

Mi sono dimenticato la scala! E l'idraulico?

rif. ATS Brianza **Incidente** n°114/ API / 2016/ Rev. 9



Foto 1: scala schiacciata



Foto 2: impianto con forni, magazzini, e vasche in "fossa"



Foto 3: magazzino materiali da trattare

Tipo di incidente: Avvio intempestivo di una macchina durante un intervento di manutenzione/ partenza ciclo automatico di movimentazione con carroponete dei materiali da trattare nel forno / rischio schiacciamento

Lavorazione: Metalmeccanica/lavori di attrezzaggio impianto antincendio e contemporanea movimentazione automatica materiale

Descrizione incidente:

Contesto:

Un idraulico, artigiano esterno all'azienda metalmeccanica di trattamento termico metalli, deve realizzare un impianto antincendio su una vasca di raffreddamento. L'impianto è costituito da 7 magazzini, 4 vasche in "fossa" e 11 forni. I forni, quando vengono caricati, garantiscono un tempo di intervento di 5 ore prima che il materiale venga estratto con carroponete comandato da sistema automatizzato. Per consentire il lavoro dell'artigiano, l'impianto è stato messo in funzione "manuale" dal capoturno tenendo il cancelletto di accesso ad una vasca in "fossa" aperto, in questo modo è stato disattivato il microinterruttore che consente il movimento automatico del carroponete.

Dinamica incidente:

L'artigiano, che lavorava in autonomia all'interno di una fossa accedendovi con una scala portatile, esce temporaneamente dalla fossa per filettare i tubi da collegare intorno alla vasca. Il capoturno, giunto all'impianto, decide di stoccare il materiale che dopo circa 5 ore sarebbe dovuto andare in forno, chiude il cancelletto, *butta la scala nella fossa* e mette il selettore dell'impianto in modalità "automatico", in questo modo il carroponete d'asservimento dei forni comincia il suo movimento, scendendo nella fossa e schiacciando la scala.

Contatto:

Nessun contatto in quanto l'artigiano era temporaneamente uscito. Non ci sono altre persone nel contesto del lavoro

*Campagna informativa
"Impariamo dagli errori"*

*Raccontiamo alcune storie di infortuni
perché non ne accadano più di uguali*

Sistema Socio Sanitario
 Regione
Lombardia
ATS Brianza



Esito trauma:

Nessun trauma in quanto trattasi solo di incidente ("near miss"), senza danni alle persone, con danni solo alle cose (scala).

Perché è avvenuto l'incidente?

Determinanti dell'evento:

- ✓ Il capoturno ha chiuso il cancelletto, dotato di microinterruttore di sicurezza che inibisce il movimento del carro ponte, senza assicurarsi che l'artigiano avesse terminato definitivamente i lavori nella fossa;
- ✓ Il capoturno ha azionato l'impianto in modalità di avvio "automatica";
- ✓ Mancanza del blocco (lucchetto - personale del manutentore) che impedisce avviamento intempestivo o di un segnale/cartello di avvisi dei lavori sulla linea.

Criticità organizzative alla base dell'evento:

- ✓ Il capo turno non ha rispettato l'accordo con l'artigiano sulle tempistiche operative;
- ✓ Non rispetto delle disposizioni di sicurezza aziendali (*la procedura aziendale prevede che chi apre il cancelletto deve chiuderlo al termine del lavoro e deve affiggere un cartello dei lavori di manutenzione*);
- ✓ Inefficace formazione dei lavoratori (le maestranze interne non hanno messo il cartello di avviso dei lavori di manutenzione come previsto dalla procedura);

Come prevenire:

- Prevedere procedure di accesso sicure per le attività di manutenzione nelle quali il manutentore apre i cancelletti di ingresso dell'impianto, agisce sul quadro comandi impostando la macchina in modalità "manuale", applica il cartello sul selettore "MACCHINA FUORI USO" (o in manutenzione) ed appone un lucchetto la cui chiave è in suo possesso, in modo che nessuno altro possa chiudere se non chi sta effettuando l'intervento. Inoltre deve essere sempre garantito il coordinamento tra i soggetti operanti, compresi gli "Artigiani esterni" e la produzione al fine di garantire la piena sicurezza delle operazioni;
- Prevedere una completa valutazione dei rischi che tenga conto della procedure "loto" finalizzata ad impedire che qualcuno possa essere chiuso nell'impianto in ripartenza.



Campagna informativa
“Impariamo dagli errori”

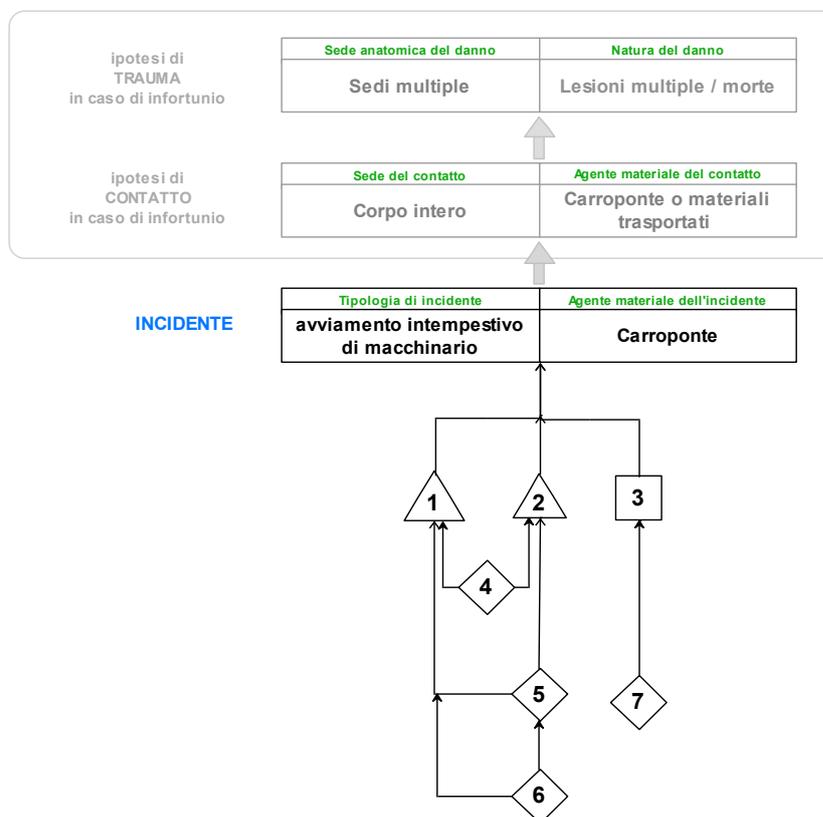
Raccontiamo alcune storie di infortuni perché non ne accadano più di uguali

Sistema Socio Sanitario



RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DELL'INCIDENTE

Nota: trattandosi di un incidente (non infortunio) si è mantenuta la struttura metodologica del modello, ipotizzando il danno peggiore presumibile per questo tipo di incidente (sezione **CONTATTO** e **TRAUMA** in tratteggio).



Legenda:

n°	Fattori di Rischio:	Descrizione:
Determinanti dell'evento:		
1	A.T. (Attività di Terzi)	Il capoturno ha chiuso il cancelletto di ingresso dell'impianto, senza controllare che l'artigiano avesse terminato i lavori o fosse ancora presente in fossa, riattivando così il consenso al ciclo automatico
2	A.T. (Attività di Terzi)	Il capoturno ha attivato il ciclo automatico dell'impianto
3	U.M.I. (Utensili Macchine Impianti)	Mancanza del blocco (lucchetto - personale del manutentore) che impedisce avviamento intempestivo o di un segnale/cartello di avvisi dei lavori sulla linea
Criticità organizzative alla base dell'evento:		
4	Preposto	Procedure: il capo turno non ha rispettato l'accordo con l'artigiano sulle tempistiche operative
5	Datore di Lavoro	Procedure: non rispetto delle disposizioni di sicurezza aziendali (maestranze interne)
6		Formazione: inefficace formazione lavoratori (maestranze interne)
7		VDR: Mancata istituzione della "procedura loto"

*Campagna informativa
"Impariamo dagli errori"*

*Raccontiamo alcune storie di infortuni
perché non ne accadano più di uguali*



Per chi vuol approfondire: *(link utili attivi al 2020)*

- Ricerca generica su un motore di ricerca con queste parole o frase chiave: **manutenzione impianti in sicurezza**
- Ricerca specifica su questi Link:
- <https://www.3isrl.it/il-rischio-di-infortunio-durante-le-attivit-manutentive-la-procedura-di-lockout-tagout/>
- Per il modello di analisi adottato dal Sistema di Sorveglianza nazionale degli infortuni mortali e gravi, al quale contribuiscono le REGIONI e l'INAIL, si veda link:
https://appsricercascientifica.inail.it/getinf/informo/home_informo.asp