

Allegato 01 al Regolamento del laboratorio di saldatura - aula A T.1 sede "Alberti"

OGGETTO: ISTRUZIONE OPERATIVA – UTILIZZO IN SICUREZZA DELLA SALDATRICE ELETTRICA

Scopo

I processi di saldatura elettrica dei metalli mediante l'uso della saldatrice a filo o ad elettrodo, determinano l'insorgenza di molteplici fattori di rischio per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ed in particolare:

1. esposizione a radiazioni ultraviolette;
2. esposizione ad irraggiamento di calore;
3. inalazione di fumi, polveri e gas derivanti dai processi di saldatura;
4. scottature;
5. proiezione di particelle incandescenti di materiale;
6. proiezione di schegge e particelle di materiali durante le operazioni di martellatura, molatura o spazzolatura dei cordoli di saldatura;
7. inneschi accidentali di incendi e/o esplosioni;
8. elettrocuzione.

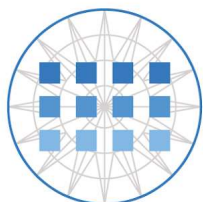
Per ridurre le possibilità di infortuni o le probabilità di insorgenza di malattie professionali, si è resa necessaria la stesura della presente istruzione operativa di sicurezza, ad integrazione delle conoscenze già acquisite per esperienza lavorativa e delle informazioni sulla sicurezza indicate dai costruttori nei manuali d'uso e manutenzione delle singole saldatrici elettriche.

ISTRUZIONE OPERATIVA

Fase di verifica

Verificare:

1. la corretta segregazione della zona di saldatura, controllando l'integrità delle postazioni e dei vetri di protezione, per evitare che le radiazioni ottiche o la proiezione di particelle di materiale possano investire altri lavoratori nei pressi;
2. la corretta funzionalità dell'impianto di aspirazione, spostando l'estremità del manicotto (se mobile) in prossimità del punto di saldatura previsto;
3. che nei pressi della zona di lavorazione non siano presenti prodotti o materiali facilmente infiammabili e/o combustibili, se presenti allontanare tali prodotti/materiali. Quando ciò non sia possibile, detti materiali o prodotti dovranno essere opportunamente protetti contro le scintille prodotte e l'irraggiamento di calore;



Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittstrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittstrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

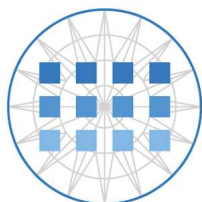
4. di non trovarsi ad operare all'interno di una zona classificata e pericolosa per il rischio d'esplosione (indicata col cartello triangolare giallo con la scritta EX). In questo caso, non effettuare alcuna saldatura e rivolgersi al preposto per ulteriori istruzioni;
5. che nelle immediate vicinanze della postazione di lavoro, sia sempre presente almeno un estintore;
6. l'integrità dei cavi e dei vari componenti elettrici della saldatrice; in caso di malfunzionamenti o danneggiamenti della stessa richiedere immediatamente l'intervento del manutentore preposto;

Dopo le azioni indicate ai punti precedenti si potrà eventualmente iniziare la saldatura dei pezzi. Al termine delle lavorazioni sarà sempre necessario disattivare l'impianto di aspirazione; spegnere la saldatrice e riordinare la postazione di lavoro.

Fase di utilizzo

1. Indossare i D.P.J. previsti;
2. l'inserimento ed il disinserimento della spina dalla presa di alimentazione della saldatrice, devono essere effettuati a circuito aperto, ossia che prima di effettuare tali manovre, dev'essere disinserito sia l'interruttore della presa che quello della saldatrice. La stessa precauzione dev'essere attuata per l'attacco ed il distacco dei cavi della pinza e della massa;
3. il cavo di massa della saldatrice elettrica deve essere collegato al pezzo da saldare nelle immediate vicinanze della zona nella quale si deve operare;
4. il collegamento di massa della saldatrice elettrica deve essere effettuato mediante morsetti, pinze, prese magnetiche od altri sistemi che offrono un buon contatto elettrico. Non usare tubazioni o profilati metallici di sezione inadeguata, od altri mezzi di fortuna. Prima di iniziare il lavoro occorre controllare che la pinza portaelettrodi non presenti difetti di isolamento (nel caso, la pinza andrà sostituita); durante le pause della saldatura la pinza dev'essere collocata sull'apposito sostegno o su altri elementi isolati;
5. utilizzare sempre gli aspiratori dei fumi durante le operazioni di saldatura (e/o puntatura); l'uso dei filtranti facciali può essere ritenuto sufficiente solamente per brevissimi periodi di lavoro, ma non può essere assolutamente considerato sostitutivo dell'aspirazione localizzata dei fumi prodotti;
6. accendere la saldatrice agendo sull'apposito interruttore generale ed effettuare le preliminari regolazioni per la lavorazione;
7. non manomettere per alcun motivo i dispositivi di protezione esistenti;
8. in caso d'infortunio avvisare immediatamente un compagno od il preposto (adetto al primo soccorso) e mantenere la calma in attesa dei soccorsi.

Si ricorda come sia assolutamente vietato effettuare operazioni di saldatura in:



Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittstrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittstrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

1. recipienti o tubi chiusi;
2. locali o luoghi ove sia possibile la presenza o la formazione di miscele esplosive o che possano dar luogo ad altre reazioni pericolose;
3. assenza di un'efficace ventilazione generale dell'ambiente di lavoro.

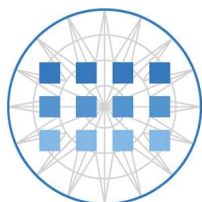
MANUTENZIONE

1. Eseguire le operazioni di manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e segnalando eventuali guasti;
2. eseguire le operazioni di manutenzione e/o pulizia a saldatrice spenta.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.):

Durante l'utilizzo della saldatrice elettrica, l'operatore dovrà obbligatoriamente indossare i dispositivi di protezione individuale (D.P.I.) secondo l'informazione e la formazione ricevute, tenendo conto dei rischi da cui doversi proteggere, come genericamente specificato nella tabella seguente.

Tipologia di D.P.I.	Quando
Tuta da lavoro in cotone ignifugo	Sempre
Pettorina in cuoio, ghette	Nel caso di uso prolungato della saldatrice, le ghette sono necessarie nel caso non siano indossate scarpe antinfortunistiche del tipo "a sfilo rapido"
Guanti di protezione	Sempre
Scarpe antinfortunistiche con puntale metallico e suola antiperforazione e antisdrucchio	Sempre
Otoprotettori (inserti auricolari con archetto, tappio cuffie antirumore)	Se previsto dall'indagine fonometrica
Maschera con filtri specifici per saldatura	Sempre



Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittstrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittstrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

Respiratore a pieno facciale con filtro almeno P2	Nel caso in cui non si lavora sotto cappa d'aspirazione

Nota bene: i dispositivi di protezione individuale vanno indossati anche dagli eventuali aiutanti

Redazione e autorizzazione

La presente procedura è stata redatta dal SPP e dai docenti del dipartimento ed è stata autorizzata dal DS.

Entrata in vigore

La presente procedura operativa entra in vigore a partire dal giorno di pubblicazione della circolare. Essa potrà essere sottoposta a revisioni che ne potranno modificare i contenuti.

N. di revisione **Motivo della revisione**