

La diffusione della cultura della SSL in provincia di Bergamo

Progetti, sperimentazioni e testimonianze aziendali

Bergamo, 21/09/2023

Global di Fardelli Ottorino & C. S.r.l.

RSPP – Daniela Cretti

RLS – Alessandro Cominelli

Global di Fardelli Ottorino e C. S.r.l.

ROGNO (BG)

200 persone

Dipendenti

200 persone, tra addetti alla produzione, personale tecnico e amministrativo

5 reparti

Reparti produttivi

Officina meccanica,
Pressofusione, Finitura,
Verniciatura,
Imballaggio/Spedizioni

10 milioni

Produzione

10 milioni di pezzi annui

40 paesi

Mercato

40 paesi nel mondo

Attività

Progettazione, produzione e commercializzazione di radiatori per impianti di riscaldamento

71.000 m²

Superficie del sito

Superficie totale: 71.000 m²
Superficie coperta: 36.000 m²

Break Formativo
I dispositivi di sicurezza sulle
saldatrici automatiche

PRESENTAZIONE A VOCE DEL BREAK

Siamo qua perché:

Abbiamo osservato che alcune persone che svolgono la mansione di *Addetto Saldatrice* non seguono tutte le regole di sicurezza nello svolgimento di alcune attività, ad esempio:

- Lavori di piccola manutenzione eseguiti mentre la macchina è in movimento;
- rimozione delle protezioni di sicurezza.

I comportamenti che abbiamo osservato possono portare a infortuni sul lavoro, che vogliamo evitare.

Stiamo sperimentando questa nuova modalità di formazione sulla sicurezza: un incontro della durata massima di 30 minuti, da svolgersi direttamente in reparto, per un gruppo ristretto di persone che svolgono la stessa mansione: *Addetto Saldatrice*.

Al termine del Break Formativo sarete in grado di:

- Descrivere come eseguire in sicurezza le attività legate alla mansione di Addetto Saldatrice;
- riconoscere i dispositivi di protezione presenti sui macchinari;
- identificare i cartelli di pericolo e/o avvertimento apposti sui macchinari.

Test iniziale

1- Quale è il significato di questo cartello:

- a. *Attenzione macchinario in movimento*
- b. *Non rimuovere i dispositivi di sicurezza*
- c. *Divieto di accesso*



2- Quando è consentito l'accesso all'interno della cabina mentre il macchinario è in funzione?

- a. *Per operazioni di manutenzione*
- b. *Per fare la pulizia dei locali*
- c. *Per soffiaggio/ rabbocco dei fondelli*

3- Quale è il significato di questo cartello:

- a. *Obbligo di indossare DPI otoprotettori*
- b. *Obbligo di indossare i guanti*
- c. *Divieto di toccare il macchinario*



4- Quali tra questi dispositivi di sicurezza sono presenti sulla macchina?

- a. *Pulsante ripristino cancelli*
- b. *Gancio per imbragatura*
- c. *Allarme temperatura elevata*

5- A che cosa serve il pulsante rosso (P3) che vedi in questa fotografia?



Esperienza concreta

Il preposto (il capo del reparto Finitura):

- consegna ad un volontario la scheda di esercizio (ricavata dall'istruzione operativa). L'addetto indica sulla scheda le protezioni e i cartelli di sicurezza presenti sulla macchina;
- spiega la funzione delle misure di protezione dei macchinari, focalizzandosi sullo svolgimento in sicurezza di alcune attività della mansione;
- descrive i cartelli presenti.

A che cosa servono le protezioni indicate nelle fotografie? Indica quelle che riconosci.

Fig. 1-a

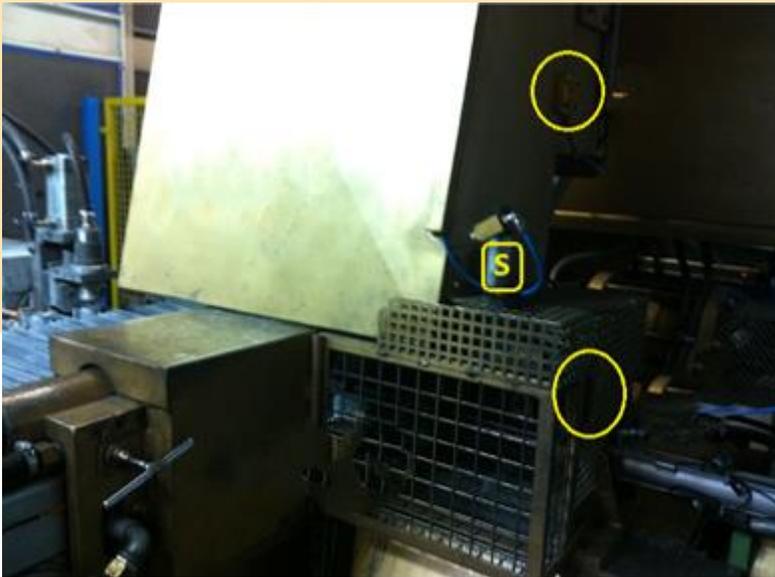


Fig. 1-b





Fig. 1-c



Fig. 1-d

Fig. 1-e



Osservazioni e riflessioni dei partecipanti, nel corso del Break Formativo, in merito a quanto descritto dall'operatore esperto.

Sperimentazione attiva: tutti i partecipanti (o almeno alcuni partecipanti volontari) mettono in pratica quanto spiegato dall'operatore esperto.

In questo caso si avvicinano alla macchina per mostrare come svolgono alcune attività, individuare protezioni, riconoscere i cartelli, ecc... Anche utilizzando la stessa scheda di esercizio ricavata dall'istruzione operativa.

Il preposto consegna la scheda sintetica dell'istruzione operativa IO S009.

Scheda riassuntiva IO-S009

	<p>Istruzione Operativa Utilizzo in sicurezza delle saldatrici delle linee automatiche – scheda riassuntiva</p>	<p>IO S009 Rev. 00 – del 26/09/22 Pagina 1 di 3</p>
<p>Scheda di riepilogo</p>		
<p>1. Protezioni installate sulla macchina</p>		
<p>1.1 Zona anteriore pulsantiera comandi manuali bordo macchina. La zona morse di bloccaggio e coltello pulitore sono protetti da due ripari mobili bloccati meccanicamente dall'attuatore "S" (Fig. 1-a); La corretta chiusura dei ripari è controllata dai dispositivi di sicurezza "EDN1" ed "EDN2". L'apertura dell'Attuatore "S" è consentita solo con macchina in stop. All'apertura dei cancelli si disinserisce la tensione ausiliaria.</p>		
<p>Fig. 1-a</p>		
<p>1.2 Zona laterale destra L'operatore ha la necessità di accedere a questa zona per il rabbocco del contenitore fondelli; sono quindi stati previsti tre ripari fissi (vedi fig. 1-b), per impedire l'accesso involontario alle parti pericolose della macchina. Per le operazioni di manutenzione è obbligatorio mettere in sicurezza la macchina.</p>		
<p>Fig. 1-b</p>		

	<p>Istruzione Operativa Utilizzo in sicurezza delle saldatrici delle linee automatiche – scheda riassuntiva</p>	<p>IO S009 Rev. 00 – del 26/09/22 Pagina 2 di 3</p>
<p>1.3 Zona laterale sinistra La zona è accessibile solo attraverso cancelli dotati di dispositivo di sicurezza (vedi Fig. 1-c). Ulteriori ripari fissi sono installati nella zona carrello introduttore (vedi Fig. 1-d) e nella zona gruppo sbavatore (vedi Fig. 1-e)</p>		
<p>Fig. 1-c</p>		
<p>Fig. 1-d</p> <p>Fig. 1-e</p>		
<p>2. Controlli e verifiche Prima di mandare in produzione la macchina è buona norma eseguire una serie di controlli e verifiche generali. Naturalmente l'effettuazione di queste verifiche richiede una buona conoscenza di tutti i comandi ed i controlli predisposti sulle varie pulsantiere e degli organi fondamentali della macchina:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificare che tutte le protezioni siano al loro posto; • Accertarsi che tutti i pulsanti d'emergenza siano in posizione di riposo; 		

	<p>Istruzione Operativa Utilizzo in sicurezza delle saldatrici delle linee automatiche – scheda riassuntiva</p>	<p>IO S009 Rev. 00 – del 26/09/22 Pagina 3 di 3</p>																	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificare che le protezioni mobili siano chiuse; • Verificare il funzionamento di tutte le spie d'attivazione; • Verificare la presenza d'eventuali allarmi o anomalie; • Verificare presenza pezzi in lavorazione; • Verificare che la zona macchina sia sgombera da materiali e persone estranee; 																			
<p>Pulsantiera a bordo macchina, con indicazione solo dei pulsanti di sicurezza</p>																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>POS</th> <th>DESCRIZIONE</th> <th>FUNZIONE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>Pulsante Ripristino Cancelli</td> <td>Pulsante luminoso blu, premuto si ripristinano i cancelli. La spia si accende con cancelli ripristinati (cancelli chiusi).</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Pulsante Arresto Emergenza</td> <td>Pulsante a fungo rosso su sfondo giallo con luce di stato: luce rossa fungo premuto luce verde fungo non premuto. Premuto disinserisce l'interruttore generale interrompendo la corrente generale.</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>Selettore Scelta Ciclo Manuale-Automático</td> <td>Selettore a due posizioni stabile di colore nero. Selezione di uno dei due cicli macchina disponibili; Manuale - Automatico</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>Pulsante Reset Allarmi</td> <td>Pulsante luminoso blu. Premuto esegue il ripristino e/o la tacitazione degli allarmi intercorsi. La spia lampeggiante segnala la presenza di un nuovo allarme, fissa invece allarme presente riconosciuto/tacitato.</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>Selettore Lock Cancelli 0 - 1</td> <td>Selettore a due posizioni stabili con chiave estraibile in posizione 0 di colore nero. Attivato a sinistra su 0 il ripristino cancelli non è consentito, da utilizzare in fase di manutenzione estraendo la chiave, a destra su 1 il ripristino cancelli è consentito.</td> </tr> </tbody> </table>	POS	DESCRIZIONE	FUNZIONE	2	Pulsante Ripristino Cancelli	Pulsante luminoso blu, premuto si ripristinano i cancelli. La spia si accende con cancelli ripristinati (cancelli chiusi).	3	Pulsante Arresto Emergenza	Pulsante a fungo rosso su sfondo giallo con luce di stato: luce rossa fungo premuto luce verde fungo non premuto. Premuto disinserisce l'interruttore generale interrompendo la corrente generale.	11	Selettore Scelta Ciclo Manuale-Automático	Selettore a due posizioni stabile di colore nero. Selezione di uno dei due cicli macchina disponibili; Manuale - Automatico	17	Pulsante Reset Allarmi	Pulsante luminoso blu. Premuto esegue il ripristino e/o la tacitazione degli allarmi intercorsi. La spia lampeggiante segnala la presenza di un nuovo allarme, fissa invece allarme presente riconosciuto/tacitato.	18	Selettore Lock Cancelli 0 - 1	Selettore a due posizioni stabili con chiave estraibile in posizione 0 di colore nero. Attivato a sinistra su 0 il ripristino cancelli non è consentito, da utilizzare in fase di manutenzione estraendo la chiave, a destra su 1 il ripristino cancelli è consentito.	
POS	DESCRIZIONE	FUNZIONE																	
2	Pulsante Ripristino Cancelli	Pulsante luminoso blu, premuto si ripristinano i cancelli. La spia si accende con cancelli ripristinati (cancelli chiusi).																	
3	Pulsante Arresto Emergenza	Pulsante a fungo rosso su sfondo giallo con luce di stato: luce rossa fungo premuto luce verde fungo non premuto. Premuto disinserisce l'interruttore generale interrompendo la corrente generale.																	
11	Selettore Scelta Ciclo Manuale-Automático	Selettore a due posizioni stabile di colore nero. Selezione di uno dei due cicli macchina disponibili; Manuale - Automatico																	
17	Pulsante Reset Allarmi	Pulsante luminoso blu. Premuto esegue il ripristino e/o la tacitazione degli allarmi intercorsi. La spia lampeggiante segnala la presenza di un nuovo allarme, fissa invece allarme presente riconosciuto/tacitato.																	
18	Selettore Lock Cancelli 0 - 1	Selettore a due posizioni stabili con chiave estraibile in posizione 0 di colore nero. Attivato a sinistra su 0 il ripristino cancelli non è consentito, da utilizzare in fase di manutenzione estraendo la chiave, a destra su 1 il ripristino cancelli è consentito.																	
<p>Figura 2</p>																			

Test finale

1- Descrivi brevemente come si esegue in sicurezza l'attività di soffiaggio/ rabbocco dei fondelli.

2- A che cosa serve il pulsante P3 (vedi Fig.2 della scheda consegnata)?

3- Quali verifiche di sicurezza devi eseguire prima di iniziare il tuo lavoro? Indicane almeno 3.

4- Elenca almeno 3 dispositivi di protezione presenti sui macchinari.

5- Scegli uno dei cartelli rappresentati qui a fianco e spiega brevemente il suo significato.



*Questionario di
gradimento*

Al termine del Break Formativo, vi chiediamo di compilare un breve questionario di gradimento per conoscere le vostre impressioni sull'attività di formazione in materia sicurezza svolta in reparto e individuare punti di miglioramento per il futuro.

Il questionario è anonimo.

1- La formazione su questo argomento è stata utile?

SI

NO

3- Secondo te, sarebbe utile affrontare altri argomenti utilizzando questa modalità di formazione in reparto?

SI

NO

Se sì, quali?

2- Per quanto riguarda la modalità di formazione in reparto, cosa non ha funzionato o si può migliorare?

4- Valutazione complessiva sulla modalità di formazione in reparto (*Break Formativo*):

POSITIVA

NEGATIVA

Grazie.

*Scheda di raccolta informazioni e spunti
emersi durante il Break Formativo*

(compilata da RLS con la collaborazione del responsabile della formazione)

Pareri e suggerimenti dei lavoratori

Parola al RLS