

# SEZIONE 1 – CASCO PER SALDATURA, PRECAUZIONI DI SICUREZZA - LEGGERE PRIMA DELL'USO

helmet\_2018-08\_ita

- ⚠** Proteggere sé stessi e gli altri da possibili lesioni — leggere, rispettare e conservare queste importanti precauzioni di sicurezza e istruzioni d'uso.

## 1-1. Simboli



**PERICOLO!** - Indica una situazione di pericolo che, se non evitata, può comportare morte o lesioni fisiche gravi. I possibili pericoli sono indicati nei simboli associati o spiegati nel testo.

 Indica istruzioni speciali.



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

Questo gruppo di simboli significa Avvertenza! Possibili rischi SCARICHE ELETTRICHE, PARTI IN MOVIMENTO e PARTI CALDE. Consultare i simboli e le relative istruzioni seguenti per le procedure necessarie ai fini di evitare tali rischi.

**AVVISO** - Riporta informazioni non relative alla sicurezza personale.

## 1-2. Rischi saldatura ad arco

- ⚠** Installazione, messa in funzione, manutenzione e riparazione della presente apparecchiatura devono essere effettuate esclusivamente da personale qualificato. Per personale qualificato si intende chiunque sia in possesso di un diploma o attestato riconosciuto, o con requisiti professionali acquisiti o con una profonda conoscenza, formazione ed esperienza, che abbia ampiamente dimostrato la sua capacità nel risolvere problemi legati alla materia, al lavoro o progetto in questione e abbia ricevuto formazione sulla sicurezza al fine di saper riconoscere ed evitare i rischi connessi.



### LE RADIAZIONI EMESSE DALL'ARCO possono causare ustioni ad occhi e pelle.

I raggi derivanti dal processo di saldatura producono intense radiazioni visibili e invisibili (ultravioletti e infrarossi) che possono ustionare sia occhi che pelle. In prossimità della saldatura si generano scintille.

- Indossare un casco per saldatura dotato di filtro con livello di protezione appropriata ai fini di proteggere la faccia e gli occhi durante la saldatura o l'osservazione (vedi ANSI Z49.1 e Z87.1 elencati nelle Norme di Sicurezza). Fare riferimento alla tabella di selezione della gradazione della lente nella Sezione 1-4.
- Sotto il casco indossare occhiali di sicurezza di tipo approvato con schermi laterali.
- Usare schermi protettivi o barriere ai fini di proteggere gli astanti da bagliori e scintille e avvisarli di non fissare l'arco.
- Indossare indumenti per la protezione di tutto il corpo realizzati in materiale ignifugo e resistente (pelle, cotone pesante, lana). Tale protezione deve comprendere indumenti privi di sostanze a base oleosa, quali ad esempio guanti in pelle, camicia pesante, pantaloni senza risvolto, scarpe pesanti e casco.
- Prima di iniziare a saldare, regolare la sensibilità della visiera fotocromatica in base all'applicazione.
- Se la visiera fotocromatica non si oscura all'accensione dell'arco, arrestare immediatamente la saldatura.



## IL RUMORE può danneggiare l'udito.

Il rumore emesso da alcuni procedimenti e da certi apparecchiature può danneggiare l'udito.

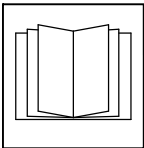
- Utilizzare gli appositi tappi o paraorecchie di modello approvato qualora il livello del rumore sia eccessivo.



## I CASCHI PER SALDATURA non assicurano protezione illimitata del volto, orecchie o occhi.

I raggi derivanti dal processo di saldatura producono intense radiazioni visibili e invisibili (ultravioletti e infrarossi) che possono ustionare sia occhi che pelle. In prossimità della saldatura si generano scintille.

- Indossare il casco esclusivamente nelle applicazioni di saldatura/taglio. Non usare il casco per saldatura/taglio con laser.
- Assieme al casco per saldatura, indossare sempre occhiali protettivi antiurto e protezioni auricolari.
- Non indossare questo casco quando si lavora con esplosivi o liquidi corrosivi.
- Questo casco non è classificato per la saldatura sopra la testa. Non saldare nella posizione diretta sopra la testa mentre si utilizza questo casco a meno che non vengano prese ulteriori precauzioni per proteggersi da raggi d'arco, spruzzi e altri pericoli.
- Ispezionare frequentemente la visiera fotocromatica. Sostituire immediatamente la visiera fotocromatica o la relativa copertura in caso di graffi, crepe o irregolarità della superficie.
- Le lenti e i componenti di blocco devono essere installati come descritto nel presente manuale per garantire la conformità agli standard di protezione ANSI Z87.1.



## LEGGERE LE ISTRUZIONI.

- Leggere attentamente tutte le etichette ed il Manuale d'uso e seguire le indicazioni ivi riportate prima di installare, mettere in funzione o riparare la macchina. Leggere le informazioni di sicurezza riportate all'inizio del manuale ed in ciascuna sezione.

- Usare solo parti di ricambio originali del costruttore.
- Eseguire l'installazione, la manutenzione e le riparazioni in conformità a quanto riportato nel Manuale tecnico, negli standard industriali e nelle normative nazionali, statali e locali applicabili.



## I FUMI E I GAS possono essere pericolosi.

L'operazione di saldatura produce fumi e gas. Respirare tali fumi e gas può essere pericoloso per la salute.

- Tenere la testa fuori dai fumi. Non respirare i fumi.
- Aerare l'ambiente e/o usare un sistema di ventilazione forzata in corrispondenza dell'arco per rimuovere i fumi e i gas prodotti dalla saldatura. Per determinare il livello di ventilazione adeguato, si raccomanda di prelevare un campione e analizzare la composizione e la quantità di vapori e gas a cui è esposto il personale.
- Nel caso ci sia poca ventilazione, indossare un respiratore ad aria di modello approvato.
- Leggere attentamente le schede di sicurezza dei materiali (SDS) e le istruzioni del costruttore relative ad adesivi, rivestimenti, detergenti, consumabili, refrigeranti, sgrassanti, flussi e metalli.
- Lavorare in ambiente chiuso solo se ben ventilato, oppure se si indossa un respiratore ad aria. Lavorare sempre con una persona esperta al fianco. I fumi e i gas derivanti dalla saldatura possono alterare la qualità dell'aria abbassando il livello di ossigeno e quindi causare problemi o morte. Assicurarsi che la qualità dell'aria rientri nei livelli di sicurezza.
- Non saldare in prossimità di operazioni di sgrassatura, pulizia o spruzzatura. Il calore e i raggi prodotti dall'arco possono reagire con i vapori e formare gas altamente tossici e irritanti.
- Non effettuare operazioni di saldatura su metalli rivestiti, quali ferro zincato, piombato o cadmiato, a meno che il rivestimento non venga rimosso dalla zona di saldatura, l'area non sia ben ventilata e, se necessario, non si indossi un respiratore ad aria. I rivestimenti e qualsiasi metallo contenente tali elementi possono emettere fumi tossici se vengono saldati.

### 1-3. Avvertenze "Proposition 65"



**AVVERTENZA:** Per informazioni su cancro e anomalie nella riproduzione, visitare il sito [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov)

### 1-4. Tabella di selezione delle gradazioni delle lenti

Processo	Dimensione elettrodo pollici (mm)	Corrente arco in ampere	N. gradazione visiera protettiva minima	N. gradazione visiera consigliata (Comfort)*
Saldatura con elettrodo rivestito (SMAW)	Meno di 3/32 (2,4)	Meno di 60	7	--
	3/32-5/32 (2,4-4,0)	60-160	8	10
	5/32-1/4 (4,0-6,4)	160-250	10	12
	Più di 1/4 (6,4)	250-550	11	14
Saldatura ad arco in atmosfera controllata (GMAW) Flux Cored Saldatura ad arco (FCAW)		Meno di 60	7	--
		60-160	10	11
		160-250	10	12
		250-500	10	14
Saldatura ad arco con elettrodo di tungsteno sotto protezione gassosa (TIG)		Meno di 50	8	10
		50-150	8	12
		150-500	10	14
Taglio ad arco con Aria compressa (CAC-A)	Leggera Forte	Meno di 500	10	12
		500-1000	11	14
Arco al plasma Taglio (PAC)		Meno di 20	4	4
		20-40	5	5
		40-60	6	6
		60-80	8	8
		80-300	8	9
		300-400	9	12
		400-800	10	14
Saldatura ad arco plasma (PAW)		Meno di 20	6	6-8
		20-100	8	10
		100-400	10	12
		400-800	11	14

Riferimento: ANSI Z49.1:2012

\* Iniziare con una gradazione troppo scura per vedere la zona di saldatura, quindi passare a una gradazione più leggera, che offra una visione sufficiente della zona di saldatura, senza scendere sotto il minimo.

### 1-5. Norme di sicurezza principali

Il documento *Safety in Welding, Cutting, and Allied Processes*, ANSI Standard Z49.1 è liberamente scaricabile presso la American Welding Society all'indirizzo <http://www.aws.org>; in alternativa può essere acquistato presso Global Engineering Documents (tel.: 1-877-413-5184, sito Web: [www.global.ihs.com](http://www.global.ihs.com)).

*Safe Practice For Occupational And Educational Eye And Face Protection (Procedure sicure di protezione professionale e didattica degli occhi e del viso)*, ANSI Standard Z87.1, da "American National Standards Institute", 25 West 43rd Street, New York, NY 10036 (tel.: 212-642-4900, sito web: [www.ansi.org](http://www.ansi.org)).