di saldatura TIG e del cavo di massa

1) Assicurarsi che l'interruttore di alimentazione della saldatrice sia spento.

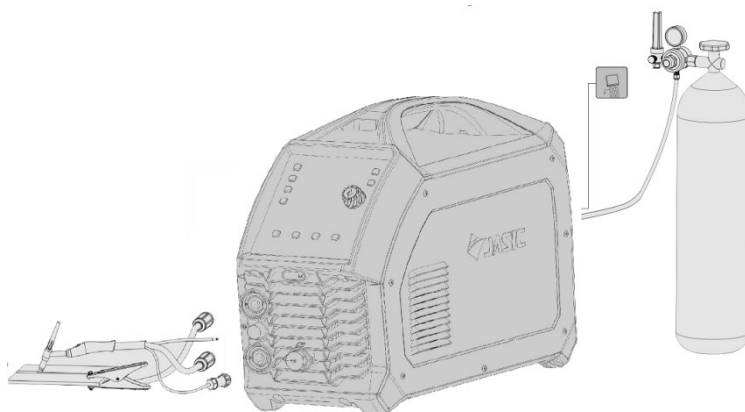
2) Inserire la spina del cavo con il morsetto di terra nella presa positiva sul pannello frontale della saldatrice e serrarla in senso orario.

3) Inserire la spina del cavo della torcia di saldatura nella presa negativa corrispondente sul pannello frontale della saldatrice e serrarla in senso orario.

Nota! Le polarità positiva e negativa non devono essere invertite, poiché ciò impedirebbe il normale funzionamento della saldatrice.

4) Inserire il connettore del gas della torcia di saldatura nell'uscita del gas sul pannello frontale.

5) Collegare il tubo del gas della bombola di argon all'ugello di ingresso sul pannello posteriore della macchina.

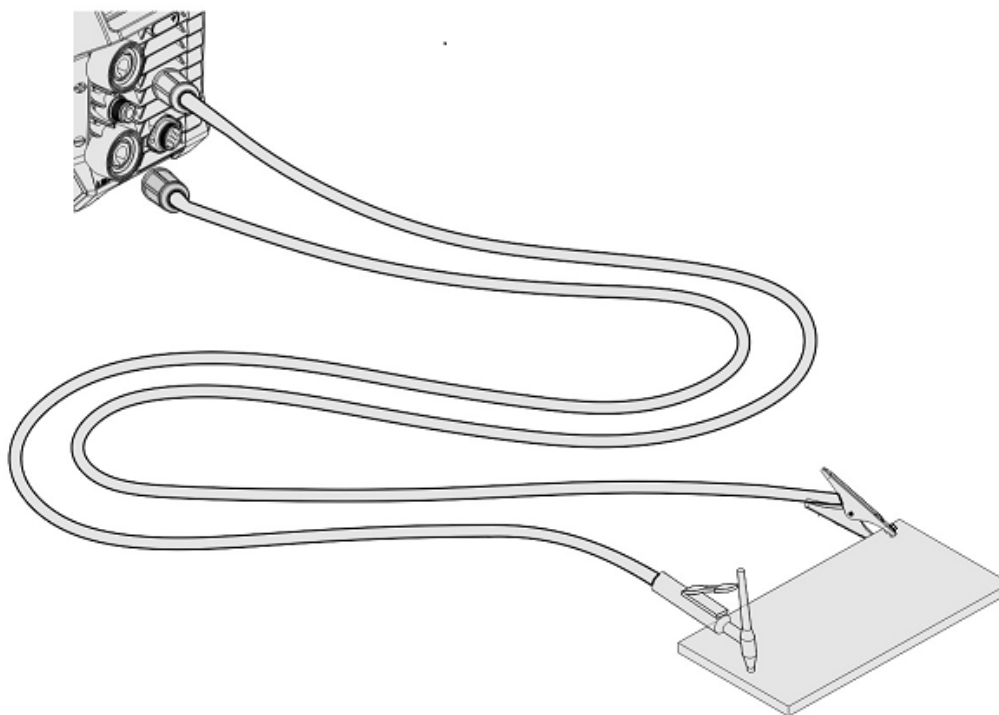


(Schema elettrico)

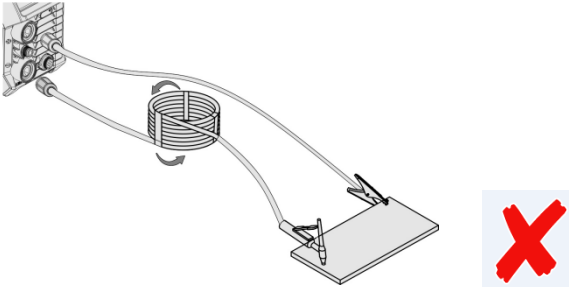
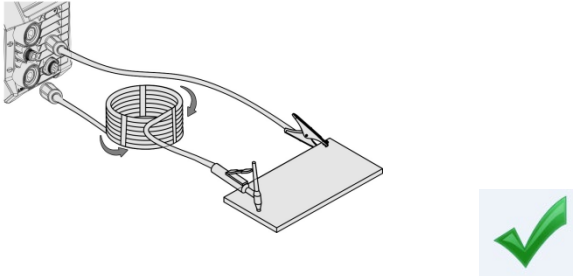
Nota! Se il pezzo da saldare è lontano dal saldatore e i cavi secondari utilizzati (cavo portautensile e cavo di terra) sono lunghi, è consigliabile aumentare opportunamente la sezione dei cavi utilizzati per ridurre la caduta di tensione nei cavi.

6) Nella modalità di saldatura TIG a impulsi, accorciare il cavo di alimentazione il più possibile. Se è necessario allungare il cavo, prestare attenzione a quanto segue:

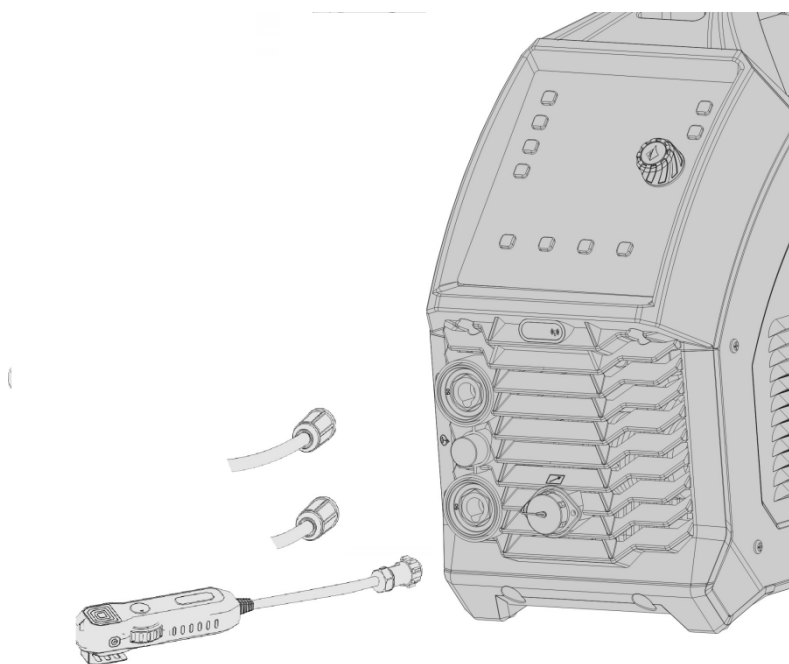
- Legare insieme i cavi per il metallo di base e la torcia di saldatura.
- Raddrizzare il cavo il più possibile.
- Se non è possibile raddrizzare il cavo, posizionare il cavo della torcia di saldatura attraverso il metallo di base.



■ Se è necessario avvolgere una quantità eccessiva di cavo, fare riferimento alle seguenti buone pratiche

Buona pratica	Cattiva pratica
Non avvolgere il cavo in eccesso nella stessa direzione.	Avvolgi lo stesso numero di giri nella direzione di avvolgimento del cavo e nella direzione opposta, quindi impilali insieme.
	

5.5. Collegamento del telecomando portatile cablatto (opzionale)



(Schema elettrico)

Inserire la spina aeronautica a 9 poli del telecomando portatile direttamente nella presa aeronautica corrispondente della macchina.

Nota! Prima dell'installazione, verificare con il venditore che le versioni hardware e software della macchina supportino il telecomando portatile con cavo.

6. Pannello di controllo e funzioni

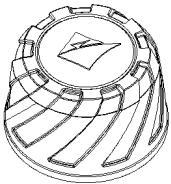
6.1. Pannello digitale HD

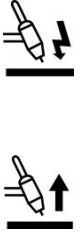


6.2. Tabella delle funzioni del pannello di visualizzazione in plastica

a		1. Prima della saldatura, premere il tasto funzione del telecomando per abilitare la funzione di controllo remoto; 2. Se l'indicatore è acceso, significa che la funzione di controllo remoto è abilitata. Se il telecomando è collegato, il telecomando controlla la corrente di saldatura. Se nessun telecomando è collegato, la corrente di saldatura è controllata dal regolatore del pannello.
---	---	---

			3. Se l'indicatore è spento, significa che la funzione di controllo remoto è disattivata e la corrente di saldatura è controllata dal regolatore del pannello.
b	Indicatori di protezione		Se l'indicatore di surriscaldamento è acceso, significa che il saldatore è in modalità di protezione dal surriscaldamento e ha interrotto l'erogazione.
			Se l'indicatore di sovracorrente è acceso, significa che il saldatore è in modalità di protezione da sovracorrente e ha interrotto l'erogazione.
			Indicatore VRD: se è acceso, indica che la funzione VRD è abilitata.
c	mod facile		Quando l'indicatore EASY SET è acceso, significa che il saldatore entra nella modalità facile. In questa modalità la funzione di raffreddamento ad acqua si attiva automaticamente e possono essere regolati soltanto la corrente di picco di saldatura (la frequenza e il bilanciamento AC vengono adattati automaticamente in base all'intensità della corrente). Nota: la funzione di controllo remoto non è supportata in modalità facile!
d	gas intelligente		Quando l'indicatore SMART GAS è acceso, significa che la macchina è in modalità gas intelligente. Questa funzione regola automaticamente il tempo di post-flusso in base alle specifiche di saldatura dell'utente, permettendo un risparmio efficace di argon.
e	controllo del refrigeratore d'acqua		Premere il tasto di controllo del raffreddamento ad acqua per abilitare o disabilitare la modalità di raffreddamento ad acqua. Quando l'indicatore WATER COOLER è acceso, la modalità è abilitata. Se durante la saldatura c'è uscita di corrente, l'acqua nel raffreddatore circolerà. Se non c'è uscita di corrente, l'acqua continuerà a circolare per altri 5 minuti. Si raccomanda l'uso del raffreddamento ad acqua quando si utilizza la torcia raffreddata ad acqua; altrimenti, la torcia di saldatura può danneggiarsi facilmente.

f	Parametri TIG	Tpre	Indicatore del tempo di preflusso. Quando l'indicatore è acceso, indica il tempo di protezione con gas di preflusso.
		Is	Indicatore di corrente iniziale. Quando l'indicatore è acceso, indica la corrente iniziale.
		Tup	Indicatore del tempo di salita. Quando l'indicatore è acceso, indica il tempo necessario affinché la corrente iniziale raggiunga la corrente di picco.
		Ip	Indicatore di corrente di picco. Quando l'indicatore è acceso, indica la corrente di saldatura.
		Ib	Indicatore corrente di base. Quando l'indicatore è acceso, indica la corrente di base dell'impulso.
		Tdown	Indicatore del tempo di discesa. Quando l'indicatore è acceso, indica il tempo necessario affinché la corrente di picco scenda alla corrente finale.
		If	Indicatore di corrente finale. Quando l'indicatore è acceso, indica la corrente finale.
		Tpost	Indicatore del tempo di post-flusso. Quando l'indicatore è acceso, indica il tempo di protezione del gas di post-flusso.
			Indicatore dell'ampiezza dell'impulso. Quando l'indicatore è acceso, indica il rapporto tra il tempo di picco della corrente e il periodo dell'impulso.
			Indicatore della frequenza degli impulsi. Quando l'indicatore è acceso, indica la frequenza degli impulsi.
		Ttakt	Indicatore dell'intervallo di saldatura a punti. Quando l'indicatore è acceso, indica l'intervallo di saldatura a punti.
		Tspot	Indicatore del tempo di saldatura a punti. Quando l'indicatore è acceso, indica la saldatura a punti.
g	Manopola di regolazione dei parametri		1. Ruotare la manopola di regolazione per impostare i parametri. 2. Ruotare la manopola in senso orario per aumentare il valore e in senso antiorario per diminuirlo. 3. Quando si ruota la manopola, la regolazione viene visualizzata nell'area di visualizzazione dei parametri. La barra di avanzamento sul lato sinistro della manopola viene regolata in modo proporzionale al valore.

h	Funzione di selezione.		1. Premere il pulsante della modalità di saldatura per cambiare la modalità di saldatura. 2. Indicatore DC TIG. Quando l'indicatore è acceso, significa che la macchina è in modalità DC TIG. L'uscita DC è adatta per saldare alluminio e magnesio più spessi e le loro leghe. 3. Indicatore DC pulse TIG. Quando l'indicatore è acceso, significa che la macchina è in modalità DC pulse TIG. 4. Indicatore MMA. Quando l'indicatore è acceso, significa che la macchina è in modalità MMA.
			1. Indicatore di innesco dell'arco HF. Quando l'indicatore è acceso, significa che la macchina è in modalità di innesco dell'arco HF. 2. Indicatore Lift TIG. Quando l'indicatore è acceso, significa che la macchina è in modalità Lift TIG.
			1. Press the operation mode key to switch the operation mode. 2. 2T indicator. When the indicator is on, it indicates that the machine is in 2T mode. 3. 4T indicator. When the indicator is on, it indicates that the machine is in 4T mode. 4. Repeat mode indicator. When the indicator is on, it indicates that the machine is in Repeat mode. 5. Spot welding indicator. When the indicator is on, it indicates that the machine is in spot welding mode.
			1. Press the MMA parameter key to switch the function. 2. Hot start indicator. When the indicator is on, it indicates that MMA hot start current has been selected. 3. Arc force indicator. When the indicator is on, it indicates that the MMA arc force current has been selected.

			4. Indicatore della corrente di saldatura. Quando l'indicatore è acceso, significa che è stata selezionata la corrente di saldatura MMA.
i	Stoccaggio		Sul pannello, impostare la modalità di saldatura e le informazioni sui parametri da salvare, quindi fare clic sul tasto Store per salvare i parametri. Dopo che l'indicatore di memorizzazione è acceso, ruotare il pulsante di regolazione per selezionare i canali (n01n10). Quindi, premere il tasto Store per completare la memorizzazione delle informazioni. Premere nuovamente il tasto Store (l'indicatore è spento) per uscire dalla modalità di memorizzazione.
j	chiamata		Sul pannello, impostare la modalità di saldatura e le informazioni sui parametri da salvare, quindi fare clic sul pulsante Quando è necessario richiamare la modalità di saldatura e le informazioni sui parametri memorizzati, fare clic sul pulsante Call per richiamare i parametri. Dopo che l'indicatore di chiamata è acceso, ruotare il pulsante di regolazione per selezionare i canali (n01n10). Quindi, premere il tasto Call per completare la chiamata delle informazioni dopo aver selezionato i canali da richiamare. Premere nuovamente il tasto Call (l'indicatore di chiamata è spento) per uscire dalla modalità di memorizzazione.

6.3. Utilizzo del telecomando

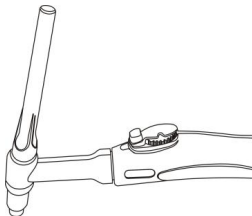
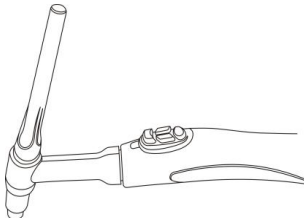
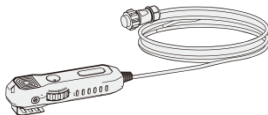
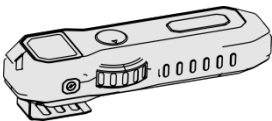
6.3.1 Telecomando wireless

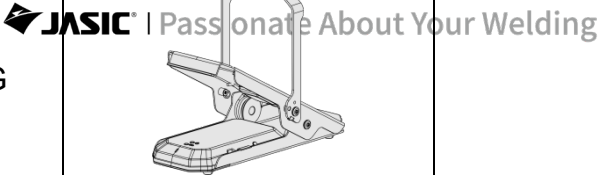
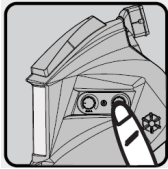
- 1) Accoppiamento wireless: prima della saldatura, tenere premuti contemporaneamente il tasto funzione del pannello di controllo remoto e il tasto di accoppiamento del telecomando wireless portatile per accoppiare il telecomando wireless. Durante l'accoppiamento, l'indicatore blu del modulo ricevitore wireless lampeggia; una volta completato l'accoppiamento, l'indicatore della modalità di controllo remoto rimarrà acceso. Allo stesso tempo, l'indicatore blu del modulo ricevitore wireless rimarrà acceso e la finestra del display della saldatrice visualizzerà "OK".
- 2) Disconnessione della connessione wireless: dopo aver accoppiato correttamente il telecomando, tenere premuto il tasto di accoppiamento del telecomando wireless o il tasto funzione del telecomando sul pannello e la connessione wireless verrà disconnessa. Dopo la disconnessione, la finestra di visualizzazione della saldatrice mostrerà "FAL" e l'indicatore verde del modulo ricevitore wireless rimarrà acceso.

6.3.2 Telecomando cablato

Premere il tasto del telecomando e l'indicatore del telecomando si accenderà; inserire la spina a nove poli del telecomando cablato nella presa per regolare la corrente di saldatura tramite il telecomando.

6.3.3 Modelli con telecomando opzionale

tipo	nome	Telecomando Modello	Host ricevitore	Modalità saldatura	Immagine
Cablato	Torcia analogica grilletto	10K potenziometro er Torcia analogica per saldatura	No	TIG	
	Torcia digitale grilletto	Torcia digitale per saldatura	No	TIG	
	Piede cablato telecomando	FRC-01(P1S3)	No	TIG	
	Telecomando portatile con cavo	HRC-01(P1S1)	No	MMA	
Wireless	Telecomando portatile wireless	HRC-02(P1S2)	Yes	TIG/MMA	

	Telecomando wireless a pedale	FRC-02(P1S4)	Yes	TIG	
	Casco con telecomando wireless	MRC-09(P1S6)	Yes	TIG/MMA	
	Mobile App	/	opzionale	TIG/MMA	/

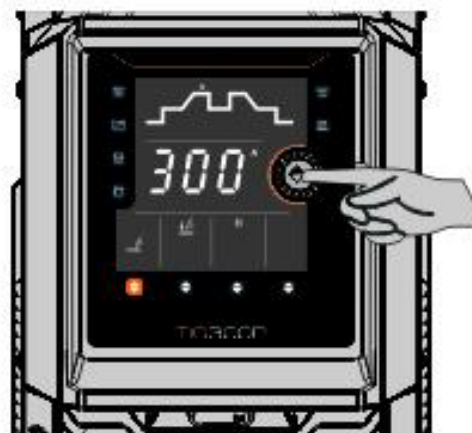
6.4. Modalità ingegnere saldatore

6.4.1 Standby

- 1) Tenere premuto il tasto “Current Setting Encoder” (Encoder impostazione corrente) per 2 secondi per avviare il conto alla rovescia. Al termine del conto alla rovescia di 3 secondi, il pannello visualizza “F01”; premere nuovamente il tasto per accedere alle impostazioni del tempo di risposta in standby.
- 2) Ruotare l'encoder “Current setting encoder” in senso orario per aumentare il tempo di risposta in standby e in senso antiorario per diminuirlo; (Il tempo di risposta in standby ha quattro livelli, ovvero 0, 5, 10 e 15, dove 0 indica che la modalità standby non è abilitata, mentre gli altri numeri indicano il rispettivo tempo di risposta, espresso in minuti. Il valore predefinito è 10).
- 3) Dopo aver regolato il tempo di risposta in standby, premere il tasto “Current Setting Encoder” per salvare le impostazioni correnti.
- 4) Premere il tasto della modalità di saldatura per completare l'operazione e uscire.
- 5) La funzione di standby è disponibile solo in modalità TIG. Se la macchina non viene utilizzata entro il tempo di risposta impostato, entrerà in stato di standby e solo la barra centrale della prima cifra sul pannello di visualizzazione lampeggerà a una frequenza di 1 Hz. La macchina si riattiverà immediatamente quando si utilizza il grilletto della torcia, il pannello di controllo o il telecomando.



6.4.2 Funzione di indicazione della tensione di uscita

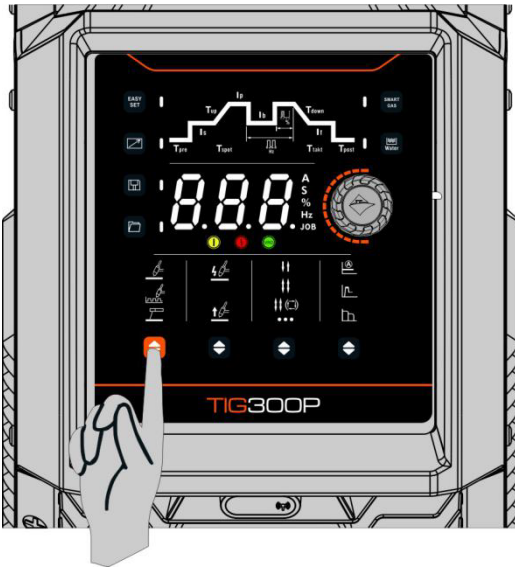


Accedi alla modalità Ingegnere

- 1) Tenere premuto il tasto "Current Setting Encoder" (Encoder impostazione corrente) per 2 secondi per avviare il conto alla rovescia. Al termine del conto alla rovescia di 3 secondi, il pannello visualizza 'F01'. Ruotare il tasto "Current Setting Encoder" in senso orario per impostare il parametro su "F02", quindi premere nuovamente il tasto per accedere alle impostazioni della funzione di indicazione della tensione di uscita.
- 2) Ruotare il tasto "Encoder impostazione corrente" per regolare lo stato della funzione di indicazione della tensione di uscita. Il valore dello stato della tensione aumenta ruotando il tasto in senso orario e diminuisce ruotandolo in senso antiorario (0: non abilitato; 1: abilitato).
- 3) Dopo aver regolato il valore dello stato della funzione di indicazione della tensione di uscita, premere il tasto "Encoder impostazione corrente" per salvare le impostazioni correnti.
- 4) Premere il tasto della modalità di saldatura per completare l'operazione e uscire.

6.4.3 Ripristino delle impostazioni di fabbrica

Tenere premuto il tasto della modalità di saldatura per 5 secondi per ripristinare le impostazioni di fabbrica. Dopo averlo tenuto premuto per 1 secondo, il display inizierà il conto alla rovescia da 3. Al termine del conto alla rovescia, le impostazioni di fabbrica saranno ripristinate. Se il tasto viene rilasciato prima della fine del conto alla rovescia, il ripristino non avrà luogo. Le impostazioni di fabbrica sono quelle indicate nella Tabella 6-8.



Welding mode	Tempo di pre-flusso (s)	inizio corrente (A)	Up-slope time (s)	Peak current (A)	Base current (A)	Down-slope time (s)	Finish current (A)	Post-flow time (s)	Spot welding time (s)	Pulse frequency (Hz)	Duty cycle (%)	Welding current (A)	Hot start current (A)	Arc-force current (A)
DC TIG	0.5	10	0.5	100	—	0.5	10	2	0.1	—	—	—	—	—
DC puls e TIG	0.5	10	0.5	100	50	0.5	20	2	—	50	50	—	—	—
MM A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100	30	30

6.4.4 visualizzazione del codice a barre



vista barcode

Tenere premuti contemporaneamente i tasti Encoder impostazione corrente e Modalità saldatura per 3 secondi per visualizzare il codice a barre della macchina. Premere un tasto qualsiasi o ruotare l'encoder per uscire immediatamente dalla visualizzazione del codice a barre. Se non si esegue alcuna operazione sul pannello, il codice a barre scompare automaticamente dopo 20 secondi.

6.4.5 VRD function



Attenzione! Il collegamento elettrico della macchina deve essere eseguito da elettricisti in possesso di certificati di qualifica.

Attenzione! Le scosse elettriche possono causare la morte; dopo un'interruzione di corrente, l'apparecchiatura rimane sotto alta tensione, non toccare le parti sotto tensione dell'apparecchiatura.

La modalità MMA VRD è abilitata di default nelle impostazioni di fabbrica e l'utente può disabilitarla secondo necessità.

- 1) Aprire il coperchio destro della macchina con la macchina spenta;
- 2) Impostare l'interruttore DIP SW1 su "12" sul pannello di controllo PK-515 per disabilitare il VRD;
- 3) Riposizionare il coperchio e accendere l'alimentazione; passare alla modalità MMA e l'indicatore VRD



sarà accesa. In questo momento, la tensione a vuoto della saldatrice è di 13 V.

7. Funzionamento della funzione di saldatura



Attenzione! Prima di accendere l'alimentazione, assicurarsi che l'apparecchiatura sia scollegata dall'uscita. In caso contrario, all'accensione potrebbe verificarsi un arco elettrico imprevisto. Ciò può causare danni al pezzo in lavorazione e al personale.



Attenzione! Indossare dispositivi di protezione adeguati durante le operazioni di saldatura o taglio. Gli archi, gli spruzzi, il fumo e le alte temperature prodotti durante il processo di saldatura possono causare lesioni al personale.



Attenzione! Dopo lo spegnimento dell'alimentazione, la tensione di uscita della saldatrice può persistere per un certo periodo e poi diminuire lentamente. Non toccare la parte conduttiva dell'uscita prima che il pannello si sia spento.

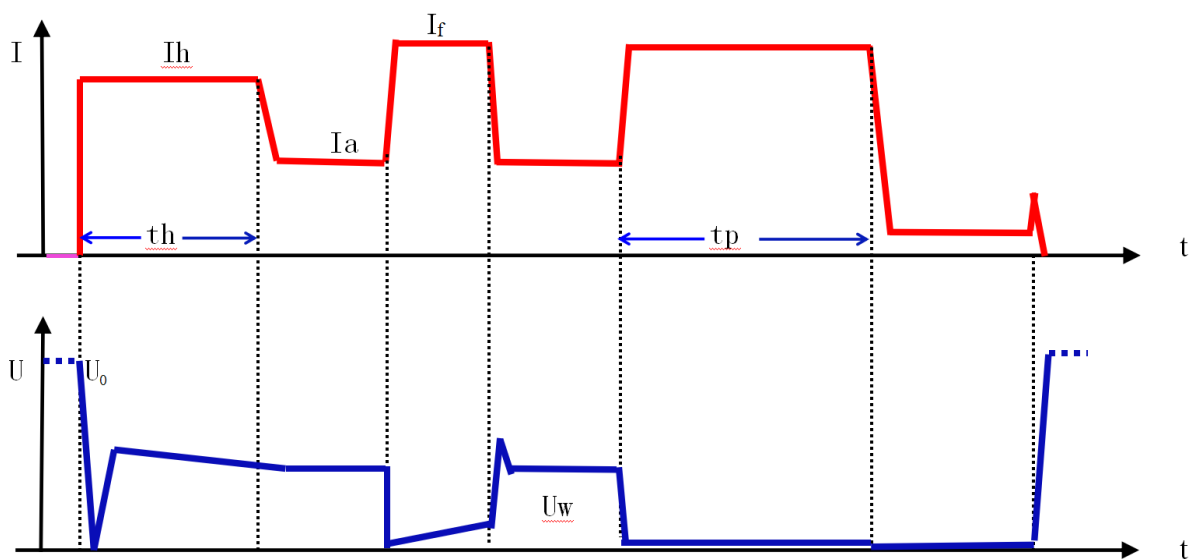
7.1 Tabella delle funzioni

Ruotare l'encoder per selezionare i diversi parametri di saldatura richiesti. Indipendentemente dalla modalità a vuoto o di saldatura, la selezione e la regolazione dei parametri possono essere effettuate senza influire sulla saldatura. Cambiare la modalità ruotando. "o" indica che il parametro è opzionale, mentre "x" significa che il parametro non è opzionale.

Modalità di saldatura	Modalità grilletto torcia	Corrente MMA	Corrente di avviamento a caldo	Corrente Arc-force
MMA	No	●	●	●

Modalità di saldatura	Grilletto della torcia	Tempo pre-flusso	Corrente iniziale	Tempo di salita	Corrente di picco	Corrente di base	Corrente di fine Tempo di discesa	Tempo post-flusso	Tempo di saldatura a punti	vaso saldatura tempo	Frequenza dell'impulso	Fattore di impiego dell'impulso
DC TIG	2T	●	●	●	●	×	●	●	●	×	×	×
	4T	●	●	●	●	×	●	●	●	×	×	×
	ripetere	●	●	●	●	×	●	●	●	×	×	×
	saldatura a punti	●	×	×	●	×	×	×	●	●	×	×
DC Impulso TIG	2T	●	●	●	●	●	●	●	●	×	●	●
	4T	●	●	●	●	●	●	●	●	×	●	●
	ripetere	●	●	●	●	●	●	●	●	×	●	●

7.2. Operazione MMA

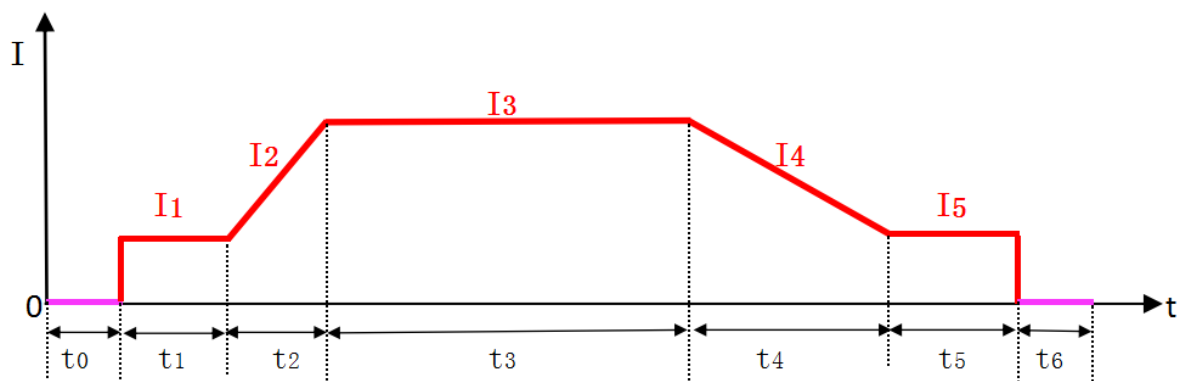


Processo di saldatura con elettrodo MMA

1. I_h (corrente di avviamento a caldo) = $I_{\dot{a}h}$ (corrente di avviamento dell'arco) + I_a (corrente di saldatura); il tempo di avviamento a caldo è fissato a t_h , il che aiuta l'avviamento dell'arco e riduce la tendenza all'adesione dell'elettrodo di saldatura e del pezzo durante l'avviamento dell'arco. L'ampiezza della corrente di avviamento a caldo è generalmente determinata in base al tipo, alle specifiche e alla corrente di saldatura dell'elettrodo di saldatura. Per gli elettrodi di saldatura con buone prestazioni di avviamento dell'arco e diametro ridotto, selezionare generalmente una corrente di avviamento a caldo ridotta; anche una corrente di saldatura elevata richiede una corrente di avviamento a caldo ridotta. Il tempo di avviamento a caldo è correlato alla corrente di avviamento dell'arco: maggiore è la corrente, minore è il tempo di avviamento dell'arco.
2. Se (corrente di forza dell'arco positiva) = $I_{\dot{a}f}$ (corrente di forza dell'arco) + I_a (corrente di saldatura), utilizzare il diametro dell'elettrodo, la corrente impostata e i requisiti di processo per determinare la corrente di forza dell'arco. Impostazioni elevate della forza dell'arco comportano un trasferimento di metallo più rapido e un elettrodo che non si attacca, ma con alcuni spruzzi. Impostazioni di forza dell'arco inferiori forniscono un arco regolare con meno spruzzi e una buona formazione del cordone di saldatura, ma a volte l'arco è debole o l'elettrodo di saldatura può attaccarsi. La forza dell'arco dovrebbe essere aumentata soprattutto quando si saldano elettrodi spessi con corrente ridotta. In generale, la forza dell'arco dovrebbe essere impostata su 20a40A.
3. Dopo che il tempo di cortocircuito supera T_p , entra in funzione la corrente anti-attaccamento dell'elettrodo, che è più piccola, fino a quando l'elettrodo non viene separato dal pezzo.
4. U_0 indica la tensione a vuoto e U_w indica la tensione di lavoro. Quando non si esegue la saldatura MMA, il saldatore emette la tensione a circuito aperto U_0 o la tensione VRD.

7.3. operazione tig

7.3.1 DC TIG



DC TIG forma d'onda corrente

I1- forma d'onda corrente

I2- Corrente corrispondente al tempo di salita

t_0 - tempo di preflusso

t_1 - Periodo corrente iniziale

t_2 - tempo di salita

I3- Corrente di picco

t3- Periodo di picco di corrente

I4- Corrente corrispondente al tempo di discesa

t4- Tempo di discesa

I5- Finisci corrente

t5- Termina periodo corrente

t6- Fine periodo corrente

■ Corrente iniziale (I1): la corrente iniziale è la corrente dopo aver premuto il grilletto della torcia per avviare l'arco, che deve essere determinata in base ai requisiti del processo. Una corrente iniziale elevata facilita l'avvio dell'arco, ma non deve essere eccessiva durante la saldatura di lamiere sottili, altrimenti potrebbe bruciare il pezzo in lavorazione. Dopo l'avvio dell'arco in alcune modalità operative, la corrente rimane alla corrente iniziale per ottenere lo scopo di preriscaldare il pezzo o di accenderlo.

■ Tempo di salita (t2): si riferisce al tempo in cui la corrente sale lentamente dalla corrente iniziale alla corrente di picco, che può essere determinata in base all'uso e ai requisiti di processo.

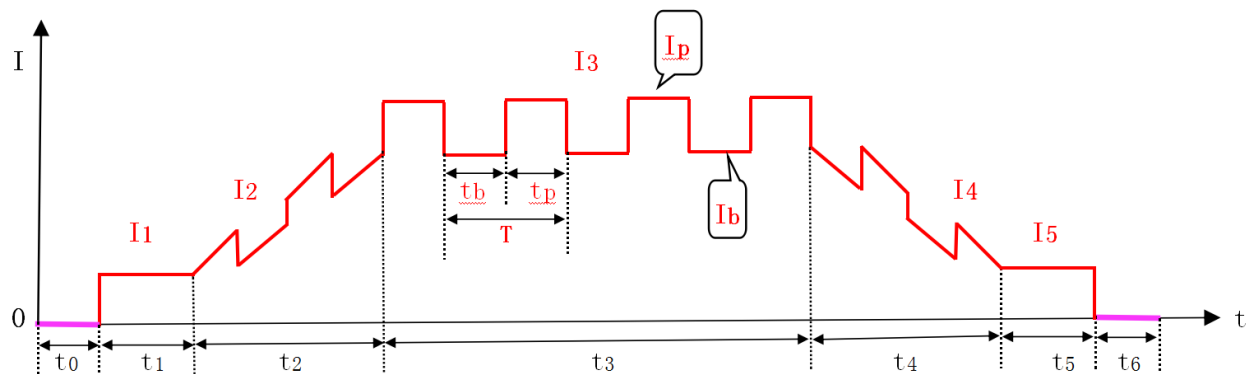
■ Corrente di picco (I3): impostata dall'utente in base alle effettive esigenze di processo.

■ Corrente finale (I5): in alcune modalità operative, l'arco non si spegne dopo la discesa della corrente e rimane in uno stato di arco continuo, il che può evitare difetti di saldatura o grandi crateri causati dall'interruzione immediata dell'uscita. Evitare l'interruzione immediata dell'uscita durante la saldatura che potrebbe causare difetti di saldatura o un grande cratere. Questa corrente deve essere determinata in base ai requisiti di processo.

■ Tempo di preflusso (t0): si riferisce al tempo che intercorre tra la pressione del grilletto della torcia e l'invio del gas argon all'innesco dell'arco. In genere, dovrebbe essere superiore a 0,5 s per garantire che il gas sia stato inviato alla torcia di saldatura con un flusso normale durante l'innesco dell'arco. Dovrebbe essere aumentato quando il tubo del gas è lungo.

■ Tempo di post-flusso (t6): si riferisce al tempo che intercorre tra l'interruzione della corrente di saldatura e la chiusura della valvola del gas nella saldatrice. Deve essere determinato in base alle condizioni di utilizzo e ai requisiti di processo; un tempo troppo lungo causerà uno spreco di gas argon, mentre un tempo troppo breve causerà l'ossidazione della saldatura. Il tempo deve essere più lungo per la saldatura TIG in corrente alternata e per la saldatura di materiali speciali.

7.3.2 DC impulso TIG



DC impulso TIG forma d'onda della corrente di saldatura

I1- Corrente iniziale

I2- Corrente corrispondente al tempo di salita

I3- Impostare la corrente impulsiva

I4- Corrente corrispondente al tempo di discesa

I5- Fine corrente

Ip- Corrente di picco dell'impulso

Ib- Corrente di base dell'impulso

t0- tempo di preflusso

t1- Periodo iniziale corrente

t2- Tempo di salita

t3- Periodo di funzionamento a corrente di picco

t4- Tempo di discesa

t5- Termina periodo corrente

t6- Tempo post-flusso

tb- Tempo base dell'impulso

tp- Tempo di picco dell'impulso

T- Periodo di impulso

Il TIG a impulsi include tutti i parametri del TIG CC, tranne che i parametri sono impostati in modo diverso. I parametri non saranno spiegati nuovamente in questa sede. Inoltre, ci sono 4 parametri regolabili, che sono spiegati separatamente in combinazione con la figura:

■ Corrente di picco (I_p): corrente di impulso massima, regolata in base ai requisiti di processo.

■ Corrente di base (I_b): corrente di impulso minima, regolata in base ai requisiti di processo.

Frequenza di impulso ($1/T$): $T = t_p + t_b$, regolata in base ai requisiti di processo.

7.3.3 Descrizione della modalità di saldatura della torcia per saldatura TIG

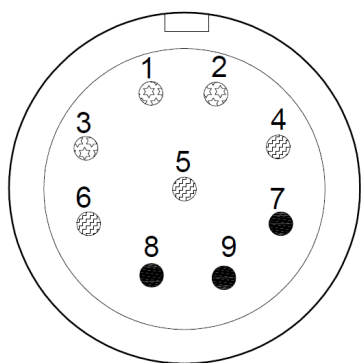
I metodi di saldatura ad arco con argon sono una sorta di convenzioni speciali che specificano i mezzi o i metodi con cui è possibile azionare l'interruttore della torcia di saldatura per controllare la variazione della corrente di saldatura nel processo di saldatura ad arco (CC, impulso). L'introduzione del funzionamento TIG rafforza l'applicazione della funzione di controllo remoto dell'interruttore della torcia, consentendo all'utente di ottenere un pratico telecomando per saldatrice senza ulteriori investimenti.

La modalità TIG viene determinata in base ai requisiti del processo e alle preferenze dell'operatore. I simboli nel diagramma sono i seguenti:

Legenda delle operazioni più comuni del grilletto della torcia			
↓	Premere il grilletto della torcia	↑	Rilasciare il grilletto della torcia
Mode No.	programma operativo	Funzionamento dell'innesco della torcia e curva tipica della corrente TIG CC	
1	Modalità saldatura a punti: 1. Premere il grilletto della torcia per avviare l'arco al valore impostato; 2. L'arco si spegne al termine del tempo impostato per la saldatura a punti.		
2	Modalità 2T: 1. Premere il grilletto della torcia per aumentare l'arco fino alla corrente di picco designata. 2. Rilasciare il grilletto per spegnere lentamente l'arco. 3. Se il grilletto viene premuto nuovamente prima che l'arco si spenga, aumenterà lentamente fino alla corrente di picco.		
3	Modalità 4T: 1. Premere il grilletto della torcia per avviare l'arco al valore iniziale 2. Rilasciare il grilletto per aumentare lentamente fino alla corrente di picco 3. Premere il grilletto per diminuire lentamente fino alla corrente finale 4. Rilasciare il grilletto per estinguere l'arco		
4	Modalità ripetizione: 1. Premere il grilletto della torcia per avviare l'arco al valore iniziale 2. Rilasciare il grilletto per aumentare lentamente fino alla corrente di picco 3. Premere il grilletto per diminuire lentamente		

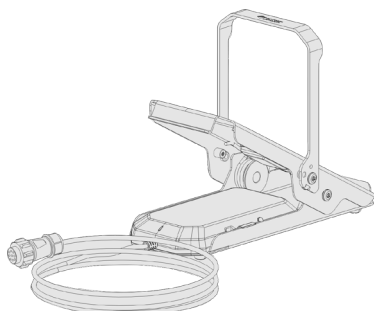
	Alla corrente finale 4. Rilasciare il grilletto per aumentare lentamente fino alla corrente di picco 5. Ripetere i passaggi 3 e 4 fino a quando l'arco non si spegne premendo due volte il grilletto della torcia entro 300 ms.	
--	--	--

7.3.7 Presa aviazione del grilletto della torcia

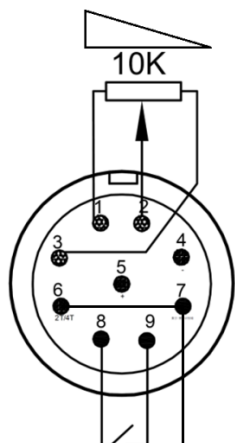


1. Pin1, Pin2 e Pin3 servono per la regolazione analogica della corrente della torcia.
2. Pin 4, Pin 5 e Pin 6 servono per la torcia digitale, Pin 4 diminuisce il valore, Pin 5 aumenta il valore e Pin 6 è 2 T / 4 T.
3. Il pin 7 serve per il terminale di identificazione della torcia digitale/analogica. Il livello alto è per la torcia digitale e il livello basso è per la torcia analogica.
4. Il pin 8 e il pin 9 servono per l'attivazione della torcia (il pin 9 è GND).
5. La presa aeronautica dell'attivazione della torcia può essere collegata alla torcia digitale, alla torcia analogica e al controller a pedale.
6. Con il pin 2 come terminale comune del potenziometro, quando il valore del rullo di controllo della torcia è 0 e il valore corrente è al minimo, la resistenza dei pin 1 e 2 è 10k e la resistenza dei pin 2 e 3 è 10k .Quando il valore del rullo è al massimo e il valore corrente è al massimo, la resistenza dei pin 1 e 2 è 10k .

7.3.8 Utilizzo del comando a pedale



1. Il telecomando a pedale è composto internamente da un interruttore e da un potenziometro, come mostrato nella figura.
2. Utilizzare un cavo dedicato per collegare il comando a pedale ai pin 1, 2, 3, 8 e 9 della presa aeronautica dell'innesco della torcia sul pannello frontale della saldatrice.
3. Senza carico, premere il tasto per accendere l'indicatore .
A questo punto, il comando a pedale è in modalità di controllo remoto.
4. Regolare la corrente massima di saldatura sul pannello per avviare



Pres a aeronautica del comando a pedale

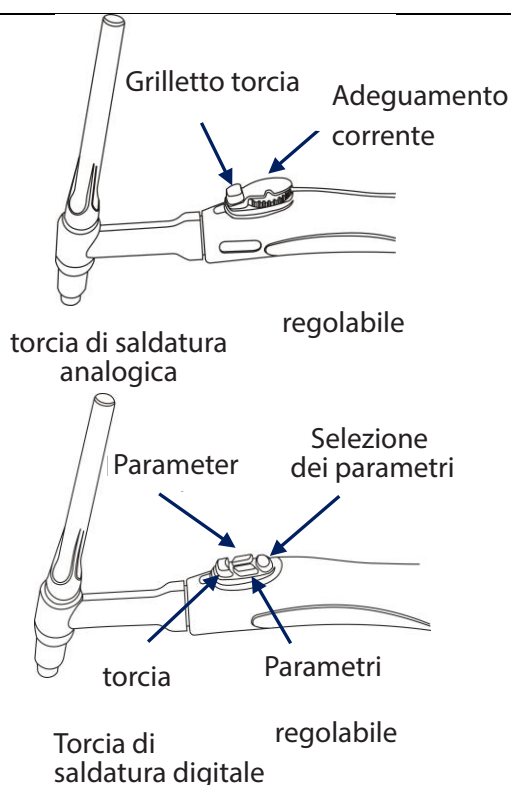
Saldatura

5. Premere il telecomando a pedale per avviare l'arco, utilizzando generalmente la modalit  di avvio dell'arco senza contatto. Dopo l'avvio, la corrente di saldatura sar  controllata dal telecomando a pedale, utilizzando la massima potenza dell'impostazione della corrente.

6. Il pin 2   la porta comune del potenziometro. Quando la corrente del telecomando a pedale   al minimo, la resistenza dei pin 1 e 2   10k e quella dei pin 2 e 3   10k . Quando la corrente   al massimo, la resistenza dei pin 1 e 2   10k e quella dei pin 2 e 3   10k .

Nota: il comando a pedale   opzionale. Selezionarlo prima di effettuare l'ordine, se necessario.

7.3.9 Uso della torcia di saldatura con cavo



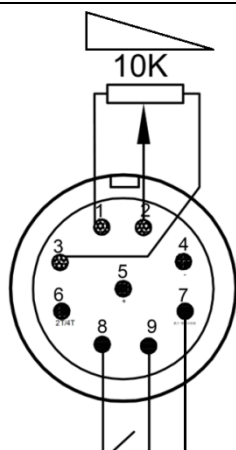
1. La torcia di saldatura cablata include tipi digitali e analogici, come mostrato nella figura seguente.

2. Utilizzare un cavo dedicato per collegare la torcia di saldatura analogica ai pin 1, 2, 3, 8 e 9 della presa aeronautica dell'interruttore della torcia sul pannello frontale della saldatrice. Il pin 7 della torcia di simulazione   collegato al pin 9.

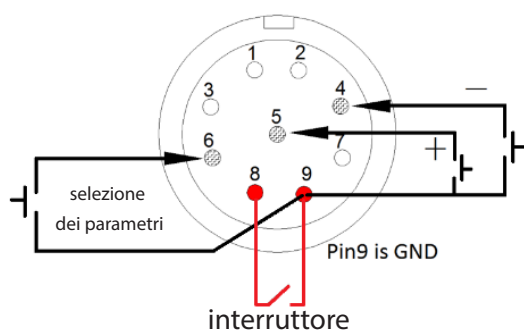
Con il pin 2 come terminale comune del potenziometro, quando il valore del rullo di controllo della torcia   0 e il valore corrente   al minimo, la resistenza dei pin 1 e 2   10k e la resistenza dei pin 2 e 3   10k

3. Utilizzare un cavo dedicato per collegare la torcia di saldatura digitale ai pin 4, 5, 6, 8 e 9 della presa aeronautica dell'interruttore della torcia sul pannello frontale della saldatrice. Il pin 4 diminuisce il valore, il pin 5 aumenta il valore e il pin 6   2T/4T. Il pin 7 della torcia digitale   riservato.

4. Senza carico, premere il tasto per accendere l'indicatore . In questo momento, la torcia di saldatura   in



Schema elettrico della torcia analogica
controllo digitale della torcia



Schema elettrico della torcia digitale

modalità di controllo della torcia.

5. Quando si utilizza la torcia di saldatura analogica, impostare i parametri di saldatura sul pannello per avviare la saldatura. Durante la saldatura, è possibile utilizzare il potenziometro per regolare la corrente di saldatura dal valore minimo al valore impostato.

6. Quando si utilizza la torcia di saldatura digitale, è possibile utilizzare il tasto di selezione dei parametri sulla torcia per cambiare il parametro di regolazione; è possibile utilizzare i tasti di aumento e diminuzione dei parametri per regolare il valore dei parametri; è possibile utilizzare il grilletto della torcia di saldatura per controllare la modalità di uscita.

6.1 Metodo di cablaggio:

Grilletto della torcia: pin 8-9; +: pin 5-9; -: pin 4-9 Selezione dei parametri funzionali: pin 6-9 (il pin 9 è GND)

Nota: le torce di saldatura analogiche e digitali sono opzionali. Specificare prima di effettuare l'ordine, se necessario.

7.3.10 Raccordo per serbatoio dell'acqua

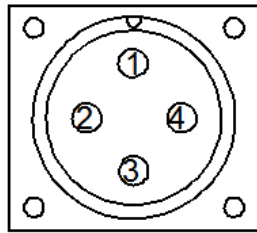


Scatola di derivazione per refrigeratore d'acqua

Con alimentatore di tipo junction-box

1. Il filo marrone è il terminale dell'alimentatore del refrigeratore d'acqua, il filo grigio è il terminale comune di alimentazione e segnale, mentre quello nero è il terminale di segnale anomalo del refrigeratore d'acqua.
2. Collegare la saldatrice al refrigeratore d'acqua prima dell'accensione. A vuoto, premere il tasto di controllo del refrigeratore d'acqua per accendere l'indicatore. La saldatrice entrerà in modalità raffreddamento ad acqua durante la saldatura.
3. Dopo la saldatura, il refrigeratore d'acqua continuerà a funzionare per 5 minuti. Dopo 5 minuti, l'host interromperà automaticamente l'alimentazione del refrigeratore d'acqua, che entrerà in modalità standby a risparmio energetico.
4. Se il refrigeratore d'acqua non viene utilizzato, premere il tasto di controllo del refrigeratore d'acqua per spegnere l'indicatore e disattivare la modalità di raffreddamento ad acqua.

Nota: il saldatore può utilizzare solo il raffreddatore ad acqua originale. Non utilizzare raffreddatori ad acqua acquistati da altri produttori.



4- presa a spina

Connettore per refrigeratore d'acqua (opzionale)

Con alimentatore a connettore a 4 pin

1. Pin_1 è il terminale dell'alimentatore del raffreddatore ad acqua, pin_2 è il terminale comune di alimentazione e segnale, pin_3 è il terminale del segnale di anomalia del raffreddatore ad acqua e pin_4 è il terminale di messa a terra.
2. Collegare la saldatrice al raffreddatore ad acqua prima dell'accensione. A vuoto, premere il tasto di controllo del raffreddatore ad acqua per accendere l'indicatore . La saldatrice entrerà in modalità raffreddamento ad acqua durante la saldatura.
3. Dopo la saldatura, il raffreddatore ad acqua continuerà a funzionare per 5 minuti. Dopo 5 minuti, l'host spegnerà automaticamente l'alimentazione del raffreddatore ad acqua, che entrerà in modalità standby a risparmio energetico.
4. Se il refrigeratore ad acqua non viene utilizzato, premere il tasto di controllo del refrigeratore ad acqua per spegnere l'indicatore e disattivare la modalità di raffreddamento ad acqua.
5. Nota: la saldatrice può utilizzare solo il refrigeratore ad acqua originale. Non utilizzare refrigeratori ad acqua acquistati da altri produttori.

9. Manutenzione



Attenzione! Le seguenti operazioni devono essere eseguite da un operatore con conoscenze professionali in materia di elettricità e sicurezza. L'operatore deve essere in possesso di certificati di qualifica validi che attestino le sue capacità e conoscenze.



Attenzione! Prima di aprire l'involucro, assicurarsi che il cavo di alimentazione della saldatrice sia scollegato dalla rete elettrica.

8.1. Manutenzione dell'alimentatore

- 1) Controllare regolarmente il collegamento interno dei circuiti della saldatrice per verificare che sia corretto e che il connettore sia ben saldo (in particolare per i connettori o i componenti inseriti). Se si riscontra ruggine o allentamento, utilizzare carta vetrata per rimuovere lo strato di ruggine o la pellicola di ossido, quindi ricollegare e serrare.
- 2) Non avvicinare mani, capelli, utensili, ecc. ai dispositivi sotto tensione della macchina quando è alimentata, come i ventilatori, per evitare lesioni personali o danni alla macchina.
- 3) Utilizzare aria compressa asciutta e pulita per rimuovere regolarmente la polvere. Se la saldatrice viene utilizzata in un ambiente con fumo intenso e grave inquinamento atmosferico, è necessario rimuovere la polvere quotidianamente. La pressione dell'aria compressa deve rimanere a un livello ragionevole per evitare danni ai piccoli componenti della saldatrice.
- 4) Evitare che acqua o umidità penetrino all'interno della saldatrice. Se ciò dovesse verificarsi, è necessario asciugare l'interno della saldatrice. Successivamente, utilizzare un megohmmetro per misurare le condizioni di isolamento della saldatrice (compresi i nodi di connessione e il punto di connessione e l'involucro). Non procedere con la saldatura se non dopo aver verificato che non vi siano condizioni anomale.
- 5) Ispezionare regolarmente tutti gli strati isolanti dei cavi della saldatrice per verificare che non siano danneggiati, avvolgerli o sostituirli se necessario.
- 6) Se la saldatrice non viene utilizzata per un lungo periodo, riporla nella confezione originale e conservarla in un ambiente asciutto.
- 7) È necessario controllare regolarmente l'interruttore di alimentazione, il dispositivo di messa a terra, la torcia di saldatura e il dispositivo di uscita dell'accoppiamento. Se sono arrugginiti, allentati o collegati in modo improprio, rimuovere la ruggine o stringere le parti allentate e collegate in modo improprio.

8.2. Manutenzione della torcia di saldatura

in modalità TIG, la torcia di saldatura TIG viene utilizzata per bloccare l'elettrodo, condurre l'elettricità e

trasporto di gas argon.

La manutenzione regolare della torcia di saldatura è una delle misure più importanti per garantirne il normale funzionamento e migliorarne la durata. Al fine di garantire una manutenzione regolare, è necessario disporre di ricambi per le parti soggette a usura della torcia. In generale, le parti soggette a usura rapida della saldatrice includono la pinza, l'ugello, la rete di tenuta, la rondella isolante, ecc. I guasti comuni della torcia di saldatura includono surriscaldamento, perdite di gas, perdite d'acqua, scarsa protezione del gas, perdite di potenza, bruciatura dell'ugello e crepe. Le cause di questi guasti e i metodi di risoluzione dei problemi sono indicati nella tabella seguente:

Symptom	Reasons	Troubleshooting
La torcia di saldatura è surriscaldata	La capacità della torcia di saldatura è troppo ridotta	Sostituirla con una torcia di saldatura con una capacità maggiore
	Il tubo dell'acqua di raffreddamento è ostruito, causando un blocco o un basso flusso dell'acqua di raffreddamento	Soffiare nel tubo di raffreddamento con aria compressa per eliminare l'ostruzione
	La pinza non riesce a serrare l'elettrodo di tungsteno	Sostituire la pinza o il cappuccio dell'elettrodo
Perdita d'acqua	L'anello di tenuta è usurato	Sostituire l'anello di tenuta
	Il raccordo del tubo dell'acqua è danneggiato o non è fissato	Ricollegare il tubo dell'acqua e serrarlo
	La saldatura tra la torcia di saldatura e il tubo di ingresso dell'acqua perde.	Aprirla per riparare la saldatura.
Perdita d'aria	L'anello di tenuta è usurato	Sostituire l'anello di tenuta
	Il filo di collegamento è allentato.	Stringilo.
	Il raccordo del tubo di alimentazione del gas è danneggiato o non è serrato	Tagliare il raccordo danneggiato, ricollegare e serrare il tubo di alimentazione del gas sostituito o avvolgere in modo affidabile l'area danneggiata
	Il tubo di ingresso del gas è stato danneggiato dal calore o dall'invecchiamento	Sostituire il tubo di ingresso del gas
Perdita elettrica	La testa della torcia è bagnata a causa di perdite o altri motivi	Individuare la causa della perdita d'acqua e asciugare completamente il portaelettrodo
	La testa della torcia è danneggiata o la parte metallica sotto tensione è esposta	Sostituire la testa della torcia o avvolgere la parte metallica elettrificata esposta con nastro adesivo
Scarsa protezione dal gas	La torcia di saldatura perde	Eliminare la perdita
	Il diametro dell'ugello è troppo piccolo.	Sostituirlo con un ugello di diametro maggiore.
	L'ugello è danneggiato	Sostituirlo con uno nuovo

	crepato	
	Il circuito del gas nella torcia di saldatura è ostruito	Soffiare nel circuito con aria compressa per eliminare l'ostruzione
	Lo schermo del gas è stato danneggiato o perso durante lo smontaggio e il montaggio	Sostituirlo con uno nuovo
	Il gas argon è impuro.	Sostituirlo con gas argon qualificato.
	Il flusso di gas è troppo elevato o troppo basso	Regolare correttamente il flusso di gas
L'arco viene avviato tra il portaelettrodo e l'elettrodo di tungsteno o la torcia di saldatura	Il mandrino e l'elettrodo di tungsteno hanno un contatto insufficiente oppure l'arco si accende quando l'elettrodo di tungsteno entra in contatto con il metallo di base	Sostituire il mandrino o ripararlo
	Il collare e la torcia di saldatura hanno un contatto insufficiente	Collegare correttamente il collare e la torcia di saldatura

9. Risoluzione dei problemi



Attenzione! Le seguenti operazioni devono essere eseguite da un operatore con conoscenze professionali in materia di elettricità e sicurezza. L'operatore deve essere in possesso di certificati di qualifica validi che attestino le sue capacità e conoscenze. Assicurarsi che il cavo di alimentazione della saldatrice sia scollegato dalla rete elettrica prima di aprire l'involucro.



Attenzione! Dopo che alcuni modelli sono stati scollegati dall'alimentazione di ingresso, il condensatore nella macchina potrebbe mantenere un'alta tensione per un certo periodo. Scaricare prima di eseguire il test.

9.1. Analisi dei malfunzionamenti comuni e soluzioni



Avvertenza: il saldatore potrebbe danneggiarsi durante l'uso. Dopo aver verificato che il saldatore è danneggiato, è necessario ripararlo tempestivamente. Il saldatore può essere riparato solo da personale che ha ricevuto una formazione professionale. Non far riparare il saldatore da personale non professionale, altrimenti il guasto potrebbe estendersi ulteriormente o potrebbero danneggiarsi parti di maggior valore.

I guasti sopra elencati possono essere correlati agli accessori, al gas, a fattori ambientali e all'alimentazione elettrica utilizzati. Si prega di cercare di migliorare l'ambiente di lavoro per evitare tali guasti.

Eliminazione dei problemi generali nell'MMA

Sintomo		Cause	Risoluzione dei problemi
La ventola non gira o gira in modo anomalo dopo l'accensione		La temperatura dell'aria potrebbe essere troppo bassa oppure la ventola potrebbe essere danneggiata.	Quando la temperatura è troppo bassa, lasciare funzionare la macchina per un po'. La temperatura in standby aumenterà, quindi la ventola riprenderà il normale funzionamento. Se continua a non funzionare, è necessario sostituire la ventola.
MMA	Difficile avviare l'arco	La corrente di avvio a caldo dell'arco è bassa. Oppure il tempo di avvio a caldo è breve.	Aumentare la corrente di avvio dell'arco o il tempo di avvio dell'arco
	Arco instabile o eccessivo bagnato del bagno di fusione durante l'innesco dell'arco	La corrente di avvio dell'arco è elevata. Oppure il tempo di avvio dell'arco è lungo.	Ridurre opportunamente la corrente di avviamento dell'arco o il tempo di avviamento.

	Impossibile avviare l' arco normale	Il cavo di alimentazione non è collegato correttamente	Collegare il cavo di alimentazione
	Le scorie di saldatura sono difficili da rimuovere	Bassa forza dell'arco	Aumentare la forza dell'arco
	Portaelettrodo caldo	La corrente nominale del portaelettrodo è troppo bassa	Sostituire il portaelettrodo con uno con corrente più elevata
	L'arco si interrompe facilmente .	Bassa tensione di rete.	Utilizzare dopo che la tensione di rete è tornata normale
Altri malfunzionamenti			Si prega di contattare il personale addetto alla manutenzione della Shenzhen JASIC Technology Co., Ltd.

Eliminazione dei problemi generali nel TIG

Sintomo		Cause	Risoluzione dei problemi
La ventola non gira o gira in modo anomalo dopo l'accensione		La temperatura dell'aria potrebbe essere troppo bassa oppure la ventola potrebbe essere danneggiata.	Quando la temperatura è troppo bassa, lasciare funzionare la macchina per un po'. La temperatura in standby aumenterà, quindi la ventola riprenderà il normale funzionamento. Se continua a non funzionare, è necessario sostituire la ventola.
Saldatura ad argon	Nessuna corrente in uscita quando il grilletto della torcia è premuto	Alcune modalità TIG consentono di terminare la saldatura quando si preme l'interruttore.	Rilasciare l'interruttore della torcia e ricominciare da capo
		Il circuito di saldatura è aperto	Controllare il circuito di saldatura e ricollegarlo.
	Nessuna scarica dopo aver premuto l'interruttore della torcia per avviare l'arco quando si avvia l'arco ad alta frequenza	L'interruttore della torcia non è collegato	Collegare l'interruttore della torcia
		Distanza eccessiva tra gli elettrodi della piastra di scarica	Regolare il distanziatore sulla piastra di scarica (a circa 0,8 mm)
	Rapida bruciatura dell'elettrodo di tungsteno	La torcia di saldatura e il cavo di massa sono collegati con polarità invertita.	Cambia la posizione di due spine

	Annerimento dei giunti saldati	Le saldature non sono protette in modo efficace e si ossidano	Assicurarsi che la valvola della bombola di argon sia aperta e che la pressione sia sufficiente. In genere, se la pressione della bombola è inferiore a 0,5 MPa, è necessario ricaricarla. Verificare che la portata dell'argon sia normale. È possibile selezionare la portata in base alle condizioni della corrente di saldatura, ma una portata troppo bassa può comportare una quantità insufficiente di gas di protezione per coprire tutti i giunti di saldatura. Si consiglia che la portata dell'argon non sia inferiore a 5 l/min, indipendentemente dalla corrente. Verificare che non vi siano perdite nel percorso del gas o che la purezza del gas non sia troppo bassa. Verificare che non vi sia un forte flusso d'aria nell'ambiente.
	Arco difficile da avviare L'arco si interrompe facilmente	Scarsa qualità o grave ossidazione dell'elettrodo di tungsteno	L'elettrodo di tungsteno originale viene sostituito con uno di qualità superiore. Rimuovere lo strato di ossido di tungsteno. Selezionare l'impostazione con un tempo di ritardo prolungato per lo spegnimento del gas, al fine di evitare l'ossidazione dell'elettrodo di tungsteno.
	Corrente instabile durante la saldatura	La tensione della rete elettrica subisce forti fluttuazioni o il contatto con la rete elettrica è scadente. Gravi interferenze da parte di altre apparecchiature elettriche.	(1) Verificare che la rete elettrica sia normale e collegare correttamente l'alimentazione. (2) Collegare la saldatrice al cavo di alimentazione che non è collegato ad apparecchiature che potrebbero causare gravi interferenze.
Altri malfunzionamenti			Si prega di contattare il personale addetto alla manutenzione della Shenzhen JASIC Technology Co., Ltd.

9.2. Allarme e soluzioni

Codice errore	Categoria	Possibile causa	Contromisura
E10	Protezione da sovracorrente	Emettere continuamente la corrente massima di capacità della saldatrice	Riavviare la saldatrice. Se è ancora in protezione da sovracorrente, contattare il servizio post-ven-dita dell'azienda.
E30	Protezione in fase aperta	Il cavo di alimentazione in ingresso non è	Dopo aver spento la saldatrice, controllare che la tensione di ingresso trifase sia normale. Se la perdita

		collegato correttamente	i protezione di fase, contattare il servizio post-vendita dell'azienda
E31	Protezione da sottotensione	La tensione di rete in ingresso è troppo bassa.	Spegnere la macchina e riavviarla. Se l'allarme non può essere eliminato e la tensione di rete rimane troppo bassa, controllare la tensione della rete elettrica e attendere che la rete torni alla normalità prima di saldare. Se la tensione di rete è normale e l'allarme persiste, contattare il personale di manutenzione professionale.
E32	Protezione da sovratensione	La tensione di rete in ingresso è troppo alta	Spegnere la macchina e riavviarla. Se l'allarme non può essere eliminato e la tensione di rete rimane troppo alta, controllare la tensione della rete elettrica e attendere che la rete torni alla normalità prima di saldare. Se la tensione di rete è normale e l'allarme persiste, contattare il personale di manutenzione professionale.
E34	Protezione da bassa tensione di alimentazione	La tensione del chip di alimentazione è troppo bassa	Spegnere la macchina e riavviarla. Se l'allarme non può essere eliminato, contattare il personale di manutenzione professionale.
E60	Surriscaldamento	La temperatura dell'inverter IGBT è troppo alta	Non spegnere la macchina. Attendere qualche istante, quindi continuare la saldatura dopo che l'indicatore si è spento.
E61	Surriscaldamento	La temperatura dell'inverter IGBT è troppo alta	Non spegnere la macchina. Attendere qualche istante, quindi continuare la saldatura dopo che l'indicatore si è spento.
E71	Water cooler alarm	Il connettore del serbatoio dell'acqua non è collegato o il serbatoio dell'acqua è vuoto, surriscaldamento e altre protezioni	Controllare che il tubo dell'acqua del serbatoio sia collegato correttamente e verificare che il condotto dell'acqua non sia piegato. Controllare che la spina del serbatoio dell'acqua sia collegata alla saldatrice; se non è collegata, spegnere la macchina e ricollegarla. Se il problema persiste, contattare il personale di manutenzione professionale.
U01	Sala circuito aperto	La linea del sensore Hall della corrente di uscita è aperta.	Rimuovere la spina del connettore del sensore Hall dal pannello di controllo; verificare se il cavo del sensore Hall è allentato o in cattive condizioni di contatto. Dopo il controllo, collegare la spina del connettore del sensore Hall e riaccenderlo. Se il problema persiste, contattare il personale di manutenzione professionale.
U02	Cortocircuito in uscita sul lato saldatrice	Il circuito di uscita della saldatrice è in cortocircuito.	Controllare se il circuito di uscita della saldatrice è in cortocircuito. Dopo il controllo, accendere la saldatrice. Se il problema persiste, contattare il personale di manutenzione professionale.

U03	Chiave di crittografia anomala	Il chip di crittografia brucia una chiave errata.	Dopo lo spegnimento, riaccendere la macchina. Se il problema persiste, contattare il personale di manutenzione professionale.
U04	Anomalia nella lettura dei dati di avvio	C'è un errore nei dati memorizzati dal microcomputer a chip singolo.	Dopo lo spegnimento, riaccendere la macchina. Se il problema persiste, contattare il personale di manutenzione professionale. (Nota: dopo 10 secondi dall'insorgere dell'anomalia, la saldatrice riprende automaticamente il normale funzionamento. In questo caso, l'indicatore di allarme di eccezione rimane acceso).
U05	Anomalie della ventola	Il circuito di alimentazione della ventola presenta un malfunzionamento.	Rimuovere la spina del connettore della ventola dal pannello di controllo; verificare se il cavo della ventola è allentato o in cattive condizioni di contatto. Dopo il controllo, collegare la spina del connettore del sensore Hall e riaccenderlo. Se il problema persiste, contattare il personale di manutenzione professionale. (Nota: dopo 10 secondi dall'insorgere dell'anomalia, la saldatrice riprende automaticamente il normale funzionamento. In questo caso, l'indicatore di allarme di eccezione rimane acceso).
U06	Anomalie della valvola del gas	Il circuito di alimentazione della valvola del gas è anomalo	Rimuovere il connettore della valvola del gas dal pannello di controllo; verificare se il cavo della valvola del gas è allentato o in cattive condizioni di contatto. Dopo il controllo, collegare il connettore del sensore Hall e riaccenderlo. Se il problema persiste, contattare il personale di manutenzione professionale. (Nota: dopo 10 secondi dall'insorgere dell'anomalia, la saldatrice riprende automaticamente il normale funzionamento. In questo caso, l'indicatore di allarme di eccezione rimane acceso).

Nota: dopo aver applicato le contromisure sopra indicate, l'allarme persiste o ricompare dopo essere stato disattivato. Contattare il personale di manutenzione professionale.

10. Imballaggio, trasporto, stoccaggio e smaltimento dei rifiuti

10.1. Requisiti di trasporto

Durante la movimentazione, l'attrezzatura deve essere maneggiata con cura, evitando cadute o urti violenti. Evitare l'umidità e la pioggia durante il trasporto.

10.2. Condizioni di conservazione

Storage temperature: -25°C- +50°C

Storage humidity: relative humidity $\leq$ 90%

Storage period: 12 months

Storage site: indoors with no corrosive gas and air circulation

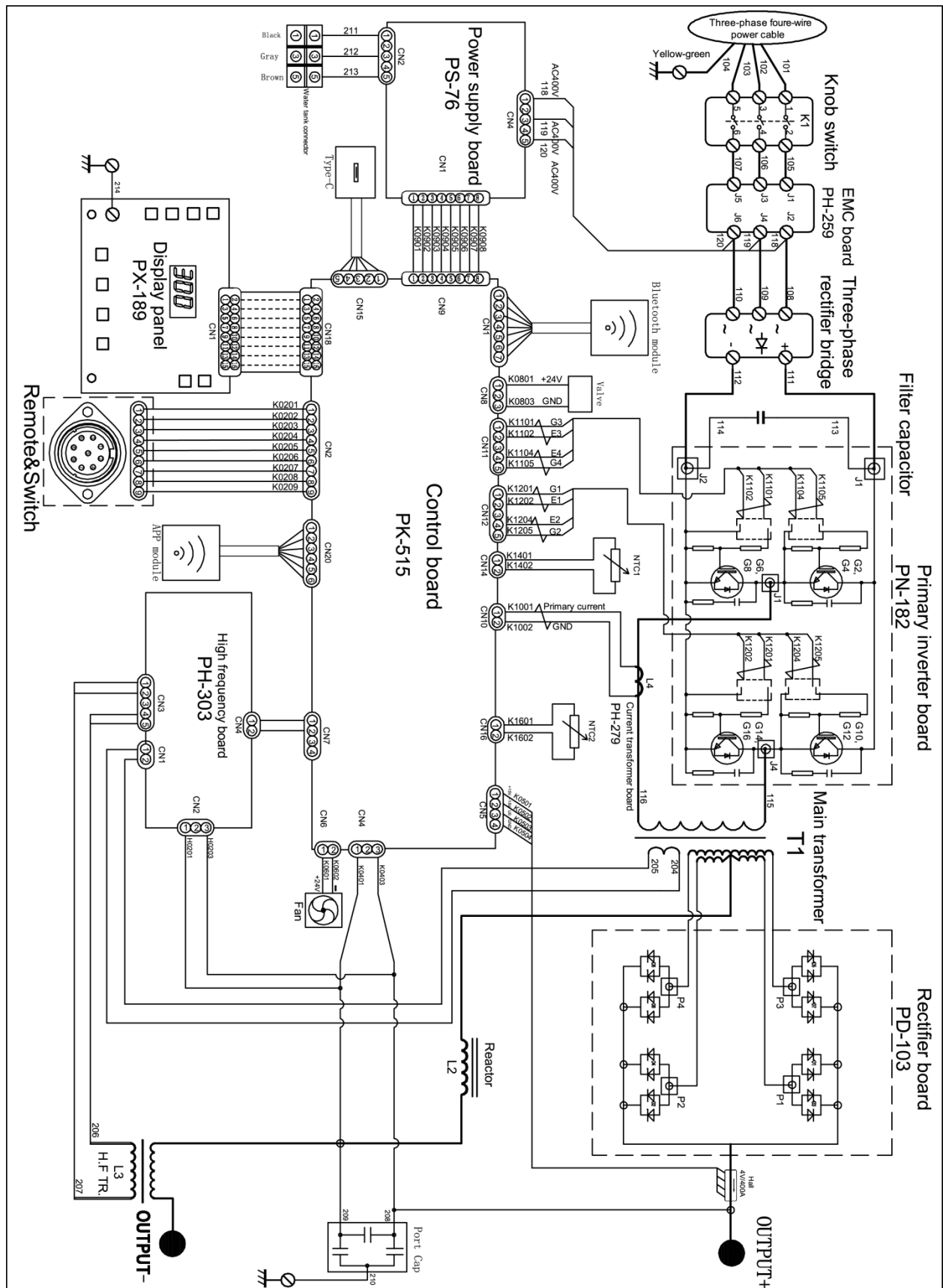
10.3. Smaltimento dei rifiuti



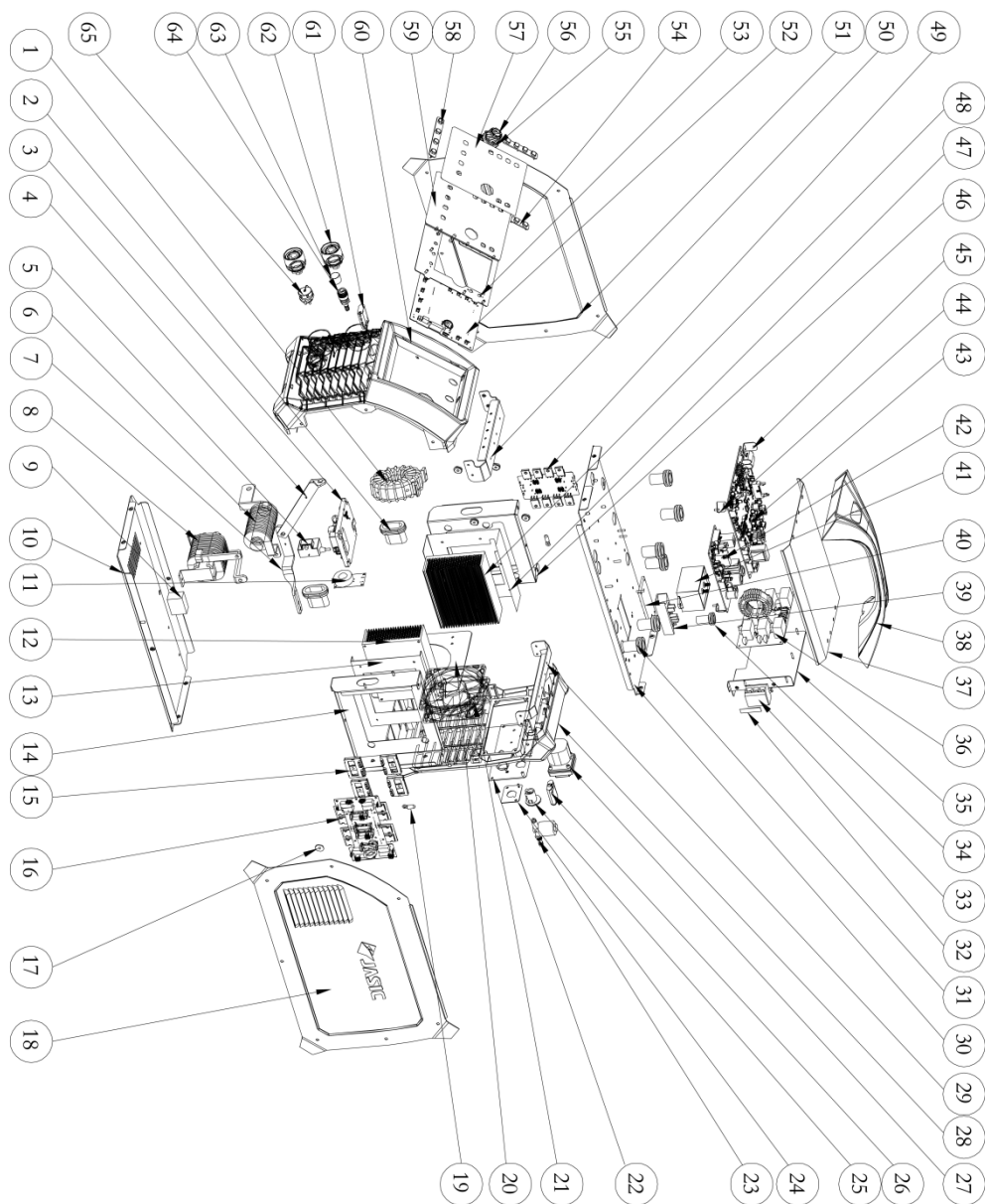
Non smaltire l'apparecchiatura con i rifiuti ordinari.

Le apparecchiature elettriche giunte al termine del loro ciclo di vita, ai sensi della Direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), della Direttiva 2011/65/UE sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche e delle leggi nazionali, devono essere raccolte separatamente e trasportate all'ente preposto alla protezione e al recupero ambientale. L'utente dell'apparecchiatura deve essere inviato al centro di recupero locale secondo le istruzioni dell'amministrazione locale o dell'ufficio di rappresentanza. Il rispetto di queste normative contribuisce a proteggere l'ambiente e la salute umana.

Appendix 1: Schema elettrico della macchina



Appendix 2: Elenco dei pezzi di ricambio comuni

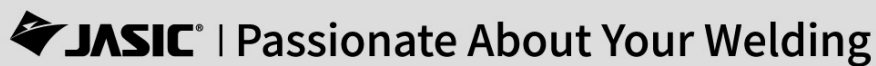


List of spare parts

SN	Materiale codice	Nome	Quantità	SN	codice materiale	Nome	Quantità
1	5100679 6	Trasformatore principale	1	34	51000357	Occhiello 3	1
2	5100236 6	Occhiello 1	2	35	51006724	Staffa EMC	1
3	5100054 2	Scheda HF	1	36	10068082	Scheda EMC	1
4	5100672 7	Alluminio negativo	1	37	51005824	Top cover	1

		connettore 2					
5	51000933	Sala attuale	1	38	51001782	Manico in plastica	1
6	51006819	Bobina d'innescò dell'arco	1	39	51006071	Ponte raddrizzatore	1
7	51006725	Connettore positivo in alluminio 1	1	40	51006688	Radiatore a ponte in silicio	1
8	51006820	Reattore	1	41	51005746	Condensatore di filtro	1
9	51006472	Condensatore di collegamento dell'alloggiamento	1	42	51006632	Pannello di alimentazione	1
10	51006718	Telaio	1	43	51006629	Pannello di controllo	1
11	51006356	Scheda trasformatore di corrente	1	44	51006723	PCB corner part 1	2
12	51006690	Radiatore secondario	1	45	51006726	PCB corner part 2	1
13	51006643	Carta isolante secondaria	1	46	51006636	Montatura primaria	1
14	51006634	Supporto secondario	1	47	51006635	Carta isolante primaria	1
15	10078977	Copertura antipolvere IGBT	1	48	51006689	Radiatore primario	1
16	51006627	Scheda inverter	1	49	51006626	Scheda raddrizzatore	1
17	51002305	Tampone isolante	8	50	51005816	Staffa del pannello frontale	1
18	51006520	Copertura destra	1	51	51006519	Copertura sinistra	1
19	51000705	Resistenza termica	2	52	51006712	Pannello di visualizzazione	1
20	51006641	Supporto per ventola	1	53	51006644	Piastra di montaggio del pannello di visualizzazione	1
21	51006357	DC fan	1	54	51006681	Bottone in silicone 2	1
22	51006642	Piastra di montaggio posteriore	1	55	51001892	Piccolo pulsante a manopola cava	1
23	51006409	Elettrovalvola	1	56	51001893	Piccolo pomello cavo	1
24	51006142	Spessore del foro del refrigeratore d'acqua	1	57	51006785	Pellicola protettiva adesiva per pannello frontale	1
25	51002177	Strumento antistrappo	1	58	51006734	Tasto in silicone 1	1

26	5100492 3	Modulo di tipo C	1	59	51006785	Adesivo sul pannello frontale	1
27	1010581 1	Interruttore a manopola	1	60	51005683	Pannello frontale	1
28	5100567 8	Pannello posteriore	1	61	51001249	Modulo ricevitore Bluetooth	1
29	5100581 5	Supporto per pannello posteriore	1	62	51002374	Presa rapida	2
30	5100671 7	Setto medio	1	63	51002211	Manicotto protettivo per ugello di ingresso	1
31	5100035 8	Occhiello 2	8	64	51001656	Waterproof socket	1
32	5100649 1	Adesivo per presa	1	65	51006424	Presa aeronautica a nove pin	1
33	5100504 2	Morsettiera	1				



SHENZHEN JASIC TECHNOLOGY CO., LTD.

Address: No. 3, Qinglan 1st Road, Pingshan District, Shenzhen, Guangdong, China

Postcode: 518118

Tel: +86 (0755) 8670 6250

Fax: +86 (0755) 2736 4108

Website: www.jasicttech.com

E-mail: sales@jasicttech.com



@JASICTechWelding



JASIC Technology Co., Ltd.



@jasicttech_official