



Safety presso Swisscom

Regola "Saldatura, taglio e procedimenti affini" (031)

© SiBe Safety Swisscom Konzern



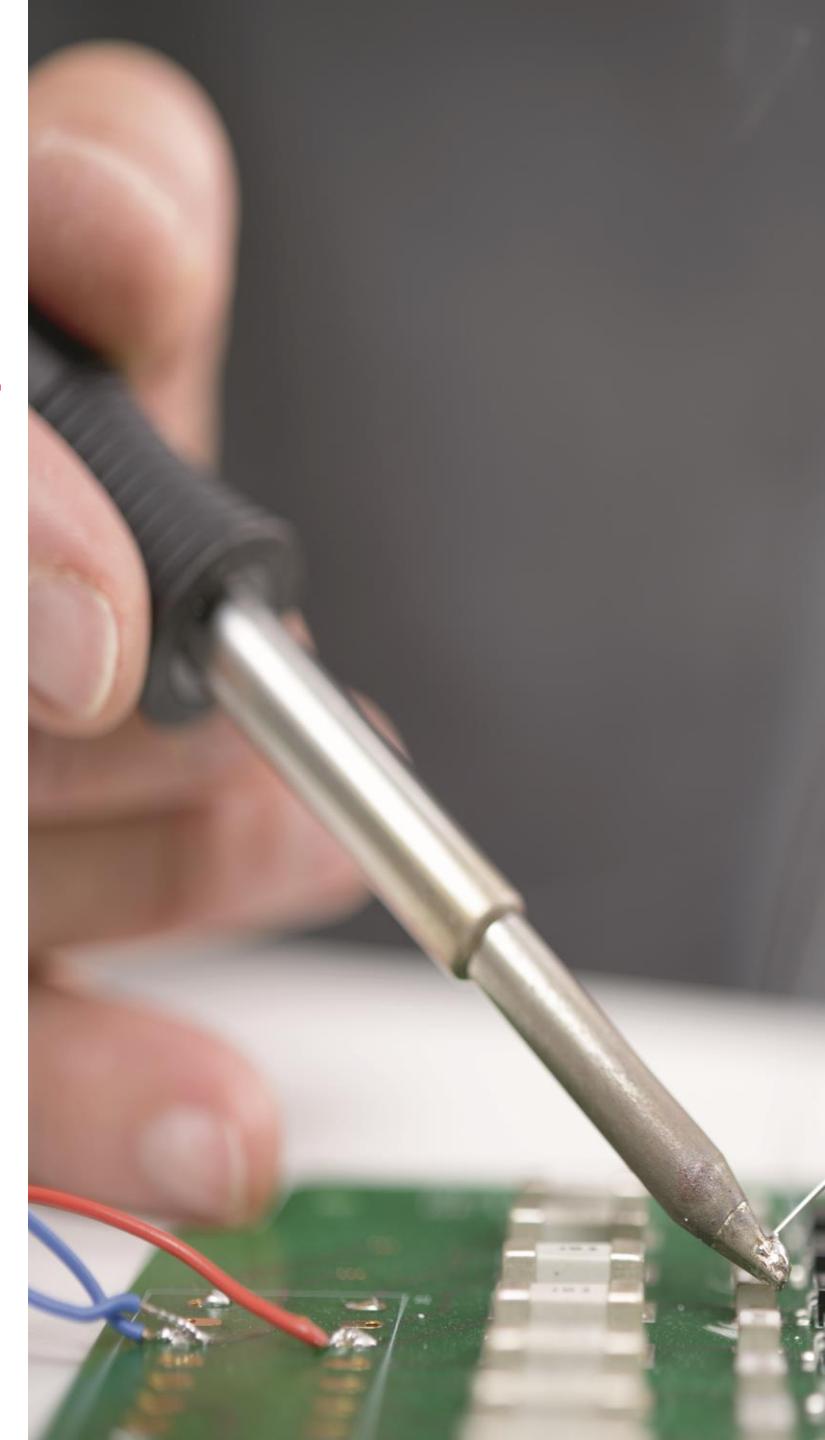
Safety presso Swisscom

Regola "Saldatura, taglio e procedimenti affini" (031)



Pericoli

- **Prevenzione d'infortuni:** intossicazioni acute e asfissia, incendi ed esplosioni, effetti della corrente elettrica, effetti d'origine meccanica quali punti di taglio e cesoiamento, effetti termici quali spruzzi di metallo e scorie, utilizzo inappropriato, scarso controllo e mancanza di manutenzione, vibrazioni, postura inadeguata/aggravante del corpo.
- **Prevenzione di malattie professionali:** sostanze inquinanti dell'aria (fumi, polveri, gas e vapori), radiazioni ottiche quali radiazioni IR (infrarossi)/UV (ultravioletti) e laser, rumore.





Safety presso Swisscom

Regola "Saldatura, taglio e procedimenti affini" (031)



Termini

- **Saldatura:** Il termine saldatura comprende i diversi procedimenti per la giunzione di metalli tramite l'impiego di calore e/o energia, con o senza materiale di apporto.
- **Brasatura:** A differenza della saldatura, vengono portate allo stato liquido solo le leghe che fondono a temperature più basse, mentre i materiali di base rimangono allo stato solido. **Si distingue tra:**

Le leghe per brasatura dolce (temperatura di fusione $<450^{\circ}\text{C}$)
per metalli pesanti e leghe di alluminio possono contenere piombo, stagno, zinco, cadmio, antimonio, argento e rame.

Le leghe per brasatura forte (temperatura di fusione $>450^{\circ}\text{C}$)
sono suddivise in leghe a base di rame, contenenti argento, a base di alluminio e a base di nickel

- **Taglio:** Per taglio si intende il taglio termico dei materiali metallici
- **Zone a rischio d'incendio:** Si tratta delle zone con presenza di materiali o oggetti che rischiano di incendiarsi in seguito ai lavori di saldatura.



Safety presso Swisscom

Regola "Saldatura, taglio e procedimenti affini" (031)

Istruzioni per l'esercizio e la manutenzione

Principio di base: i lavori di saldatura vanno eseguiti esclusivamente da personale che:

- abbia compiuto il 18° anno di età
 - sia stato incaricato a eseguire i lavori dal datore di lavoro e
 - abbia dimestichezza con le attrezzature e i procedimenti
- inoltre
- deve essere garantita la disponibilità delle istruzioni per l'uso del fornitore
 - L'impianto deve essere sottoposto a manutenzione periodica (eseguita da personale esperto)



Obblighi del personale

- Osservare le direttive del datore di lavoro (la Safety-Regola 031 è stata ricevuta e il suo contenuto compreso)
- Utilizzare gli strumenti di lavoro, i DPI, i materiali di lavoro e le attrezzature conformemente agli scopi cui sono destinati:
- Usare solo strumenti di lavoro e DPI testati
 - **Prima dell'utilizzo:** effettuare una verifica visiva e funzionale
 - **Durante i lavori:** evitare di esporre a rischi persone e altri oggetti nella zona circostante
 - **Dopo i lavori:** conservare gli strumenti di lavoro e i DPI in un luogo sicuro



Safety presso Swisscom

Regola "Saldatura, taglio e procedimenti affini" (031)



Regole di base – Disposizioni di sicurezza relative ai lavori di saldatura (incl. taglio)

Attrezzature per la condotta di gas:

- devono essere a tenuta ermetica; i tubi per il trasporto del gas devono essere fissati per evitarne l'eventuale distacco; tra il riduttore di pressione e il cannello devono essere inseriti dispositivi di sicurezza che impediscano un eventuale ritorno di fiamma nelle bombole; ecc.
- Gli impianti per la saldatura ad arco **non** devono mettere a rischio persone e impianti;
- La posizione di lavoro va scelta in modo da evitare posture forzate;

- Per le disposizioni dell'ambiente di lavoro, **attenersi** alle regole seguenti:
 - per i lavori all'interno di recipienti e spazi ristretti osservare la direttiva suva 44053;
 - controllare i supporti ignifugi e i mezzi d'ausilio per il fissaggio dei componenti;
 - gli strumenti di lavoro devono essere accessibili anche in caso di incendio;
 - le attrezature per il raffreddamento e di estinzione devono essere disponibili in loco;
 - evitare concentrazioni di sostanze in misura tale da risultare nocive;
 - le sostanze nocive devono essere raccolte o evacuate nel punto in cui si formano;
 - se non è possibile l'aspirazione delle stesse procedere alla ventilazione artificiale;
 - in caso di raffreddamento eccessivo tramite apporto di aria fresca, provvedere al riscaldamento dell'aria apportata.



Safety presso Swisscom

Regola "Saldatura, taglio e procedimenti affini" (031)



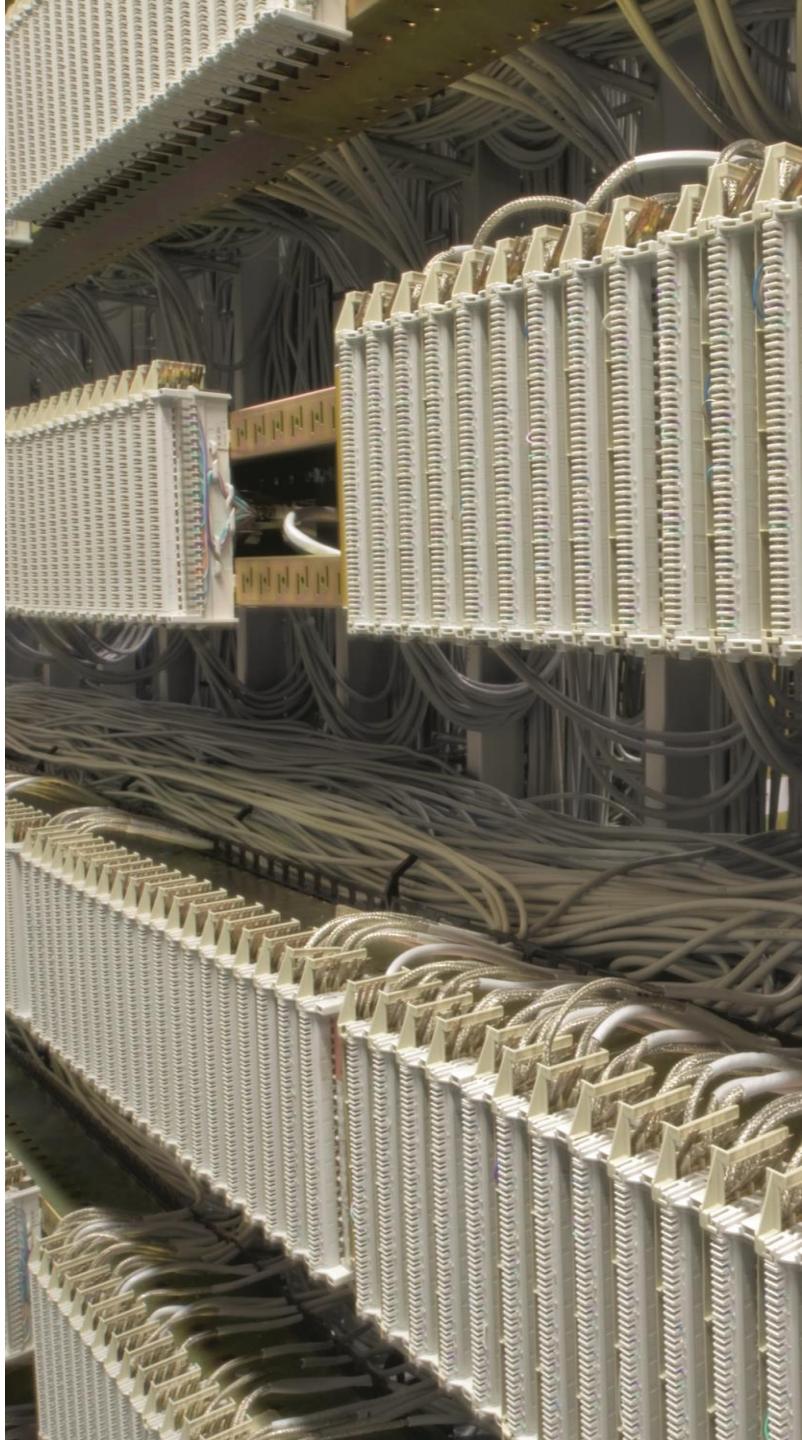
Brasatura

- La brasatura prevede la giunzione di metalli tramite l'impiego di materiali d'apporto.
- La lega di brasatura, quando portata a temp. elevate fino al punto di fusione, congiunge gli elementi di metallo tramite forze di coesione.
- **In Swisscom (soprattutto in Swisscom Svizzera SA – attività al DP) si eseguono solo lavori di brasatura dolce (<450°C).**



Possono verificarsi rischi a causa di:

- esalazioni causate da brasatura (stagno, piombo ecc.); esalazioni dovute ai liquidi per la brasatura; superfici surriscaldate degli strumenti di lavoro (attrezzi), della lega, del liquido, dell'oggetto al quale si lavora.





Safety presso Swisscom

Regola "Saldatura, taglio e procedimenti affini" (031)



- Misure contro le superfici molto calde
 - **DPI:** protezione delle mani, abbigliamento da lavoro¹
- Misure contro le radiazioni ottiche artificiali
 - Misure a tutela di terzi
 - **DPI:** protezione per le mani, protezione per gli occhi e il viso
- Misure contro le sostanze nocive
 - Procedimenti a basso livello di sostanze nocive; aerazione naturale e artificiale e aspirazione
 - **DPI:** protezione delle vie respiratorie
- Misure contro i rumori
 - Procedimenti a bassa emissione di rumore; misure tecniche di isolamento acustico
 - **DPI:** protezione dell'udito
- Ulteriori misure dipendenti dal procedimento utilizzato
 - Misure contro le scosse elettriche e le radiazioni laser

¹Il personale che esegue lavori di saldatura deve munirsi di abbigliamento da lavoro che permetta di coprire il corpo in modo appropriato e che non sia contaminato da sostanze infiammabili o leggermente infiammabili

