


SEZIONE 1 – PRECAUZIONI DI SICUREZZA PER TORCE PER SALDATURA AD ARCO GMAW: LEGGERE PRIMA DELL'UTILIZZO

SR7 (MIG) 2018-01_ita

 **Proteggere se stessi e gli altri da eventuali lesioni: leggere, osservare e conservare queste importanti precauzioni di sicurezza e istruzioni per il funzionamento**

1-1. Simboli



PERICOLO!: indica una situazione di pericolo che, se non evitata, comporterà morte o lesioni gravi. I possibili pericoli sono illustrati nei simboli associati o spiegati nel testo.



Indica una situazione di pericolo che, se non evitata, potrebbe comportare morte o lesioni gravi. I possibili pericoli sono illustrati nei simboli associati o spiegati nel testo.

AVVISO: *precisa dichiarazioni non correlate alle lesioni personali.*

 *Indica istruzioni speciali.*



Questo gruppo di simboli corrisponde ad Avvertenza! Attenzione! Pericolo di SCOSSE ELETTRICHE, PARTI IN MOVIMENTO e PARTI CALDE. Consultare i simboli e le istruzioni correlate sottostanti per le azioni opportune per evitare i pericoli.

1-2. Pericoli della saldatura ad arco



I simboli di seguito illustrati sono impiegati nel presente manuale per richiamare l'attenzione sugli eventuali rischi e per la loro identificazione. Quando si osserva il simbolo, fare attenzione e attenersi alle istruzioni correlate per evitare il pericolo. Le informazioni sulla sicurezza, di seguito fornite, rappresentano solo un riepilogo delle informazioni sulla sicurezza più esaustive presenti nel Manuale d'uso del generatore per saldatura. Leggere e attenersi a tutti gli Standard di sicurezza.



L'installazione, la messa in funzione, la manutenzione e la riparazione devono essere eseguite solo da personale qualificato. Un soggetto qualificato è definibile come una persona in possesso di un diploma o un attestato riconosciuto o con requisiti professionali oppure dotato di conoscenza, formazione ed esperienza approfondite, che ha ampiamente dimostrato la capacità di risolvere i problemi correlati alla materia specifica, al lavoro o al progetto e ha ricevuto formazione sulla sicurezza per il riconoscimento e l'evitamento dei pericoli implicati.



Durante il funzionamento, tenere lontane le altre persone e, in particolar modo, i bambini.



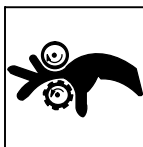
Le SCOSSE ELETTRICHE possono essere letali.

- Indossare sempre guanti isolanti asciutti.
- Isolare se stessi dal lavoro e da terra.
- Non toccare elettrodi vivi o parti elettriche.
- Sostituire le torce o i cavi scoperti, danneggiati o rovinati.
- Prima di sostituire la punta guidafile o le parti della torcia, spegnere il generatore per saldatura.
- Tenere tutti i coperchi e la maniglia al proprio posto.



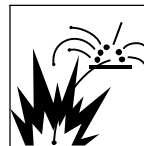
VAPORI E GAS possono essere pericolosi.

- Tenere il capo al di fuori dei vapori.
- Ventilare l'area o servirsi di un respiratore. Una metodologia consigliata per stabilire la ventilazione adeguata è prelevare un campione per analizzarne composizione e quantità di vapori e quantità a cui il personale è esposto.
- Leggere e comprendere le Schede di sicurezza (SDS), nonché le istruzioni del produttore per adesivi, rivestimenti, detergenti, consumabili, refrigeranti, sgrassanti, flussi e metalli.



Le PARTI IN MOVIMENTO possono essere pericolose.

- Tenersi lontani dalle parti in movimento.
- Tenersi lontani da parti potenzialmente pericolose, quali i rulli di trasmissione.



La SALDATURA può provocare incendi o esplosioni.

- Non effettuare la saldatura in prossimità di materiale infiammabile.
- Non effettuare la saldatura su contenitori all'interno dei quali sono stati conservati combustibili o su contenitori chiusi, quali serbatoi, bidoni o tubi, a meno che questi non siano preparati in modo adeguato in conformità allo standard AWS F4.1 e AWS A6.0 (consultare gli Standard di Sicurezza).
- Prestare attenzione al rischio di incendi e tenere un estintore a portata di mano.
- Leggere e comprendere le Schede di sicurezza (SDS), nonché le istruzioni del produttore per adesivi, rivestimenti, detergenti, consumabili, refrigeranti, sgrassanti, flussi e metalli.



L'ACCUMULO DI GAS può provocare lesioni o essere letale.

- Quando non in uso, chiudere sempre la valvola della bombola.
- Ventilare sempre gli spazi chiusi o utilizzare un respiratore ad aria approvato.



I RAGGI DELL'ARCO possono provocare ustioni oculari o cutanee.

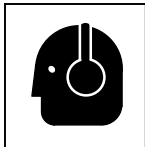
I raggi dell'arco generati dal processo di saldatura producono raggi intensi visibili e non visibili (violetti e infrarossi) che possono causare ustioni oculari e cutanee. La saldatura genera scintille.

- Indossare una maschera approvata dotata di lenti filtranti per proteggere volto e occhi dai raggi dell'arco e dalle scintille durante la saldatura o l'osservazione del lavoro (consultare ANSI Z49.1 e Z87.1 elencati negli Standard di sicurezza).
- Indossare occhiali di sicurezza approvati con schermi laterali al di sotto della maschera.
- Utilizzare schermi o barriere protettive per proteggere le altre persone da bagliori, riverberi e scintille. Avvisare gli altri soggetti di non fissare l'arco.
- Indossare protezioni per il corpo realizzate in materiale ignifugo e resistente (pelle, cotone pesante, lana). Le protezioni per il corpo comprendono indumenti privi di sostanze oleose, quali guanti di pelle, camicia in tessuto pesante, pantaloni senza risvolto, calzature alte e un cappello.



Le PARTI CALDE possono causare ustioni.

- Prima di toccarla, consentire il raffreddamento della torcia.
- Non toccare il metallo incandescente.
- Tenere il metallo incandescente al riparo dalla portata degli altri.



I RUMORI possono danneggiare l'udito.

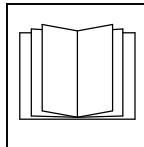
Il rumore prodotto da alcuni processi o apparecchiature può danneggiare l'udito.

- Controllare che i limiti del livello di rumore non siano superiori a quelli specificati dall'OSHA.
- Nel caso in cui il rumore sia elevato, utilizzare tappi per le orecchie o paraorecchie.
- Avvisare le altre persone nelle vicinanze dei pericoli del rumore.



IL CAVO DI SALDATURA può essere pericoloso.

- Quando il pulsante è premuto, tenere le mani e il proprio corpo lontani dalla punta della torcia.



LEGGERE LE ISTRUZIONI.

- Leggere e attenersi attentamente a tutte le etichette e al Manuale d'uso prima dell'installazione, della messa in funzione o la manutenzione dell'unità. Leggere le informazioni sulla sicurezza presenti nella parte iniziale del manuale e di ogni sezione.
- Utilizzare solo parti di ricambio originali del produttore.
- L'installazione, la manutenzione e la riparazione devono essere eseguite attenendosi a Manuale d'uso, standard di settore, nonché codici nazionali, statali e locali.

1-3. Avvertenze "Proposition 65"

AVVERTENZA: il prodotto può causare l'esposizione a sostanze chimiche, tra le quali figura il piombo, riconosciute dallo stato della California come causa di cancro e malformazioni alla nascita o altre anomalie nella riproduzione.

Per ulteriori informazioni, visitare la pagina Web www.P65Warnings.ca.gov

1-4. Standard di sicurezza principali

Il documento relativo alla sicurezza nei processi di saldatura, taglio e correlati (*Safety in Welding, Cutting, and Allied Processes*), ANSI Standard Z49.1, è disponibile per il download gratuito dal sito Web dell'American Welding Society all'indirizzo <http://www.aws.org> o per l'acquisto da Global Engineering Documents (numero di telefono: 1-877-413-5184, sito Web: www.global.ihs.com).

Il documento relativo alle procedure di sicurezza per la protezione professionale ed educative per volto e occhi (*Safe Practice For Occupational And Educational Eye And Face Protection*), ANSI Standard Z87.1, emesso dall'American National Standards Institute, 25 West 43rd Street, New York, NY 10036 (numero di telefono: 212-642-4900, sito Web: www.ansi.org).

Il documento inerente alle pratiche di sicurezza relative alla preparazione dei contenitori e dei tubi per la saldatura e per il taglio (*Safe Practices for the Preparation of Containers and Piping for Welding and Cutting*), American Welding Society Standard AWS F4.1, da Global Engineering Documents (numero di telefono: 1-877-413-5184, sito Web: www.global.ihs.com).

Il documento inerente alle pratiche di sicurezza relative alla saldatura e al taglio di contenitori all'interno dei quali sono stati conservati combustibili (*Safe Practices for Welding and Cutting Containers that have Held Combustibles*), American Welding Society Standard AWS A6.0, da Global Engineering Documents (numero di telefono: 1-877-413-5184, sito Web: www.global.ihs.com).

National Electrical Code, NFPA Standard 70, dalla National Fire Protection Association, Quincy, MA 02169 (numero di telefono: 1-800-344-3555, sito Web: www.nfpa.org and www.sparky.org).

1-5. Informazioni EMF

Il passaggio delle correnti elettriche nei conduttori genera campi elettromagnetici localizzati (EMF). La corrente generata dalla saldatura ad arco (e dai processi correlati, comprese le operazioni di saldatura a punti, scriccatura, taglio ad arco plasma e riscaldamento ad induzione) produce un campo EMF attorno al circuito di saldatura. I campi EMF possono interferire con impianti medici, ad es. pacemaker. Devono essere adottate tutte le misure necessarie per i soggetti portatori di impianti medici. Ad esempio, limitare l'accesso ai passanti o effettuare valutazioni del rischio singole per i saldatori. Al fine di limitare l'esposizione ai campi EMF generati da circuiti di saldatura, tutti i saldatori dovrebbero attenersi alle seguenti procedure:

1. Tenere i cavi uniti, attorcigliandoli o avvolgendoli con del nastro o servendosi di un copricavo.
2. Non posizionare il proprio corpo tra i cavi di saldatura. Disporre i cavi da un lato e lontano dall'operatore.
3. Non avvolgere i cavi intorno al corpo.

Il documento inerente alla manipolazione sicura dei gas compressi nei cilindri (*Safe Handling of Compressed Gases in Cylinders*), CGA Pamphlet P-1, dalla Compressed Gas Association, 14501 George Carter Way, Suite 103, Chantilly, VA 20151 (numero di telefono: 703-788-2700, sito Web: www.cganet.com).

Il documento relativo alla sicurezza nei processi di saldatura, taglio e correlati (*Safety in Welding, Cutting, and Allied Processes*), CSA Standard W117.2, dalla Canadian Standards Association, Standards Sales, 5060 Spectrum Way, Suite 100, Mississauga, Ontario, Canada L4W 5NS (numero di telefono: 800-463-6727, sito Web: www.csagroup.org).

Il documento relativo alle procedure di sicurezza per la protezione professionale ed educative per volto e occhi (*Safe Practice For Occupational And Educational Eye And Face Protection*), ANSI Standard Z87.1, emesso dall'American National Standards Institute, 25 West 43rd Street, New York, NY 10036 (numero di telefono: 212-642-4900, sito Web: www.ansi.org).

Il documento in materia di standard per la prevenzione di incendi durante la saldatura, il taglio e gli altri lavori a caldo (*Standard for Fire Prevention During Welding, Cutting, and Other Hot Work*), NFPA Standard 51B, emesso dalla National Fire Protection Association, Quincy, MA 02169 (numero di telefono: 1-800-344-3555, sito Web: www.nfpa.org).

OSHA, Sicurezza professionale e condizioni di salute sul luogo di lavoro per il settore industriale, titolo 29, Code of Federal Regulations (CFR), Parte 1910.177 Capitolo N, Parte 1910 Capitolo Q e Parte 1926, Capitolo J, presso l'Ufficio Stampa Governativo U. S., Sovrintendente dei documenti, P. O. Box 371954, Pittsburgh, PA 15250-7954 (numero di telefono: 1-866-512-1800) (vi sono 10 uffici regionali OSHA: il numero di telefono per la regione 5, Chicago, è 312-353-2220, sito Web: www.osha.gov).

4. Tenere il capo e il busto il più lontani possibile dall'apparecchiatura nel circuito di saldatura.
5. Collegare il morsetto di massa al pezzo da saldare il più vicino possibile dal punto di saldatura.
6. Non lavorare, sedersi o permanere in prossimità del generatore per saldatura.
7. Non effettuare la saldatura durante il trasporto del generatore per saldatura o dell'alimentatore filo.

Informazioni sui dispositivi medici impiantati:

Tutti i portatori di dispositivi medici impiantati dovrebbero consultare il proprio medico, nonché il produttore del dispositivo prima di eseguire o avvicinarsi ad aree in cui si effettuano operazioni di saldatura ad arco, saldatura a punti, scriccatura, taglio ad arco plasma e riscaldamento ad induzione. Se autorizzati dal proprio medico, attenersi alle procedure consigliate sopra elencate.