

MACCHINA SALDATRICE

PERUN 160 E

PERUN 220 E

MANUALE PER L'USO E MANUTENZIONE

INDICE:

1. INTRODUZIONE	3
2. SICUREZZA DI LAVORO	4
3. CONDIZIONI DI ESERCIZIO	4
4. DATI TECNICI.....	6
5. ACCESSORI DELLA MACCHINA	7
6. DESCRIZIONE DELLA MACCHINA E DELLE FUNZIONI.....	9
7. AVVIO DELLA MACCHINA	11
8. JOB.....	13
9. RESET.....	14
10. MANUTENZIONE ED ESAMI DELL'ASSISTENZA	14
11. ASSISTENZA.....	15
12. SMALTIMENTO DELLE PARTI ELETTRICHE	16
13. CERTIFICATO DI GARANZIA.....	16

1. INTRODUZIONE

Caro consumatore,

La nostra società ALFA IN a.s. La ringrazia per la fiducia dimostrataci con l'acquisto del nostro prodotto e crediamo che sarà soddisfatto della nostra macchina.

Gli inverter di saldatura PERUN 160 E - 220 E sono progettati per la saldatura professionale con metodo MMA (elettrodo rivestito) e metodo TIG con avvio touch start (LIFT ARC).

Le saldatrici sono dotate di una funzione ecologica VDP - ventilatore come richiesto.

Questa funzione assicura che dopo circa 4 minuti d'inattività il sistema elettronico spegne la ventola e la accende automaticamente non appena la saldatura viene ripresa. Ciò assicura minore usura, minore rumorosità e risparmi energetici.

Le caratteristiche funzionali includono anche una funzione VRD commutabile per proteggere il saldatore da spiacevoli effetti di tensione a vuoto, la funzione regolabile HOT START per un'accensione perfetta, la funzione regolabile ARC FORCE per arco stabile e la funzione ANTI STICK che disattiva la corrente di saldatura in caso d'incollaggio dell'elettrodo alla saldatura.

La saldatrice può essere messa in funzione solo da personale qualificato e solo nell'ambito delle disposizioni tecniche. In nessun caso ALFA IN accetterà la responsabilità per danni derivanti da un uso improprio. Prima di mettere la macchina in funzione leggere attentamente queste istruzioni per l'uso.

Le macchine soddisfano i requisiti del marchio CE.

Utilizzare solo pezzi di ricambio originali per lavori di manutenzione e riparazione. Il nostro servizio è a vostra piena disposizione.

Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche e cambiamenti in caso di errori di stampa, in caso di modifiche di parametri tecnici, degli accessori ecc. senza preavviso.

Queste modifiche potrebbero non essere riportate nei manuali per l'uso nella forma cartacea, né elettronica.



2. SICUREZZA DI LAVORO

SALVAGUARDIA DEL PERSONALE

1. Per motivi di sicurezza, gli operatori sono tenuti ad indossare guanti protettivi durante la saldatura. Questi guanti assicurano la protezione dalle scosse elettriche (tensione del circuito a vuoto). Ti protegge anche dalle radiazioni di calore e dagli schizzi di metallo caldo.
2. Indossare scarpe protettive isolate. Le scarpe aperte non sono adatte poiché le gocce di metallo caldo possono causare ustioni.
3. Non guardare l'arco di saldatura a occhio nudo senza proteggere il viso e gli occhi.
4. Anche le persone che si trovano in prossimità alla zona della saldatura devono essere dotate di dispositivi di protezione e devono essere informate sull'uso corretto di tali dispositivi.
5. Durante la saldatura, specialmente in piccole aree, garantire una fornitura sufficiente di aria fresca, poiché la saldatura genera fumo e gas nocivi.
6. Non eseguire lavori di saldatura su serbatoi di gas, olio, carburante, ecc. (Anche vuoti) perché esiste il rischio di esplosione.
7. Norme speciali si applicano in aree potenzialmente esplosive.
8. I giunti saldati sottoposti a forti sollecitazioni devono soddisfare speciali requisiti di sicurezza. Questi sono principalmente binari, recipienti a pressione, contenitori, ecc. Questi collegamenti possono essere eseguiti solo da saldatori ben addestrati.

PRESCRIZIONI DI SICUREZZA

1. Prima di iniziare il lavoro con la saldatrice è necessario consultare e conoscere le disposizioni applicabili delle norme.
2. Il saldatore deve indossare adeguati dispositivi di protezione.
3. Scollegare il dispositivo dalla rete prima di effettuare qualsiasi intervento sulla parte elettrica, rimozione o pulizia del coperchio.

3. CONDIZIONI DI ESERCIZIO

1. Il dispositivo può essere messo in servizio solo da personale addestrato e nel quadro delle normative tecniche. Il produttore non è responsabile per danni causati da uso e funzionamento impropri. Utilizzare solo pezzi di ricambio originali ALFA IN per lavori di manutenzione e riparazione.
2. Il dispositivo è conforme a IEC 61000-3-12.
3. La saldatrice è provata secondo lo standard di protezione IP 23, che fornisce protezione contro la penetrazione di solidi con un diametro superiore a 12 mm e protezione contro gli schizzi d'acqua obliqui fino a una pendenza di 60°.
4. Temperatura ambiente di esercizio deve essere compresa tra -10 e + 40 °C.
5. Umidità relativa inferiore al 90% a +20 °C.
6. Dispositivo può essere utilizzato fino a 3000 m di altitudine.
7. La macchina deve essere posizionata in modo tale che l'aria di

raffreddamento possa fluire liberamente attraverso le fessure di ventilazione. Nello spazio del condotto di raffreddamento non si trovano componenti elettronici, ma è importante assicurarsi che non vengano aspirati le particelle metalliche nella macchina (ad es. durante la lavorazione).

8. La saldatrice deve essere periodicamente ispezionata una volta ogni 6/12 mesi da un lavoratore autorizzato in base alla normativa ČSN 331500 e ČSN 050630 - vedere il paragrafo Prove di manutenzione e assistenza.
9. Tutti gli interventi nel sistema elettrico. Il dispositivo, nonché le riparazioni (smontaggio della spina, sostituzione dei fusibili) possono essere eseguiti solo da una persona autorizzata.
10. La spina di rete deve corrispondere alla tensione e all'alimentazione di rete applicabili.
11. I cavi di prolunga non devono avere fili con una sezione inferiore a $3 \times 2,5 \text{ mm}^2$.
12. La macchina può operare con un generatore monofase con valore di corrente 10 kVA sulla macchina PERUN 160 E e 12 kVA sulla macchina PERUN 220 E (1x230V/50Hz) e oltre, che ha una stabilizzazione della tensione del $\pm 10\%$. I generatori di corrente più bassi possono danneggiare la macchina.

 **Attenzione**  Se la macchina è stata spostata da un'area a bassa temperatura a un ambiente significativamente più caldo, potrebbe verificarsi condensa, specialmente all'interno della saldatrice. Ciò ridurrà la resistenza elettrica e aumenterà il rischio di scosse elettriche. Saltare parti soggette a tensione e gravi danni alla macchina. È quindi necessario, nel caso in cui si verifica questa situazione, lasciare la macchina saldatrice per circa 1 ora per adattare la temperatura alla temperatura dell'ambiente circostante. Questo impedisce la formazione di condensa. Solo dopo questo tempo la saldatrice può essere collegata alla rete e avviata.

13. La macchina deve essere protetta da:
 - a) Umido e pioggia, ambiente chimicamente aggressivo, ambiente polveroso
 - b) Danni meccanici
 - c) Correnti d'aria e possibile ventilazione prodotta delle macchine vicine
 - d) Sovraccarico eccessivo - superamento dei parametri tecnici
 - e) Maltrattamento

COMPATTIBILITÀ ELETTROMAGNETICA

In termini di soppressione delle interferenze, le macchine saldatrici sono principalmente destinate a locali industriali. Soddisfano i requisiti della normativa EN 60974-10 classe A e non sono destinate all'uso in aree residenziali in cui l'elettricità è fornita da una rete pubblica di alimentazione a bassa tensione. Potrebbero esserci problemi nel garantire la compatibilità elettromagnetica in queste aree, causati dall'interferenza trasmessa dalla linea e dall'interferenza irradiata.

Il dispositivo può causare interferenze durante il funzionamento.

 **Avvertenza**  Ricordiamo all'utente che è responsabile di eventuali interferenze di saldatura.

4. DATI TECNICI

PERUN 160 E			
Metodo		MMA	TIG
Tensione di rete	V/Hz	1x230/50-60	
Gamma della corrente di saldatura	A	10 - 160	10 - 160
Tensione a vuoto U_{20}	V	67	67
Protezione	A	16 @	
Corrente massima effettiva I_{1eff}	A	16,0	13,0
Corrente di saldatura (DZ=100%) I_2	A	80	90
Corrente di saldatura (DZ=60%) I_2	A	100	110
Corrente di saldatura (DZ=x%) I_2	A	15%=160	25%=160
Copertura		IP23S	
Normative		EN 60974-1, EN 60974-10 cl. A	
Dimensioni (larghezza x lunghezza x altezza)	mm	160 x 370 x 280	
Peso	kg	4,4	

PERUN 220 E			
Metodo		MMA	TIG
Tensione di rete	V/Hz	1x230/50-60	
Gamma della corrente di saldatura	A	10 - 220	10 - 220
Tensione a vuoto U_{20}	V	64,0	64,0
Protezione	A	16 @ (25 @)	
Corrente massima effettiva I_{1eff}	A	16,0 (23,7)	13,1 (16,9)
Corrente di saldatura (DZ=100%) I_2	A	80 (110)	90 (120)
Corrente di saldatura (DZ=60%) I_2	A	105 (150)	110 (160)
Corrente di saldatura (DZ=x%) I_2	A	10%=220 (15%=220)	20%=220 (25%=220)
Copertura		IP23S	
Normative		EN 60974-1, EN 60974-10 cl. A	
Dimensioni (larghezza x lunghezza x altezza)	mm	160 x 370 x 280	
Peso	kg	4,8	

⚠️ Avvertenza ⚠️ Date le dimensioni della capacità installata, potrebbe essere richiesta l'approvazione degli impianti di distribuzione per connettere l'apparecchiatura alla rete di distribuzione pubblica.

S La macchina contrassegnata con questo simbolo può essere utilizzata per la saldatura in aree con un rischio maggiore di scosse elettriche.

La costruzione della macchina è realizzata in modo tale che, in nessun caso, anche in caso di un guasto del raddrizzatore, la tensione d'inattività massima consentita secondo ČSN EN 60974-1 ed. 3, ovvero 113 V CC o 68 V CA non venga superata.

⚠️ Avvertenza ⚠️ Date le dimensioni della capacità installata, potrebbe essere richiesta l'approvazione degli impianti di distribuzione per connettere l'apparecchiatura alla rete di distribuzione pubblica.

5. ACCESSORI DELLA MACCHINA

DOTAZIONE DELLA FORNITURA

Codice	Denominazione	Figura
5.0309	PERUN 160 E	
5.0317	PERUN 220 E	

ACCESSORI SU RICHIESTA

TORCIE DI SALDATURA

Denominazione	Raffreddamento	Figura
SRT 17V	Gas	

Avvertenza

La torcia deve essere selezionata in base all'intervallo corrente utilizzato. ALFA IN a.s. non è responsabile per danni alle torce di saldatura dovuti a sovraccarico.

ALTRI ACCESSORI

Codice	Denominazione	Figura
VM0253	Cavi 2x 3m 35-50 160A	
7029	Cinghia PERUN	
6008	Valvola red. FIXICONTROL Argon 2 manometri GCE	
6124	Valvola red. BASECONTROL Argon 2 manometri	
6125	Valvola red. BASECONTROL CO2 2 manometri	
S777c.	Maschera autoscurante Barracuda S777C	
5.0139ST	Controllo remoto PERUN 10m ST	

6. DESCRIZIONE DELLA MACCHINA E DELLE FUNZIONI

PARTI GENERALI DELLA MACCHINA

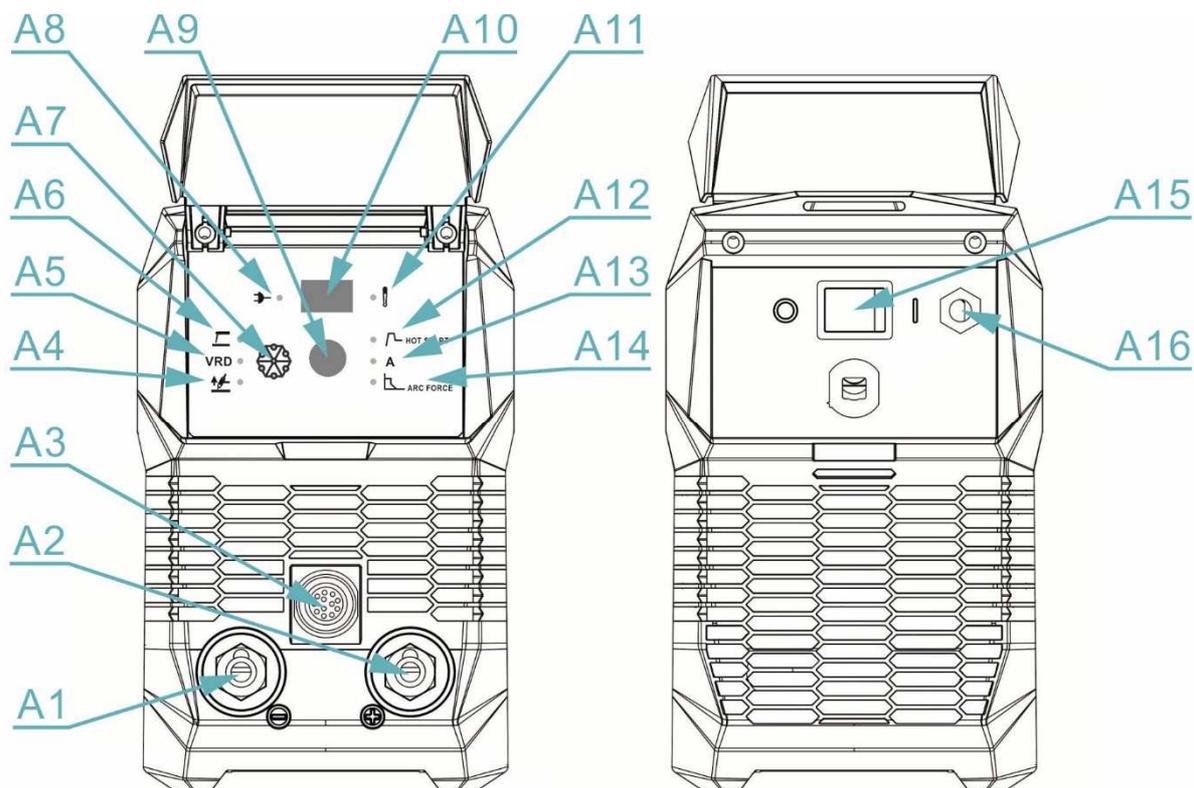


Figura 1. Parti generali della macchina

Pos.	Denominazione
A1	Innesto rapido (-)
A2	Innesto rapido (+)
A3	Connettore
A4	LED – selezionato il metodo TIG
A5	LED – selezionato il metodo MMA VRD
A6	LED – selezionato il metodo MMA
A7	Interruttore  MMA elettrodo VRD MMA VRD  TIG
A8	LED accensione della macchina
A9	Codificatore
A10	Display

A11	LED di surriscaldamento (All'accensione lasciare la macchina accesa e attendere che la macchina si raffreddi.)
A12	LED delle funzioni selezionate – HOT START / A / ARC FORCE
A13	
A14	
A15	Interruttore generale
A16	Cavo di rete

Surriscaldamento della macchina – Il led ALARM s'illumina e la macchina passa a una modalità di raffreddamento efficacemente fino al raggiungimento della temperatura di esercizio. La macchina non deve essere utilizzata per circa 15 minuti. Fino a quando la macchina non raggiunge la temperatura operativa, rimarrà in "modalità di raffreddamento" e la macchina sarà in grado di erogare solo una corrente di saldatura ridotta.

HOT START – intervallo 1 - 10, impostazione di fabbrica 5, La funzione HOT START è progettata per facilitare l'accensione dell'arco.

ARC FORCE – intervallo 1 - 10, impostazione di fabbrica 3, La funzione ARC FORCE impedisce all'elettrodo di aderire alla saldatura e di spegnere accidentalmente l'arco.

ARC FORCE – valore basso viene utilizzato per correnti di saldatura medie e superiori.

ARC FORCE massimo - utilizzato per saldatura a bassa corrente (verticale in alto, in testa, ecc.).

ARC FORCE rialzato viene utilizzato per facilitare l'accensione e la manutenzione dell'arco, per una buona cottura.

Durante la saldatura di lamiere sottili, ARC FORCE aumenta il rischio di scottature.

MMA VRD – Voltage Reduction Device, in ceco **ZSN** – dispositivo per la riduzione della tensione. Quando questa modalità è attiva, riduce immediatamente la tensione a vuoto a 14 V dopo la saldatura. Invertitori PERUN 160 E - 220 E generano la tensione a vuoto 70 V (MMA) e 70 V (TIG). Si tratta della tensione sicura nei termini della normativa EN 60974-1. Tuttavia, in alcuni ambienti il saldatore potrebbe avvertire un **formicolio molto spiacevole**. Se la modalità MMA VRD è attiva, non esporrà il saldatore a tali fastidiose condizioni. Se VRD non è attivo, il controllo ridurrà la tensione a vuoto a 14 V dopo 90 s.

7. AVVIO DELLA MACCHINA

La messa in servizio della macchina deve essere conforme ai dati tecnici e alle condizioni operative.

✋ Avvertenza ✋ La macchina può essere utilizzata solo da personale adeguatamente addestrato.

PREPARAZIONE DELLA MACCHINA PER LA MODALITÀ MMA

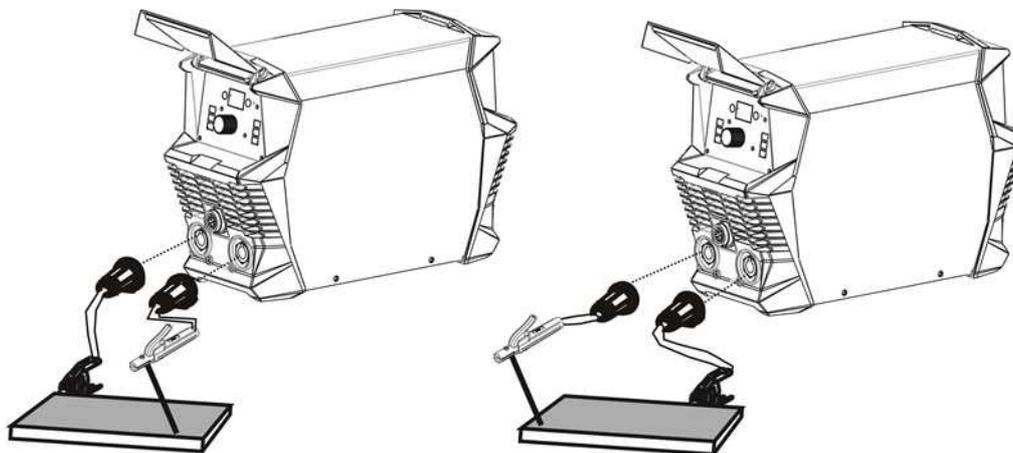


Figura 2. Collegamento per la modalità di saldatura MMA

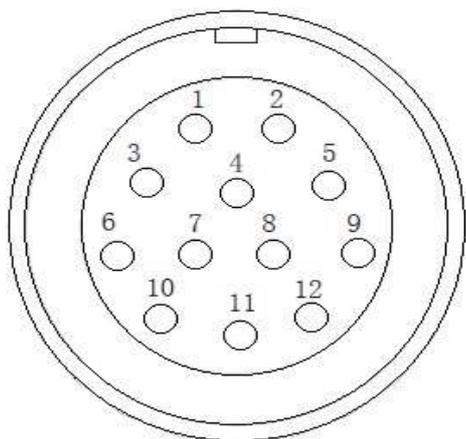
1. Collegare la saldatrice alla spina di alimentazione 1x230 V \pm 10%, 50/60 Hz.
2. Impostare l'interruttore principale **A15** in posizione "I".
3. Collegare il porta elettrodo al connettore rapido (+) **A2** e il cavo di terra al connettore rapido (-) **A1** in base alla polarità richiesta dal produttore dell'elettrodo sulla guaina dell'elettrodo.
4. Con interruttore della modalita **A7** commutare nella posizione MMA  o MMA **VRD**.
5. Utilizzare l'encoder **A9** per impostare la corrente di saldatura.
6. Premere, quindi ruotare l'encoder **A9** per regolare il livello HOT START (aumento automatico della corrente di saldatura all'accensione dell'arco) nell'intervallo tra 1 - 10, impostazione di fabbrica su 5, ARC FORCE (aumento automatico della corrente di saldatura sull'elettrodo e saldatura durante la saldatura) nell'intervallo 1 - 10, impostazione di fabbrica su 3.
7. Collegare le pinze di messa a terra alla saldatura alla parte da saldare.
8. Inserire l'elettrodo appropriato nel portaelettrodo e si può iniziare la saldatura.

✋ Avvertenza ✋ Assicurarsi che l'elettrodo non tocchi alcun materiale metallico, poiché in questa modalità è ancora sugli attacchi rapidi della saldatrice presente la tensione di saldatura quando la macchina è accesa.

PREPARAZIONE DELLA MACCHINA PER LA MODALITÀ TIG

SCHEMA DI COLLEGAMENTO DELLA TORCIA TIG

5737 CONNETTORE ST 12 PIN MASCHIO	
PIN NO.	TORCIA CON POTENZIOMETRO
1	/
2	/
3	POTENZIOMETRO (+)
4	POTENZIOMETRO (CENTRO)
5	POTENZIOMETRO (-)
6	/
7	/
8	/
9	/
10	/
11	/
12	/



1. Collegare la saldatrice alla spina di alimentazione 1x230 V \pm 10%, 50/60 Hz.
2. Impostare l'interruttore principale **A15** in posizione "I".
3. Collegare la torcia TIG all'innesto rapido (-) **A1**.
4. Collegare il cavo di terra all'innesto rapido (+) **A2**.



5. Commutare l'interruttore della modalità **A7** in posizione TIG.
6. Collegare il tubo del gas della torcia al connettore della valvola di riduzione sulla bombola del gas.
7. Utilizzare l'encoder **A9** per impostare la corrente di saldatura.

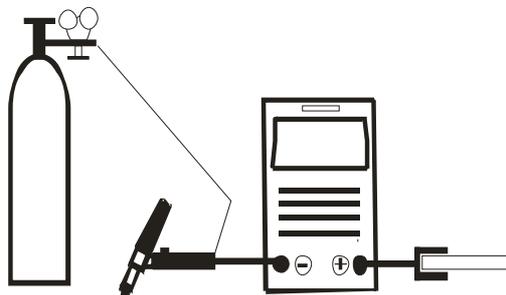


Figura 3. Collegamento per la modalità di saldatura TIG

8. JOB

JOB sono disponibili sia nella modalità MMA che nella modalità TIG.

La macchina saldatrice può selezionare da 9 JOB.

MEMORIZZAZIONE DEI PARAMETRI NEL JOB

1. Impostare i parametri da memorizzare nel JOB utilizzando l'encoder **A9**. (Premere brevemente l'encoder **A9** per passare tra i parametri o tra le funzioni.)
2. Dopo aver impostato tutti i parametri o le funzioni in base alle proprie esigenze, tenere premuto l'encoder **A9** per accedere al menu JOB. Sul display **A10** appare il messaggio **-S-**. Esistono due posizioni nel menu JOB: **-S-** (Save - Salva) a **-L-** (Load - Carica).
3. Per salvare la scelta dei parametri o delle funzioni, confermare il messaggio **-S-** sul display **A10** premendo brevemente l'encoder **A9**. Il display **A10** mostra numeri da 2 a 10 per ciascun JOB. Ruotare l'encoder **A9** per selezionare il numero JOB desiderato in cui si desidera memorizzare i parametri selezionati e premere brevemente l'encoder **A9** per confermare.

CARICAMENTO DEL JOB MEMORIZZATO

1. Tenere premuto l'encoder **A9** per accedere al menu JOB. Sul display **A10** appare il messaggio **-S-**.
2. Ruotare l'encoder **A9** per passare alla posizione **-L-**. Confermare la posizione **-L-** premendo brevemente l'encoder **A9**.
3. Il display **A10** mostra numeri da 2 a 10 per ciascun JOB. Ruotare l'encoder **A9** per selezionare il numero JOB desiderato da cui si desidera scaricare i parametri selezionati, quindi premere brevemente l'encoder **A9** per confermare l'operazione.

RIMOZIONE DEI PARAMETRI MEMORIZZATI DAL JOB

I parametri di JOB non possono essere eliminati, possono essere sostituiti solo con nuovi parametri. Per salvare nuovi parametri, vedere SALVATAGGIO DEI PARAMETRI NEL JOB MEMORIZZAZIONE DEI PARAMETRI NEL JOB.

9. RESET

Il ripristino delle impostazioni di fabbrica viene eseguito come segue:

1. Tenere premuto l'encoder **A9** per accedere al menu JOB. Sul display **A10** appare il messaggio **-S-**.
2. Ruotare l'encoder **A9** per passare alla posizione **-L-**. Confermare la posizione **-L-** premendo brevemente l'encoder **A9**.
3. Ruotare l'encoder **A9** per selezionare il numero 1 per il reset di fabbrica e premere brevemente l'encoder **A9** per confermare.

10. MANUTENZIONE ED ESAMI DELL'ASSISTENZA

In normali condizioni operative richiede una cura e una manutenzione minime in normali condizioni di lavoro. Per garantire un funzionamento regolare ed una lunga durata, alcuni principi devono essere rispettati:

1. La macchina può essere aperta solo dal nostro tecnico dell'assistenza o da un elettricista qualificato.
2. Occasionalmente controllare le condizioni della spina di alimentazione, del cavo di alimentazione e dei cavi di saldatura.
3. Soffiare l'intero sistema con aria compressa una o due volte l'anno, in particolare i profili di raffreddamento in alluminio. Prestare attenzione al rischio di danni ai componenti elettronici mediante l'azione diretta dell'aria compressa da una piccola distanza!

CONTROLLO DELLA SICUREZZA OPERATIVA DELLA MACCHINA - NORMATIVA EN 60974-4.

Le procedure di prova prescritte, le procedure e la documentazione richiesta sono specificate nella normativa EN 60974-4.

11. ASSISTENZA

CONCESSIONE DELLA GARANZIA

1. Il contenuto della garanzia è responsabilità che la macchina consegnata al momento della consegna e durante la garanzia avrà le proprietà che sono specificate nelle condizioni e standard tecnici vincolanti.
2. La responsabilità per i difetti che si verificano sulla macchina dopo la sua vendita entro il periodo di garanzia risiede nell'obbligo di porre rimedio al difetto gratuitamente dal produttore della macchina o da un servizio di assistenza da esso autorizzato.
3. Il periodo di garanzia è di 24 mesi dalla vendita della macchina all'acquirente. Il periodo di garanzia inizia il giorno in cui la macchina viene consegnata all'acquirente o il giorno della possibile consegna. Il periodo di garanzia non include il periodo che va dalla presentazione di un reclamo giustificato fino alla riparazione effettiva della macchina.
4. La validità della garanzia è soggetta all'uso della saldatrice nel modo e per gli scopi per i quali è stata progettata. I danni non devono essere considerati come danni o usura eccezionale, se derivanti da cura inadeguata o negligenza di difetti anche apparentemente insignificanti, dal mancato rispetto degli obblighi del proprietario, inesperienza o ridotta capacità, mancato rispetto delle istruzioni operative e di manutenzione; dal sovraccarico della macchina, anche temporaneo. Le parti originali della macchina devono essere utilizzate esclusivamente per la manutenzione della macchina.
5. Durante il periodo di garanzia non sono consentite modifiche alla macchina che possano influire sulla funzionalità dei singoli componenti della macchina.
6. I reclami in garanzia devono essere presentati immediatamente dopo che il produttore o il rivenditore hanno riscontrato il difetto di produzione o del materiale.
7. Se una parte difettosa viene sostituita durante la riparazione in garanzia, la proprietà della parte difettosa viene trasferita al produttore.
8. Un varistore è collegato all'alimentazione di rete e la sua funzione consiste nella protezione della macchina da sovratensioni. In caso di sovratensione prolungata o sovratensioni più elevate, viene distrutto. La garanzia non si riferisce a questo tipo di guasto.
9. La prova dell'acquisto (fattura) con il numero di serie del prodotto o la scheda di garanzia nell'ultima pagina di questo manuale funge da certificato di garanzia.

RIPARAZIONI IN GARANZIA E POST GARANZIA

1. Le riparazioni in garanzia vengono eseguite dal produttore o da un centro di assistenza autorizzato.
2. Una procedura analoga deve essere seguita per le riparazioni post-garanzia.

3. Segnalare il reclamo via e-mail: servis@alfain.eu o per telefono +420 563 034 626. Gli orari di apertura del servizio sono dalle 7:00 alle 15:30 ogni giorno lavorativo.

12. SMALTIMENTO DELLE PARTI ELETTRICHE

Informazioni per gli utenti sullo smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche nella Repubblica ceca:

La società ALFA IN a.s. in quanto produttore, immette sul mercato apparecchiature elettriche ed elettroniche ed è quindi tenuto a garantire il ritiro, il trattamento, il recupero e lo smaltimento dei rifiuti elettrici ed elettronici.

La società ALFA IN a.s. è inserita nella LISTA del sistema collettivo EKOLAMP s.r.o. (con il numero di registrazione del costruttore 06453/19-ECZ).



Questo simbolo sui prodotti e/o sui documenti di accompagnamento significa che i prodotti elettrici ed elettronici usati non devono essere smaltiti insieme ai normali rifiuti domestici.

Smaltire l'apparecchiatura in punti di raccolta e riciclaggio separati. EKOLAMP s.r.o. Elenco di luoghi disponibili si trova all'indirizzo <http://www.ekolamp.cz/cz/mapa-sbernych-mist>.

Per gli utenti nei paesi dell'Unione Europea:

Per smaltire le apparecchiature elettriche ed elettroniche, richiedere le informazioni necessarie al proprio rivenditore o fornitore.

13. CERTIFICATO DI GARANZIA

Il documento di garanzia serve come prova di acquisto (fattura) su cui è specificato il numero di serie del prodotto o il certificato di garanzia di seguito compilato da un rivenditore autorizzato.

Numero di matricola:	
Giorno, mese in parole e l'anno di vendita:	
Timbro e firme del rivenditore:	