

MANUALE D'UTILIZZO

CUT **50 COM** PILOT

ATTENZIONE!

La saldatura è un processo pericoloso. L'operatore e le altre persone presenti nell'area di lavoro devono seguire le seguenti regole di sicurezza e sono obbligate ad indossare gli idonei dispositivi di sicurezza individuali.

- Lo spegnimento dell'apparecchio durante la fase di lavoro può danneggiare l'impianto.
- Dopo saldatura scollegare sempre il cavo di supporto elettodo dall'impianto.
- Collegare sempre l'impianto ad una rete elettrica protetta e sicura.
- Utilizzare cavi ed accessori in condizioni perfette.
- L'operatore deve essere qualificato!

SHOCK ELETTRICO

- Collegare il cavo di messa a terra in accordo con le normative standard.
- Evitare il contatto a mani nude di tutte le componenti attive del circuito elettrico, elettrodo e filo di saldatura. È necessario che l'operatore indossi guanti idonei mentre esegue le operazioni di saldatura.
- L'operatore deve mantenere il pezzo da lavorare, isolato da se stesso.

FUMO E GAS generati durante la saldatura o il taglio possono essere dannosi per la salute

- Evitare di respirare gas e fumi di saldatura.
- Mantenere sempre ben areata la zona di lavoro.

RADIAZIONI NOCIVE di saldatura sono pericolose per gli occhi e la pelle.

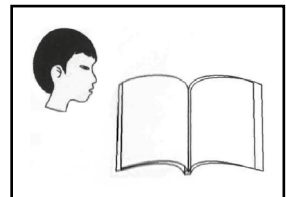
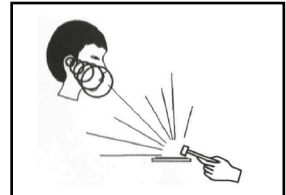
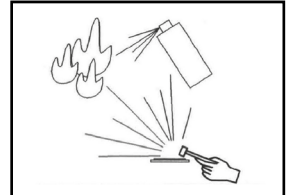
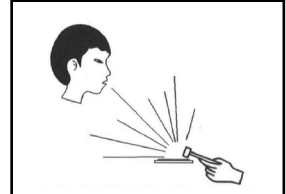
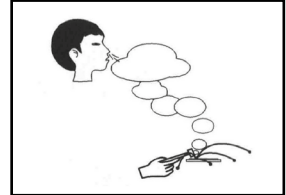
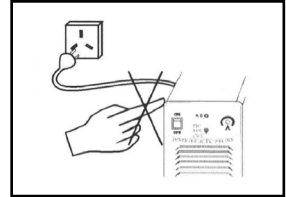
- Indossare un adeguato casco per saldatura con filtro per radiazioni luminose e abbigliamento adeguato durante le operazioni di saldatura.
- Occorre inoltre adottare misure per proteggere gli altri nell'area di lavoro.

PERICOLO DI INCENDIO

- Le proiezioni di saldatura possono dare origine ad incendi. Accertarsi di rimuovere tutti i materiali infiammabili dall'area di lavoro.
- Tenere nelle vicinanze un estintore in caso di emergenza.

MALFUNZIONAMENTO

- Consultare il manuale (FAQs)
- Consultare il rivenditore di zona



INDICE

INTRODUZIONE	24.
PRINCIPALI PARAMETRI	25.
INSTALLAZIONE	26.
COMANDI	26-28.
PARAMETRI DI RIFERIMENTO	29.
PRECAUZIONI – MANUTENZIONE	29.

1. Introduzione

Grazie per aver acquistato il nostro prodotto.

I nostri inverter sono fabbricati con le più avanzate tecnologie. L'inverter, per prima cosa stabilizza la frequenza di lavoro a 50/60 Hz DC, poi la eleva ad un elevato fattore di potenza IGBT, dopo di che la rettifica nuovamente, ed utilizza PWM per erogare corrente ad elevata potenza. Così riducendo notevolmente il peso e il volume del trasformatore di rete. In questo modo l'efficienza è aumentata del 30%. Le principali caratteristiche sono la riduzione notevole del peso, dei consumi di energia, una maggior efficienza pari all'85% ed una riduzione della rumorosità. La tecnologia IGBT è considerata una rivoluzione nel mondo degli impianti per saldatura.

I generatori AC/DC con tecnologia inverter consentono velocità e semplicità di utilizzo molto superiori a quelle dei predecessori. La tecnologia Double inverter produce un'onda quadra che garantisce un'ottima disossidazione del bagno ed una eccellente penetrazione, per cordoni di saldatura di alta qualità.

Questo generatore TIG è adatto all'uso Industriale e Professionale, conforme alle norme internazionali di sicurezza IEC60974.

Grazie per aver scelto i nostri prodotti, e per trasmetterci le vostre impressioni e suggerimenti al fine di migliorare i nostri generatori ed il servizio.

La garanzia viene riconosciuta presentando la fattura di acquisto unita al certificato di garanzia (da compilare) che si trova alla fine di questo manuale, ed ha validità di 1 ANNO.

1. PRINCIPALI PARAMETRI

CUT 50 COM PILOT

Input power voltage (V)	AC 230V \pm 10% 50/60Hz	
Rated input current(A)	32.8	
Rated input power (KW)	4,7	
No-load voltage (V)	159	
Cutting current range (A)	20-40	
Duty cycle(40 °C - 10 min)	40A 60%	
Max. cutting thickness (Scarp cutting)- Carbon Steel (mm)	\leq 18	
Optimal cutting thickness (quality surface cutting) (mm)	Carbon Steel	\leq 14
	Stainless Steel	\leq 14
	Aluminium	\leq 14
	Copper	\leq 5
Arc control method	Pilot Arc Control	
Cooling	AF	
Insulation class	H	
Protection class	IP23	
Weight (Kg)	18	
External dimensions (mm)	480 X 210 X 340	

2. INSTALLAZIONE

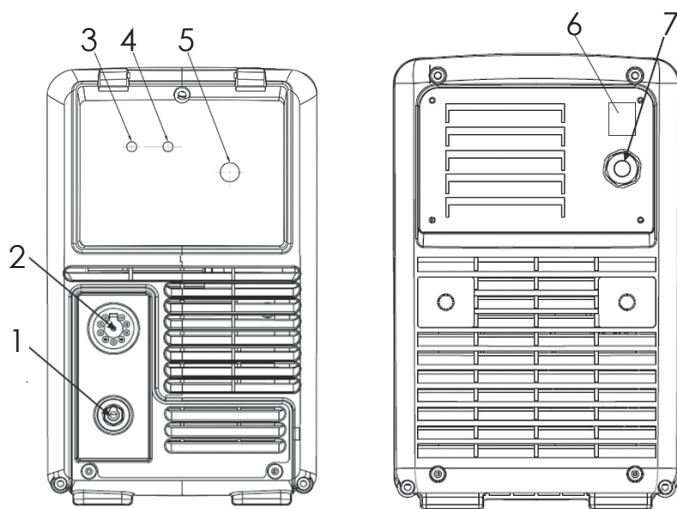
Raccomandiamo di utilizzare il generatore per taglio plasma con la specifica torcia da taglio e la pinza di massa collegata correttamente onde evitare possibili malfunzionamenti o cali di prestazioni.

- Collegare l'aria compressa all'innesto posto sul regolatore di pressione.
- Collegare la torcia da taglio all'attacco centralizzato e serrare girando la ghiera in senso orario fino in fondo. Collegare il cavo massa al polo positivo, serrando energicamente l'attacco a baionetta in senso orario.
- Avvitare l'elettrodo fino in fondo e stringere leggermente, seguentemente montare in posizione corretta l'ugello e l'ugello esterno.

È importante impostare al giusto valore la pressione dell'aria compressa prima di cominciare le operazioni di taglio. Operando con basse pressioni il taglio risulterà molto più difficile e sporco in quanto il materiale non verrà evacuato dalla zona di taglio correttamente. Operando con alte pressioni, invece, renderà difficoltoso l'innesco. Usare la tabella dei parametri per settare la corretta pressione di taglio.

3. COMANDI

3-1 Pannello frontale



1. Polo positivo – cavo massa
2. Attacco centralizzato – torcia plasma
3. Led alimentazione
4. Led allarmi (sovra-temperatura, sovra-tensione). Questa lampada si accende quando le protezioni intervengono
5. Potenziometro regolazione corrente di taglio
6. Led Interruttore ON/OFF
7. Ingresso alimentazione – collegamento alla linea

3-2. Fasi di taglio

- Dopo aver verificato lo stato delle connessioni, accendere il generatore.
- Regolare l'intensità di corrente in relazione allo spessore da tagliare.
- Alzare la sicura e premere il pulsante di innesco sulla torcia. L'aria compressa comincia a fluire ed entro due secondi si ha l'innesco dell'arco pilota.
- Avvicinando la torcia al pezzo da tagliare, l'arco pilota commuta automaticamente in arco da taglio.
- A fine taglio, allontanando la torcia dal pezzo, l'arco commuta nuovamente in arco pilota.
- Mantenendo attivo l'arco pilota è possibile realizzare un nuovo taglio, ripetendo le azioni dei precedenti due punti.
- Rilasciando il pulsante l'arco pilota si spegne immediatamente.
- Per un tempo di 30 sec dopo lo spegnimento dell'arco, l'aria compressa fluisce dalla torcia per assicurare un corretto raffreddamento della stessa.

3-3. Parametri di taglio

- Parametro corrente: regolare l'intensità di corrente da utilizzare per il taglio entro i parametri riportati in tabella. Il valore della corrente impostata viene visualizzato a display.

Parametri di taglio per acciaio al carbonio

Spessore da tagliare (mm)	Ø ugello da taglio (mm)	Corrente di taglio (A)	Portata aria (l/min)	Velocità di avanzamento (m/min)
6	Ø 1	30	8	0,24
10	Ø 1,2	40	70	0,3

Parametri di taglio per acciai inossidabili

Spessore da tagliare (mm)	Ø ugello da taglio (mm)	Corrente di taglio (A)	Portata aria (l/min)	Velocità di avanzamento (m/min)
6	Ø 1	30	8	0-2,5
10	Ø 1,2	40	70	0-2,5

Parametri di taglio per alluminio e sue leghe

Spessore da tagliare (mm)	Ø ugello da taglio (mm)	Corrente di taglio (A)	Portata aria (l/min)	Velocità di avanzamento (m/min)
6	Ø 1,2	40	10	0-30
10	Ø 1,5	100	70	0-30

3-4. Avvertenze per il taglio

- Durante la preparazione al taglio, mantenere la torcia distante dal pezzo (la torcia non va appoggiata al pezzo nei modelli con arco pilota) e premere il pulsante di innesco. A questo punto si osserva l'innesco dell'arco pilota, indicazione del corretto montaggio delle parti consumabili (elettrodo, ugello, ...). Nel caso in cui non si verifichi l'innesco dell'arco pilota verificare il corretto montaggio delle parti consumabili.
- Il corretto posizionamento nella prima fase di taglio prevede che l'ugello si trovi in posizione perpendicolare alla piastra da tagliare ed accostato al bordo per circa $\frac{1}{3}$ del diametro dell'ugello (accensione arco pilota). A questo punto, avvicinandosi al bordo, si ha la commutazione automatica in fase di taglio attraverso l'innesco dell'arco principale. A questo punto si comincia ad avanzare ad una velocità costante (la velocità varia in base allo spessore).
- Al termine del taglio e ad avvenuto distacco della parte tagliata, allontanare lentamente la torcia dal pezzo e lasciare il pulsante per spegnere l'arco.
- Gli spruzzi di materiale fuso che aderiscono all'ugello ne compromettono il corretto raffreddamento. La regolare pulizia fa sì che la capacità di taglio non venga compromessa (pulizia del taglio e potenza erogata).
- La rimozione del distanziale dalla torcia provoca un deterioramento delle parti consumabili dovute ad una distanza di lavoro dal pezzo errata.
- Sostituzione elettrodo ed ugello. Se si verifica una di queste condizioni, l'elettrodo e l'ugello vanno sostituiti al più presto:
 1. Oltre 1.5mm di usura dell'elettrodo
 2. Il foro calibrato dell'ugello diventa irregolare
 3. Riduzione obbligata della velocità di taglio e colorazione verde dell'arco plasma
 4. Difficoltà di innesco
 5. Eccessiva bava residua post-taglio

PRECAUZIONI

Postazione di lavoro

- 4-1. Postazione di lavoro
1. mantenere l'impianto pulito e libero da polveri metalliche al suo interno.
2. Nel caso venga utilizzato all'aperto, assicurarsi non venga colpito da raggi solari diretti, pioggia o neve. La temperatura nell'ambiente di lavoro non deve uscire dal range -10°C - +40°C.
3. Mantenere il generatore ad una distanza di almeno 30cm da qualsiasi ostacolo.
4. Mantenere l'area di saldatura correttamente e sufficientemente ventilata.

Requisiti di sicurezza

I dispositivi di protezione del generatore intervengono in caso di: sovratensione, sovracorrente e surriscaldamento. In ogni caso, per evitare guasti o anomalie di servizio dell'impianto, seguire queste indicazioni:

1. Ventilazione. Durante il processo di saldatura il generatore viene attraversato da grosse quantità di energia, e non essendo sufficiente la ventilazione naturale, si raccomanda di non posizionare nessun ostacolo in un raggio di almeno 30cm tutto attorno. Una buona ventilazione è indispensabile per un corretto funzionamento e per una garanzia di servizio dell'impianto.
2. I sovraccarichi di corrente possono danneggiare ed abbreviare la vita dell'impianto.
3. Il generatore "deve" essere collegato alla messa a terra. Operando in condizioni standard, collegando quest'ultimo alla linea di alimentazione AC, la messa a terra è garantita dalla linea e dall'impianto mentre, trovandosi a dover operare avendo l'impianto collegato ad un generatore portatile di corrente, si necessita di un collegamento a terra dedicato per proteggere operatore ed impianto.
4. Nel caso in cui si interrompa il processo per cause da imputare a sovra-temperature del generatore, non spegnere né riavviare lo stesso. Lasciare che la ventola di raffreddamento riporti la temperatura ad un livello idoneo alla ripresa del processo.

MANUTENZIONE

1. Prima di riparare o eseguire manutenzione il generatore, sospendere l'alimentazione elettrica scollegandolo dalla linea.
2. Assicurarsi della corretta messa a terra
3. Verificare che le connessioni gas ed elettriche siano efficienti ed in buono stato. Procedere al ripristino nel caso si riscontrino difetti Disossidando con appositi prodotti le connessioni elettriche e ricollegare correttamente.
4. Mani, capelli e vestiti devono essere tenuti lontano da componenti elettriche o meccaniche quali ventola di raffreddamento, traina filo...
5. Pulire regolarmente il generatore, con aria compressa, da polveri metalliche e residui di officina. Si consiglia di ripetere l'operazione giornalmente.
6. Nel caso in cui, acqua o umidità penetrino all'interno del generatore, asciugare perfettamente e verificare le condizioni di isolamento prima di procedere con la saldatura.
7. Se non utilizzato per lunghi periodi, riporre il generatore in luogo asciutto e ben riparato.

CERTIFICATE OF EUROPEAN STANDARD

Manufacturer: IWELD Ltd.
2314 Halásztelek
II. Rákóczi Ferenc street 90/B
Tel: +36 24 532-625
Fax: +36 24 532-626

Item: **CUT 50 COM PILOT**
IGBT inverter technology
plasma cutting power source
with built-in air-compressor

Applied Rules (1): EN ISO 12100:2011
EN 50199:1998
EN 55011 2002/95/CE
EN 60974-10:2014/A1:2015 -05 CLASSE A
EN 60974-1:2013

(1) References to laws, rules and regulations are to be understood as related to laws, rules and regulations in force at present.

Manufacturer declares that the above specified product is complying with all of the above specified rules and it also complying with the essential requirements as specified by the Directives 2004/108/CE and 2006/95/CE

Serial No.:



Halásztelek (Hungary),

16/02/16

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Bódi A', is written over a faint circular watermark.

Managing Director:
András Bódi