



ISTRUZIONI PER L'USO

POWER CUT 50HF_{III} – 70HF_{III}



Sommario

<i>GENERALE</i>	<i>3</i>
<i>NORME DI SICUREZZA</i>	<i>3</i>
<i>SICUREZZA DEL LAVORO</i>	<i>3</i>
<i>PROTEZIONE INDIVIDUALE</i>	<i>5</i>
<i>USO PREVISTO</i>	<i>6</i>
<i>SICUREZZA DEL DISPOSITIVO</i>	<i>6</i>
<i>TAGLIO AL PLASMA</i>	<i>8</i>
<i>CONTENUTO CONFEZIONE POWER CUT 50HF</i>	<i>9</i>
<i>CONTENUTO DELLA CONFEZIONE POWER CUT 70HF</i>	<i>9</i>
<i>DESCRIZIONE POWER CUT 50HF</i>	<i>10</i>
<i>DESCRIZIONE POWER CUT 70HF</i>	<i>11</i>
<i>COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA</i>	<i>12</i>
<i>COLLEGAMENTO AL COMPRESSORE D'ARIA</i>	<i>12</i>
<i>REGOLAZIONE PARAMETRI</i>	<i>13</i>
<i>DATI TECNICI</i>	<i>13</i>
<i>GARANZIA</i>	<i>14</i>
<i>SMALTIMENTO</i>	<i>14</i>
<i>CE – DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'</i>	<i>15</i>

GENERALE

Grazie per avere scelto un apparecchio HUGONG. Queste istruzioni d'uso contengono informazioni importanti. Si prega di leggerle attentamente e di conservarle con cura.

E' stato fatto ogni sforzo per garantire l'accuratezza e la completezza delle informazioni contenute in questo manuale. Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche senza preavviso e di cambiare le specifiche in qualsiasi momento.

NORME DI SICUREZZA

Leggere attentamente le istruzioni e le avvertenze di sicurezza prima di utilizzare il dispositivo. La mancata osservanza delle istruzioni può provocare gravi lesioni alle persone e/o incendi. Consultare per approfondimenti il fascicolo "Apparecchiature per saldatura ad arco: installazione ed uso - CEI EN 60974-9". Questa è un'apparecchiatura di classe A, progettata per l'uso in ambienti professionali ed industriali. Negli ambienti collegati ad una rete di alimentazione pubblica a bassa tensione che alimenta edifici ad uso domestico, potrebbero esserci delle difficoltà ad assicurare la rispondenza alla compatibilità elettromagnetica, a causa di disturbi condotti o irradiati.

SICUREZZA DEL LAVORO

- Assicurarsi che il piano di appoggio dell'impianto sia facilmente accessibile, piatto, asciutto, resistente al calore e sufficientemente stabile.
- Non appoggiare l'apparecchio direttamente contro la parete o sotto ai pensili per evitare accumulo di calore.
- Non posizionare la macchina vicino a fonti di calore.
- Proteggere i cavi evitando il contatto con gli spigoli vivi e gli oggetti incandescenti.
- Garantire un'adeguata ventilazione del posto di lavoro. I fumi derivanti dal taglio dei metalli possono essere pericolosi per la salute.

- Non utilizzare l'apparecchio in atmosfere potenzialmente esplosive. Attenzione ai liquidi ed ai gas infiammabili ed ai vapori di vernici.
- Rimuovere tutte le sostanze infiammabili dalla zona di lavoro.
- Proteggere sempre la zona di lavoro da persone non autorizzate all'uso della macchina, ad esempio i bambini.
- Fare una pausa in caso di sviluppo eccessivo di fumo ed assicurarsi che l'aspirazione e la rimozione del fumo avvengano adeguatamente, soprattutto in caso la zona di lavoro sia all'interno di edifici.
- Non introdurre all'improvviso ossigeno nella zona di lavoro perché questa operazione aumenta il rischio di incendi.
- Tenere a disposizione contromisure antincendio e materiale di pronto soccorso.
- I campi elettromagnetici indotti da questo generatore potrebbero avere effetti su apparecchiature elettroniche circostanti e sui dispositivi pacemaker.

PROTEZIONE INDIVIDUALE

- Indossare indumenti resistenti al calore, progettati per la saldatura e il taglio dei metalli e che coprano tutto il corpo. L'abbigliamento deve proteggere l'operatore da scosse elettriche, radiazioni UV, scintille e proiezioni di metallo incandescente. Assicurarsi pertanto di calzare scarpe con suola isolante ed indumenti non infiammabili e non fusibili al contatto, secondo la normativa di riferimento:

EN 11611 : Protezione per la saldatura ed i processi connessi.

- Indossare inoltre guanti idonei, secondo la normativa:

EN 12477 : Guanti di protezione per la saldatura

- Proteggere sempre gli occhi e il viso indossando un casco da saldatore oppure utilizzare uno schermo per la saldatura a protezione degli occhi. Non guardare mai l'arco senza avere protetto gli occhi, **perché si può danneggiare la vista fino alla cecità completa**. Prima di tagliare, verificare di avere a disposizione gli strumenti adeguati per la protezione degli occhi e del viso, secondo la normativa di riferimento:

EN 175 : Protezione degli occhi e del viso durante la saldatura ed i procedimenti connessi

EN 169 : Protezione occhi - filtri per la saldatura e tecniche connesse

EN 379 : Protezione occhi -filtri automatici per la saldatura

- Proteggere gli occhi anche al termine dell'operazione di taglio, durante la rimozione della scoria o la molatura del pezzo.
- Mantenere sempre gli indumenti protettivi asciutti e privi di grasso, olio o altre sostanze infiammabili.
- Rimuovere i fumi dalla zona di lavoro mediante opportuni aspiratori con filtraggio ed utilizzare protezioni respiratorie adeguate.
- Fare pause regolari durante il lavoro e in caso di forte ed improvviso sviluppo di fumo allontanarsi dal posto di lavoro per respirare aria fresca.

USO PREVISTO

- Non utilizzare l'apparecchio sotto la pioggia o in ambienti con alta umidità.
- Utilizzare l'apparecchio solo per lavori di taglio metalli e non per altri scopi.
- Al termine del lavoro, interrompere l'alimentazione elettrica dell'apparecchio.
- Non toccare l'ugello della torcia o altri oggetti metallici in contatto con l'ugello durante il lavoro.
- Anche quando l'arco elettrico non è innescato, **tra ugello e morsetto di terra potrebbe esserci una tensione elettrica pericolosa per persone e cose.**
- Prima dell'accensione dell'apparecchio, assicurarsi che non ci sia contatto tra l'ugello della torcia e la terra.

SICUREZZA DEL DISPOSITIVO

- Non apportare alcun tipo di modifica all'apparecchio. In caso di problemi o guasti, contattate il servizio Clienti del fornitore.
- All'interno del generatore sono presenti tensioni elettriche elevate che possono provocare incidenti mortali alle persone.
- Utilizzare solo parti di ricambio compatibili con quelle originali.
- La temperatura di stoccaggio ottimale per l'apparecchio è compresa tra -15°C e +55°C. La temperatura di esercizio ottimale è compresa tra -5°C e +40°C.
- Posizionare l'apparecchio in modo verticale durante l'uso.
- L'apparecchio deve essere utilizzato da persone consapevoli della destinazione d'uso dello stesso, con adeguata conoscenza del processo di taglio al plasma dei metalli e delle operazioni collegate.

- Durante la pulizia, la manutenzione o la sostituzione di parti soggette ad usura, spegnere sempre l'apparecchio e scollegarlo dalla rete elettrica.
- Prima di ogni uso, assicurarsi che tutte le aperture per la ventilazione del generatore siano libere da ostacoli per la circolazione dell'aria.
- Assicurarsi che l'interruttore di accensione dell'apparecchio sia in posizione "OFF" prima dell'allacciamento alla rete elettrica.
- Assicurarsi che l'apparecchio possa essere scollegato rapidamente dall'alimentazione elettrica in caso di guasto.

TAGLIO AL PLASMA

Il plasma è un gas fortemente ionizzato, ovvero composto da particelle cariche, e quindi conduttore di corrente elettrica. Esso può essere ottenuto facendo passare il gas da ionizzare, in genere aria compressa o gas inerte, attraverso un arco elettrico generato all'interno di una strozzatura meccanica. In questo modo la concentrazione delle particelle cariche che si formano aumenta notevolmente, di conseguenza aumenta l'effetto termico e si innalza la temperatura. Il gas ad alta temperatura tende ad espandersi e, attraversando la strozzatura, acquisisce una velocità molto elevata: si ottiene un dardo di cariche ad energia concentrata, utilizzabile per tagliare i metalli.

Per POWER CUT 50HF e 70HF si utilizza come gas semplice aria compressa. Per il loro funzionamento è necessario disporre di un compressore, con opportuna portata d'aria nell'intervallo richiesto di pressione (cfr. più avanti il paragrafo DATI TECNICI). E' consigliabile usare dei filtri per rimuovere umidità ed impurità dall'aria compressa prima dell'ingresso nel generatore per il taglio plasma: la condensa presente nel serbatoio del compressore d'aria potrebbe altrimenti essere convogliata nella torcia e provocare danni.

E' fondamentale la manutenzione delle parti consumabili della torcia, in particolare ugello ed elettrodo, che si usurano rapidamente poiché sono molto sollecitati durante il procedimento.

E' preferibile iniziare il taglio dell'oggetto metallico a partire dal bordo libero del materiale. Se è necessario partire "dal pieno", è consigliabile realizzare prima un foro con una tecnica alternativa al taglio plasma. La velocità esecutiva del taglio dipende dallo spessore e dal tipo di metallo. Se la velocità è molto bassa, è difficile ottenere un taglio di qualità. La velocità di taglio dipende da molte variabili e può solo essere valutata in modo approssimativo.

CONTENUTO CONFEZIONE POWER CUT 50HF



- Generatore con cavo di alimentazione 2,3m 3x2,5mm², rivestimento H07RN-F, spina SCHUKO
- Torcia P80 5m con elettrodo ed ugello di ricambio, chiave serraggio e pattino distanziale
- Morsetto di massa con cavo 3m e tubo gas 3m con fascette stringi-tubo (2pz)

CONTENUTO DELLA CONFEZIONE POWER CUT 70HF



- Generatore con cavo di alimentazione 2,5m 4x2,5mm², rivestimento H07RN-F, senza spina (NB: montare una spina di tipo industriale 16A 3P+T)
- Torcia P80 5m con elettrodo ed ugello di ricambio, chiave serraggio e pattino distanziale
- Morsetto di massa con cavo 3m e tubo gas 3m con fascette stringi-tubo (2pz)
- Manometro con filtro anti-condensa, ugello per collegamento tubo aria compressore, staffa di fissaggio e tubo di collegamento filtro/generatore con fascetta stringi-tubo (1pz)

DESCRIZIONE POWER CUT 50HF



1. Pannello frontale di controllo
2. Connettore torcia
3. Connettore cavo di massa



4. Indicatore di pressione; regolare la pressione dell'aria in ingresso tramite il pomello (fig.8) posto sulla parte superiore (sollevare per sbloccare, ruotare per regolare, premere per bloccare la regolazione); la pressione deve essere regolata attorno a **0,5MPa (circa 5bar)**.
5. Segnalazione presenza tensione all'ingresso del generatore
6. Segnalazione intervento protezione termica: il generatore si arresta fino a raffreddamento avvenuto, **NON SPEGNERE IL GENERATORE DURANTE IL RAFFREDDAMENTO.**
7. Potenziometro regolazione corrente di lavoro

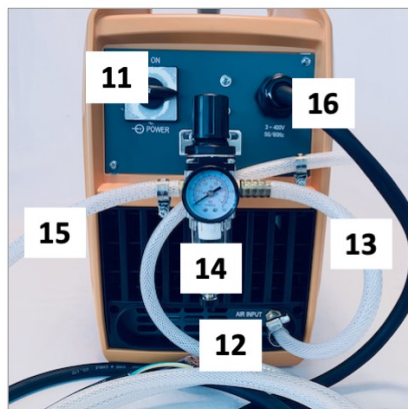


9. Ugello ingresso aria
10. Interruttore ON/OFF
11. Cavo di alimentazione con spina Schuko

DESCRIZIONE POWER CUT 70HF



1. Pannello frontale di controllo
2. Connettore torcia
3. Connettore cavo di massa



11. Interruttore ON/OFF
12. Ugello entrata aria
13. Tubo di connessione filtro aria / generatore
14. Filtro aria con scaricatore di condensa e manometro; regolare la pressione dell'aria in ingresso tramite il pomello (sollevare per sbloccare, ruotare per regolare, premere per bloccare la regolazione); la pressione deve essere regolata attorno a **0,5MPa (circa 5bar)**.
15. Tubo di connessione compressore / filtro aria
16. Cavo di alimentazione senza spina
17. Staffa di supporto filtro aria; fissare il filtro tramite la ghiera filettata



4. Display digitale corrente di lavoro
5. Segnalazione intervento protezione termica: il generatore si arresta fino a raffreddamento avvenuto, **NON SPEGNERE IL GENERATORE DURANTE IL RAFFREDDAMENTO.**
6. Segnalazione pressione aria insufficiente
7. Selettore modalità prova aria / esecuzione taglio
8. Selettore modalità torcia 2T / 4T (in 4T si preme il pulsante torcia per innescare l'arco elettrico ed iniziare il taglio, si esegue il taglio con pulsante rilasciato, lo si preme nuovamente per spegnere l'arco)
9. Regolazione corrente di taglio
10. Regolazione tempo di uscita aria dopo che l'arco si è spento (fase di raffreddamento torcia).

COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA

Controllare che la tensione di rete disponibile corrisponda alla tensione di rete indicata sulla targhetta del generatore plasma. La presa elettrica a cui si collega la macchina deve essere protetta da dispositivi di sicurezza, fusibili o interruttori automatici, e deve essere collegata all'impianto di messa a terra. Il conduttore "neutro" deve essere collegato a terra. Verificare che la frequenza di rete sia quella richiesta e che la linea elettrica sia dotata di un fusibile ritardato adeguato alla massima corrente nominale erogata per il taglio.

Prima di collegare l'apparecchio alla rete elettrica, assicurarsi che l'interruttore di alimentazione sia posizionato su "OFF".

L'eventuale uso di prolunghe provoca un calo della tensione di uscita dal generatore e potrebbe influire negativamente sulla prestazione della macchina. Se l'uso della prolunga è necessario, si raccomanda di sceglierne una con sezione dei conduttori uguale o superiore a quella usata per il cavo di alimentazione dell'apparecchio.

Se durante le operazioni di taglio la corrente si interrompe e si accende la spia della protezione termica, è necessario attendere il tempo necessario al raffreddamento del generatore: successivamente, senza alcun intervento, la spia si spegne e si può riprendere il lavoro.

COLLEGAMENTO AL COMPRESSORE D'ARIA

L'uso del generatore di taglio plasma richiede la disponibilità di una sorgente d'aria compressa (compressore).

Prima di collegare l'apparecchio al compressore d'aria, assicurarsi che l'interruttore di alimentazione sia posizionato su "OFF".

Il compressore deve garantire l'alimentazione d'aria all'impianto di taglio con portata e pressione secondo il modello (cfr. la sezione DATI TECNICI).

Il collegamento al compressore si effettua mediante tubo aria compressa di diametro adeguato agli ugelli di ingresso al filtro o al generatore plasma.

E' consigliabile filtrare l'aria in ingresso al generatore plasma per rimuovere particelle e olio ed eliminare l'umidità, in modo da preservare l'ugello e l'elettrodo della torcia da un'usura anomala e malfunzionamenti.

Per la rimozione dell'umidità, in caso di uso intensivo dell'impianto di taglio, potrebbe risultare necessario l'uso di un essiccatore d'aria.

Filtri ed essiccatore eventualmente utilizzati devono garantire portata e pressione d'aria richieste ed essere montati il più vicino possibile al punto di prelievo dell'aria da parte del generatore plasma.

Una volta collegato il circuito dell'aria, accendere il generatore plasma e verificare che non ci siano perdite d'aria (utilizzare teflon per i raccordi filettati). Regolare la pressione di lavoro secondo la prescrizione della tabella nella sezione DATI TECNICI.

REGOLAZIONE PARAMETRI

La regolazione della corrente di taglio si effettua tramite il potenziometro sul pannello di controllo in base allo spessore di lavoro, al tipo di materiale ed al diametro dell'ugello utilizzato. A spessori maggiori corrisponde una corrente maggiore ed un diametro ugello maggiore.

DATI TECNICI

	POWERCUT 50HF	POWERCUT 70HF
Alimentazione	230V 1ph 50/60Hz	400V 3ph 50/60Hz
I1 max	33,0A	13,5A
I1 eff	14,7A	10,5A
Tensione a vuoto	293V	330V
Regolazione corrente	15 – 50A	25 – 70A
Ciclo di lavoro 40°C	50A 20%	70A 60%
Innesco	Alta frequenza	Alta frequenza
Portata aria	200l/min	300l/min
Pressione aria	0,3 – 0,6MPa	0,3 – 0,6MPa
Spessore max di taglio (Fe)	20mm (separazione) 12mm (qualità)	25mm (separazione) 17mm (qualità)
Grado di protezione	IP21S	IP21S
Dimensioni	459 x 200 x 338mm	550 x 245 x 405mm
Peso	11kg	23kg

GARANZIA

Gli apparecchi sono coperti da una garanzia di 12 mesi dalla data di acquisto. Il periodo di garanzia decorre dalla data di acquisto da parte del primo utilizzatore, dimostrata attraverso il documento fiscale riportante la data di acquisto e la descrizione del prodotto. Entro tale periodo il Fabbricante s'impegna ad eliminare i difetti di fabbricazione. L'eliminazione dei difetti avviene mediante la riparazione gratuita del prodotto.

Sono esclusi dalla garanzia: le parti di normale usura, i guasti derivanti da usura naturale, i danni da sovraccarico od uso improprio dell'apparecchio al di fuori delle prestazioni dichiarate, le anomalie di minima entità che non alterano le prestazioni del prodotto e i prodotti manomessi o danneggiati dall'utilizzo di accessori o ricambi non originali. Gli apparecchi resi, anche se in garanzia, dovranno essere spediti in PORTO FRANCO e verranno restituiti in PORTO ASSEGNATO.

Fanno eccezione a quanto stabilito, gli apparecchi che rientrano come beni di consumo secondo la direttiva europea 1999/44/CE, solo se venduti negli stati membri della UE.

Non trovano applicazione diritti differenti da quello dell'eliminazione dei difetti riscontrati sul prodotto.

SMALTIMENTO



Smaltire l'imballaggio secondo la tipologia di materiale: solo cartone e cartoncino nel contenitore della carta, gli altri elementi dell'imballo devono essere riciclati diversamente.



Smaltire l'apparecchio di saldatura secondo le indicazioni della direttiva vigente in merito alle apparecchiature elettriche ed elettroniche, 2012/19/EU del Parlamento Europeo. Non gettare questo dispositivo nella raccolta indifferenziata.

CE – DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Con la presente dichiariamo che la progettazione e la costruzione degli apparecchi descritti sono conformi ai requisiti di sicurezza fondamentali delle direttive CE menzionate di seguito. In caso di modifiche non autorizzate, la presente dichiarazione perde la sua validità.

Produttore	SHANGHAI HUGONG ELECTRIC (GROUP) CO., LTD
Indirizzo	7177 Waiqingsong Road, Qingpu District, Shanghai 201700 – PRC www.hugongwelds.com
Direttive comunitarie	2014/35/UE, 2014/30/UE, 2011/65/UE
Documenti normativi	EN 60974-1/2/3/5/7/11/12/13, EN 50445 EN60974-10, EN 50581



E' un marchio distribuito da:

OPEN SNC

Via Giovanni Caboto, 25

37036 San Martino Buon Albergo (VR) – ITALY

P.IVA e C.FISCALE : 04725260238

+39 045 4649323

info@open-italia.com