

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 24 - numero 5134 di Giovedì 31 marzo 2022

Imparare dagli errori: i rischi nell'avvio inopportuno di una attrezzatura

Esempi di infortuni professionali causati dall'avviamento intempestivo o inopportuno di macchine e attrezzature di lavoro. Le dinamiche relative agli infortuni con due mezzi fissi e le misure per macchine, utensili e impianti di sollevamento.

Brescia, 31 Mar ? Sono ancora molti gli infortuni gravi e mortali che avvengono a causa dell'**avviamento intempestivo o inopportuno**, del movimento improvviso e non previsto di un veicolo, una macchina o un'attrezzatura presente nell'ambiente di lavoro.

Ne abbiamo iniziato a parlare nei giorni scorsi attraverso la rubrica "Imparare dagli errori", dedicata al racconto delle dinamiche degli infortuni professionali, e con riferimento anche al contenuto della scheda Infor.mo. Inail "**Avviamento intempestivo di mezzi fissi e su ruote**".

La scheda segnala che su 100 casi di infortunio registrati nell'archivio del Sistema di sorveglianza degli infortuni mortali sul lavoro il 33% ha interessato mezzi fissi, sia mezzi di sollevamento che impianti di produzione. E riguardo a questa seconda tipologia di infortuni spesso si assiste ad un "uso errato nell'utilizzo, accompagnato nel 90% dei casi da problemi legati alla macchina riguardanti il suo assetto (per assenza di protezioni o dei dispositivi di comando contro l'avvio accidentale) o il cattivo funzionamento".

Inoltre l'esame del settore economico più coinvolto ? riguardo all'avvio intempestivo di mezzi fissi e su ruote - ha rilevato una "prevalenza dell'agricoltura con il 25,3% seguita dai trasporti con il 20,2% e i lavori generali di costruzione di edifici e lavori di ingegneria civile con il 15,2%".

Ci soffermiamo oggi in particolare sulle dinamiche infortunistiche, correlate all'utilizzo di due mezzi fissi, tratte dalle schede dell'archivio di INFOR.MO., strumento per l'analisi qualitativa dei casi di infortunio collegato al sistema di sorveglianza degli infortuni mortali e gravi.

Questi gli argomenti trattati:

- Gli infortuni nell'avvio intempestivo o inopportuno delle macchine
- L'avvio intempestivo delle macchine: le misure di prevenzione

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[USB018] ?#>

Gli infortuni nell'avvio intempestivo o inopportuno delle macchine

Il **primo caso** riguarda un infortunio avvenuto presso lo stabilimento di una ditta che opera nel **settore del recupero e lavorazione della carta da macero**.

Per la lavorazione della carta la ditta dispone di una linea composta da un tritatore, un nastro trasportatore e una pressa compattatrice, tra loro collegati. Il nastro trasportatore scorre nella sua prima parte orizzontalmente all'interno di una fossa per poi proseguire verso l'alto, tornando in superficie in direzione della pressa compattatrice.

Il **nastro trasportatore** è dotato di bandelle di acciaio perpendicolari alla superficie del nastro aventi la funzione di trascinare la carta. "Tali accessori sporgono per circa 15 cm dalla superficie del nastro; la loro larghezza è circa metà di quella del nastro e sono posti in modo alternato. Quando l'accumulo di carta all'interno della fossa diventa eccessiva è necessario procedere alla rimozione manuale. Tale attività viene svolta da un operatore che scende per mezzo di un'apertura all'interno della fossa. La rimozione degli sfridi di carta viene fatta riempiendo dei secchi passati a un secondo operatore che resta sul bordo dell'apertura".

Mentre un lavoratore effettua le suddette operazioni all'interno della fossa e con una parte del corpo al di sotto del nastro trasportatore, un collega, senza verificare se fossero terminate le operazioni di pulitura, aziona il comando di avanzamento del nastro, provocando lo schiacciamento della gabbia toracica del primo lavoratore tra una bandella e una parte fissa della struttura del nastro trasportatore.

Le indagini hanno rilevato che il nastro trasportatore "era **privo di sistema di protezione contro l'avvio intempestivo**".

Questi i **fattori causali** riscontrati nella scheda di Infor.mo.:

- un collega dell'infortunato "senza verificare se fossero terminate le operazioni di pulitura, azionava il comando di avanzamento del nastro";
- "nastro di trasporto senza protezioni".

Il **secondo caso** riguarda un infortunio di un operaio, con mansione di manovale alle dipendenze di una **impresa edile** (unica impresa esecutrice dei lavori presente nel cantiere), avvenuto al secondo piano di un ponteggio durante l'attività di taglio di un profilato metallico da applicare ad un poggiolo.

L'infortunio "è avvenuto all'atto dell'inserimento della spina di alimentazione della mola portatile (flessibile) nella presa del quadro elettrico di cantiere; l'organo di comando dell'utensile si trovava in posizione 1 (posizione di avviamento). L'infortunato, all'avvio intempestivo della rotazione dell'utensile che determinava il contatto accidentale del disco della mola con la gamba sinistra, riusciva a 'controllare' tale avviamento scostando l'utensile dalla gamba e facendolo cadere sul piano del ponteggio; tale atteggiamento di prontezza ha influito positivamente sulla lesione riportata (ferita lacero contusa 3° medio faccia laterale coscia sinistra)".

La mola portatile era di proprietà dell'impresa ed "era priva di un dispositivo atto ad impedire il riavvio intempestivo".

I **fattori causali** rilevati:

- l'infortunato "attacca la spina senza verificare la posizione della leva di comando";
- "mola portatile priva di un dispositivo atto a impedire il riavvio intempestivo".

L'avvio intempestivo delle macchine: le misure di prevenzione

La scheda Infor.mo. "Avviamento intempestivo di mezzi fissi e su ruote" oltre a riportare i dati descrittivi, le analisi e i fattori di rischio connessi agli infortuni presenti nel sistema di sorveglianza, presenta anche alcune utili **misure preventive di carattere procedurale, organizzativo e tecnico** "da attuare per eliminare o ridurre i rischi derivanti dai fattori già evidenziati".

Ci soffermiamo, in particolare, sulle "**misure specifiche per macchine, utensili e impianti di sollevamento**:"

- seguire le procedure previste nel manuale d'uso dell'attrezzatura che deve essere messo a disposizione dei lavoratori addetti;
- lasciare sempre l'attrezzatura in perfetta efficienza curandone la pulizia e la manutenzione secondo le istruzioni d'uso;
- effettuare sempre il controllo visivo nell'area di lavoro prima di avviare l'attrezzatura, per essere certi che non ci siano materiali o elementi di ingombro che ostacolino il normale percorso;
- non compiere su organi in movimento operazioni di registrazione o riparazione a motore funzionante;
- delimitare in ogni caso le aree di movimentazione, vietando con apposita segnaletica lo stazionamento in tali aree di personale a terra;
- non consentire il transito dei carichi sospesi sopra le zone di lavoro e di transito. Nel caso ciò si renda necessario, avvertire preventivamente il personale a terra tramite segnalazione acustica per facilitare lo sgombero tempestivo dell'area;
- verificare la conformità e il funzionamento nel tempo dell'impianto di messa a terra per evitare il rischio di avviamenti intempestivi dovuti all'attivazione indiretta del comando di avvio".

Sono riportate alcune indicazioni sulle **caratteristiche dei dispositivi di comando e avviamento**:

- "facilmente accessibili;
- installati in modo che non possano essere facilmente danneggiati (es. dalla movimentazione di materiali);
- se azionati a mano, facilmente raggiungibili dall'operatore;
- i pulsanti a fungo usati nei comandi a due mani devono essere posizionati a una distanza non inferiore a 26 cm al fine di renderne difficoltosa l'elusione;
- i pedali di avviamento devono essere forniti di copertura rigida e chiusa su tre lati;
- ogni macchina deve avere almeno un comando di arresto di emergenza collocato in posizione facilmente raggiungibile dall'operatore".

Riguardo poi alle **misure tecniche specifiche per macchine utensili** si indica che "la zona operativa delle macchine deve essere idoneamente protetta con **installazione di protezioni passive** (incapsulamenti totali o parziali, o schermature di tipo fisso, barriere distanziatrici) ovvero realizzazione di protezioni attive (es. dispositivi di comando a due mani, barriere immateriali a fotocellula, dispositivi sensibili alla posizione dell'operatore) che impediscano all'addetto il raggiungimento della zona pericolosa. La definizione delle misure di sicurezza deve avvenire a seguito di una valutazione del rischio specifico di competenza del fabbricante per le macchine marcate CE ovvero del datore di lavoro utilizzatore per macchine costruite precedentemente alla Direttiva macchine e pertanto prive di marcatura CE. Queste ultime devono essere conformi all'Allegato V del d.lgs.81/2008, mentre le macchine marcate CE devono rispondere ai Requisiti essenziali di sicurezza di cui all'Allegato I del d.lgs. 81/2008".

In particolare ? continua la scheda ? "per diminuire il rischio di avviamento accidentale sono attuabili le seguenti **soluzioni relative ai comandi**, prevedendo:

- comando ad azione mantenuta dotato delle tre posizioni fermo, marcia e arresto (funzione antipánico);
- leve di consenso del moto conformate in modo tale da effettuare la manovra in due tempi;

- comandi a uomo presente dotati di dispositivi contro gli azionamenti accidentali come anello di guardia, pulsanti con ghiera sporgente o incassati.

Rimandiamo, in conclusione, alla lettura integrale della scheda che riporta anche:

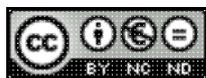
- misure generali per tutte le tipologie di mezzi su ruote e macchine
- misure specifiche per i mezzi su ruote.

Tiziano Menduto

Sito web di INFOR.MO.: nell'articolo abbiamo presentato le schede numero 2670 e 5516 (archivio incidenti 2002/2018).

Scarica le schede da cui è tratto l'articolo:

Imparare dagli errori - I rischi nell'avvio inopportuno di una attrezzatura ? le schede di Infor.mo. 2670 e 5516.



Licenza Creative Commons

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

www.puntosicuro.it