

### Imparare dagli errori: gli incidenti degli addetti all'attrezzaggio

*Informazioni sugli infortuni degli operatori impegnati in attività di attrezzaggio e manutenzione. Le operazioni di attrezzaggio di attrezzature di lavoro. Le dinamiche degli infortuni, i fattori causali e la prevenzione.*

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[CS00D7] ?#>

Brescia, 16 Mar ? Più volte negli articoli di PuntoSicuro e nella rubrica " Imparare dagli errori", dedicata al racconto e all'analisi degli infortuni, abbiamo sottolineato come i lavori di manutenzione - attività fondamentale per mantenere impianti, macchine, attrezzature sicuri ed efficienti - possano essere anche un'attività ad alto rischio per gli operatori.

Per questo motivo torniamo oggi a parlare di **manutenzione** e di **attrezzaggio**, cioè di quelle attività necessarie a preparare un mezzo di produzione (una macchina, una stazione di lavoro, una linea, un apparecchio) a funzionare o ad accettare un compito.

E per la prevenzione faremo riferimento alla ricerca Inail " Profili di rischio nei comparti produttivi dell'artigianato, delle piccole e medie imprese e pubblici esercizi: Industrie Meccaniche" e al profilo di rischio relativo all'**addetto all'attrezzaggio e alla manutenzione ordinaria**.

I casi presentati sono tratti, come sempre, dalle schede di **INFOR.MO.**, strumento per l'analisi qualitativa dei casi di infortunio collegato al sistema di sorveglianza degli infortuni mortali e gravi

#### I casi

Il **primo caso** riguarda un infortunio in attività di **l'attrezzaggio di una pressa pneumatica**.

Un lavoratore inizia l'attrezzaggio della pressa pneumatica con uno stampo piega che deve in seguito essere utilizzato per le operazioni di piega ad un lotto di componenti per sedie (gambe).

Dopo aver predisposto le altezze dei piani di lavoro della citata pressa, posiziona lo stampo ancorando la parte fissa dello stampo (matrice) al piano inferiore della pressa. La parte mobile dello stampo (punzone), deve essere fissata al piano superiore della pressa mediante il fissaggio del codolo (punto di presa dello stampo) nella deputata sede della massa battente della pressa.

Nel compiere detta operazione, l'infortunato nota che il piano superiore della pressa è più alto rispetto l'altezza dello stampo. Decide pertanto con entrambe le mani di sollevare la parte mobile dello stampo (punzone) fino a farla coincidere con il piano superiore della pressa collocando altresì il codolo dello stampo nell'apposita sede della massa battente della pressa. Lo stampo

rimane pertanto aperto di alcuni centimetri tra la parte fissa inferiore e la parte mobile superiore.

Il lavoratore con la mano destra tiene sollevato contro il piano mobile della pressa la parte superiore dello stampo (punzone), mentre con la mano sinistra, dopo aver lasciato la presa dello stampo, recupera la chiave a forchetta doppia posta sul piano di lavoro in vicinanza dello stampo, allo scopo di fissare i bulloni della massa battente della pressa che trattiene il codolo dello stampo.

Nel fare questo, improvvisamente la parte mobile dello stampo si chiude contro la matrice, in quanto non riesce a sostenerla, imprigionando le dita della mano destra dell'operatore.

Questo il **fattore causale** dell'incidente rilevato dalla scheda:

- il lavoratore "per agganciare lo stampo alla mazza battente, invece di regolare la corsa della stessa, decideva di sostenere lo stampo con la mano".

Il **secondo caso** riguarda un infortunio avvenuto durante la fase di **attrezzaggio di una macchina per stampaggio**.

A macchina ferma, durante la fase di attrezzaggio di una macchina per stampaggio, un lavoratore mette lo stampo sul controstampo e per assicurarsi che i due stampi siano montati regolarmente solleva manualmente lo stampo da un lato senza avvalersi del braccio meccanico in dotazione per vedere se le due sezioni sono posizionate in modo corretto per la lavorazione.

Nel riposizionare lo stampo nella propria sede, inavvertitamente mantiene il dito anulare sinistro tra i due pezzi, riportando lo schiacciamento dell'apice del IV dito mano sx con avulsione parziale dell'unghia.

Chiaramente il **fattore causale** individuato è la "movimentazione dello stampo senza l'ausilio del braccio meccanico".

## La prevenzione

Come già anticipato facciamo riferimento a quanto indicato nella scheda " S.P.R.3 Addetto all'attrezzaggio e manutenzione ordinaria" relativa i profili di rischio correlati alla ricerca Inail " Profili di rischio nei comparti produttivi dell'artigianato, delle piccole e medie imprese e pubblici esercizi: Industrie Meccaniche".

Il profilo di rischio riguarda in questo caso l'attività del lavoratore "specializzato a svolgere tutte le operazioni necessarie a predisporre la macchina per la produzione (cambio e sostituzione degli stampi) e loro manutenzione ordinaria. Le operazioni vengono svolte con gli impianti fermi".

Rimandando ad un prossimo "imparare dagli errori" l'approfondimento di altri rischi, presentiamo le indicazioni generali per la prevenzione dei vari **rischi infortunistici**:

- "i pavimenti dei luoghi di lavoro devono essere fissi, stabili ed antisdrucchiolevoli, nonché esenti da cavità o piani inclinati pericolosi. Eliminare lungo le vie di circolazione evidenti ostacoli;

- mantenere l'area di lavoro in ordine ed evitare l'accumulo di materiale che possa intralciare i movimenti dell'operatore;

- dotare gli ambienti di lavoro di sufficiente illuminazione naturale e/o artificiale e garantire idoneo fattore di uniformità dell'illuminazione;

- dotare l'ambiente di lavoro di idonea segnaletica di sicurezza e vietare l'accesso alle persone non autorizzate e progettare in modo adeguato le vie di circolazione per veicoli e pedoni al fine di evitare investimenti, incidenti tra mezzi e ribaltamenti;
- nei lavori in quota devono essere adottati idonei parapetti o altre precauzione adatte ad eliminare il pericolo di caduta dall'alto;
- prevedere idonee procedure ed istruzioni operative per lo scarico e lo stoccaggio in magazzino di materie prime;
- utilizzare scaffalature, bancali, ecc. idonei a sostenere e trattenere il carico da immagazzinare;
- prevedere idonee procedure ed istruzioni operative per l'approvvigionamento del materiale dal magazzino ai reparti di produzione al fine di evitare un'interferenza con le attività di reparto e ribaltamenti;
- prevedere idonei sistemi di trattenuta e idonei accessori per imbracatura (catene, fasce, funi);
- prevedere idonee procedure ed istruzioni operative per l'attrezzaggio di impianti e macchine;
- in caso di inceppamento della macchina, vietare la rimozione delle protezioni per intervenire e attendere l'intervento di personale specializzato;
- verificare che le macchine e attrezzature siano dotate dei RES di cui alla Direttiva Macchine o alla specifica Direttiva di Prodotto;
- verificare che le macchine/impianti immesse sul mercato dopo il 21/09/1996 siano corredate da Marcatura CE, Manuale d'istruzione, Dichiarazione di conformità;
- verificare che le attrezzature di lavoro di cui all'Art. 70 co.2 del D.Lgs. 81/2008 siano conformi ai requisiti di sicurezza di cui all'Allegato V del medesimo decreto;
- verificare che nel corso della valutazione dei rischi siano stati individuati i rischi palesi;
- eseguire manutenzione periodica e programmata delle macchine e delle attrezzature di lavoro al fine di mantenere l'efficienza dei RES;
- prevedere specifiche procedure o Istruzioni Operative per svolgere tutte le attività che comportano lo stoccaggio, il trasporto e la manipolazione di agenti chimici pericolosi per la salute e la sicurezza dei lavoratori;
- prevedere procedure di emergenza da attuare in caso di primo soccorso, lotta antincendio ed evacuazione dei lavoratori e di pericolo grave ed immediato;
- verificare la sicurezza di apparecchiature elettriche prima del loro utilizzo. Sottoporre attrezzature elettriche difettose o che presentano anomalie sospette ad ispezione ed eventuale riparazione da parte di un tecnico elettricista qualificato e mantenere i cavi elettrici in ordine".

Sito web di INFOR.MO.: abbiamo presentato le schede numero **6232** e **3532** (archivio incidenti 2002/2012).

Tiziano Menduto



Questo articolo è pubblicato sotto una [Licenza Creative Commons](#).

I contenuti presenti sul sito PuntoSicuro non possono essere utilizzati al fine di addestrare sistemi di intelligenza artificiale.

---

[www.puntosicuro.it](http://www.puntosicuro.it)