

TIGMIG

www.tigmig.it



SALDATRICE MIG KL-MIG 150E

230V~50Hz

Istruzioni per la sicurezza della saldatrice elettrica

Precauzioni principali di sicurezza

- Leggere attentamente le istruzioni di questo manuale prima dell'uso .
- Porre particolare attenzione alle istruzioni sulla sicurezza per garantire la sicurezza del funzionamento della macchina ed evitare lesioni per l'utente.
- La saldatrice è stata progettata e prodotta secondo le norme di tutela. Un utilizzo improprio può causare lesioni all'utente.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Due posizioni per la regolazione della corrente.
- Regolazione continua manuale della della velocità del filo.
- Corrente alternate(AC) monofase in ingresso e uscita, portatile, protezione termica e ventilazione forzata.
- Utilizzabile con filo animato(senza gas), adatta a molti tipi di saldatura.
- Design Europeo, arco di saldatura stabile, meno spruzzi, ottimo risultati di saldatura, tecnologia avanzata e prestazioni perfette.

·Completa di accessori: Torcia, cavo di massa, maschera di protezione, martelletto, and fusibile di protezione.

Seguire attentamente le istruzioni sulla sicurezza!

A. Pericolo: rispettare le seguenti istruzioni per evitare lesioni gravi al personale

1. La saldatrice è stata progettata e prodotta per garantire la sicurezza. Non seguendo le istruzioni di sicurezza si possono causare incidenti con conseguente decesso o lesioni gravi alle persone.
2. Si devono seguire le regole di sicurezza, smaltimento e utilizzo della tua nazione
3. Tenere distante il personale non addetto ai lavori.
4. Tenere distante gli utilizzatori di pacemaker dalla saldatrice e dall'area di lavoro senza un permesso specifico del medico. Il campo magnetico generato dall'interruttore della macchina produce effetti indesiderati sul funzionamento del pacemaker.
5. Essere sicuri che l'installazione, l'ispezione e la manutenzione venga effettuata solamente da personale.
6. Essere sicuri di aver capito tutte le istruzioni di questo manuale prima prima dell'uso e far fare queste operazioni solamente a personale competente e a conoscenza delle norme sulla sicurezza.
7. La saldatrice deve essere utilizzata solamente per saldare.

B. Pericolo: Seguire le seguenti istruzioni per evitare scosse elettriche

* Il contatto con parti vive causerà scosse elettriche fatali o bruciature.

1. Proteggersi dal contatto con parti vive.
2. Essere sicuri di collegare la massa vicino al pezzo da saldare.
3. Spegnerla saldatrice e scollegare la spina prima di ogni manutenzione o pulizia della stessa. Attendere 5 minuti prima di riutilizzare la macchina.
4. Non utilizzare cavi troppo sottili e con isolamento difettato.
5. Assicurarsi che i cablaggi siano isolati.
6. Non utilizzare la saldatrice aperta.
7. Usare solamente guanti asciutti e isolati.
8. Usare reti di sicurezza se si lavora in alto.
9. Fare verifiche periodiche e manutenzioni; riutilizzare la macchina solamente dopo aver riparato le parti danneggiate.
10. Spegnerla tutto dopo ogni utilizzo.
11. Usare attrezzatura per la protezione elettrica, quando si utilizza l'arco AC in spazi ristretti o sopraelevati

C. Attenzione: per evitare pericoli causati dall'arco di saldatura dagli spruzzi, dalle scorie e dai rumori usa sempre la specifica attrezzatura.

·L'arco può causare irritazioni agli occhi e bruciature alla pelle.

- Gli schizzi e le scorie da saldatura possono causare bruciature agli occhi e la pelle.
- Il rumore può danneggiare il tuo udito.

1. Usare sempre l'attrezzatura per proteggere gli occhi dalla luce dell'arco durante l'utilizzo o la vicinanza.
2. Indossare gli occhiali di protezione.
3. Utilizzare guanti in pelle per saldatura, scarpe e grembiule, etc.

4. Predisponi sempre schermi di protezione attorno all'area di lavoro per evitare danni a terzi.
5. Utilizzare dispositivi silenziatori per isolarsi dai rumori forti.

D. Attenzione: Mettersi al riparo da polveri e dalle scorie della saldatura

- Polveri e gas di saldatura nuociono alla salute.
 - Durante la saldatura in luoghi angusti l'asfissia può essere causata da mancanza di ossigeno
1. Per evitare incidenti con conseguente avvelenamento da gas e asfissia, ecc, si prega di utilizzare gli opportune sistemi di protezione per la respirazione.
 2. Durante la saldatura in luoghi stretti essere sicuri che l'operatore sia monitorato da un supervisore., che l'aria venga cambiata sufficientemente e che i sistemi di protezione siano a portata di mano.
 3. Non effettuare nessuna saldatura in presenza di grasso acqua o spruzzi.
 4. Durante la saldatura di piaster d'acciaio o superfici verniciate possono venir prodotte sostanze gassose nocive per cui è necessario utilizzare gli appropriate sistemi di protezione.

E. Attenzione: al fine di evitare incidenti con conseguente incendio, esplosione o di rottura, ecc, assicurarsi di rispettare il seguente regolamento:

- Spruzzi incandescenti e materiale appena saldato possono causare incendi.
 - Calore può essere causato da collegamenti elettrici non saldi o material conduttore scadente.
 - Non effettuare salvori di saldatura su navi contenenti combustibile che possono causare esplosioni.
1. Non lasciare nessun combustibile nella zona di saldatura.
 2. Non lasciare nessun gas infiammabile nelle vicinanze del luogo da saldare..
 3. Non lasciare nessun materiale incandescente dopo la saldatura vicino a qualsiasi sostanza infiammabile..
 4. Rimuovi tutte le sostanze infiammabili attorno all'area di lavoro anche i luoghi aperti.
 5. Accertarsi che tutte le connessioni dei cavi siano salde..
 6. I collegamenti dei cavi devono essere il più possibile vicini al punto da saldatura.
 7. Non saldare o sigillare tubi che contengono gas..
 8. Posizionare un estintore vicino all'area di saldatura.

F. Attenzione: Per evitare lo scoppio di componenti della saldatrice seguire le seguenti indicazioni.

- Schizzi e polveri di ferro nell'isolamento del trasformatore della saldatrice possono causare un forte deterioramento e perfino incendi..
1. Per evitare che polveri o schizzi entrino nella saldatrice tenere la macchina lontano dalla zona di saldatura o punti polverosi.
 2. Per evitare il deterioramento dell'isolamento del trasformatore per il deposito di sostanze eseguire una pulizia e manutenzione periodiche.
 3. Se polveri di ferro o schizzi entrano nella saldatrice spegnere immediatamente ,

aprire e ripulire con aria compressa.

G. Attenzione: Il contatto con parti in movimento possono causare lesioni, seguire quindi le seguenti indicazioni:

1. Non utilizzare macchine scoperte.
2. La saldatrice deve essere installata, utilizzata, controllata e mantenuta da personale qualificato

Attenzione!

In cattive condizioni esterne potrebbe verificarsi un blocco temporaneo della saldatrice.

Il blocco potrebbe influenzare altri apparecchi elettrici (es: lampeggio delle lampadine) . Se l'impedenza principale è $Z_{max} < 0.250 \text{ OHM}$, si eviteranno questi disturbi.

Thirdly Operating guides:

Load cycle rate

E' un ciclo misurato su una base di 10 minuti a 40° C di temperatura ambiente (in accordo alla Norma EN 60974.1) e indica percentualmente quanto il generatore lavora e quanto rimane a riposo per il ripristino termico a regime (es.: 150 A - 40% significa 4 minuti on - 6 minuti off). Per tasso nominale del ciclo di conversione esistono delle correzioni con la corrente nominale. Quando si utilizza la macchina sotto la corrente nominale, la macchina può essere utilizzata nell'ambito di un ciclo con tasso di carico elevato.

La formulazione del ciclo di carico tasso è il seguente:

$$\text{Ciclo di carico effettivo tasso di alimentazione} = \frac{(\text{Corrente nominale d'uscita})^{2 \times \text{tasso del ciclo nominale di carico}}}{(\text{Corrente d'uscita istantanea})^2}$$

·Posizionamento della saldatrice:

Porre attenzione al posizionamento della saldatrice:

1. Metti la saldatrice su una superficie piana almeno 20 cm dal muro;
2. Posizionarla in luogo asciutto senza trucioli di ferro, polveri e vernici;
3. Distanza da pioggia o acqua di mare.

Collegamenti:

1. Massa

(a) Essere sicuri di collegare la saldatrice a massa con un cavo di rame di almeno 14mm². La tensione di utilizzo è 250V e la resistenza di massa è 10 Ω.

- Assicurarsi che personale professionale svolga qualsiasi lavoro a terra.

2. Cablaggio dell'alimentazione

Il telaio della saldatrice è equipaggiata con un sistema di protezione per sovretensione come interruttore fusibile ecc. I terminali d'uscita della carcassa sono connessi ai connettori d'uscita della saldatrice. Vedere la tabella seguente. Soprattutto queste protezioni per la sovracorrente devono essere di adeguate capacità e dimensioni per garantire la sicurezza.

3. Connessione dei connettori

Un terminale è connesso al cavo di saldatura l'altro terminale è connesso al pezzo da saldare attraverso il cavo. Per garantire la sicurezza il pezzo deve essere messo a massa mentre si lavora.

Avvertenze

- Assicurarsi di la saldatrice sia spenta quando si connettono I cavi.
- Collegare I cavi con il terminale in rame. Dopo che i cavi sono stati fissati con bulloni o cavi devono essere isolati con nastro isolante.

● CAVI DI RAME:

Tipo	Cavo d'uscita (mm ²)	Cavo d'alimentazione (mm ²)	Fusibile (A)
90A	≥10	≥1.5	30
100A	≥10	≥1.5	30
110A	≥10	≥1.5	30

I cavi menzionati di seguito sono cavi in rame.

• Metodi

Utilizzare seguendo le seguenti informazioni:

1. Accendere l'interruttore (ON).
2. Accendere la saldatrice
3. Regolare la corrente di saldatura.
4. generare l'arco.
5. Saldatura
6. come terminare la saldatura.
7. Spegnerne l'interruttore di Potenza sulla saldatrice.
8. Spegnerne l'interruttore sul telaio della saldatrice (OFF)

Manutenzione e riparazione

Al fine di estendere la vita, si prega di prestare attenzione alla manutenzione e riparazione in aggiunta a qualsiasi cautela. Ispezionare e riparare la macchina di saldatura almeno una volta ogni sei mesi, secondo i seguenti requisiti. Assicurarsi di spegnere l'interruttore del telaio e della saldatrice.

1. Use the insulating resistor to measure the resistances between the primary level winding and the second level winding or between each winding and grounding. It should be above 1Ω .
2. Utilizzare la resistenza di isolamento per misurare le resistenze tra il livello di avvolgimento primario e il secondo livello di liquidazione o tra ciascuno di liquidazione e di terra. Essa dovrebbe essere al di sopra 1Ω .
3. Verificare se il contatto di potenza è surriscaldato. Se si sono presenti alcune tracce di bruciatura sulla superficie di contatto, si prega di rendere la superficie liscia.
4. Rimuovere la polvere di ferro per quanto possibile, e lubrificare. Il più adatto è l'olio di molibdeno disolfuro
5. Controllare attentamente i bulloni e le viti di serraggio. Se c'è un qualsiasi gioco, serrarle nuovamente.
6. In caso di guasto o riparazione controllare il modello e il numero di serie per comunicarlo al produttore..

• Avvertenza

1. Si prega di verificare le caratteristiche sulla targa posta sulla macchina prima di compiere operazioni che possono danneggiarla.
2. Evitare il sovraccarico.
 - (1) Il grave sovraccarico può bruciare la macchina. Anche se non è rotta, la sua vita sarà abbreviata.
 - (2) Il sovraccarico provoca il rumore e l'impossibilità di modificare la potenza.
3. La connessione tra la saldatura e cavo terminale dovrebbe essere salda. Si deve essere consapevoli che connessioni incerte provocano surriscaldamento e bruciatura dei cavi
4. Un il cavo di uscita troppo lungo provoca un aumento dei consumi della saldatrice e ne abbassa il rendimento. Un cavo troppo vecchio con l'isolamento compromesso rende l'arco instabile e deve essere sostituito.
5. La corrente di saldatura è influenzata dallo spessore della piastra, dalla verga, dal modo di saldare. La relazione tra diametri e corrente è mostrata nella tabella seguente

Avvertenze per il filo animato

Diametro del filo animato	Corrente di saldatura (A)
0.6	60-80
0.8	60-100
0.9	60-110

6. Assicurarsi di spegnere l'alimentazione elettrica una volta terminato il lavoro.
7. Non usare la macchina così lungo tempo sotto il sole in estate e tenta di mettere sotto lo scudo. Inoltre, metterlo fuori dalla pioggia o in luoghi con umidità.
8. Durante l'operazione, gli assegni di temperatura è molto elevata (da 50 a 70 °C), ma la chiusura deve essere utilizzato secondo il ciclo di carico dovuto al tasso di H livello coibentazioni.
9. Avvertenze per la frequenza
 - (1) Non usare macchine da 60HZ in aree a 50HZ.
 - (2) La saldatrice a 50HZ può essere utilizzata in aree a 60HZ, ma la corrente di d'uscita la capacità d'ingresso ed il fattore di potenza.
10. Provare a mantenere stabile tensione, la saldatrice funziona meglio se non ci sono sbalzi di tensione.
 - a. Quando la tensione di alimentazione è al di sotto della tensione di ingresso nominale della macchina:
 - (1) La corrente di saldatura è piuttosto bassa.
 - (2) Vengono generate archi instabili.
 - b. Quando la tensione di alimentazione è al troppo alta.
 - (1) La corrente di saldatura è piuttosto forte.
 - (2) Vengono generate rumori e la manopola della Potenza non gira libera.
 - (3) Viene accorciata la vita della saldatrice.
11. Per evitare lesioni accidentali ricordati di indossare gli adeguati indumenti e sistemi di protezione.

Introduzione e odelli

Saldatrice KL-MIG

EN 60974-1.

Modello e parametri:

Modello	KL-MIG 100E	KL-MIG 130E	KL-MIG 150E
Corrente di saldatura MAX (A)	90	100	110
Tensione di saldatura V	230	230	230
Frequenza HZ	50	50	50
Capacità max KVA	2.6	3	3.5
Tensione a vuoto V	26	26	27
Ciclo di lavoro%	10	10	10
Tensione nominale V	18.5	19	19.5
Corrente di saldatura A	60-90	60-100	60-110
Diametro del filo mm	0.6-0.9	0.6-0.9	0.6-0.9
Grado di isolamento	H	H	H
peso Kg	15	15.5	16

INSTALLAZIONE

Posizionare la saldatrice lontano da umidità pioggia polvere di ferro e non ostacolare la corretta ventilazione della stessa..

Significato dei simboli di saldatura:



Trasformatore monofase con raddrizzatore



Caratteristiche della saldatrice per saldatura piatta



-Arco di saldatura MIG MAG



-Corrente alternata

U0

-Tensione a vuoto

Hz

-Frequenza

I2

-Saldatura



-Potenza nominale

1 

-Numero di fasi

U1/Hz

-Tensione e frequenza

I1

-assorbimento

IP

-Fattore di protezione

H

-Classe di isolamento

X

-Ciclo di lavoro

(max A/V)

- Max. corrente in uscita utilizzando miscela di gas di schermatura



-Attenzione.



-Leggere le istruzioni.

equipment of power supply

MODEL	KL-MIG 100E	KL-MIG 130E	KL-MIG 150E	
POWER SUPPLY	230V/50Hz			
CAPACITY OF EQUIPMENT	Transmission-line power	4KVA	4.5KVA	5.5KVA
	GENERITER	≥6KVA	≥10KVA	≥11KVA
Sectional Area of cable	Input of welding supply	≥1.5mm ²	≥1.5mm ²	≥1.5mm ²
	Output of welding supply	≥10mm ²	≥10mm ²	≥10mm ²
	Earth wire	≥1.5mm ²	≥1.5mm ²	≥1.5mm ²

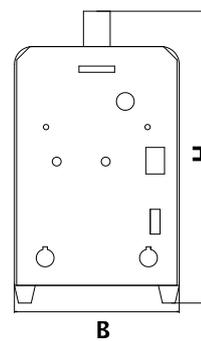
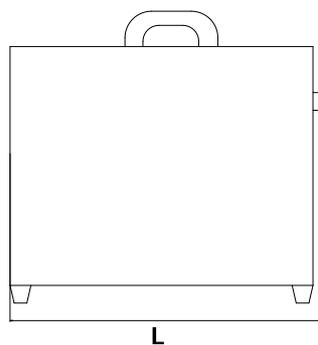
Condizioni di deposito e stoccaggio

Campo di applicazione della temperatura ambiente		durante la saldatura	-10°C ~ +40°C
Trasporto	stoccaggio		-25°C ~ +55°C
Umidità relativa	40°C	≤50RH	
	t20°C	≤90RH	

Caratteristiche comuni (lamiera)

Spessore della placca (mm)	Diametro del filo (mmΦ)	Corrente di saldatura (A)	Tensione di saldatura (V)	Velocità di saldatura (cm/min)	Distanza dall'ugello (mm)	Modello di filo.	Diametro della bobina di filo (mm)	Peso del filo (kg)
1.2	0.6	60~65	16~17		10	Awsetlt-11	100	1
1.6	0.8,0.9	65~75	16~17	40~45	10	Awsetlt-11	100	1
2.3	0.8,0.9	80~100	19~20	40~45	10	Awsetlt-11	100	1
3.2	1.0,1.2	130~150	20~22	35~40	10~15	Awsetlt-11	100	1
4.5	1.0,1.2	150~180	21~23	30~35	10~15	Awsetlt-11	100	1

Dimensioni complessive:



Dimensioni modello	L	B	H
100	360	185	330
130	360	185	330
150	360	185	330

